© Siemens 2022

SIEMENS



Katalog IC 10

Ausgabe 2023

SIRIUS

Industrielle Schalttechnik

siemens.de/sirius

© Siemens 2022

Verwandte Kataloge

Industrielle Schalttechnik IC 10
SIRIUS

PDF (E86060-K1010-A101-B5)



Niederspannungs-Stromverteilung und Elektroinstallationstechnik LV 10
SENTRON • SIVACON • ALPHA

PDF (E86060-K8280-A101-B6)



SIMATIC ST 70
Produkte für
Totally Integrated Automation

PDF (E86060-K4670-A101-B9)



Motion Control Drives D 31.2
SINAMICS Umrichter für Einachsantriebe
Dezentrale Umrichter

PDF (E86060-K5531-A121-A2)



SIMATIC Ident ID 10
Industrielle Identifikationssysteme

E86060-K8310-A101-B1



SITOP KT 10.1
Stromversorgung
SITOP

PDF (E86060-K2410-A111-B7)



SITRAIN
Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain



Sonstiges

Industry Mall
Informations- und Bestellplattform
im Internet

www.siemens.de/industrymall



Siemens TIA Selection Tool
für das Auswählen, Konfigurieren und Bestellen
von TIA-Produkten/-Geräten

www.siemens.de/tst

Kontakt
Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie
in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:

www.siemens.de/automation-kontakt



Marken

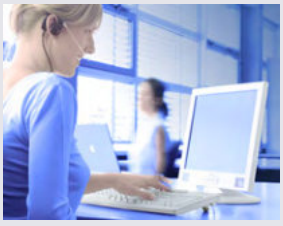
Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann

Weitere Informationen zur Industriellen Schalttechnik:
www.siemens.de/sirius

Technical Support

Die kompetente Fachberatung für
Industrielle Schalttechnik:

Support Request:
www.siemens.de/support-request



© Siemens 2022

Industrielle Schalttechnik

SIRIUS



Katalog IC 10 · 2023

Ausgabe ohne Preise

Ungültig:
Katalog IC 10 · 01/2022

Laufende Aktualisierungen dieses Katalogs finden Sie in der Industry Mall:
www.siemens.de/industrymall

© Siemens 2022

Im Katalog-PDF sind Artikelnummern, Grafiken und Videos klickbar.



Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach DIN EN ISO 9001 hergestellt/vertrieben (Zertifikat-Registrier-Nrn. unter www.siemens.de/systemzertifikate/ep). Das Zertifikat ist in allen IQNet-Ländern anerkannt.

1	Einführung	
2	Industrielle Kommunikation	
3	Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren	
4	Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – besondere Anwendungen	
5	Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – Hilfsschütze und Relais	
6	Schaltgeräte – Sanftstarter und Halbleiterschaltgeräte	
7	Schutzgeräte	
8	Verbraucherabzweige und Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank	
9	Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart	
10	Überwachungs- und Steuergeräte	
11	Sicherheitstechnik	
12	Positions- und Sicherheitsschalter	
13	Befehls- und Meldegeräte	
14	Parametrieren, Projektieren und Visualisieren für SIRIUS	
15	Stromversorgung	
16	Anhang	

© Siemens 2022

Bestellhinweise

Der Katalog IC 10 enthält alle auswahl- und bestellrelevanten Daten.



Bestellhinweise

Bestellung von Sonderausführungen
Bei Bestellung von Erzeugnissen, die von katalogmäßigen Ausführungen abweichen, ist die im Katalog angegebene Artikelnummer durch "-Z" zu ergänzen; die gewünschten Eigenschaften sind zusätzlich durch alphanumerische Kurzangaben oder in Klartext anzugeben.
Kleinstbestellungen
Bei Kleinstbestellungen übersteigen die Kosten der Auftragsabwicklung den Bestellwert. Hier empfiehlt sich die Zusammenfassung des Bedarfs. Wenn dies nicht möglich ist, bitten wir um Verständnis dafür, dass wir für Aufträge mit einem Netto-Warenwert von weniger als € 250,-- zur anteiligen Deckung unserer Kosten für Auftragsabwicklung und Rechnungslegung einen Bearbeitungszuschlag von € 20,-- verrechnen.

Preis

Diese Ausgabe enthält keine Preise.
Aktuelle Angaben sind in der Mall bei der jeweiligen Artikelnummer zu finden, siehe www.siemens.de/sirius/mall.

Preiseinheit (PE)

Die Preiseinheit legt fest, für wie viele Stück (ST), Satz (SZ) oder Meter (M) der angegebene Preis gilt.

Preisgruppe (PG)

Jedes Produkt ist einer Preisgruppe zugeordnet.

Metallzuschläge

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt.
Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.
Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.
Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors siehe https://mall.industry.siemens.com/help/ww/de/02_Product_information/LKB002964.pdf.

Maßangaben

Alle Maßangaben gelten in mm.

Regellieferzeit (RL)

Aufgrund der angespannten Liefersituation am Markt werden in dieser Ausgabe keine Regellieferzeiten bei unseren Artikeln aufgeführt.
Aktuelle Angaben sind in der Mall bei der jeweiligen Artikelnummer zu finden, siehe www.siemens.de/sirius/mall.

Packungsgröße (PKG)

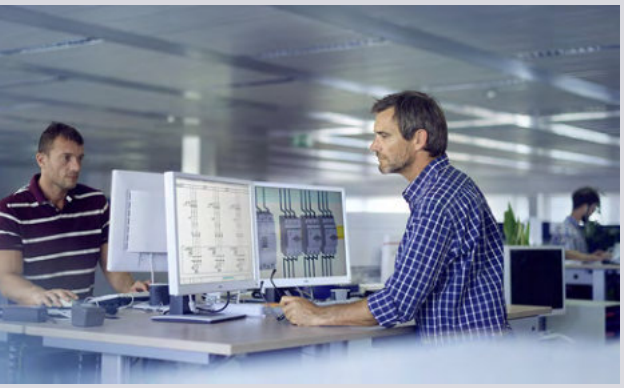
Die Packungsgröße gibt die Anzahl einer Umverpackung, z. B. in Stück, Satz oder Meter, an. Es kann nur die durch die Packungsgröße festgelegte Menge oder ein Vielfaches dieser Menge bestellt werden. Für Mehrstück- und Mehrwegverpackungen siehe ab Seite 16/5.

Beispiel

3RA2110-0FA15-1AP0
PG: 41D
Bestellmenge 1 Stück oder ein Vielfaches davon
3RA1921-1D
PG: 41B
Bestellmenge 10 Stück oder ein Vielfaches davon
3SU1900-0AB71-0AB0
PG: 41J
Bestellmenge 10 Stück oder ein Vielfaches davon

Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3RA2110-0FA15-1AP0		1	1 ST	41D
3RA1921-1D		1	10 ST	41B
3SU1900-0AB71-0AB0		100	10 ST	41J

© Siemens 2022



SIRIUS im World Wide Web

Die wichtigsten Online-Dienste auf einen Blick.



Industrielle Schalttechnik

Homepage
www.siemens.de/sirius



Siemens Industry Online Support – SIOS

Produkt-Support
www.siemens.de/online-support



Industry Mall

Katalog- und Bestellsystem
www.siemens.de/industrymall



Siemens Industry Online Support App

Weitere Informationen zur Online Support App
www.siemens.de/support-app



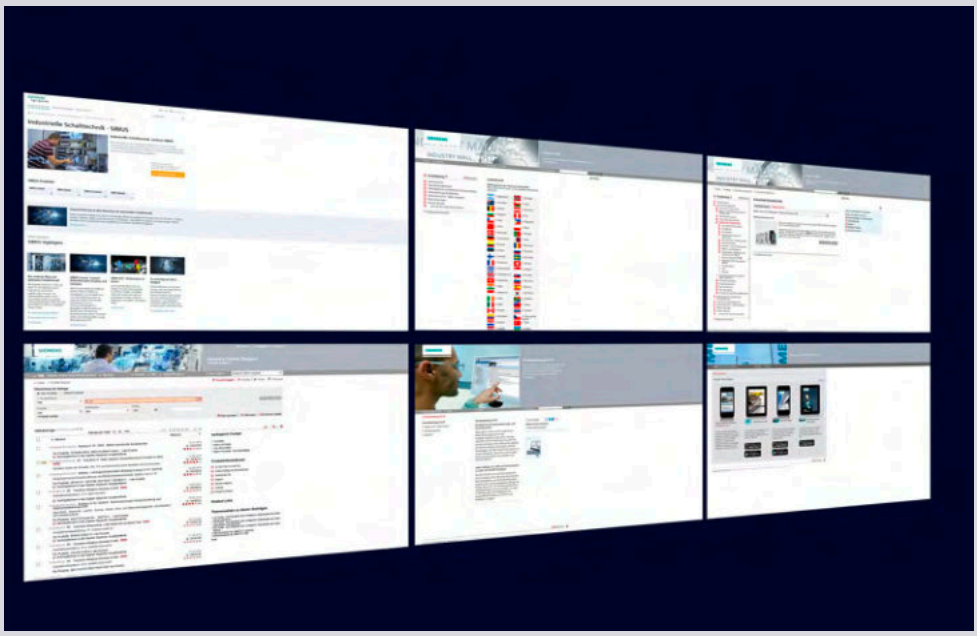
Produkte und Systeme konfigurieren

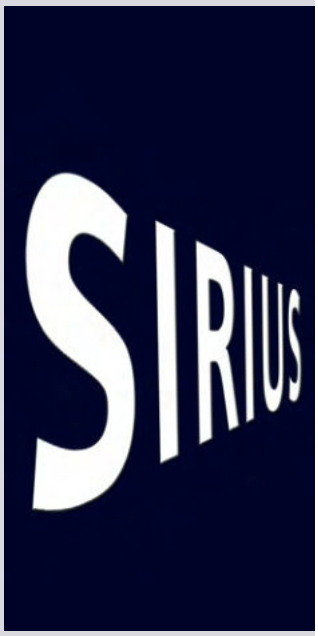
Konfiguratoren
www.siemens.de/sirius/configurators



Geräteauswahl und -konfiguration

TIA Selection Tool
www.siemens.de/tst





© Siemens 2022

Sanftstarter SIRIUS 3RW

So vielseitig wie deine Aufgabe

Das starke, aufeinander abgestimmte Portfolio an Sanftstartern eignet sich dank umfangreicher und spezifischer Funktionen für unterschiedlichste Standard-Applikationen – aber auch im Failsafe- oder ATEX-Umfeld.
Profitieren Sie von intelligenten Funktionen wie Condition Monitoring, Autoparametrierung, Pump Cleaning und integrierten Bremsfunktionen, egal in welcher Industrie Sie zu Hause sind.



Starkes Portfolio
Umfassendes, abgestimmtes Sanftstarter-Portfolio für einfache bis anspruchsvolle Anläufe: Basic, General, High Performance

Effizient schalten
Energieeffizientes Schalten und mechanischer Schutz des Antriebsstrangs durch den Sanftstarter mit Hybridschalttechnik

Intelligenter Einsatz
Geballte applikationsspezifische Funktionalität durch intelligente Features wie Autoparametrierung, Pump Cleaning und Condition Monitoring

Bereit für die digitale Zukunft
Unterstützung der digitalen Engineeringprozesse durch Tools und Daten. Datenbereitstellung für lokale Visualisierung oder Analyse in der Cloud



© Siemens 2022



SIRIUS 3RW
Starkes, umfangreiches Portfolio mit vielen Möglichkeiten dank flexiblem Design.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/sanftstarter

Digitalisierung
Die Sanftstarter 3RW unterstützen Sie dabei, das Potenzial der Digitalisierung voll auszuschöpfen. Insbesondere die Wirtschaftlichkeit profitiert davon.

Ihre Applikation im Fokus



Pump Cleaning und Pumpenauslauf

Die Funktion zur Pumpenreinigung verhindert, dass Pumpen blockieren und steigert so Produktivität und Anlagenverfügbarkeit. Die Pumpenauslauf-Funktion vermeidet mechanische Belastungen im Rohrleitungssystem und verlängert die Lebensdauer der Betriebsmittel.



Elektrische Robustheit

Durch den Weitspannungsbereich der Steuerspannung von AC 110 bis 250 V verfügen Sanftstarter über eine hohe elektrische Robustheit. Das garantiert einen zuverlässigen Betrieb selbst bei einbrechenden Spannungen.



Condition Monitoring

Die Condition Monitoring-Funktion unterstützt die optimale Planung von Wartungsarbeiten an Lagern oder Dichtungen und maximiert dadurch die Verfügbarkeit.



Autoparametrierung

Autoparametrierung vereinfacht die Inbetriebnahme und den Betrieb von kritischen Anwendungen deutlich, sogar wenn sich das Lastverhalten immer wieder ändert.



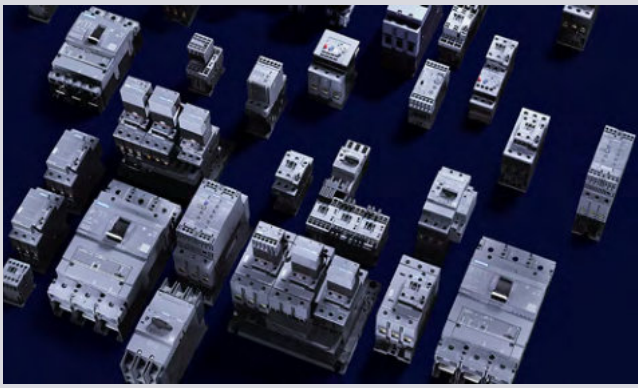
Integrierte Bremsfunktionen

Intelligente Funktionen wie die Bremsfunktion des Sanftstarters sorgen ohne Engineering und Projektierungsaufwand für einen schnellen und zuverlässigen Stopp.

© Siemens 2022

SIRIUS Systembaukasten

Perfekt kombinieren.





Weitere Informationen siehe www.siemens.de/sirius-systembaukasten

Modular aufbauen

Optimal aufeinander abgestimmte und dimensionierte Produkte erweiterbar mit durchgängigem Zubehör

Platz sparen

Marktweit höchste Leistung bezogen auf die Einbaugröße

Vormontiert bestellen

Vorgefertigte und geprüfte Kombinationen mit Kurzschlussfestigkeit bis 150 kA/400 V

Schnell verdrahten

Umfangreiches Portfolio in Federzugtechnik, Funktionsbausteine für Wende- und Stern-Dreieck-Kombinationen sowie Steckverbinder

Effizient projektieren

Projektierungsdaten und Makros für die Einbindung in Ihre CAE-Systeme

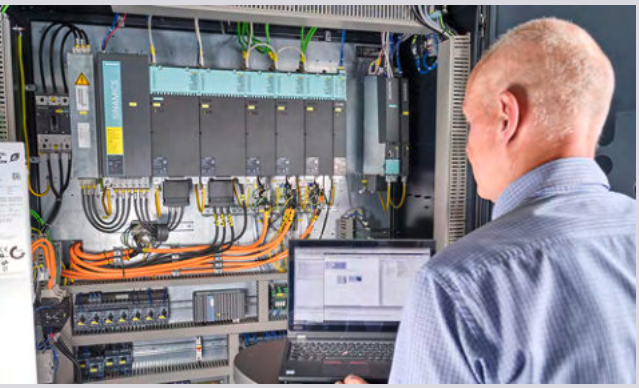
Überall anwenden

Erfüllt alle weltweit relevanten Normen und Anforderungen vieler Applikationen bis hin zu extremen Einsatzbedingungen (Sicherheitsanwendungen, Bahn- und Schiffbau usw.)

Nachhaltig Schalten und Schützen AC-3e

Ist IE3/IE4ready und hat die neue Gebrauchskategorie AC-3e. Idealer Partner für das Schalten und Schützen hocheffizienter Motoren

© Siemens 2022

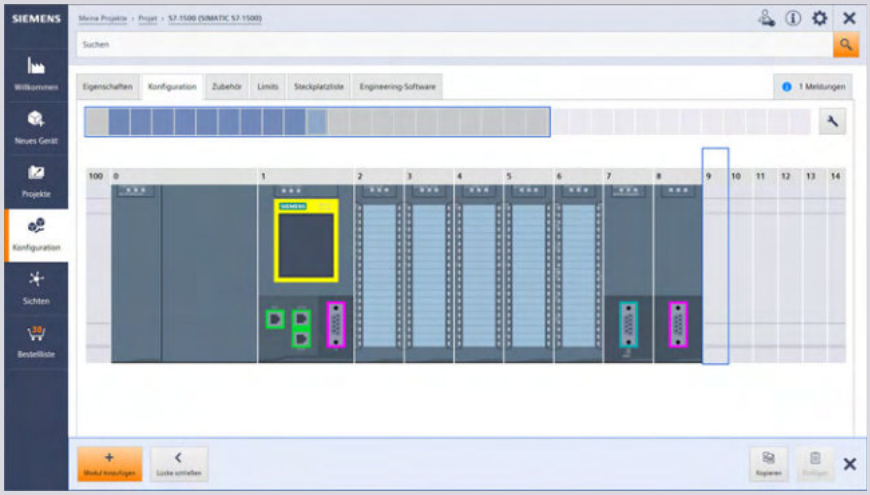


TIA Selection Tool

quick, easy, smart configuration

Damit Sie ganz einfach das Optimum aus unserem Portfolio herausholen.

Für die Planung Ihres Projekts benötigen Sie immer die optimale Konfiguration? Für Ihren Anwendungsfall bieten wir allen Projektierern – ob Sie Einsteiger sind oder Profi – das TIA Selection Tool zur Unterstützung an. Dazu ist kein detailliertes Portfoliowissen notwendig.
Das TIA Selection Tool ist kostenfrei als Desktop-Version zum Download oder als Cloud-Variante verfügbar.



Quick

- Komplettes Projekt konfigurieren mit wenigen Eingaben – ohne Handbuch, ohne Spezialwissen
- Im- und Export der Hardware-Konfiguration zu TIA Portal oder anderen Systemen
- Ideale Visualisierung der zu konfigurierenden Projekte

Easy

- Tool-Download wahlweise als Desktop-Version oder Web-basierte Cloud-Version
- Technisch immer up to date über Produktportfolio und innovative Ansätze
- Höchst flexibles, sicheres, teamübergreifendes Arbeiten in der Cloud
- Direktbestellung in der Siemens Industry Mall

Smart

- Smarter Auswahlassistent für fehlerfreies Konfigurieren und Bestellen
- Konfigurations-Möglichkeiten lassen sich vorab testen und simulieren
- Bibliothek zur Archivierung von Muster-Konfigurationen

Mit dem TIA Selection Tool setzen Sie auf eine komplett papierfreie Lösung.

Laden Sie sich das Tool gleich herunter:
www.siemens.de/tst

Für mehr Informationen, einfach den QR-Code einscannen

© Siemens 2022

Smart Control Panel Design

Der neue Standard in der Elektroplanung.

**Mit Control Panel Design bietet Siemens erstmals eine Funktion im TIA Selection Tool an, mit der man die Hauptelektrik einer Maschine normenkonform auslegen und dimensionieren kann.
Und das für den IEC-Normungsraum sowie für den wichtigen nordamerikanischen Markt.**

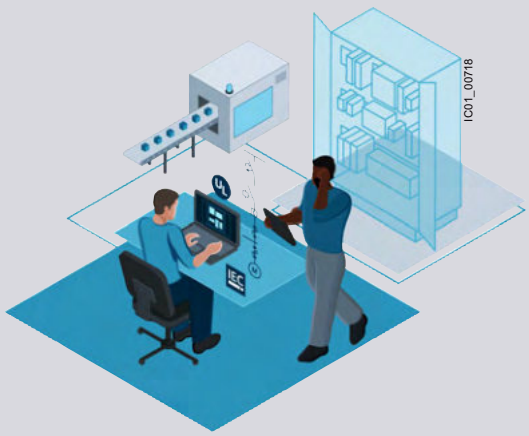
Auf Knopfdruck bekommen Sie die passenden Schalt- und Schutzgeräte für Ihren Motor sowie normenkonforme Leitungsquerschnitte und Kurzschlusswerte für sicherungslose und sicherungsbehaftete Verbraucherabzweige mitgeliefert.

So schnell und sicher war die Dimensionierung Ihrer Abzweige noch nie!

Elektroplanung in EINEM Tool. So macht Projektieren mehr Freude!

1.
Digitales Normen Knowhow
Normenkonform ohne Kopfzerbechen

2.
Einfache Dimensionierung
Neue Dimension der Dimensionierung



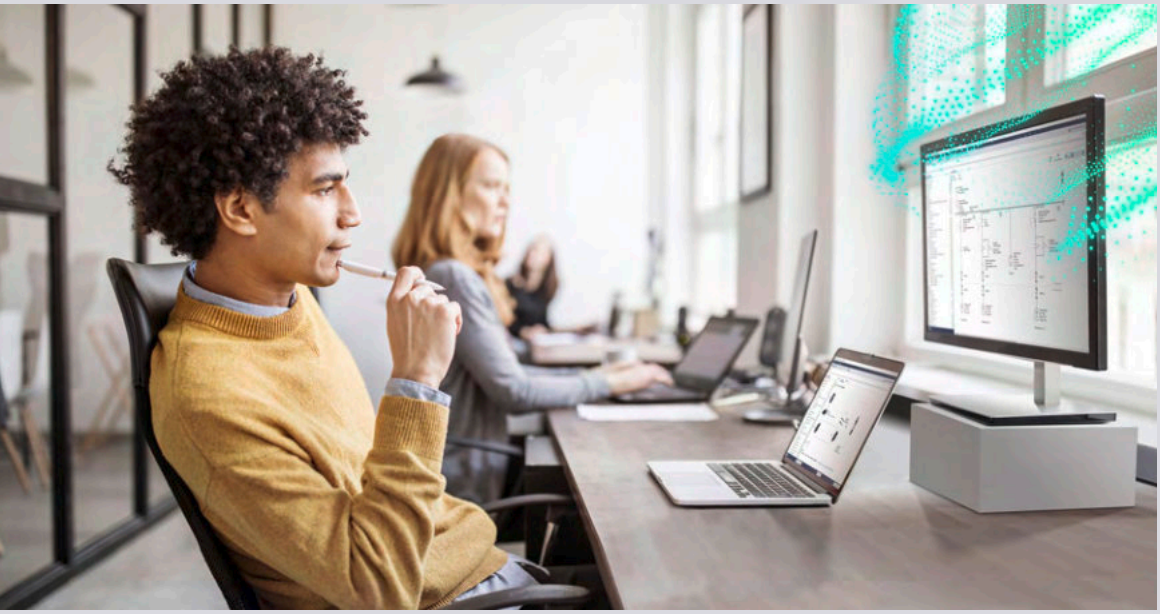
3.
Durchgängiger Workflow
E-Planung mit grenzenloser Kreativität

4.
Unterstütztes Portfolio
Intelligente Geräte für immer vielseitigere Lösungen

Highlights

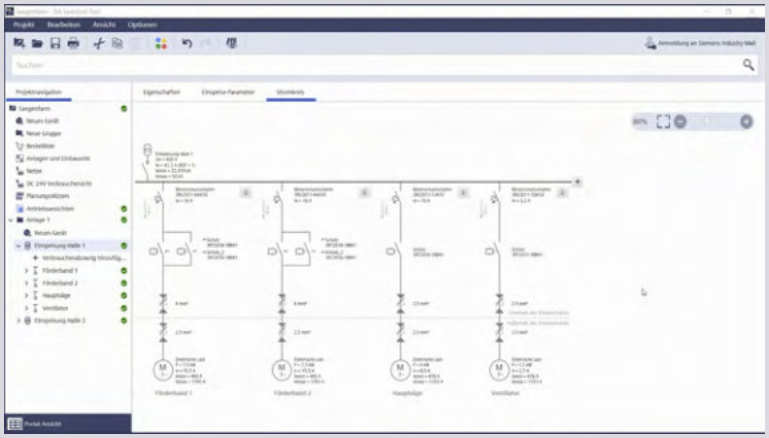
- Automatische Kurzschlussberechnung und Leitungsdimensionierung
- Automatische Dimensionierung von sicherungslosen und -behafteten Verbraucherabzweigen bis 250 hp nach UL 508A bzw. bis 250 kW nach IEC 60204-1
- Auswahl der passenden Schalt- und Schutzgeräte für den Motor
- Visuelle Planung des Hauptstromkreises im Single-Line-Diagramm
- Einfache Zubehörauswahl
- Komplette PDF-Dokumentation der technischen Daten und Berechnungsergebnisse (u. a. für den Kurzschlussnachweis)
- Einfache Hauptschalterdimensionierung für IEC- und UL-Einspeisungen

© Siemens 2022



Weitere Informationen, Tool-Download und Videos siehe www.siemens.de/cpd

Sie suchen nach einer übersichtlichen Möglichkeit Ihre Stromkreise zu dimensionieren?



Oder Sie suchen das passende Zubehör für Ihre Schaltgeräte?



Die Hauptstromkreis-Sicht mit der Single-Line-Darstellung und die automatische Anzeige des Zubehörs sind zwei von vielen neuen Funktionen im TIA Selection Tool.

© Siemens 2022

Integrated Control Panels

Der einfache Weg zum optimalen Schaltschrank.

Wir unterstützen Sie bei typischen Herausforderungen im Schaltschrankbau durch ein abgestimmtes Produktportfolio, Tools und Daten für die Digitalisierung im Engineering sowie Experten Know-How.



Gemeinsam den Steuerschrankbau einfach und stressfrei gestalten

Ganzheitliche Unterstützung rund um den Schaltschrank

Zeit und Aufwand sparen? Mit Integrated Control Panels optimieren Sie ganz einfach alle Aspekte der Erstellung von Steuerschränken für Maschinen und industrielle Anlagen. Von der Vorbereitung und Auslegung über Konstruktion und Bau bis hin zu Service und Support – für eine höhere Wettbewerbsfähigkeit und nachhaltigen Erfolg.

Experten Know-how

Mit praxisgerechtem Know-How schneller zum optimalen Schaltschrank

Wir unterstützen Sie mit genau dem Wissen, das Sie wettbewerbsfähig macht – jetzt und in Zukunft. Dazu gehören das Anwenden von Normen und Richtlinien in der täglichen Arbeit (z. B. UL 508A, IEC 60204-1), effiziente Planung und Projektierung.

- Webinare, Online-Trainings und individuelle Beratung zu Produkt- und Applikationsthemen
- Literatur mit praxisgerechten Tipps und Tricks, z. B. Leitfäden, Produkthandbücher, White Papers

www.siemens.de/schaltschrank/infocenter

© Siemens 2022



Weitere Informationen siehe www.siemens.de/schaltschrank

Tools & Daten für Digitalisierung im Engineering

Maximale Effizienz in der Schaltschrankplanung

Mit unseren Tools und Daten unterstützen wir Sie auf dem Weg in die Digitalisierung, um Potentiale rund um die Schaltschrankplanung zu heben: für mehr Effizienz, Flexibilität und Qualität – in jeder Prozessphase!

- Intelligent auswählen, auslegen und dimensionieren
  www.siemens.de/schaltschrank/cpd
  www.siemens.de/schaltschrank/tools
- Schaltschrank-Engineering
  www.siemens.de/schaltschrank/elektroplanung

Abgestimmtes Produkt- und Systemportfolio

Beim Schaltschrankaufbau effektiv sparen

Abgestimmtes Produkt- und Systemportfolio spart Zeit beim Schaltschrankbau. Mit unserem abgestimmten, durchgängigen Portfolio von der Automatisierungstechnik über die Produkte des Antriebsstrangs und der Schalttechnik bis hin zu den passenden Schaltschrankgehäusen reduzieren wir Ihren Planungsaufwand und sorgen für ein reibungsloses Zusammenspiel aller Komponenten. Diese sind umfangreich getestet, weltweit zertifiziert und verfügbar – so bleiben Sie flexibel im globalen Geschäftsumfeld.
Profitieren Sie auch von unseren Experten-Tipps rund um den Schaltschrank.
www.siemens.de/schaltschrank/tipp

© Siemens 2022

Produkt-Highlights





Sanftstarter SIRIUS 3RW5
flexibel einsetzbar in vielen Anwendungen

Typ: 3RW5
ab Seiten 6/15, 6/39, 6/55 und 6/73



3RW55 Systemredundanz S2
für PROFINET High Feature Modul

Typ: 3RW5950-0CH00
ab Seite 6/10



Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e

Typ: 3RQ1
ab Seite 5/21



RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung

Typ: 3SE6415-1...
ab Seite 12/122

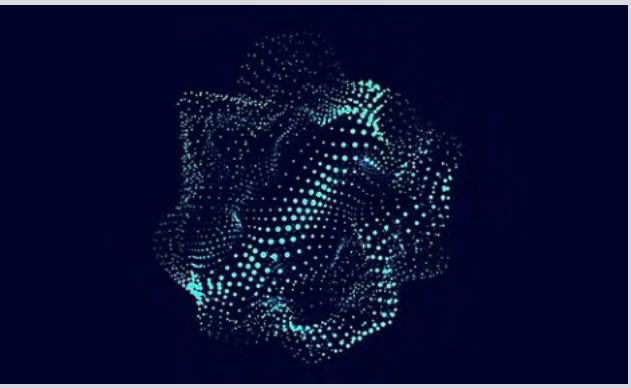


Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46

Typ: 8WD4613, 8WD4615
ab Seite 13/163

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/sirius

© Siemens 2022



Nachhaltigkeit@SI

Intelligente Infrastruktur ist nachhaltige Infrastruktur.



Weitere Informationen siehe www.siemens.de/nachhaltigkeit

Siemens als Unternehmen betrachtet Umwelt-, Sozial- und Governance-Kriterien (ESG) aus allen Blickwinkeln mit seinem DEGREE-Rahmenwerk (Dekarbonisierung, Ethik, Governance, Ressourceneffizienz, Gerechtigkeit und Beschäftigungsfähigkeit). Wir verpflichten uns nicht nur, den CO_2-Fußabdruck in unseren eigenen Betrieben bis 2030 auf Netto-Null zu senken, sondern auch unseren Kunden zu helfen, ihre Dekarbonisierungs- und Nachhaltigkeitsziele zu erreichen. Die Hauptbereiche, in denen Smart Infrastructure zum DEGREE-Rahmenwerk beiträgt, sind Dekarbonisierung, Ressourceneffizienz und Beschäftigungsfähigkeit.

Mission & Strategie

Als fokussiertes Technologieunternehmen ist Siemens bestrebt, die tiefgreifendsten Herausforderungen der Welt zu bewältigen, indem wir das Zusammentreffen von Digitalisierung und Nachhaltigkeit nutzen.

Technologie mit Sinn und Zweck

Wir entwickeln Technologien, die die reale und die digitale Welt miteinander verbinden und unsere Kunden in die Lage versetzen, die Branchen positiv zu verändern, die das Rückgrat unserer Wirtschaft bilden: Industrie, Infrastruktur, Verkehr und Gesundheitswesen.

Unser Beitrag

Siemens nimmt jeden Tag Einfluss, indem es innovative Lösungen für Herausforderungen in den Bereichen Umweltschutz, Dekarbonisierung, Gesundheit und Sicherheit bereitstellt. Innovative Lösungen, die ein klares Ziel haben: die Welt lebenswerter, nachhaltiger und integrativer zu machen.

Nachhaltigkeitsfakten

Seit nunmehr fast 175 Jahren ist es der Antrieb von Siemens mit unseren Technologien das Leben von Menschen auf der ganzen Welt zu verbessern.

© Siemens 2022

Technical Support

Ein Klick – rundum informiert.

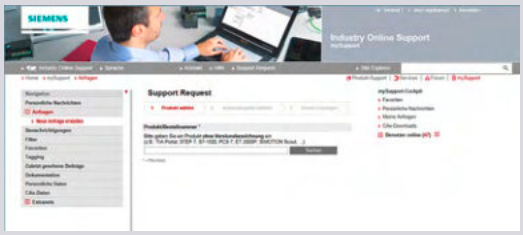




Industry Online Support – schnell und aktuell online informieren

www.siemens.de/online-support

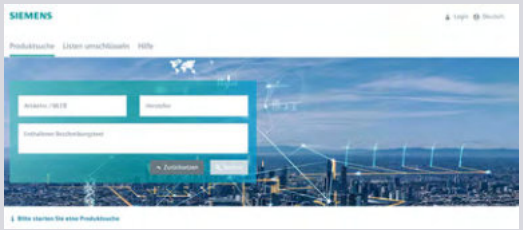
Im Industry Online Support finden Sie FAQs, Handbücher, Zertifikate, Applikationen & Tools usw.



Support Request – der schnellste Weg zu den Experten

www.siemens.de/support-request

Mit dem Support Request-Formular im Industry Online Support können Sie Ihre Frage direkt und ohne Umwege an Technical Support stellen.

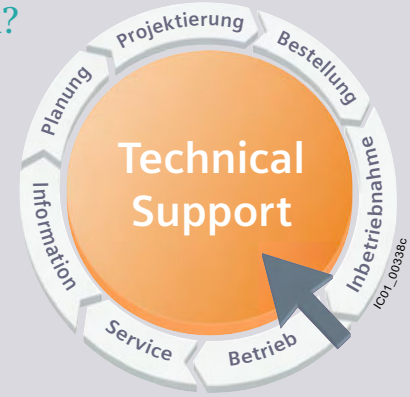


Umschlüsselungstool – einfach und effizient Nachfolgeprodukte finden

www.siemens.com/umschluesseltool

Noch Fragen offen?

Unsere Experten helfen Ihnen gerne mit kompetenter Beratung.



Support Request:
www.siemens.de/support-request

Kompetente und schnelle Fachberatung bei:

- Produktauswahl
- Alt-/Neu-Umschlüsselung
- Mitbewerberumschlüsselung
- Sondervarianten
- besonderen Anforderungen
- Inbetriebnahme
- Wartung

Auch Eingangskanal für weitere Themen:

- Rückwaren
- Field Service Einsätze
- Reparaturbedarf
- Qualitätsfälle

© Siemens 2022

Einführung



1/2 **Energieeffiziente Schalttechnik**
SIRIUS senkt die Energiekosten

1/3 **Energiemanagement mit SIRIUS**
Integration in Energiemanagement Software

1/4 **Industrielle Sicherheitstechnik mit System**
SIRIUS Safety Integrated

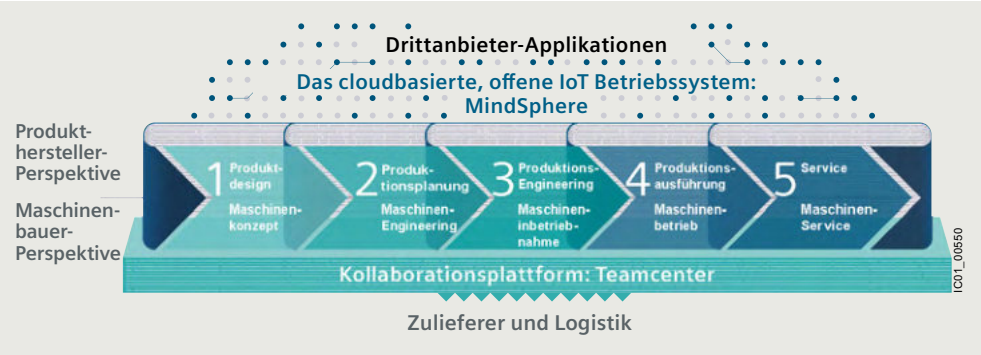
1/8 **IE3/IE4 ready**
SIRIUS Schaltgeräte für zuverlässiges Schalten und Schützen von hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren

1/9 **Innovative Technik zum Energiesparen**
Elektronisches Starten mit Hybridschalttechnik

© Siemens 2022

Übersicht

Energiemanagement in der Industrie



Ob für Anlagenbetreiber, Planer oder Maschinenbauer: eine energieeffiziente Produktion ist gleichermaßen Herausforderung und Chance.

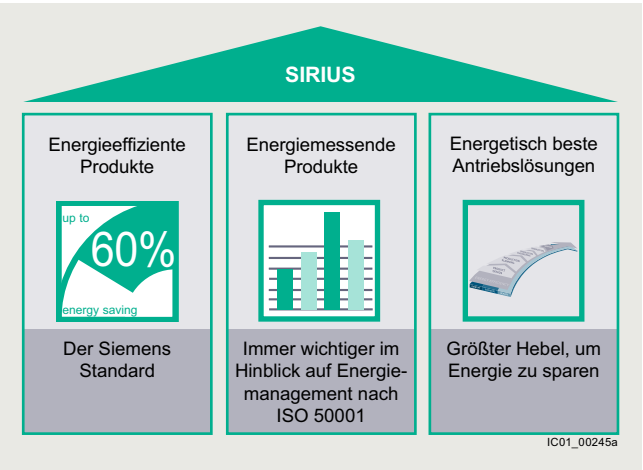
Produktentwicklungs- und Produktionsprozess

Erfolgsfaktor energieeffiziente Produktion

Um die Energiesparpotenziale zu nutzen, behalten wir mit unserem umfangreichen Portfolio den gesamten Produktentwicklungs- und Produktionsprozess immer im Blick. Denn eine maximal energieeffiziente Produktion ergibt sich nur aus dem perfekten Zusammenspiel aller Komponenten.

Dafür ist es wichtig, zunächst ein Bewusstsein für die vorhandenen Energieeinsparpotenziale zu schaffen, Optimierungsmöglichkeiten durch eine genaue Analyse zu erkennen (identifizieren) und sie zu bewerten (evaluieren). In einem letzten Schritt werden die entsprechenden Maßnahmen umgesetzt (realisiert).

Mit unserem durchgängigen Portfolio an energieeffizienten Antriebslösungen, Automatisierungstechnik und Services erreichen auch Sie in Ihrem Unternehmen maximale Energieeffizienz, höhere Produktivität und nachhaltige Wettbewerbsfähigkeit.



Drei Säulen der Energieeffizienz mit Produkten aus dem SIRIUS Systembaukasten

Energieeffiziente Produkte – SIRIUS senkt die Verlustleistung

SIRIUS Schalttechnik (Motorstarter 3RM, Überwachungsrelais 3RR2, Überlastrelais 3RB3, Schütze 3RT2, Sanftstarter 3RW und Leistungsschalter 3RV2) sowie die Motorstarter ET 200SP zeichnen sich durch extrem niedrige Eigenverlustleistung aus. Das senkt neben den Energiekosten auch die im Schaltschrank entstehende Abwärme. Damit wird eine höhere Packungsdichte erreicht und die benötigte Kühlleistung reduziert.

Energiemessende Produkte

Energiemanagement kann einen entscheidenden Beitrag zur Steigerung der Produktivität von Anlagen leisten und verbessert damit signifikant die Wettbewerbsfähigkeit eines Unternehmens – in allen Branchen.

Dabei stellt die Energiedatenerfassung einen wichtigen Teil des kompletten Energiedatenmanagement-Prozesses dar. Durch Transparenz bis hin zu den Verbrauchern, wird es möglich, verborgene Energiesparpotenziale zu identifizieren und zu nutzen.

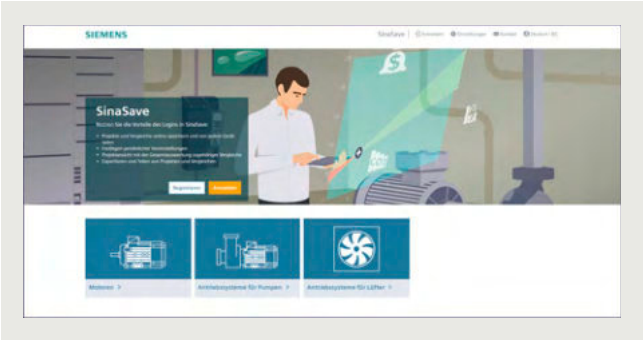
Mit kommunikationsfähigen SIRIUS Schaltgeräten können Sie den Antriebsstrang ohne zusätzliche Aufwendungen energetisch erfassen.

SIRIUS Schalttechnik hilft Ihnen, die Energieflüsse sichtbar zu machen.

Energetisch beste Antriebslösung

Um Prozesse optimal energieeffizient zu gestalten, kommt es nicht nur darauf an, den Energiefluss zu messen und energieeffiziente Produkte einzusetzen. Den größten Hebel, um Energie einzusparen, liefert eine genaue Betrachtung der Applikation.

Energieeffizienz-Tool SinaSave



Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik

Das Energieeffizienz-Tool SinaSave ermittelt Energieeinsparpotenziale und Amortisationszeiten auf Basis Ihrer individuellen Einsatzbedingungen und bietet damit konkrete Entscheidungshilfen zur Investition in energieeffiziente Technologien.

In SinaSave werden die zu vergleichenden Antriebssysteme und die relevanten Parameter der Antriebskomponenten grafisch dargestellt. Die verschiedenen Regelungsarten und umfangreichen Produktkombinationen für Antriebslösungen für Pumpen- und Lüfter-Applikationen können Sie in Ihrer Anwendung anpassen.

Das Produktportfolio umfasst nicht nur SIRIUS Schaltgeräte, sondern auch SIMOTICS Motoren und SINAMICS Umrichter und bietet damit ein umfassendes Spektrum an Vergleichsmöglichkeiten – individuell nach Ihren Anforderungen.

SinaSave, der kostenlose Amortisationsrechner für energieeffiziente Antriebstechnik, siehe www.siemens.de/sinasave.

© Siemens 2022

Übersicht

SIMATIC Energy Suite

Ein hoher Energieverbrauch sowie eine automatisierte Produktion sind typisch für viele Industrien.

Wer nachhaltig seine Energiekosten im Griff haben möchte und schon heute in die digitale Zukunft blickt, der rüstet seine Anlage mit integrierter Energie-Messtechnik aus und verankert somit sein Energiemanagement in die Automatisierung seiner Produktion – dort wo der Großteil der Energie verbraucht wird.

SIMATIC Energy Suite als integrierte Option für das TIA Portal verknüpft Energiemanagement effizient mit der Automatisierung und bringt damit Energietransparenz in die Produktion.

Durch die deutlich vereinfachte Projektierung von energiemessenden Komponenten aus den Produktfamilien SIMATIC, SENTRON, SINAMICS, SIRIUS und SIMOCODE wird der Projektierungsaufwand erheblich reduziert. Details zu den aktuell unterstützten Geräten siehe www.siemens.de/energysuite-hardware.

Dank der durchgängigen Anbindung an SIMATIC Energy Manager PRO (innovierter Nachfolger von SIMATIC B.Data) oder an den cloud-basierten Service Energy Analytics lassen sich die erfassten Energiedaten nahtlos zu einem standortübergreifenden Energiemanagementsystem erweitern.

So können Unternehmen darüber hinaus alle ökonomischen und Management Energieaspekte erfüllen, die erforderlich sind – vom Energieeinkauf über die Planung bis zum Energiecontrolling.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Einfache und intuitive Konfigurierung anstatt Programmierung
- Automatische Erzeugung des PLC-Energieprogramms
- Komfortable Integration von messenden Komponenten aus dem Siemens Portfolio und von anderen Herstellern
- Integriert ins TIA Portal und die Automatisierung
- Archivierung auf WinCC Professional oder PLC
- Nahtlose Anbindung an Energy Manager PRO und Energy Analytics

Weitere Informationen zur SIMATIC Energy Suite siehe www.siemens.de/energysuite.

SENTRON Powermanager



SENTRON Powermanager

Die Energiemonitoringsoftware SENTRON powermanager stellt wichtige Kenngrößen für einzelne Geräte und das Gesamtsystem in einem übersichtlichen Dashboard dar und analysiert so die Energieverbräuche.

Die Vorteile auf einen Blick:

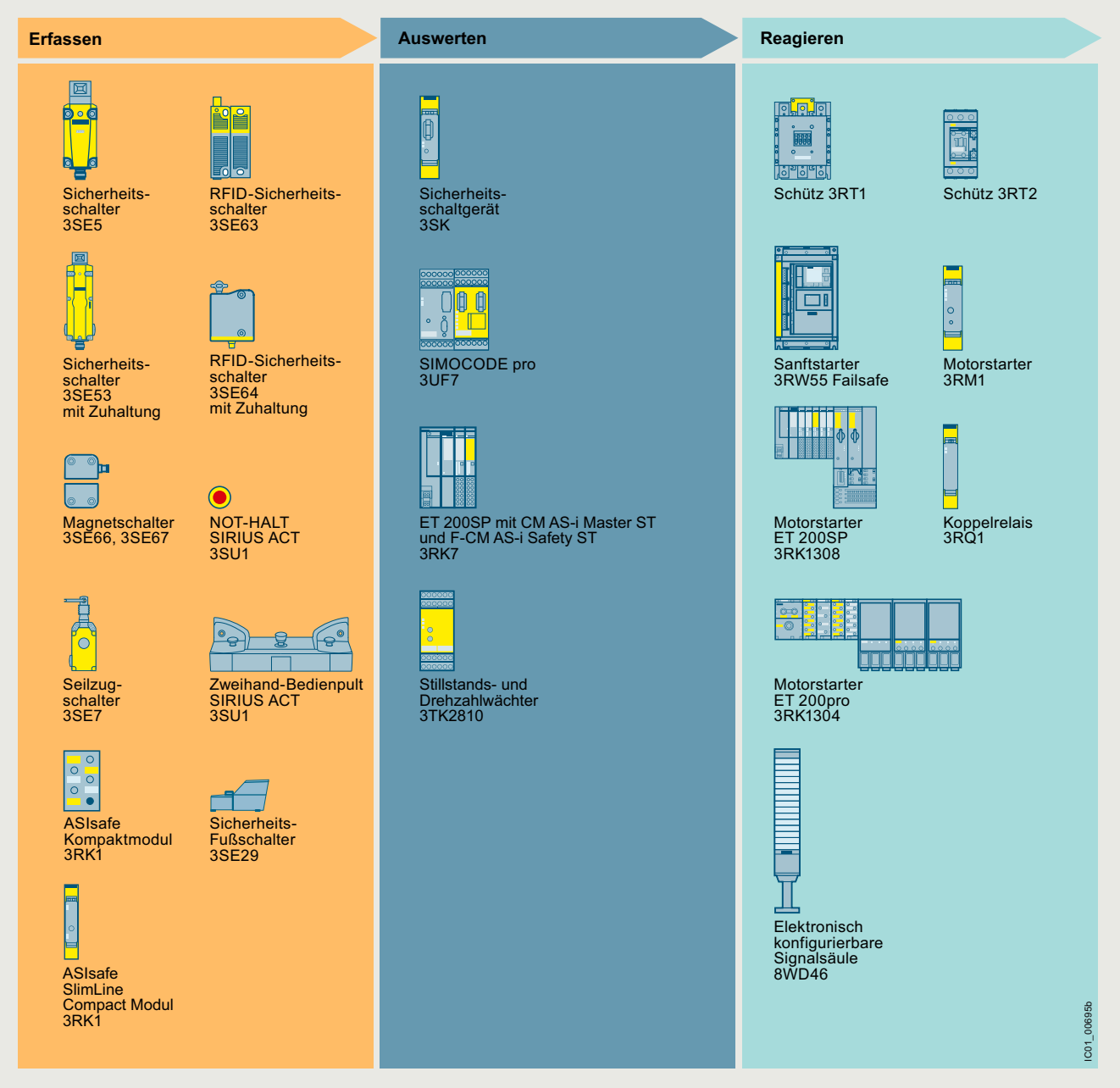
- Energieflüsse analysieren: Einsparungsmaßnahmen lassen sich direkt ableiten und Fehler schnell lokalisieren – für mehr Bewusstsein in Sachen Energieverbrauch und geringere Kosten.
- Einfacher Einstieg: Kann auf vorhandene Hardware und bestehende Infrastruktur aufgesetzt werden
- Schnelle Einsparungen: Analysiert den Leistungsverlauf und erkennt Lastspitzen
- Hohe Anlagenverfügbarkeit: Durch eine kontinuierliche Überwachung der Energieverteilung werden kritische Anlagenzustände frühzeitig erkannt.

Der SIRIUS 3RW55 Sanftstarter ist über eine einfache Installation einer XML-Datei im SENTRON Powermanager integriert, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109798105

Weitere Informationen zum SENTRON Powermanager siehe www.siemens.de/powermanager.

© Siemens 2022

Übersicht



SIRIUS Safety Integrated

Hersteller und Betreiber von Maschinen müssen vielen Anforderungen gerecht werden: Kosten senken, Produktivität steigern und für sichere Maschinen garantieren. Die industrielle Sicherheitstechnik von Siemens bietet innovative und wirtschaftliche Lösungen für die funktionale Sicherheit von Maschinen.

Maschinensicherheit – Konformität mit den Richtlinien

Um Maschinen oder Anlagen bereitstellen oder betreiben zu dürfen, müssen sie den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien entsprechen. In vielen anderen Ländern und Märkten gelten ähnliche Vorgaben.

Damit die Konformität mit diesen Vorgaben sichergestellt ist, empfiehlt es sich, die entsprechend harmonisierten Normen IEC 62061 oder ISO 13849-1 anzuwenden. Dies gibt Hersteller und Betreiber Rechtssicherheit bezüglich der Erfüllung nationaler Vorschriften wie auch der Richtlinien, welche durch den Hersteller einer Maschine bestätigt werden.

Zielsetzung der Sicherheitstechnik ist es daher also, Menschen, Maschinen und die Umwelt zu schützen und die Erfüllung der gesetzlichen Anforderungen an die Sicherheit zu ermöglichen.

© Siemens 2022

Schnell und einfach zur sicheren Maschine

Neben den gesetzlichen Vorschriften zum Schutz von Personen gibt es auch wirtschaftliche Gründe dafür, Personenschäden und dadurch bedingte Stillstände zu vermeiden sowie Maschine und Material vor Schäden zu schützen.

Mit Safety Integrated profitieren Maschinenbauer und Anlagenbetreiber in mehrfacher Hinsicht:

- Weniger Kosten für Hardware, Montage und Engineering
- Höhere Verfügbarkeit dank schneller Diagnose und weniger Stillstand

Außerdem können sie bei Verwendung modularer Sicherheitskonzepte Ihre Anlagen einfacher und kostengünstiger modernisieren.

Clevere Schaltgeräte sorgen für die funktionale Sicherheit von Maschinen

Mit unserer sicheren Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated sind wir zentraler Bestandteil des Siemens Gesamtkonzeptes Safety Integrated auf Basis von Totally Integrated Automation.

SIRIUS Safety Integrated siehe www.siemens.de/safety-integrated.

Ob sicheres Erfassen, Auswerten und Reagieren – unsere sichere Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated (ab Seite 1/6) bietet wirtschaftliche Lösungen für die Sicherheit Ihrer Maschine oder Anlage. Zum Beispiel die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK: Sie sind modular erweiterbar und können kompakte Motorstarter, wie den fehlersicheren SIRIUS 3RM1, ganz einfach über den Geräteverbinder integrieren (die Parametrierung erfolgt dabei einfach mit dem Schraubendreher an den DIP-Schaltern oder per Drag&Drop in der Engineering Software).

Das modulare Motormanagement-System SIMOCODE pro vereint alle notwendigen Schutz-, Überwachungs-, Sicherheits- und Steuerfunktionen für Motorabzweige. Es kann über PROFIBUS oder PROFINET an fehlersichere Steuerungen angebunden werden und Motoren im Gefahrfall sicher abschalten.

SIRIUS Safety Integrated löst mittels fehlersicherer Kommunikation über Standard-Feldbussysteme, wie z. B. ASIsafe über AS-Interface und PROFIsafe über PROFIBUS und PROFINET, auch vernetzte, komplexere Sicherheitsaufgaben. So lassen sich flexible Sicherheitslösungen für kompakte Maschinen oder weitläufige Anlagen realisieren – natürlich konform mit den aktuellen Normen bis SIL 3/PL e.

Die erste integrierte ASIsafe Anbindung an die dezentrale Peripherie sorgt für noch mehr Durchgängigkeit. Mit den SIMATIC AS-i F-Links können AS-i Netze ganz einfach über die SIMATIC ET 200SP an Sicherheitssteuerungen via PROFIsafe angeschlossen werden.

Besondere Highlights sind die Schütze 3RT der Baugrößen S2 bis S12 mit fehlersicherem Steuereingang, der SIRIUS ACT 3SU1 NOT-HALT mit PROFINET bzw. PROFIsafe Anbindung, sowie der fehlersichere Motorstarter für ET 200SP (ab Seite 8/94) und der fehlersichere Sanftstarter 3RW55 (ab Seite 6/39). Mit diesen Produkten ist eine nahtlose Integration in fehlersichere Steuerungssysteme möglich.

Mit dem Applikationshandbuch SIRIUS Safety Integrated (SIAM Safety Integrated Application Manual) stehen dem Anwender umfassende Applikationsbeispiele für SIRIUS Safety Integrated Produkte zur Verfügung, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/81366718.

Ihr Partner für Maschinen- und Anlagensicherheit

Siemens liefert mit Safety Integrated die intelligente Antwort auf kontinuierlich steigende Anforderungen an die funktionale Sicherheit einer Maschine sowie an deren Wirtschaftlichkeit und Flexibilität. Das umfassende Portfolio aus sicherer Schalttechnik, Steuerungstechnik und Antriebstechnik ermöglicht skalierbare Lösungen für passgenaue Sicherheitskonzepte zum Schutz von Mensch, Maschine und Umwelt. Unsere Produkte erfüllen die geltenden Sicherheitsstandards in der Industrie, einschließlich ISO, IEC, NFPA und UL.

Als Partner für Maschinen- und Anlagensicherheit unterstützt Siemens die Anwender auch mit Funktionsbeispielen und aktuellem Know-How zu internationalen Normen und Richtlinien.

So führt der Safety Selector (www.siemens.de/safety-selector) den Anwender anhand zu vergebender Auswahlkriterien zum geeigneten Anwendungsbeispiel.

Die kostenlose Safety Evaluation für die Bewertung von Sicherheitsfunktionen nach IEC 62061 und ISO 13849-1 ist integriert in das TIA Selection Tool, siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

Somit gibt es die Auswahl der Komponenten und deren sicherheitstechnische Bewertung in einem zusammenhängenden Workflow.

Ein bedarfsgerechtes Trainingsangebot zur CE-Kennzeichnung, funktionaler Sicherheit, Risikobeurteilung sowie für Safety Integrated Produkte rundet das Angebot ab, siehe www.siemens.de/sitrain.

© Siemens 2022

Einführung
Industrielle Sicherheitstechnik mit System

SIRIUS Safety Integrated

Geräte mit Sicherheitsfunktionen

Erfassen

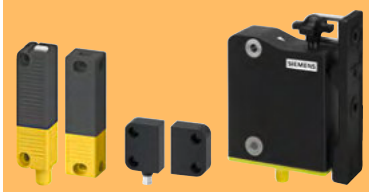
Produkt | Seite

Positions- und Sicherheitsschalter 3SE 12/2



Flexibel durch modularen Aufbau, Offshore geeignet

Berührungslose Sicherheitsschalter 3SE6 12/4



Magnetschalter (IP67) und RFID-Sicherheitsschalter (IP69)

NOT-HALT-Pilzdrucktaster3SU11,Zweihand-Bedienpult 3SU18 13/26, 13/50, 13/106



- SIRIUS ACT Zweihandbedienpult mit bedienfreundlichen kapazitiven Sensortasten
- Hohe Flexibilität durch direkte Einbindung des SIRIUS ACT NOT-HALT über standardisierte, fehlersichere Kommunikationsprotokolle (PROFIsafe, ASIsafe)

Seilzugschalter 3SE7, Sicherheits-Fußschalter 3SE29 13/156, 13/161



- Fußschalter mit Haube, Metallgehäuse in Schutzart IP65
- Seilzugschalter mit Verrastung und zwangsöffnenden Öffnerkontakten, in Schutzart IP65 oder IP67

Auswerten

Produkt | Seite

SIMOCODE pro 3UF7 10/5



Fehlersichere Erweiterungsmodule DM-F Local und DM-F PROFIsafe, sicheres Abschalten von Motoren bis SIL 3/PL e

Sicherheitsschaltgeräte 3SK 11/13



Wesentliche Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette. Flexibel durch Ein- und Ausgangserweiterungsgeräte

Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810 11/33



Weitere Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette zur fehlersicheren Erfassung von Stillstand bzw. Drehzahl

Reagieren

Produkt | Seite

Koppelrelais 3RQ1 5/21



Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e

Sanftstarter 3RW55 Failsafe 6/39



High Performance Sanftstarter 3RW55 Failsafe mit STO

Motorstarter SIRIUS 3RM1 8/83



Kompakte, schmale und fehlersichere Hybrid-Motorstarter in IP20

Einfache Projektierung und geringer Aufwand für Lagerung durch Weiteinstellbereich des Überlastauslösers

Fehlersichere Motorstarter ET 200SP 8/94



Kompakte, fehlersichere Hybrid-Motorstarter für das System ET 200SP

© Siemens 2022

Geräte mit Sicherheitsfunktionen für AS-Interface

Erfassen

Produkt — Seite

Sichere Module/NOT-HALT-Pilzdrucktaster

- Sichere Kompaktmodule K45F und K20F für den Einsatz im Feld — 2/26



- Sichere SlimLine Compact Module SC17.5F für den Einsatz im Schaltschrank — 2/26



- NOT-HALT-Pilzdrucktaster 3SU1 im Gehäuse für AS-Interface — 13/100



Erfassen der sicherheitsgerichteten Signale über sichere Eingangsslaves am AS-Interface Bus (Feldmodule in Schutzart IP67, Schaltschrankmodule in Schutzart IP20, NOT-HALT-Pilzdrucktaster im Gehäuse mit integriertem ASIsafe Slave in Schutzart IP69)

Mechanische Sicherheitsschalter 3SF1 — 12/93



Flexibel durch modularen Aufbau, Schutzart bis IP69, Offshore geeignet

Auswerten

Produkt — Seite

CM AS-i Master ST, F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP — 2/29, 2/34



Auswerten und Verarbeiten der Signale über eine fehlersichere SIMATIC- oder SINUMERIK-Steuerung.

Durch die einfache Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station ergibt sich ein leistungsfähiger, sicherheitsgerichteter Netzübergang zwischen PROFINET (oder PROFIBUS) und AS-Interface.

Reagieren

Produkt — Seite

Safety Motorstarter ET 200pro Solution PROFIsafe — 9/3



Kommunikationsfähige Motorstarter in hoher Schutzart IP65

Spezielle Safety-Module ermöglichen höchste Sicherheitsstufen.

Schütze 3RT ab 18,5 kW (F-SPS-Eingang)



Optimale Anbindung an die fehlersichere Steuerung als Aktor in der Sicherheitskette

Deutliche Vereinfachung der Applikation in großen Leistungsbereichen dank F-SPS-Eingang bei den Schützen:

3RT203 und 3RT204, 3RT105 bis 3RT107, 3RT145 bis 3RT147 — 3/62, 3/65, 4/18

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 — 13/163



Flexibel und vielseitig durch modularen Aufbau

© Siemens 2022

Einführung
IE3/IE4 ready

SIRIUS Schaltgeräte für zuverlässiges Schalten und Schützen von hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren

Übersicht



IE3/IE4 ready mit SIRIUS Schaltgeräten

Wir sind IE3/IE4 ready und haben AC-3e-Werte

Am 1. Juli 2021 ist die neue EU-Verordnung (EU) 2019/1781 über Elektromotoren und Drehzahlregelungen in Kraft getreten, diese fordert:

- Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE3 für Leistungen ab 0,75 bis 1 000 kW

In einer nächsten Stufe ab 1. Juli 2023:

- Einhaltung der gesetzlich geforderten Mindestwirkungsgrade IE4 für Leistungen zwischen 75 bis 200 kW.

IE3- und IE4-Motoren verhalten sich in elektrischer Hinsicht anders als weniger energiesparende Modelle – sie zeichnen sich durch höhere Anlaufströme und ein verändertes dynamisches Verhalten aus. Das birgt Herausforderungen für unsere Schaltgeräte.

Die SIRIUS Schalt- und Schutzgeräte sind bestens für den Einsatz mit Premium High Efficiency Motoren (IE3) oder Super Premium Efficiency Motoren (IE4) geeignet. Dies unterstreicht die neue Gebrauchskategorie AC-3e für Schütze, Leistungsschalter, Motorstarter und weitere Geräte.

Sie vermeiden Fehlauslösungen auf Grund der höheren Inrushströme von IE3- und IE4-Motoren, bieten optimierte Einstellbereiche für Nennströme und garantieren in jeder Situation zuverlässiges Schalten und verlässlichen Schutz – optimale Voraussetzungen für den Einsatz der modernen IE3- und IE4-Motoren.

Highlights

- Umfangreiches Spektrum an IE3- und IE4-Motoren für jede Applikation
- Siemens bietet Expertise durch umfangreiche Analyse der IE3- und IE4-Motoren
- Optimierte SIRIUS Schaltgeräte für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren
- Einfachste Auswahl dank überall gleicher Bemessungswerte der Gebrauchskategorien AC-3 und AC-3e

Einführung der Gebrauchskategorie AC-3e



Video: Warum gibt es die Gebrauchskategorie AC-3e?

Weitere Informationen

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820.

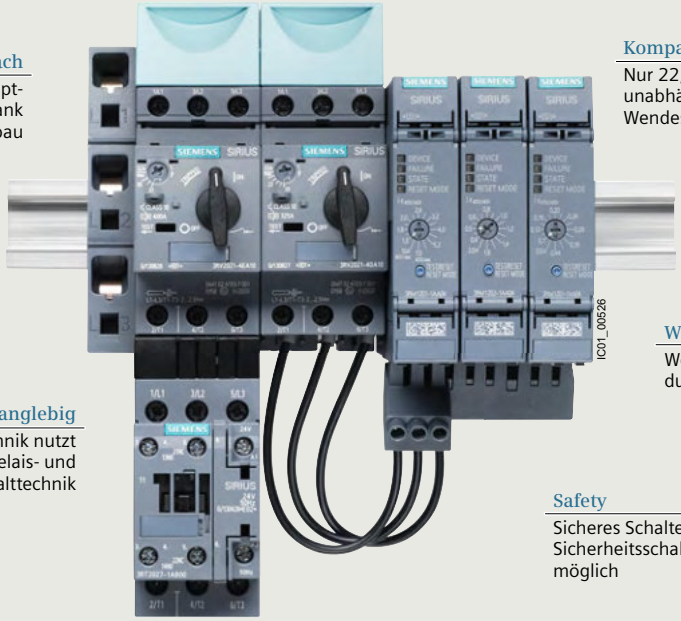
Alle IE3/IE4 ready-Produkte sind im Katalog durch das Symbol **IE3/IE4 ready** gekennzeichnet.

Alle Produkte mit Gebrauchskategorie AC-3e sind im Katalog durch das Symbol **AC-3e** gekennzeichnet.

© Siemens 2022

Übersicht

SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 mit Verbraucherabzweig 3RA2 und Motorstarter 3RM1



Einfach
Wenig Verdrahtung im Haupt- und Steuerstromkreis dank möglichem Gruppenaufbau

Kompakt
Nur 22,5 mm breit, unabhängig von Direkt- oder Wendestarter-Funktion

Wirtschaftlich
Wegen geringer Gerätevarianz durch Weiteinstellbreich

Langlebig
Hybridschalttechnik nutzt Vorteile der Relais- und Halbleiterschalttechnik

Safety
Sicheres Schalten mit F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK möglich

Die Hybridschalttechnik nutzt verschleißarme Halbleitertechnik zum Ein- und Ausschalten des Motors und setzt in der Betriebsphase auf energiesparende Relaistechnik.

Das sorgt besonders bei hoher Schalthäufigkeit für Langlebigkeit. Der Instandhaltungsaufwand wird damit wesentlich reduziert und die Lebensdauer der Motorstarter verlängert.

Zusätzlich verfügen Motorstarter aufgrund der Hybridschalttechnik über eine geringere elektromagnetische Störaussendung, sodass Sie Ihre Anlagenverfügbarkeit erhöhen.

Weitere Energieeinsparungen ergeben sich durch den integrierten elektronischen Überlastschutz.

Mit ihm entsteht eine geringere Eigenverlustleistung als bei vergleichbaren Motorabzweigen mit thermischem Überlastschutz.

So profitieren Sie von reduzierter Wärmeentwicklung und damit von geringerem Kühlaufwand. Das spart Energie.

SIRIUS Sanftstarter 3RW30, 3RW40, 3RW50, 3RW52, 3RW55 und 3RW55 Failsafe

Sicher
SIL 1/STO ohne zusätzliches Sicherheitsschaltgerät oder Schütz

Langlebig
Reduzierung mechanischer und elektrischer Belastung



Energieeinsparung
Geringe Erwärmung im Schaltschrank durch Bypasskontakte

Einfach
Schnelle und einfache Inbetriebnahme

© Siemens 2022

Einführung
Innovative Technik zum Energiesparen

Elektronisches Starten mit Hybridschalttechnik



Einfache Verdrahtung
Dank Push-in-Technologie

Optionenhandling
Gesteigerte Flexibilität und effiziente Einsparungen durch einmalige Konfiguration komplexer Automatisierungsprojekte

Weniger Platzbedarf
50 % schmaler als andere dezentrale Peripherien

Hybridschalttechnik
Langlebig und energiesparend, da Relaiskontakte beim Schalten nicht belastet werden

Energiebus
Nur einmal Einspeisen, dann selbstständiger Aufbau durch Aneinanderreihung mehrerer Module

Quick-Stop und Endlagenabschaltung
Abschalten des Verbrauchers, selbst bei hoher Geschwindigkeit – unabhängig von zentraler Steuerung

Schnelle Montage
Einhängen, schieben, einrasten

Einmal montiert und verdrahtet, können Sie den Motorstarter ET 200SP im TIA Portal einfach an die Steuerung anschließen und parametrieren.

Highlights

Einsatz Hybridschalttechnik bei:

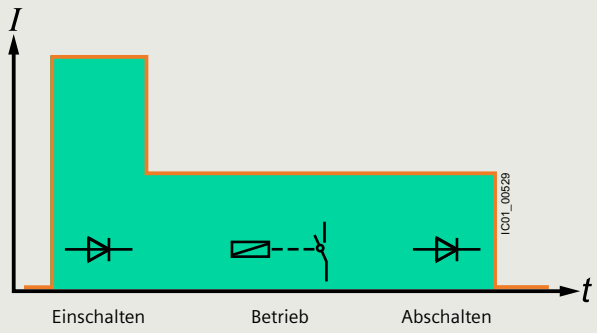
- Motorstarter SIRIUS 3RM1
- Motorstarter ET 200SP
- SIRIUS Sanftstarter

Failsafe Funktionalität bei Sanftstarter SIRIUS 3RW55, Motorstarter SIRIUS 3RM1 und ET 200SP:

- Höchste Sicherheit:
  Safety Funktion bis SIL 3/PL e

Weitere Vorteile für Motorstarter SIRIUS 3RM1:

- Mittels Geräteverbinder sicherheitsgerichtete Gruppenabschaltung mit reduzierter Verdrahtung möglich
- Direkte Anbindung an das Sicherheitsschaltgerät 3SK, ohne zusätzliche Verdrahtung



Lebensdauer

Anlagenverfügbarkeit

Energieeinsparung

© Siemens 2022



Preisgruppen

PG 212, 219, 230, 250, 254, 255, 256, 257, 41B, 41L, 42C, 42D, 5K1, 5K2

Einführung

2/3 AS-Interface
2/13 IO-Link

AS-Interface

Einführung
2/19 Kommunikationsübersicht
2/21 Systemkomponenten

AS-Interface Spezifikation
2/22 - Spezifikation V3.0
2/23 - AS-i Power24V

ASIsafe
2/24 Einführung
2/25 AS-i Sicherheitslösung mit F-CPU und AS-i in ET 200SP
2/34 F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP
2/26 Sichere Module AS-Interface
12/93 Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/88 - Module: AS-Interface Module für Befestigung auf Frontplatte oder im Gehäuse
13/100 - Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Master

Master für SIMATIC ET 200
2/29 - CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP
2/34 - F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Master für SIMATIC S7
2/37 - CM 1243-2
2/39 - CP 343-2P/CP 343-2

Netzübergäge
2/41 DP/AS-Interface Link 20E

Slaves

E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart
2/44 - Digitale E/A-Module IP67 - Einführung
2/45 - Digitale E/A-Module IP67 - K60
2/47 - Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R
2/50 - Digitale E/A-Module IP67 - K45
2/52 - Digitale E/A-Module IP67 - K20
2/54 - Analoge E/A-Module IP67 - K60

E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank
2/57 - Einführung
2/58 - SlimLine Compact
2/62 - Modul F90
2/63 - Flachmodul

Module mit Sonderfunktionen
2/64 - Zählermodule
2/65 - Erdschlusserkennungsmodule
2/66 - Überspannungsschutzmodul

Schütze und Schützkombinationen
3/18 - Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
3/142 - Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
3/158 - Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
3/101 - Funktionsmodule SIRIUS 3RA27

Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank
8/57 - Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6: Direktstarter 3RA61, Wendestarter 3RA62
9/21 Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart
- Motorstarter SIRIUS M200D für AS-Interface
D 31.2[1)] Dezentrale Umrichter SINAMICS G115D

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/88 - Module: AS-Interface Module für Befestigung auf Frontplatte oder im Gehäuse
13/100 - Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface
13/170 Signalsäulen SIRIUS 8WD42 und 8WD44

1) Siehe Katalog D 31.2.

© Siemens 2022

Netzteile und Datenentkopplungen
2/67 Netzteile AS-Interface
2/69 Netzteile 30 V
15/1[1)] Netzteile 24 V
2/71 Datenentkopplungsmodule S22.5
Datenentkopplungsmodule für S7-1200
2/73 - Datenentkopplungsmodul DCM 1271
Übertragungsmedien
2/76 Profilleitung AS-Interface
Systemkomponenten und Zubehör
2/77 Repeater
2/79 Extension Plug
2/80 Adressiergeräte
2/82 Analyser
2/86 Sonstiges Zubehör
2/12 Diagnoe
Software
14/19 Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7

IO-Link
Einführung
2/88 Kommunikationsübersicht
2/90 Systemkomponenten
2/96 IO-Link Spezifikation
Master
IO-Link Mastermodul für S7-1500
2/97 - CM 8xIO-Link
IO-Link Mastermodul für S7-1200
2/98 - SM 1278 4xIO-Link Master
IO-Link Mastermodul für ET 200SP
2/99 - CM 4xIO-Link V1.1 Standard
IO-Link Mastermodul für ET 200pro
2/100 - 4 IO-Link HF
IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN
2/101 - IO-Link Master
IO-Link Mastermodul für ET 200AL
2/102 - CM IO-Link
IO-Link Digitalmodule
2/103 IO-Link Peripheriemodule

Schütze und Schützkombinationen
3/18 - Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
3/142 - Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
3/158 - Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
3/101 - Funktionsmodule SIRIUS 3RA27
Überlastrelais
7/127 Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen
Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank
Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6 für IO-Link
8/67 - Direktstarter 3RA64
8/68 - Wendestarter 3RA65
Überwachungsrelais
10/55 Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link
10/96 Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link
10/119 Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/12 ID Schlüsselschalter SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link
13/89 Elektronikmodule SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link
Signalsäulen SIRIUS 8WD4
13/163 Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm NEW
13/170 Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm
13/177 - IO-Link Adapterelement 8WD44
ID 10[2)] RFID-Systeme
2/95 IO-Link Device Description (IODD)
2/95 IO-Link Software

1) Siehe auch Katalog KT 10.1.
2) Siehe Katalog ID 10.

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/as-interface
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?as-interface
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=AsInterface
Systemhandbuch für AS-Interface siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840



AS-Interface

AS-i = einfach!	AS-i = flexibel!	AS-i = effizient!
• Nur ein Kabel für die Daten und Energie	• Flexible Topologien	• Komfortable Adressierung
• Zeitsparende Montage/Installation	• Offener Standard	• Schneller Gerätetausch
• Engineering im TIA Portal	• Erweiterbarkeit	• Robustheit und Stablilität
• Bequeme Wartung	• Sicherheitstechnik	• Geräte- und Netzdiagnose

IC01_00210

AS-Interface – der clevere Kommunikationsstandard zur durchgängigen Anbindung der Feldebene an die Steuerung

Das AS-Interface (AS-i) – genauer gesagt das Aktuator-Sensor-Interface – ist das clevere Bussystem für die Feldebene, das die Verbindung sämtlicher Sensoren und Aktoren im Feld mit der übergeordneten Steuerung konkurrenzlos einfach, flexibel und effizient realisiert.

Der Aufbau eines komplexen Automatisierungssystems ist auf den ersten Blick nicht einfach zu durchschauen. Besonders die Feldebene mit einer großen Anzahl von Geräten mit Echtzeitanforderung benötigt eine klare Struktur.

Der AS-i Feldbus leistet genau das: Über eine einfache Zweidrahtleitung – das gelbe AS-i Kabel – werden in einem AS-i Netz bis zu 62 Busteilnehmer an den AS-i Master angeschlossen und gleichzeitig mit Energie versorgt. Dabei ist eine robuste Datenübertragung in rauer Umgebung und hohe Schutzart bei AS-Interface der Standard.

Alles spricht für AS-i von Siemens

- Komplette AS-i Produktpalette für busbasierte Standard- und Sicherheitstechnik aus einer Hand
- Durchgängige Integration der AS-i Geräte in SIMATIC, SINUMERIK und in das Engineering-Framework TIA Portal
- Einbindung von ASIsafe Applikationen in die Sicherheitsprogrammierung der SIMATIC F-Steuerungen
- Zentrale Projektierung der Standard- und Sicherheitstechnik im TIA Portal und in STEP 7 (Classic) – nur ein Engineering-Framework für Steuerung, AS-i Master und Safety
- Schnelle Diagnose von Master und Slave Baugruppen über Webbrowser, HMI oder TIA Portal
- Planung, Berechnung und Verifikation der gesamten Sicherheitskette auf Basis von AS-i Safety mit der Safety Evaluation im TIA Selection Tool, siehe www.siemens.de/safety-evaluation
- Einbindung unterlagerter AS-i Netze in das Prozessleitsystem PCS 7
- Weltweite Ersatzteillogistik, Beratung und Service

		Artikel-Nr.	Seite
ASIsafe			
	ASIsafe ermöglicht die Integration von sicherheitsgerichteten Komponenten an einem AS-Interface Netz, wie • NOT-HALT-Taster • Schutztür-Schalter • Seilzug-Schalter • sonstige AS-i Sicherheits-Sensoren Ihr Vorteil: Die einfache Verdrahtung von AS-Interface bleibt dabei erhalten.		
 AS-i Master und AS-i Safety Modul	**AS-i Master und AS-i Safety Modul für die ET 200SP** Die Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST werden in einen ET 200SP Aufbau gesteckt und verbinden ein AS-i Netz inklusive sicherheitsgerichteter Ein- und Ausgänge mit der Steuerung. • Einfach-, Doppel- und Mehrfachmaster möglich • pro Modul CM AS-i Master ST bis zu 496 DI/496 DQ/124 AI/124 AQ möglich • pro Modul F-CM AS-i Safety ST bis zu 31 sichere Eingangssignale (2-kanalig)/16 sichere Ausgangskanäle möglich • Projektierung mit TIA-Portal oder STEP 7 (Classic) • anlagenweite Safety-Programmierung der F-CPU über SIMATIC Distributed Safety/ Safety Advanced/F Systems • integrierte Diagnose • keine weiteren Programmiertools erforderlich Ihr Vorteil: Modulare Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen mit durchgängiger Programmierung in SIMATIC- und SINUMERIK-Steuerungen.	6ES7	ab 2/29

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
ASIsafe (Fortsetzung)			
 K45F	**Sichere Module AS-Interface** • Komplett-Portfolio an ASIsafe Modulen • zur Anbindung von kontaktbehafteten Sicherheitsschaltern (z. B. Positionsschalter) • Schutzart IP65/IP67 oder IP20 • besonders kompakte Abmessung ab 17,5-mm-Baubreite • bis zu vier sichere Eingänge pro Modul • zusätzlich Standard-Ausgänge am Modul erhältlich • bis zu SIL 3/PL e Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von sicheren Signalen, ob im Schaltschrank oder im Feld.	**3RK1**	ab 2/26
 SC17.5F			
 Sicherheitsschalter	**Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface** • Schutzart IP65 Kunststoff und IP66/IP67 Metall • im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik • mit getrenntem Betätiger erhältlich, ohne oder mit Zuhaltung Ihr Vorteil: Keine konventionelle Verdrahtung der Sicherheitsfunktionen mehr nötig.	**3SF1**	ab 12/93
 NOT-HALT-Pilzdrucktaster im Gehäuse	**NOT-HALT-Pilzdrucktaster SIRIUS ACT für AS-Interface** • Schutzart IP66/IP67/IP69 (IP69K) • Metall- oder Kunststoffausführung • Anbindung eines NOT-HALT-Befehlsgerätes nach ISO 13850 an AS-Interface • sicherheitsgerichtetes AS-Interface Modul wird hinten auf das Befehlsgerät aufgeschnappt • bis zu SIL 3/PL e einsetzbar Ihr Vorteil: Einfache Direktanbindung der Bedienelemente an ASIsafe.	**Module 3SU14** **Gehäuse 3SU18**	13/88 ab 13/100

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Master			
	Der AS-Interface Master verbindet SIMATIC-Steuerungen mit AS-Interface. Er organisiert den Datenverkehr auf der AS-Interface Leitung selbstständig und übernimmt neben der Signalverarbeitung auch Parametereinstellungen, Überwachungs- und Diagnosefunktionen.		
 CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP	**Master für SIMATIC ET 200** CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP • bis zu 62 AS-Interface Slaves pro Master anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro AS-Interface Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • einfache Projektierung durch Übernahme der IST-Konfiguration am AS-Interface Netz • einfacher Betrieb im Ein-/Ausgangs-Adressbereich der SIMATIC (oder einer anderen Steuerung) vergleichbar zu Standard E/A-Baugruppen • Überwachung der Versorgungsspannung auf der AS-Interface Profilleitung • integrierte Erdschlussüberwachung Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von AS-i Netzen an die Dezentrale Peripherie.	**3RK7**	ab 2/29
 F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP	F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP • Überwachung von bis zu - 31 sicheren AS-i Eingangsslaves pro F-CM - 16 sicheren AS-i Ausgängen pro F-CM • Übertragung über PROFIsafe in die F-CPU für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 3 (IEC 62061)/PL e (ISO 13849-1) • Dadurch werden diese Sensoren Teil der "grenzenlosen Programmierung und Datenhaltung" der SIMATIC und von Safety Integrated. Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen an die Dezentrale Peripherie.	**3RK7**	ab 2/34
 CM 1243-2 für SIMATIC S7-1200  CP 343-2, CP 343-2P für SIMATIC S7-300	**Master für SIMATIC S7** AS-Interface Masteranschlüsse: • CM 1243-2 für SIMATIC S7-1200 • CP 343-2P, CP 343-2 für SIMATIC S7-300 und ET 200M Merkmale: • bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro Master bzw. AS-Interface Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • einfache Projektierung durch Übernahme der IST-Konfiguration am AS-Interface Netz • einfacher Betrieb im Ein-/Ausgangs-Adressbereich der SIMATIC S7 vergleichbar zu Standard E/A-Baugruppen • Überwachung der Versorgungsspannung auf der AS-Interface Profilleitung Ihr Vorteil: Einfache Anbindung an SIMATIC Steuerungen.	**3RK7** **6GK7**	ab 2/37 ab 2/39
Netzübergänge			
 DP/AS-Interface Link 20E	• Schutzart IP20 • PROFIBUS-Slave und AS-Interface Master • bis zu 62 AS-Interface Slaves je AS-Interface Netz anschließbar • bis zu 496 Eingänge und 496 Ausgänge pro AS-i Netz anschließbar • integrierte Analogwertübertragung • Projektierung und Upload der AS-Interface Konfiguration in STEP 7 möglich • Komfort-Auswahl von AS-Interface Slaves Ihr Vorteil: Kompakter Übergang zu PROFIBUS Ein leistungsfähiger Netzübergang zwischen PROFINET und AS-Interface kann durch Einsatz der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (für sicherheitsgerichtete Applikationen) in einer ET 200SP Station aufgebaut werden, siehe Seiten 2/32 und 2/36.	**6GK1**	ab 2/41

© Siemens 2022

Slaves

		Artikel-Nr.	Seite
	Slaves enthalten die AS-Interface Elektronik und Anschlussmöglichkeiten für Sensoren und Aktoren im Feld sowie im Schaltschrank. Insgesamt können bis zu 62 Slaves an einem Bus angeschlossen werden. Slaves tauschen dann ihre Daten zyklisch mit einem Steuermodul (Master) aus.		
	E/A-Module für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart		
 K20 Digital-Modul  K45 Digital-Modul  K60 Digital-Modul	Digitale E/A-Module IP67 - K60, K60R, K45 und K20 • Schutzart IP65/IP67 bzw. IP68/IP69 (IP69K) • Module bis Schutzart IP68/IP69 (IP69K) erhältlich • Anschlussbuchsen in M8/M12 • bis zu acht Ein- und vier Ausgänge • A/B-Technik erhältlich • verpolsichere Kontaktierung • Normprofilschienen- und Wandmontage möglich • Montage des Moduls auf Grundplatte mit nur einer Schraube • Diagnose-LEDs Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten um bis zu 40 %.	**3RK1, 3RK2**	ab 2/44
 K60 Analog-Modul	Analoge E/A-Module IP67 - K60 • Schutzart IP65/IP67 • erfasst oder liefert Analogsignale direkt vor Ort • 2-/4-kanalig • Eingabemodule für bis zu vier Strom-, Spannungs- oder Thermowiderstandsgeber • Ausgabemodule für Strom oder Spannung Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von Analogwerten.	**3RK1**	ab 2/54

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Slaves (Fortsetzung)			
 SlimLine Compact SC17.5  SlimLine Compact SC22.5	**E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank** • Schutzart IP20 • keine M12-Stecker zur Anbindung nötig • besonders schmale Bauform bei SlimLine Compact Modulen mit Baubreiten 17,5 mm und 22,5 mm • auch analoge Module verfügbar • abnehmbare, finger- und vertauschsichere Klemmenblöcke bei SlimLine Compact Modulen • flache Bauform der Flachmodule für kleine Schaltkästen und beengte Platzverhältnisse • mit Schraub- oder Federzuganschluss • Hutschienen- und Wandmontage möglich • Diagnose-LEDs Ihr Vorteil: Module ermöglichen den platzsparenden Einsatz in Schaltschränken und kleinen Vor-Ort-Schaltkästen.	**3RG9, 3RK1, 3RK2**	ab 2/57
 Modul F90			
 Flachmodul			
	Module mit Sonderfunktionen		
 Zählermodul	Zählermodule • Schutzart IP20 • zur Auswertung von Impulsen • mit Schraub- oder Federzuganschluss Ihr Vorteil: Auswertung für Impulse, welche sogar die Taktfrequenz von AS-Interface übersteigen.	**3RK1**	2/64
 Erdschluss-erkennungsmodul	Erdschlusserkennungsmodule • Schutzart IP20 • Anzeige über LED • zwei Meldeausgänge Ihr Vorteil: Diagnose von Erdschlüssen an AS-Interface wird automatisch ermittelt.	**3RK1**	2/65
 Überspannungs-schutzmodul	Überspannungsschutzmodul • Schutzart IP67 • Ableitung über Erdungsleitung mit ölfestem Außenmantel • Schutz bei Übergang von Blitzschutzzonen Ihr Vorteil: Das AS-Interface Überspannungsschutz-Modul schützt nachgeschaltete AS-Interface Geräte oder einzelne Anlagenabschnitte in AS-Interface Netzen vor leitungsgebundenen Überspannungen.	**3RK1**	2/66

© Siemens 2022

Slaves (Fortsetzung)

		Artikel-Nr.	Seite
 Schütz SIRIUS 3RT203.-1NB30-0CC0	**Schütze und Schützkombinationen** Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW • deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis • integrierte mechanische Verriegelung • Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis	**3RT20** **3RA23** **3RA24**	ab 3/18 ab 3/142 ab 3/158
 Funktionsmodul SIRIUS 3RA2712	Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 • Anbindung der kommunikationsfähigen Leistungsschütze 3RT20, Wendekombinationen 3RA23 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 an AS-Interface • Reduzierung der Steuerstromverdrahtung durch Stecktechnik und integrierte Überwachung von Leistungsschalter und Schütz • reduzierter Platzbedarf im Schaltschrank durch Ersparnis von digitalen Ein- und Ausgängen in der Steuerung • einfache Projektierung durch Ansteuerung von Abzweigen anstelle von Einzelschützen • erhöhte Betriebssicherheit und schnelle Verdrahtung durch Federzuganschlusstechnik • geringe Variantenzahl durch gleiche Module für Schütze der Baugrößen S00 bis S3 Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten.	**3RA2712**	ab 3/101
 Kompaktabzweig 3RA61	**Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank** Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6 Direktstarter 3RA61, Wendestarter 3RA62 • Schutzart IP20 • besonders kompakte Verbraucherabzweige mit der integrierten Funktionalität von elektronischem Überlastrelais • als Direkt- oder Wendestarter für Motoren bis 15 kW/400 V • einfache Erweiterung zu einem kommunikationsfähigen Verbraucherabzweig über AS-i Anbaumodule • über AS-i Anbaumodul auch lokale sichere Abschaltung möglich • standardisierte Integration der Verbraucher in übergeordnete Steuerungen über AS-i Ihr Vorteil: Kompakte Lösung mit minimalem Verdrahtungsaufwand zur Ansteuerung von Direkt- und Wendestartern im Schaltschrank.	**3RA6** **3RA61, 3RA62**	ab 8/57 ab 8/65
 Motorstarter SIRIUS M200D	**Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart** Motorstarter SIRIUS M200D für AS-Interface • hohe Schutzart IP65 für schaltschranklosen Aufbau • als Direkt- oder Wendestarter für Motoren bis 5,5 kW/400 V • mechanisch schaltend oder elektronisch für hohe Schalthäufigkeiten • optional mit Handbedienung und Bremsansteuerung • erweiterte Diagnose und Parametrierung über AS-Interface möglich • über AS-Interface einfache und durchgängige Integration in STEP 7 Ihr Vorteil: Die richtige Lösung für alle einfachen Applikationen in der Fördertechnik bei räumlich verteilten Antrieben.	**3RK1**	ab 9/21

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Slaves (Fortsetzung)			
 Frequenzumrichter SINAMICS G115D wandmontiert	**Dezentrale Umrichter SINAMICS G115D** • robust, mit Schutzart IP65/IP66, weiter Temperatureinsatzbereich -30 bis +55 °C • weiter Leistungsbereich von 0,37 bis 7,5 kW (SINAMICS G115D motormontiert bis 4 kW) • vorkonfiguriert mit SIMOGEAR 2KJ8 • lokale Inbetriebnahme via DIP-Schalter, USB-Schnittstelle und Potenziometer oder SINAMICS G120 Smart Access • integrierte Sicherheitsfunktion (STO via F-DI oder via PROFIsafe) • integrierte Anwendungen für die Fördertechnik, z. B. für Rollenbahn, Drehtisch, Verschiebewagen • erweiterte Diagnose und Parametrierung über AS-Interface • flexible Anschlusstechnik, wahlweise Kabelverschraubung oder Stecktechnik, durchgängig zu SINAMICS G110D/G110M/G120D • optionaler Wartungsschalter (SINAMICS G115D wandmontiert) • optionale Hand-vor-Ort-Bedienung (SINAMICS G115D wandmontiert) Ihr Vorteil: Die einfache Lösung für eine durchgängige Realisierung dezentraler Anlagenkonzepte mit Anforderungen nach wand- und motormontierten drehzahlveränderbaren Antrieben mit Safety Funktionalität.	**SINAMICS G115D wandmontiert: 6SL352;** **SINAMICS G115D motormontiert: 2KJ8**	Katalog D 31.2
 Frequenzumrichter SINAMICS G115D motormontiert			
	Befehls- und Meldegeräte		
 AS-Interface Modul	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT für AS-Interface • AS-Interface Module für Schnappbefestigung zur Montage auf Frontplatte • AS-Interface Module für Bodenbefestigung zur Montage im Gehäuse • Geäuse modular aufbaubar nach individuellen Vorgaben • Gehäuse mit Standardbestückung • bis zu sechs Befehlsstellen für Standardsignale oder NOT-HALT • Schutzart IP66/IP67/IP69 (IP69K) • Metall- oder Kunststoffausführung • Leuchtmelder mit integrierter LED • Bestückung auch nach dem Einbau beliebig änderbar Ihr Vorteil: Komplettes Bediensystem mit einfacher AS-Interface Anbindung für Ihre Anlage.	**Module 3SU14** **Gehäuse 3SU18**	13/88 ab 13/101
 AS-i Gehäuse			
 Signalsäule 8WD42, 8WD44  AS-Interface Adapter-element	Signalsäulen SIRIUS 8WD42 und 8WD44 • viele optische und akustische Elemente kombinierbar • über AS-Interface Adapterelement bis zu vier Signalelemente anschließbar • mit integrierten LEDs oder mit BA15d-Sockel für LEDs/Glühlampen • für Befestigung auf Anschlusselemente (Schraub- oder Federzuganschluss) • DC 24 V, Durchmesser 50 mm (8WD42) und 70 mm (8WD44) • Anschluss mit Bajonettverschluss Ihr Vorteil: Signalsäulen zur Kontrolle von Fertigungsabläufen sowie zur visuellen oder akustischen Warnung in Notfallsituationen mit einfacher AS-Interface Anbindung.	**8WD42, 8WD44**	ab 13/170

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Netzteile und Datenentkopplungen			
	AS-Interface Netzteile erzeugen eine geregelte Gleichspannung von DC 30 V mit einer hohen Konstanz, niedriger Restwelligkeit in Verbindung mit einer Datenentkopplung. Sie sind integraler Bestandteil des AS-Interface Netzes und ermöglichen die gleichzeitige Übertragung von Daten und Energie auf einer Leitung. In Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen lässt sich AS-Interface auch mit Standard-Netzteilen betreiben.		
 IP20, 3 A	**Netzteile AS-Interface** • mit breitem Leistungsspektrum von 2,6 bis 8 A • Schutzart IP20 • Trennung Daten und Energie durch die integrierte Datenentkopplung • UL/CSA ermöglichen den weltweiten Einsatz, 2,6 A-Variante mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W (für Class 2 Stromkreise gemäß NEC) • für den weltweiten Einsatz zertifiziert • integrierte Erdschluss- und Überlasterkennung ersparen zusätzliche Komponenten und sichern die Applikation • Diagnosespeicher, Fernmeldung und Fern-RESET lassen Fehler in der Anlage schnell erkennen. • Ultraweitbereichseingang ermöglicht 1- und 2-phasigen Einsatz (8-A-Variante). Ihr Vorteil: Optimale Leistung für jede Anwendung.	**3RX9**	2/67
 IP20, 8 A			
 PSN130S DC 30 V, 8 A	**Netzteile 30 V** Standard Netzteile 30 V ohne Datenentkopplung • Leistungsspektrum 3 A, 4 A und 8 A • überlast- und kurzschlussfest in jeder Leistungsklasse • Diagnose: Bei vorhandener Ausgangsspannung > DC 26,5 V LED und Meldekontakt für Ausgangsspannung 30 V O.K. • primärseitiger Anschluss an AC 120/230 V (1-phasig) mit automatischer Bereichsumschaltung Ihr Vorteil: Kostengünstige Alternative in Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen bei Ausnutzung der maximalen AS-Interface Leitungslänge.	**3RX9**	ab 2/69
 SITOP PSU100M, DC 24 V, 20 A	**Netzteile 24 V** Standard Netzteile 24 V (SITOP), ohne Datenentkopplung • Leistungsspektrum 2,5 bis 40 A • überlast- und kurzschlussfest in jeder Leistungsklasse • Zusatzmodule für Meldung, Redundanz, Pufferung, USV • 1-, 2- und 3-phasige Varianten Ihr Vorteil: Kostengünstige Alternative in Verbindung mit Datenentkopplungsmodulen.	**6EP**	15/1 bzw. Katalog KT 10.1
 Datenentkopplungsmodul S22.5	**Datenentkopplungsmodule S22.5** • Schutzart IP20, schmale Bauform 22,5 mm • Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil • Einfach- und Doppel-Datenentkopplung • Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V Ihr Vorteil: Kostengünstiger Aufbau von AS-i Netzen in Verbindung mit Standard-Netzteilen.	**3RK1**	ab 2/71
 Datenentkopplungsmodul DCM 1271	**Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200** • Einfachdatenentkopplung in Bauart IP20 • Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil • Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V Ihr Vorteil: Kostengünstiger Aufbau von AS-i Netzen in Verbindung mit Standard-Netzteilen in Bauform einer SIMATIC S7-1200 Baugruppe.	**3RK7**	ab 2/73
Übertragungsmedien			
	AS-Interface Profilleitung zur Anbindung der Netzteilnehmer		
 Profilleitung	**Profilleitung AS-Interface** • keine Verpolung möglich dank trapezförmigem Profil • Leitungen für unterschiedliche Einsatzbedingungen aus optimiertem Material • Sonderausführung gemäß UL CLASS 2 erhältlich Ihr Vorteil: Schneller Austausch und Anschluss an AS-Interface durch Anschluss über Piercing-Technik.	**3RX9**	2/76

© Siemens 2022

Systemkomponenten und Zubehör

Zubehör zur Unterstützung der Montage, der Installation und des Einsatzes sowie Einzelkomponenten.

	Artikel-Nr.	Seite
Repeater und Extension Plug • Repeater zur Verlängerung der AS-Interface Leitung um jeweils 100 m • Extension Plug zur Erweiterung des AS-Interface Segmentes auf max. 200 m • Parallelschaltung mehrerer Repeater möglich (Sternkonfiguration möglich) • maximale Ausdehnung steigt (bei Kombination) auf mehr als 600 m • einfache Montagetechnik • IP67-Modulgehäuse Ihr Vorteil: Senkung der Infrastrukturkosten, erweiterte Einsatzmöglichkeiten und mehr Freiheit in der Anlagenkonzeption.	**Repeater 6GK1** **Extension Plug 3RK1**	2/77 2/79
Adressiergeräte • Auslesen und Einstellen der Slave-Adresse 0 bis 31 bzw. 1A bis 31A, 1B bis 31B, mit automatischer Adressierhilfe und Verhinderung von Doppeladressen • Auslesen des Slave-Profils (IO, ID, ID2) und Auslesen und Einstellen des ID1-Codes • Ein-/Ausgangstest bei Inbetriebnahme der Slaves bei allen digitalen und analogen Slaves nach AS-Interface Spezifikation V3.0, inklusive sicheren Eingangsslaves und komplexen CTT2-Slaves • Anzeige des Betriebsstroms bei direktem Anschluss eines AS-i Slaves (Messbereich 0 bis 150 mA) • Speicherung von kompletten Netz-Konfigurationen (Profile aller Slaves) zur Vereinfachung der Adressierung Ihr Vorteil: Einfachste Möglichkeit der Adressierung und Test der Slaves.	**3RK1**	ab 2/80
AS-Interface Analyser • Diagnosegerät zur kompletten Überprüfung der Qualität und Funktion einer AS-Interface Installation • Übertragung der gewonnenen Daten via RS-232-Schnittstelle auf einen PC, Auswertung mittels Software • einfache und komfortable Bedienbarkeit • automatisch erstellte Prüfprotokolle • fortgeschrittene Trigger-Funktionen ermöglichen genaue Analyse • Prozessdaten online beobachtbar • Neben digitalen E/A-Daten sind Analogwerte und Safety Slaves im Daten-Modus sichtbar. Ihr Vorteil: Vorbeugende Untersuchung eines AS-Interface Netzwerks möglich, aufgezeichnete Protokolle erleichtern Ferndiagnose.	**3RK1**	ab 2/82
Sonstiges Zubehör Einzelkomponenten wie Verschlusskappen, Leitungsadapter, Verteiler, M12-Stecker und -Leitungen, Leitungsendstück usw.	**3RK1, 3RX9, 6ES7**	ab 2/86


Repeater


Extension Plug Compact


Adressiergerät
für AS-Interface V 3.0


Analyser


Verschlusskappe M12


Leitungsendstück

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Diagnose			
 Diagnose für AS-Interface über HMI-Panel	Im Industry Online Support Portal können nachfolgende Diagnosebausteine mit Visualisierung über HMI oder Webbrowser für AS-Interface kostenfrei heruntergeladen werden: Diagnosebausteine • für CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in ET 200SP, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103 • für sonstige Siemens AS-i Master und Links, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/50897766 Ihr Vorteil: Detaillierte Diagnoseanzeige für schnelle Fehleranalyse und geringe Stillstandszeiten – zur einfachen Integration im STEP 7 Projekt.	--	--
Software			
 Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7	**Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7** • Engineering- und Runtime-Software • einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7 • Reduzierung des Engineeringaufwandes auf das Platzieren und Verschalten der entsprechenden Bausteine im CFC • keine weiteren Projektierungsschritte für Anbindung an die PCS 7 Maintenance Station erforderlich, die Diagnose des AS-i Systems ist optimal gewährleistet Ihr Vorteil: Einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7, geringer Engineering- und Projektierungsaufwand.	**3ZS1635**	ab 14/19

Anschlusstechnik

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)
	Combicon-Anschluss (steckbarer Schraubanschluss)
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

SlimLine Compact Module SC17,5, SC17.5F und SC22.5 können auf Anfrage auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"X90"** anzugeben.

Bestellbeispiele:

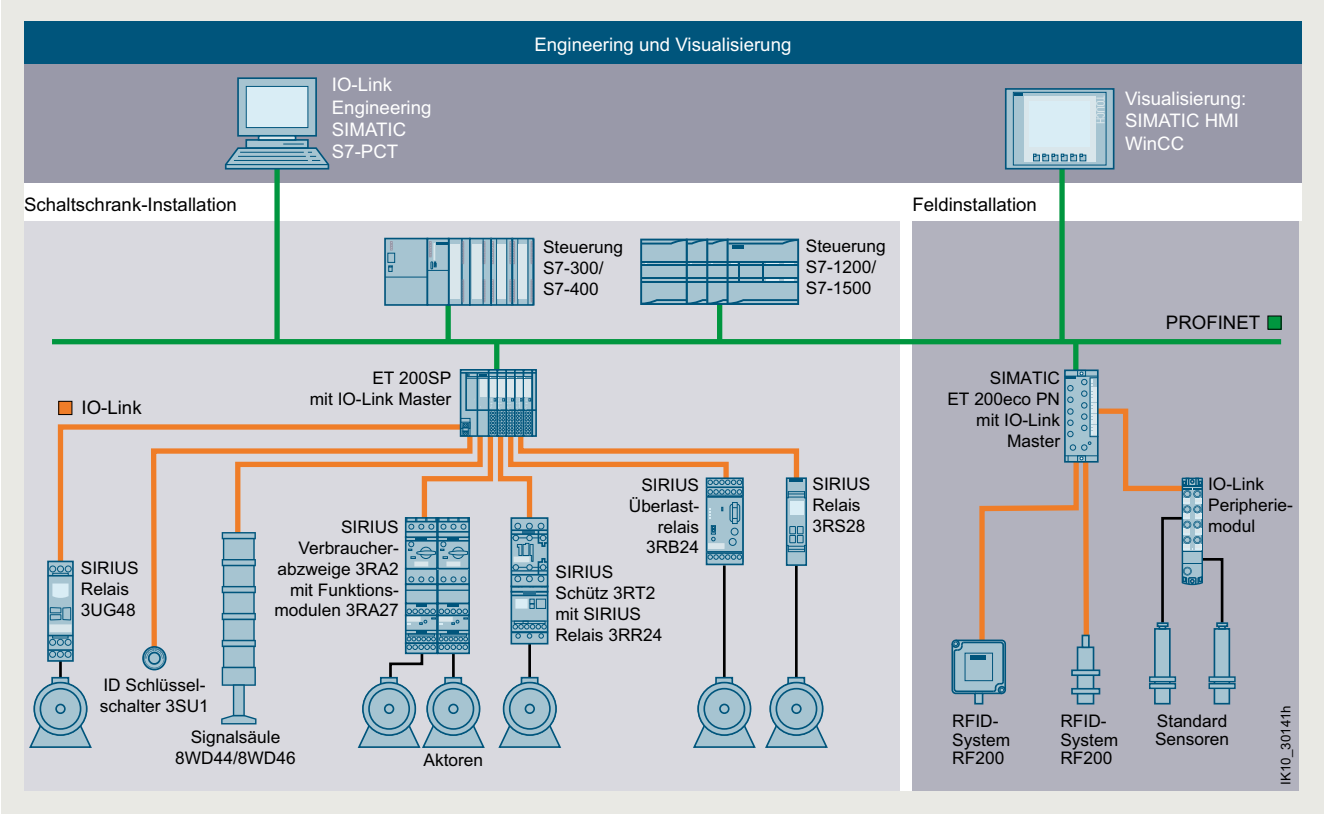
- Sicheres SlimLine Compact Modul SC17.5F
  3RK1205-0BE00-2AA2-Z X90;
  Bestellmenge 16 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 16 Stück
- Analoges SlimLine Compact Modul SC22.5
  3RK1207-0CE00-2AA2-Z X90;
  Bestellmenge 12 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

Weitere Informationen siehe Seite 16/7.

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/io-link TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=IoLink Wichtige Themen auf einen Blick siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109737170	Broschüre siehe https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:ad500ab0-de89-4933-8d76-78728f45720d/dffa-b10447-01broschuereiolinkde-144.pdf



Engineering und Visualisierung

IO-Link – mehr als nur eine weitere Schnittstelle

IO-Link ist ein offener Kommunikationsstandard für Sensoren und Aktoren – definiert durch die IO-Link Firmengemeinschaft.

IO-Link ist das clevere Konzept zur einheitlichen Anbindung von Aktoren und Sensoren an die Steuerungsebene mittels einer kostengünstigen Punkt-zu-Punkt-Verbindung.

Als offene Schnittstelle lässt sich IO-Link in alle gängigen Feldbus- und Automatisierungssysteme integrieren.

Der Kommunikationsstandard IO-Link unterhalb der Feldbusebene ermöglicht eine zentrale Fehlerdiagnose und -ortung bis zur Aktor-/Sensorebene und erleichtert sowohl Inbetriebsetzung als auch Instandhaltung, indem sich Parameterdaten direkt aus der Applikation heraus dynamisch ändern lassen.

Die steigende Intelligenz der Feldgeräte und deren Einbindung in die gesamte Automatisierung ermöglichen einen Datenzugriff bis auf die unterste Feldebene. Das Ergebnis: höhere Anlagenverfügbarkeit und reduzierter Engineering-Aufwand.

Transparenz im Prozess durch IO-Link

Hohe Anlagenverfügbarkeit und Datentransparenz sind Anforderungen des Marktes, denen auch die Anbindung innovativer Schalttechnik an eine Steuerung gerecht werden muss. Ein systematisches Diagnosekonzept und effizientes Handling von Parameterdaten sind dazu in der Automatisierung erforderlich.

Mit Hilfe des Kommunikationsstandards IO-Link wird zwischen dem Schaltgerät und der Steuerung eine Kommunikationsverbindung geschaffen, die einen effizienten Austausch von Daten ermöglicht. Basierend auf einer Standardleitung ist es so möglich, Parameter-, Prozess-, Diagnosedaten und Messwerte komfortabel in die Anlagenautomatisierung einzubinden. So können durch die verfügbaren Diagnosedaten mögliche Fehler schnell erkannt und längere Anlagenstillstandszeiten vermieden werden.

Durch ihre Grundfunktion, z. B. dem Schutz vor Überlast (SIRIUS Elektronisches Überlastrelais 3RB24 für IO-Link), verfügen viele Schaltgeräte über Messwerte. Die Verfügbarkeit dieser mit IO-Link ermöglicht nun frühzeitig Rückschlüsse auf Verschleiß in der Applikation.

Zusätzlich unterstützt die Möglichkeit, über IO-Link zu parametrieren, das Gerät nicht nur beim Verändern von Parametern zur Laufzeit, sondern auch beim Austausch des Gerätes. So können im Ersatzteilfall die Parameter über die Kommunikation in kurzer Zeit auf ein neues Gerät übertragen werden.

© Siemens 2022

Master

Die IO-Link Mastermodule bilden die Zentrale des IO-Link Systems.

	Artikel-Nr.	Seite
		Katalog ST 70



CM 8xIO-Link
für SIMATIC S7-1500

IO-Link Mastermodul für SIMATIC S7-1500

CM 8xIO-Link

- Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- einsetzbar zentral direkt hinter einer S7-1500 CPU oder dezentral in ET 200MP an PROFINET oder PROFIBUS
- einfacher Tausch von Sensoren/Aktoren ohne aufwändiges Parametrieren
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd)

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die SIMATIC S7-1500.

6ES7	2/97



SM 1278 4xIO-Link
für SIMATIC S7-1200

IO-Link Mastermodul für SIMATIC S7-1200

SM 1278 4xIO-Link Master

- IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device
- An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) anschließen.
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die SIMATIC S7-1200.

6ES7	2/98



CM 4xIO-Link
für ET 200SP

IO-Link Mastermodul für ET 200SP

CM 4xIO-Link V1.1 Standard

- IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- Modultausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Master und Device
- An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) anschließen.
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von IO-Link Verbindungen an die Dezentrale Peripherie.

6ES7	2/99



IO-Link Mastermodul
für ET 200pro

IO-Link Mastermodul für ET 200pro

4 IO-LINK HF

- IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device
- An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices anschließen.
- Unterstützung IO-Link Port Class B
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.

6ES7	2/100



6ES7148-6J.00-0.B0

IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN

IO-Link Master

- 4 IO-L + 8 DI + 4 DO DC 24 V/1,3 A
  - bis zu vier IO-Link Devices (IO-Link Port Class A) anschließbar
  - zusätzlich bis zu acht Standard-Sensoren und bis zu vier Standard-Aktoren anschließbar
  - Gehäusebreite 60 mm
- 4 IO-L
  - bis zu vier IO-Link Devices (IO-Link Port Class B) anschließbar
  - Gehäusebreite 30 mm
- 8 IO-L + 4 DI DC 24 V
  - bis zu acht IO-Link Devices (4 x Port Class A + 4 x Port Class B) anschließbar
  - zusätzlich vier digitale Eingänge
  - Gehäusebreite 45 mm

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.

6ES7	2/101



CM IO-Link
für ET 200AL

IO-Link Mastermodul für ET 200AL

CM IO-Link

- IO-Link Master als serielles Kommunikationsmodul mit vier Ports (Kanäle) gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- einfacher Devicetausch mit automatischer Datenrücksicherung ohne Engineering für IO-Link Device
- An jedes IO-Link Mastermodul lassen sich bis zu vier IO-Link Devices anschließen.
- Unterstützung IO-Link Port Class B
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd), automatische Anpassung an die vom Device unterstützte Datenübertragungsrate

Ihr Vorteil: Einfacher Anschluss von Sensoren und Aktoren an die Peripherie direkt im Feldbereich der Maschine.

6ES7	2/102

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
IO-Link Digitalmodule			
 IO-Link Peripheriemodule für ET 200AL	**IO-Link Peripheriemodule** • IO-Link, Digitaleingabemodule - DI 8 x DC 24 V, 8 x M8 - DI 16 x DC 24 V, 8 x M12 • IO-Link, Digitalausgabemodule - DQ 8 x DC 24 V/2 A, 8 x M12 • IO-Link, Digitalein-/-ausgabemodule - DIQ 4+DQ 4 x DC 24 V/0,5 A, 8 x M8 - DIQ 16 x DC 24 V/0,5 A, 8 x M12	**6ES7**	ab 2/103
Industrielle Schalttechnik			
	Starter und Schützkombinationen für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Start lassen sich über Funktionsmodule ohne zusätzliche aufwändige Verdrahtung an IO-Link anbinden.		
	Schütze und Schützkombinationen		
 Schütz SIRIUS 3RT201.-1B...-0CC0	Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW • deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis • integrierte mechanische Verriegelung • Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis	**3RT20** **3RA23** **3RA24**	ab 3/18 ab 3/142 ab 3/158
 Funktionsmodul SIRIUS 3RA2711 für IO-Link	Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 • Anbindung der kommunikationsfähigen Leistungsschütze 3RT20, Wendekombinationen 3RA23 und Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 an IO-Link • Reduzierung der Steuerstromverdrahtung durch Stecktechnik, Abzweiggruppen und integrierte Überwachung von Leistungsschalter und Schütz • reduzierter Platzbedarf im Schaltschrank durch Ersparnis von digitalen Ein- und Ausgängen in der Steuerung • einfaches Anwenderprogramm durch Ansteuerung von Abzweigen anstelle von Einzelschützen • erhöhte Betriebssicherheit und schnelle Verdrahtung durch Federzuganschlusstechnik • flexibel mit vielen Automatisierungslösungen kombinierbar durch offenes, standardisiertes Verdrahtungssystem IO-Link • geringe Variantenzahl durch gleiche Module für Schütze der Baugrößen S00 bis S3 Ihr Vorteil: Senkung der Montage- und Inbetriebsetzungszeiten	**3RA2711**	ab 3/101
	Überlastrelais		
 Überlastrelais SIRIUS 3RB24	Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen • Diagnose und Stromwertübertragung über IO-Link • Stromerfassungsmodule (3RB29) für Stromwerte von 0,3 bis 630 A • in Verbindung mit Schützen: Steuern von Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Startern über IO-Link • Motorvollschutz durch PTC-Anschluss Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überlastrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.	**3RB24**	ab 7/127
	Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank	**3RA6**	ab 8/57
 Kompaktabzweig SIRIUS 3RA64	Kompaktabzweige SIRIUS 3RA64, 3RA65 für IO-Link • integrierte Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais und verschiedener Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör • einsetzbar für den direkten Start von Drehstrom-Normmotoren bis 32 A (ca. 15 kW/400 V) • enorme Platzvorteile und Verdrahtungsreduzierung im Schaltschrank dank kompakter Bauweise • geringe Gerätevarianz durch Weiteinstellbereiche für den Bemessungsstrom und Weitspannungsbereiche Ihr Vorteil: Die durch den Kompaktabzweig 3RA6 ermittelten Diagnosedaten des Prozesses, wie Kurzschluss, Lebensdauerende, Endlage usw. werden – neben der Anzeige am Kompaktabzweig selbst – via IO-Link an die überlagerte Steuerung übertragen.	**3RA64, 3RA65**	ab 8/67

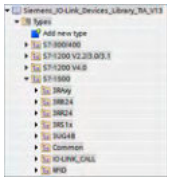
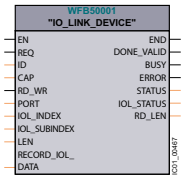
© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Industrielle Schalttechnik (Fortsetzung)			
	Überwachungsrelais		
 Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24	Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link • Überwachungsrelais für Anbau an Schütze 3RT2 • Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link • einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten • Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überwachungsrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.	**3RR24**	ab 10/55
 Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48	Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link • Überwachung von - Netz (3UG481) - Spannung (3UG483) - Strom (3UG4822) - cos φ und Wirkstrom (3UG484) - Fehlerstrom (3UG4825) - Drehzahl (3UG485) • Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link • einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten • Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung Ihr Vorteil: Kommunikationsfähiges Überwachungsrelais ermöglicht Ferndiagnose und vorbeugende Wartung.	**3UG48**	ab 10/96
 Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28	Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link • Messung von Temperatur in festen, flüssigen oder gasförmigen Medien • Verwendung von Widerstandsfühlern oder Thermoelementen • Parametrierung und Diagnose via Display am Gerät oder über IO-Link • einstellbare Warn- und Abschaltgrenzwerte, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeiten • Verfügbarkeit aller aktuellen Messwerte in der Steuerung Ihr Vorteil: Eigenständige Überwachung einfach verknüpft mit der Steuerung.	**3RS28**	ab 10/119
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		
 SIRIUS ACT ID Schlüsselschalter 3SU1	ID Schlüsselschalter SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link • Zugangssystem und Auswahlsystem für vier Berechtigungsstufen • Authentifizierung von Gruppen und Personen • fünf ID Schlüssel mit unterschiedlicher Codierung • Möglichkeit zur individuellen Codierung über IO-Link • für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte • Elektronikmodul für ID-Schlüsselschalter ist gesondert zu bestellen. Ihr Vorteil: Nur berechtigte Personen arbeiten an Anlagen und Maschinen.	**3SU1**	13/12
 SIRIUS ACT Elektronikmodul 3SU1	Elektronikmodule SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link • acht digitale Ein- und Ausgänge möglich • DI und DQ frei wählbar (programmierbar) • Eingangs- und Ausgangsfunktionen parametrierbar • Anschlusstechnik (Push-In) • für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte Ihr Vorteil: Bei Bestellung im Gehäuse 3SU1 über Konfigurator kein Verdrahtungsaufwand.	**3SU1400**	13/89

© Siemens 2022

		Artikel-Nr.	Seite
Industrielle Schalttechnik (Fortsetzung)			
 Signalsäule 8WD46	**Signalsäulen SIRIUS 8WD4** Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm Signalsäulen für IO-Link, mit oder ohne Akustik • Konfiguration der Signalsäule über IO-Link Schnittstelle (IODD) • schneller Anschluss der Signalsäule an die Applikation über 4-poligen M12-Stecker • Über die IO-Link Schnittstelle kann das Leuchtbild, Farbe und die Helligkeit über die einzelnen Segmente (9 oder 15 Segmente) parametriert werden. • Auch das akustische Signal kann eingestellt werden (Lautstärke, Tonart bis max. 105 dB). Ihr Vorteil: Signalsäulen zur Kontrolle von Fertigungsabläufen sowie zur visuellen oder akustischen Warnung in Notfallsituationen mit einfacher IO-Link Anbindung.	**8WD46**	ab 13/163
 Signalsäule 8WD44  IO-Link Adapterelement 8WD44	Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm • über IO-Link Adapterelement bis zu fünf Signalelemente anschließbar • DC 24 V • Anschluss mit Bajonettverschluss • für Befestigung auf Füße • Anschlusselemente mit Schraub- oder Federzuganschluss oder Anschlusselement mit M12-Stecker 5-polig Ihr Vorteil: Signalsäulen zur Kontrolle von Fertigungsabläufen sowie zur visuellen oder akustischen Warnung in Notfallsituationen mit einfacher IO-Link Anbindung.	**8WD44**	ab 13/170
IO-Link RFID-System			
 RFID-System für IO-Link	**SIMATIC RF200 RFID-System im HF-Bereich** Produkte SIMATIC RF210R, SIMATIC RF220R, SIMATIC RF240R, SIMATIC RF250R, SIMATIC RF260R • einfache Identifikationsaufgaben wie z. B. Lesen einer Identnummer (UID) • Lesen von Anwenderdaten • Schreiben von Anwenderdaten • keine RFID-spezifische Programmierung, ideal für RFID-Einsteiger • einfache Anbindung über Mastermodule für IO-Link wie z. B. SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL • Einsatz mit den bewährten ISO 15693 Transpondern (MDS Dxxx)	**6GT2**	Katalog ID 10
IO-Link Device Description (IODD)			
 IODD-Dateien für IO-Link	**IODD-Dateien** Diese liefern die Gerätebeschreibung für die IO-Link Devices. • umfangreicher IODD Katalog der SIEMENS IO-Link Geräte • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851	--	2/95
 IODDfinder für IO-Link	**IODDfinder** Die gesamte IO-Link Welt unter einem Dach Der IODDfinder ist ein Service der IO-Link Community. Dabei handelt es sich um eine zentrale herstellerübergreifende Datenbank für Beschreibungsdateien (IODDs). Darüber hinaus zeigt diese Plattform einen Überblick verfügbarer IO-Link Devices. Weitere Informationen siehe https://ioddfinder.io-link.com/#/.	--	2/95

© Siemens 2022

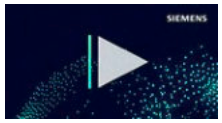
		Artikel-Nr.	Seite
IO-Link Software			
 S7-PCT	**S7-PCT (Port Configuration Tool)** Engineering-Software zur Konfiguration der IO-Link Mastermodule für SIMATIC S7-1200, ET 200MP, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL • verfügbar als Standalone-Version oder integriert in STEP 7 (ab V5.5 SP1) und TIA (ab V12) • Engineering der am Master angeschlossenen IO-Link Devices • Beobachtung des Prozessabbilds der IO-Link Devices • offene Schnittstelle für den Import weiterer IODDs • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496	--	2/95
 Bibliothek für IO-Link (LIOLink)	**Bibliothek für IO-Link (LIOLink)** Diese Bibliothek stellt Bausteine und PLC-Datentypen zur Verfügung, um die Kommunikation zwischen SIMATIC Controller und IO-Link Master oder IO-Link Device einfach zu ermöglichen. • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502	--	2/95
 Funktionsbaustein IO-Link Device	**Anwendung der gerätespezifischen Bausteine für IO-Link** Diese Applikation zeigt Ihnen an einem konkreten Beispiel die einfache Anbindung von Siemens IO-Link Devices an eine SIMATIC S7 CPU mit Hilfe der Bibliothek für IO-Link (LIOLink). • frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409	--	2/95

© Siemens 2022

Übersicht

Das AS-Interface ist offener, internationaler Standard nach IEC 62026-2 für die Prozess- und Feldkommunikation. Weltweit unterstützen führende Hersteller von Aktoren und Sensoren das AS-Interface. Interessierten Unternehmen werden die elektrischen und mechanischen Spezifikationen von der AS-Interface Association offengelegt.

Das AS-Interface ist ein Single-Master-System. Es gibt für Automatisierungssysteme von Siemens Kommunikationsprozessoren (CPs), Kommunikationsmodule (CMs) und Netzübergänge (Links), die als Master die Prozess- oder Feldkommunikation steuern, sowie Aktoren und Sensoren, die als AS-Interface Slaves angesprochen werden.

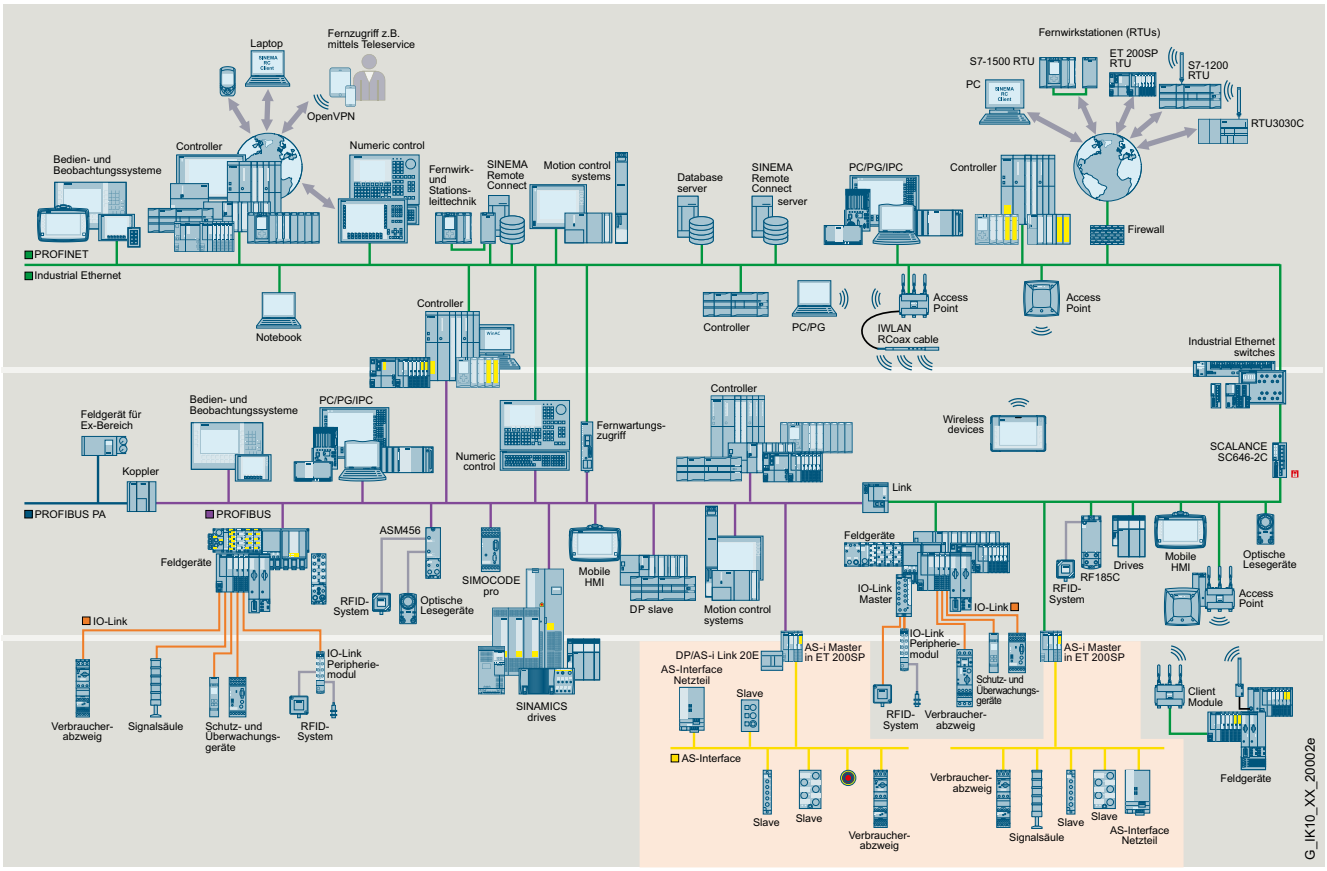


Video: AS-Interface – Leistungsfähige Integration in SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/as-interface
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?as-interface

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=AsInterface



AS-Interface in der SIMATIC NET Kommunikationslandschaft

© Siemens 2022

Nutzen

Ein wesentliches Merkmal der AS-Interface Technik ist die Verwendung einer gemeinsamen 2-adrigen Leitung für die Datenübertragung und die Verteilung der Hilfsenergie an die Sensoren/Aktoren. Für die Verteilung der Hilfsenergie wird ein AS-i Netzteil oder alternativ ein Standard-Netzteil mit externem AS-i Datenentkopplungsmodul eingesetzt, welches die Anforderungen des AS-Interface Übertragungsverfahrens erfüllt. Zur Verdrahtung wird die mechanisch kodierte und somit verpolsichere AS-Interface Leitung verwendet, die mit Durchdringungstechnik einfach kontaktiert werden kann.

Aufwändig im Schaltschrank verdrahtete Steuerleitungen und Rangierverteiler können durch AS-Interface ersetzt werden.

Dank einer speziell entwickelten Leitung und dem Anschluss in Durchdringungstechnik kann die AS-Interface Leitung an beliebigen Stellen angeschlossen werden.

Mit diesem Konzept sind Sie enorm flexibel und erreichen einen hohen Einsparungseffekt.

Anwendungsbereich

E/A-Datenaustausch

Der AS-i Master überträgt automatisch die Ein- und Ausgänge zwischen der Steuerung und den digitalen und analogen AS-Interface Slaves. Bei Bedarf werden Diagnoseinformationen der Slaves an die Steuerung weitergegeben.

Aktuelle AS-Interface Master nach der AS-Interface Spezifikation V3.0 unterstützen die integrierte Analogwertverarbeitung. Damit ist ein Datenaustausch mit analogen AS-Interface Slaves genauso einfach möglich wie mit digitalen Slaves.

Kommandoschnittstelle

Neben dem E/A-Datenaustausch mit binären und analogen AS-Interface Slaves stellen die AS-Interface Master mittels der Kommandoschnittstelle eine Reihe weiterer Funktionen zur Verfügung.

So können von Anwenderprogrammen aus z. B. die Slave-Adressen vergeben, Parameterwerte übertragen oder Konfigurationsinformationen ausgelesen werden.

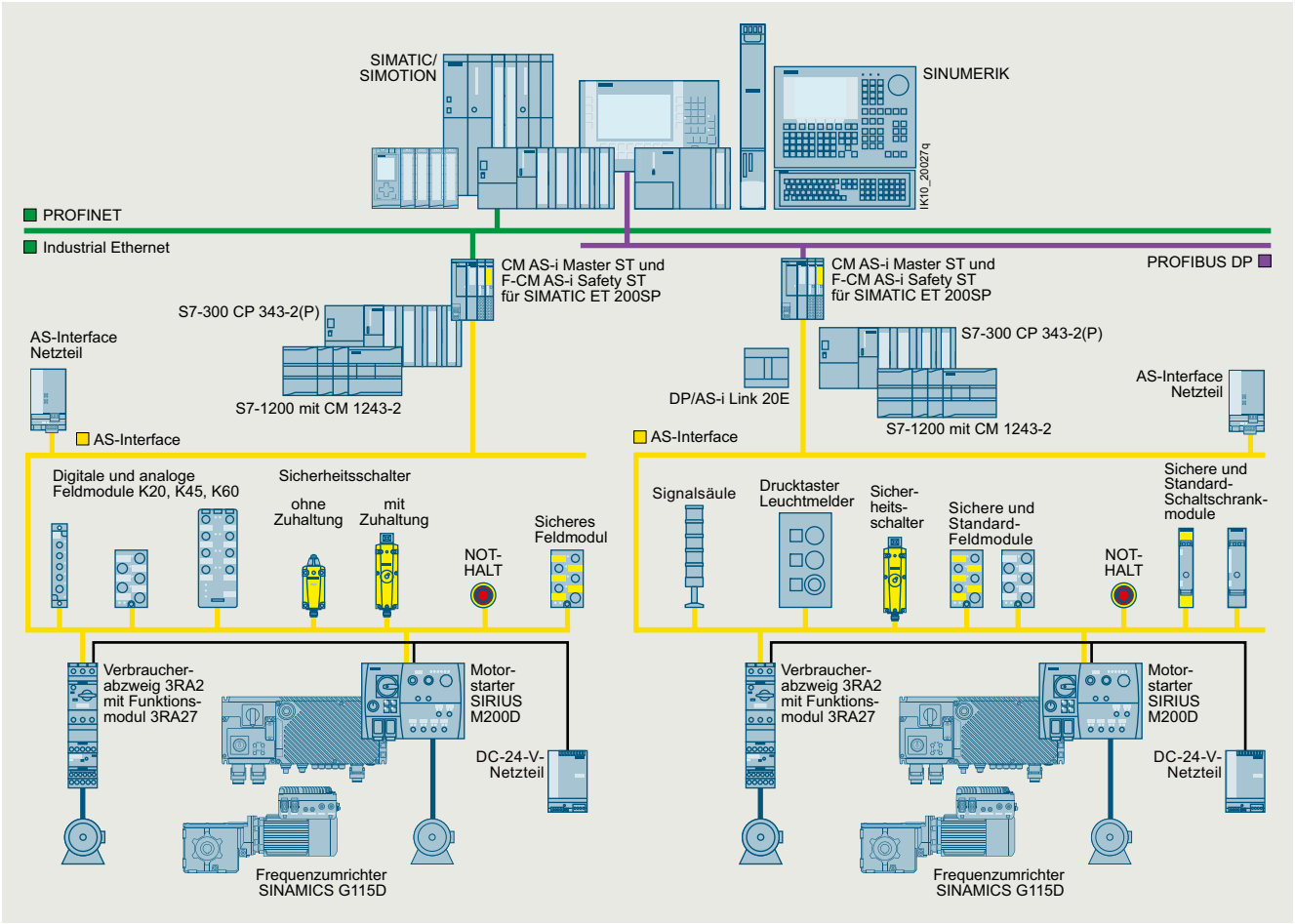
Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/51678777.

© Siemens 2022

Übersicht

Zur Realisierung der Kommunikation stehen folgende Bestandteile einer Systeminstallation zur Verfügung:

- AS-i Master Baugruppen für zentrale Steuerungseinheiten wie SIMATIC S7, Dezentrale Peripherie ET 200M/ET 200SP, Netzübergänge von PROFIBUS auf AS-Interface
- AS-i Netzteil oder alternativ ein Standard-Netzteil in Kombination mit einem AS-i Datenentkopplungsmodul für die Stromversorgung der Slaves und Sensoren
- AS-Interface Profilleitung
- Netzkomponenten wie z. B. Repeater und Extension Plug (nicht für AS-i Power24V einsetzbar)
- E/A-Module (AS-i Slaves) zum Anschluss von Standard-Sensorik/Aktorik
- Aktoren und Sensoren mit integriertem AS-i Slave
- Sichere E/A-Module (ASIsafe Slaves) zur Übertragung sicherheitsgerichteter Daten über AS-Interface
- Adressiergerät zur Einstellung der Slave-Adressen während der Inbetriebnahme



Beispiel einer Konfiguration mit den Systemkomponenten

Merkmale

Standard	IEC 62026-2
Topologie	Linien-, Stern- oder Baumstruktur (wie Elektroinstallation)
Übertragungsmedium	ungeschirmte Zweidrahtleitung (2 x 1,5 mm^2) für Daten und Hilfsenergie
Anschlusstechnik	Kontaktierung der AS-Interface Leitung mit Durchdringungstechnik
Leitungslänge max.	• 100 m ohne Repeater, ohne Extension Plug • 200 m mit einem Extension Plug • 300 m mit zwei Repeatern in Reihenschaltung • 600 m mit drei Extension Plugs und zwei Repeatern in Parallelschaltung Bei Parallelschaltung weiterer Repeater auch größere Leitungslängen möglich.

Zykluszeit max.	• 5 ms bei Vollausbau mit 31 Standard-Adressen • 10 ms bei Vollausbau mit 62 A/B-Adressen • profilspezifisch bei Slaves mit erweiterten Daten, z. B. Analogslaves
Zahl der Teilnehmer je AS-Interface Strang	• bis zu 62 Slaves (A/B-Adressierung) • integrierte Analogwertübertragung
Anzahl binäre Sensoren/Aktoren	max. 496 DI/496 DQ
Zugriffsverfahren	• zyklisches Polling-Master-Slave-Verfahren • zyklische Datenübernahme vom Host (SPS, PC)
Fehlersicherung	Identifikation und Wiederholung gestörter Telegramme

© Siemens 2022

Übersicht

Umfang der AS-Interface Spezifikation V3.0

Maximale Anzahl der Slaves			Anzahl digitaler Eingänge	Anzahl digitaler Ausgänge
digital	analog	ASIsafe	DI	DQ
62	62	31	62 X 8 = 496	62 X 8 = 496

Grunddaten

- Die AS-Interface Spezifikation V3.0 beschreibt ein Feldbus-System mit einem AS-i Master und max. 62 AS-i Slaves.
- Jeder AS-i Slave mit Standard-Adressierung belegt eine AS-i Adresse (1...31).
- Slaves mit erweiterter Adressierung unterteilen eine AS-i Adresse in eine A-Adresse (1A...31A) und eine B-Adresse (1B...31B). Somit lassen sich bis zu 62 A/B-Slaves an einem AS-Interface Netz betreiben.
- Ein Mischbetrieb von Slaves mit Standard-Adressierung und erweiterter Adressierung (A/B-Slaves) ist problemlos möglich. Der AS-i Master erkennt automatisch, welcher Typ von Slave angeschlossen ist, so dass der Anwender keine besonderen Einstellungen eingeben muss.
- Ein digitaler AS-i Slave besitzt typisch bis zu vier digitale Eingänge und vier digitale Ausgänge.
- Die Übertragung der digitalen Ein-/Ausgangsdaten benötigt bei 31 Slaves max. 5 ms Zykluszeit, weitere Werte siehe "Kommunikationszyklus".
- Die integrierte Analogwertübertragung ermöglicht einen Zugriff auf Analogwerte wie bei Digitalwerten, ohne dass spezielle Funktionsbausteine benötigt werden.

Kommunikationszyklus

Maximale Zykluszeit (digitale Signale)
• 5 ms bei 31 Slaves • 10 ms bei 62 Slaves • bis zu 20 ms bei Slaves mit A/B-Adresse und 4 DI/4 DQ • bis zu 40 ms bei Slaves mit A/B-Adresse und 8 DI/8 DQ

Jede Adresse wird in max. 5 ms Zykluszeit abgefragt. Werden zwei A/B-Slaves auf einer Grund-Adresse betrieben (z. B. 12A und 12B), so werden für diese beiden Slaves max. 10 ms für die Datenaktualisierung benötigt.

Slaves mit A/B-Adressierung übertragen in einem Zyklus max. 4 DI/3 DQ.

Slaves mit A/B-Adressierung und 4 DQ oder 4 DI/4 DQ übertragen die Ausgangsdaten in zwei aufeinanderfolgenden Zyklen. Die doppelte Übertragungszeit dieser Ausgänge hat in typischen Anwendungen keine Auswirkungen. Das Übertragungsverfahren wird automatisch vom AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 durchgeführt. Diese Slaves sind in den Auswahldaten mit Adressierungsart A/B (Spec. V3.0) gekennzeichnet.

Slaves mit einer einzelnen A/B-Adresse und 8 DI/8 DQ übertragen die Ein- und Ausgangsdaten in vier aufeinanderfolgenden Zyklen. Entsprechend erhöht sich die Übertragungszeit der Ein-/Ausgänge dieser Slaves. Das Übertragungsverfahren wird automatisch vom AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 durchgeführt.

Die von Siemens angebotenen Slaves mit 8 DI bzw. 8 DI/2 DQ verwenden zwei AS-i Adressen, so dass das zeitaufwändige Verfahren nicht benötigt wird und eine schnelle Datenaktualisierung gewährleistet bleibt.

Sämtliche Slave-Typen können gemischt in einem AS-Interface Netz eingesetzt werden.

Weitere Informationen, z. B. welche Adressierungsart der AS-Interface Slave verwendet (Standard-Adresse oder A/B-Adresse), siehe Auswahl- und Bestelldaten des jeweiligen Slaves.

Weitere Informationen
Systemhandbuch für AS-Interface siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840

AS-Interface Produktangebot

AS-Interface Produkte von Siemens verwenden die aktuelle AS-Interface Spezifikation V3.0, die als IEC 62026-2 international genormt ist.

Die vor mehr als 20 Jahren für AS-Interface entwickelte alternierende Pulsmodulation hat sich als zuverlässiges Übertragungsverfahren erwiesen, bei dem auf der einfachen Zweidrahtleitung auch die Gleichspannungsversorgung der Busmodule und der angeschlossenen Sensoren bereitgestellt wird.

Die Systemkomponenten wurden in mehreren Entwicklungsstufen auf den heute verfügbaren, betriebsbewährten Stand mit optimaler EMV-Festigkeit gebracht. Das stetig innovierte Produktangebot mit AS-Interface Spezifikation V3.0 ist umfassend und kostengünstig bei Installation und im Betrieb.

Die Busleitung kann mit Repeatern der AS-Interface Spezifikation V3.0 erweitert werden und die Module arbeiten ohne gegenseitige Beeinflussung. Die Masterbaugruppen von Siemens bieten eine ideale Integration in das SIMATIC-Umfeld, insbesondere mit dem AS-Interface Master des Dezentralen Peripheriesystems ET 200SP.

Die dem Systemkonzept zugrundeliegenden Anforderungen in der Industrie gelten heute nach wie vor: In der Maschine sind viele einzelne digitale Ein- und Ausgabesignale in der Fläche verteilt. Anstatt dicke Kabelbäume vom Schaltschrank zu den Sensoren und Aktoren zu legen, werden an Ort und Stelle kleine, handliche AS-i Module im IP67-Gehäuse auf einfachste Weise auf die Busleitung gesteckt und die Sensoren und Aktoren mit kurzen M12-Leitungen angeschlossen.

Ein weiteres AS-i Modul wird in der Nähe des nächsten Sensors installiert, so dass die M12-Leitungen immer kurz bleiben. Da analoge Signale ebenso problemlos übertragen werden, ersetzt AS-Interface auch die langen geschirmten Analogleitungen.

Je nach Bedarf können die Schaltgeräte auch an AS-i Module mit Klemmenanschluss angebunden oder komfortabel mit integrierter AS-i Anbindung eingesetzt werden. Motoransteuerungen mit digitalen und analogen Ein- und Ausgängen werden mit der aktuellen AS-Interface Spezifikation V3.0 ebenfalls angeboten.

Auch Safety-Signale werden von AS-Interface einfach und flexibel übertragen. Die sicherheitsgerichteten Sensoren von Schutztüren und NOT-HALT-Tastern können an beliebiger Stelle eingebaut und nachgerüstet werden.

Die AS-i Safety-Funktionalität von Siemens wurde stetig optimiert und entspricht der bewährten AS-Interface Spezifikation V3.0.

Für Industriekomponenten, die größere Übertragungskapazitäten erfordern, bietet Siemens die entsprechenden Lösungen mit den geeigneten Kommunikationssystemen an.

Für die Vielzahl von einfachen Sensoren und Aktoren inklusive Sicherheitstechnik und Spezialanwendungen liefert das AS-Interface System von Siemens weiterhin die optimale und kontinuierliche Lösung.

Verfügbare Master mit aktueller AS-Interface Spezifikation V3.0

- CM AS-i Master ST, F-CM AS-i Safety ST (ET 200SP)
- CM 1243-2 (S7-1200)
- CP 343-2P/CP 343-2 (S7-300/ET 200M)
- DP/AS-Interface Link 20E

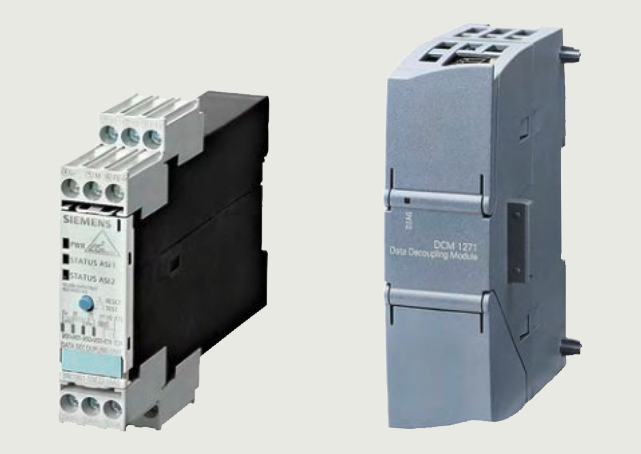
© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Kompletter Überblick über die aktuell von Siemens verfügbaren AS-i Power24V-fähigen Geräte siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/42806066

Details zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840



AS-Interface Datenentkopplungsmodule für AS-i Power24V
Bild links: Datenentkopplungsmodul S22.5,
Bild rechts: Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200

Vor allem in Anwendungen mit sehr wenigen E/As dominiert häufig noch die Parallelverdrahtung. AS-Interface kann jedoch auch in kleinen Anwendungen die aufwändige Parallelverdrahtung kostengünstig ersetzten.

AS-i Power24V bietet die Möglichkeit, ein bereits vorhandenes Standard DC-24-V-Netzteil für das AS-i Netz zu nutzen.

Daten und Energie im Standard AS-Interface Netz

Ein wesentlicher Vorteil von AS-Interface ist, dass sowohl die Daten als auch die notwendige Energie für die angeschlossenen Slaves und Sensoren über dieselbe ungeschirmte Zweidrahtleitung übertragen werden. Dafür haben sich die AS-Interface Netzteile bewährt, die neben der integrierten Datenentkopplung einen Überlast- und Kurzschlussschutz und einen integrierten Erdschlusswächter bieten.

AS-i Power24V

Anstelle des AS-Interface Netzteils (mit 30 V Ausgangsspannung und integrierter Datenentkopplung) wird die AS-i Leitung über ein Datenentkopplungsmodul aus einem 24-V-Standardnetzteil versorgt. Die Kommunikationstechnologie von AS-Interface arbeitet bei DC 30 V und 24 V Betriebsspannung mit gleich hoher Qualität.

	Eckdaten AS-i Power24V
Anzahl Slaves	bis zu 62 Slaves bzw. bis zu 31 sichere Slaves
Topologie	beliebig
Ausdehnung	bis zu 50 m
Komponenten	• 24-V-Netzteil mit geringer Restwelligkeit und Begrenzung auf max. 40 V • AS-i Power24V-fähige Datenentkopplung mit integrierter Erdschlusserkennung • AS-i Power24V-fähige Master, Slaves und Komponenten

Voraussetzung für den Betrieb eines AS-i Power24V-Netzes

- Bei Verwendung von 24-V-Netzteilen ist die maximale Netz-Ausdehnung auf 50 m zu beachten, um Slaves und Sensoren mit ausreichender Spannungshöhe (min. 18 V) zu erreichen.
- Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage)/SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von < 250 mV_{ss} einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen. Empfohlen sind SITOP-Stromversorgungen, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655.
- In Verbindung mit Standard-24-V-Netzteilen ist für jedes AS-Interface Netz eine AS-i Power24V-fähige Datenentkopplung notwendig, siehe ab Seite 2/71.
- Für den zuverlässigen Betrieb eines AS-i Netzes mit 24-V-Spannung ist darauf zu achten, dass Master, Slaves und die weiteren Komponenten für AS-i Power24V freigegeben sind. AS-i Power24V-fähige AS-i Komponenten sind ohne Einschränkung auch in Standard 30-V-AS-i Netzen einsetzbar.
- Die Verwendung von Repeatern oder Extension Plug in AS-i Power24V-Netzen ist nicht zulässig.

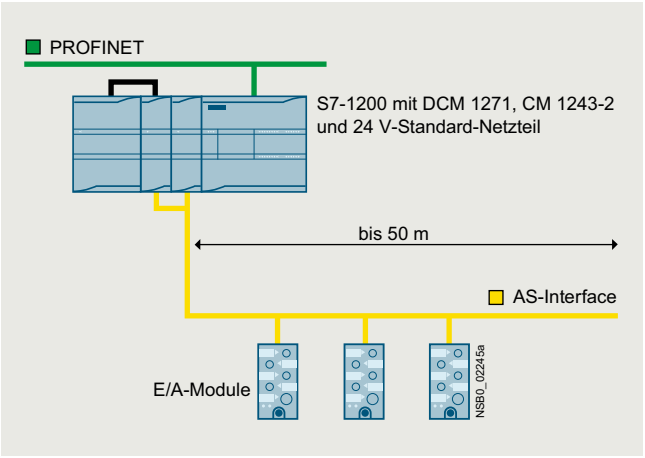
Nutzen

In kleinen Schaltschränken kann das AS-i Netzteil durch ein AS-i Datenkopplungsmodul ersetzt werden, das an ein vorhandenes 24-V-Netzteil angeschlossen wird.

- Die Vorteile des AS-i Kommunikationssystems hinsichtlich Inbetriebnahme, Wartung und Diagnose stehen im vollen Umfang zur Verfügung.
- Bei Verwendung eines Doppel-Datenentkopplungsmoduls können zwei AS-i Netze versorgt werden.

Anwendungsbereich

Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes



Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul DCM 1271 und S7-1200 (einfaches Netz)

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Weitere Informationen und Schaltungsbeispiele zur Sicherheitstechnik siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/83150405

ASIsafe – Sicherheit ist inklusive

ASIsafe ermöglicht die Integration von sicherheitsgerichteten Komponenten wie NOT-HALT-Tastern, Schutztür-Schaltern, Seilzug-Schaltern oder sonstigen AS-i Sicherheits-Sensoren in einem AS-Interface Netz. Diese sind voll kompatibel zu den bekannten AS-Interface Komponenten (Master, Slaves, Netzteil, Repeater usw.) gemäß IEC 62026-2 und werden gemeinsam an der gelben AS-Interface Leitung betrieben.

Geprüfte Sicherheit

- Schutztür-Schalter
- Seilzug-Schalter
- sonstige AS-i Sicherheits-Sensoren

Das Übertragungsverfahren für sicherheitsgerichtete Signale ist freigegeben für Applikationen bis SIL 3 (IEC 62061)/ PL e (ISO 13849-1).

Übergeordnetes Ansteuern

Das betriebliche Ansteuern der Teilnehmer am AS-Interface Bus wird wie üblich durch das Standard-Programm der übergeordneten SIMATIC (F)-CPU oder durch eine SINUMERIK-Steuerung ausgeführt.

Konfiguration der Sicherheitsfunktionen

Um sichere Funktionen zu realisieren, sind die Informationen der sicheren und Standard-Teilnehmer logisch zu verknüpfen und weitere Parameter einzustellen.

In Verbindung mit dem modularen sicheren AS-i Master, der aus der Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station gebildet wird, werden alle sicheren Funktionen und Verknüpfungen über STEP 7 konfiguriert und in der Steuerung (F-CPU) durch das Failsafe-Programm abgearbeitet.

Nutzen

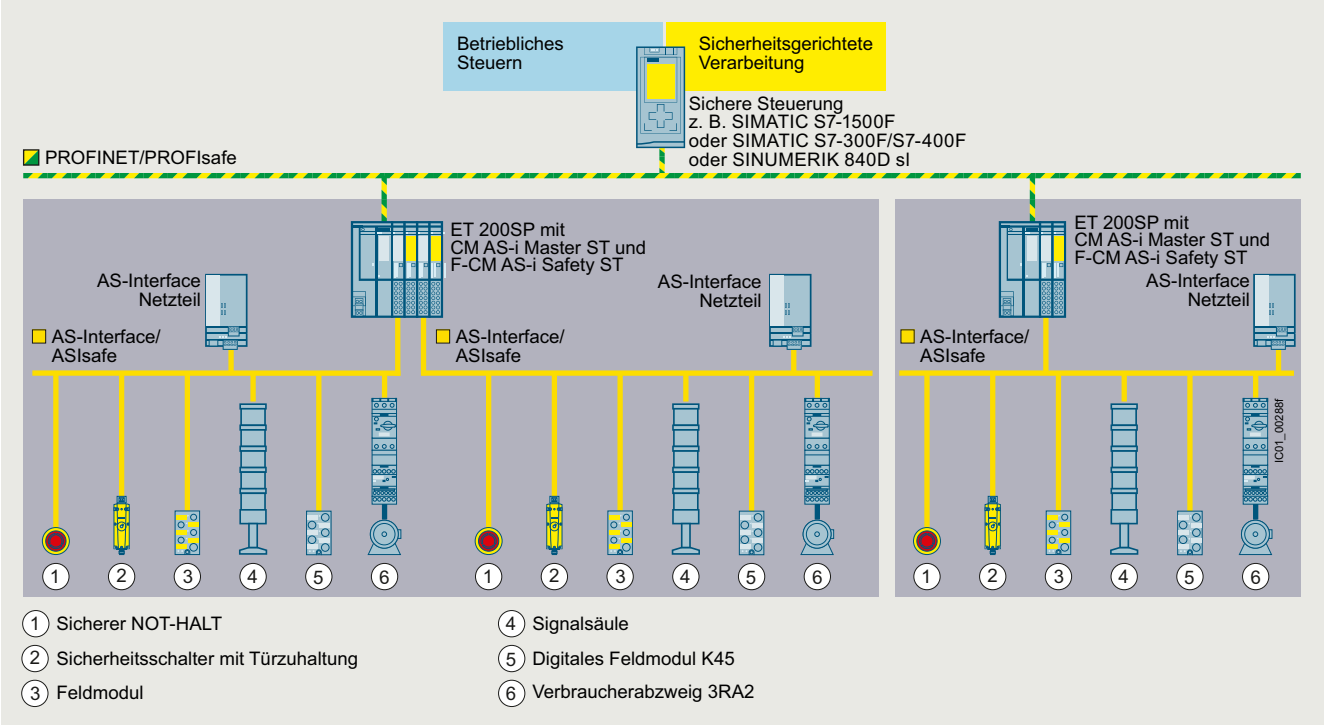
- Einfacher Systemaufbau durch standardisierte AS-Interface Technik
- Sichere Daten und Standard-Daten auf einem Bus
- Bestehende Systeme schnell und einfach erweiterbar
- Optimale Integration in TIA (Safety Diagnose) und Safety Integrated
- Einbindung der Sicherheitssignale in Anlagendiagnose, auch auf vorhandenen HMI Panels
- Zugelassen bis SIL 3 (IEC 62061)/PL e (ISO 13849-1)
- ASIsafe ist vom TÜV zertifiziert, sowie von NRTL und INRS

Anwendungsbereich

Integrierte Sicherheitstechnik im System AS-Interface findet überall dort Anwendung, wo heute NOT-HALT-Taster, Schutztürverriegelungen, Sicherheitsschalter, Lichtgitter und Zweihandbedienungen installiert sind.

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Aufbau mit AS-i Master-Modulen in der ET 200SP

Die AS-i Kommunikationsmodule in der ET 200SP ermöglichen den Einsatz von AS-Interface unter fehlersicheren SIMATIC- oder SINUMERIK-Steuerungen.

Die Aufgabenverteilung ist dabei wie folgt:

- Erfassen der sicherheitsgerichteten Signale über sichere Eingangsslaves am AS-Interface Bus.
  Über sonstige F-DI Baugruppen der SIMATIC können weitere Signale erfasst werden.
- Auswerten und Verarbeiten der Signale über die vorhandene fehlersichere SIMATIC- oder SINUMERIK-Steuerung
- Reagieren über sichere Ausgangsmodule am AS-Interface Bus
  oder über sonstige F-DQ Baugruppen der SIMATIC

Durch die einfache Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station ergibt sich ein leistungsfähiger, sicherheitsgerichteter Netzübergang zwischen PROFINET (oder PROFIBUS) und AS-Interface, der mit weiteren Peripheriemodulen der ET 200SP modular ausgebaut werden kann.

Auf diese Weise sind Ausbauvarianten für nahezu jeden Einsatzfall möglich. Neben einem einfachen AS-i Master können Doppel-, Dreifach- oder allgemein Mehrfach-Master mit oder auch ohne Failsafe-Funktionalität gestaltet werden.

F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP siehe ab Seite 2/34.

© Siemens 2022

Übersicht



Sichere Module AS-Interface: K45F (links), K20F (Mitte) und SC17.5F (rechts)

Sichere Module für AS-Interface (ASIsafe Module) sind sowohl für den Feldeinsatz in Schutzart IP67 (Kompaktmodule K20F und K45F) als auch für den Schaltschrank (SlimLine Compact Modul SC17.5F) in Schutzart IP20 erhältlich.

Damit steht für jeden Anwendungsfall ein sehr kompaktes Modul mit optimalem Preis-/Leistungsverhältnis zur Verfügung.

Alle Module für den Anschluss von kontaktbehafteten (mechanischen) Schaltern und Sicherheitssensoren verfügen über eine Querschlussüberwachung der angeschlossenen Sensorleitung.

Funktion

Die sicherheitsgerichteten Module mit 2 F-DI besitzen zwei sichere Eingänge. Die Eingänge können als 2 x 1-kanalig für Applikationen bis SIL 1/PL c oder als 1 x 2-kanalig für Applikationen bis SIL 3/PL e nach IEC 62061 bzw. ISO 13849 verwendet werden. Gemäß AS-Interface Spezifikation werden die beiden sicheren Eingänge immer paarweise als UND-Verknüpfung ausgewertet, d. h. die beiden Eingänge wirken paarweise auf eine Sicherheitsfunktion und können somit nicht unabhängig voneinander auf zwei verschiedene Aktoren wirken. Ein sicherheitsgerichtetes Modul belegt eine AS-i Adresse (1 ... 31) mit Standard-Adressierung, keine A/B-Adresse.

Bei Verwendung als 2 x 1-kanalig kann der Aktor eingeschaltet werden, sobald die Kontakte an beiden Eingängen geschlossen sind, es wird keine Diskrepanzprüfung durchgeführt.

Bei Verwendung als 1 x 2-kanalig kann der Aktor eingeschaltet werden, sobald die Kontakte an beiden Eingängen geschlossen sind und vorher keine Diskrepanz am Eingangspaar festgestellt wurde. Das Verhalten der Diskrepanzprüfung ist über das Auswertegerät (z. B. F-CM AS-i Safety Modul) einstellbar.

Die sicherheitsgerichteten Module mit 4 F-DI besitzen vier sichere Eingänge, wobei jeweils 2 F-DI paarweise zusammen wirken wie oben beschrieben (2 x 2 F-DI). Die beiden Eingangspaare arbeiten unabhängig voneinander. Jeweils Eingangspaar kann auf einen Aktor (d. h. eine Sicherheitsfunktion) wirken. Die sicherheitsgerichteten Module mit 4 F-DI belegen zwei AS-i Adressen.

Sicherheitsgerichtete Module mit 2 F-DI/2 DQ enthalten neben den sicherheitsgerichteten Eingängen zusätzlich nicht-sicherheitsgerichtete Standardausgänge. Die Standardausgänge dürfen nicht für sicherheitsgerichtete Schaltfunktionen verwendet werden.

Die sicheren Eingänge sind für den Anschluss von kontaktbehafteten (mechanischen) Schaltern ausgelegt. Sicherheitssensoren mit elektronischen Ausgängen (OSSD) können nicht an den sicheren Eingängen verwendet werden.

Sichere Module AS-Interface

Folgende Module stehen zur Auswahl:

Sichere Kompaktmodule K20F für den Einsatz im Feld

Für Anwendungen, bei denen Module auf engstem Raum angeordnet werden müssen, eignet sich das nur 20-mm-breite K20F-Modul besonders. Die K20F-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose an AS-Interface angeschlossen. Hierdurch ist ein sehr platzsparender Aufbau möglich. Aufgrund der Flexibilität der Rundleitung ist auch ein Einsatz auf bewegten Maschinenteilen problemlos möglich. Dort sind die K20-Module auch ideal einzusetzen, da sie wegen der nicht vergossenen Bauweise ein besonders niedriges Gewicht haben.

Sichere Kompaktmodule K45F für den Einsatz im Feld

Die Plattform der K45F-Module deckt den Anschluss von kontaktbehafteten ("mechanischen") Schaltern/Sicherheitssensoren ab:

- K45F 2 F-DI: zwei sicherheitsgerichtete Eingänge. Diese können als 2 x 1-kanalig für Applikationen bis SIL 1/PL c oder als 1 x 2-kanalig für Applikationen bis SIL 3/PL e nach IEC 62061 bzw. ISO 13849 verwendet werden.
- K45F 2 F-DI/2 DQ: Zusätzlich zu den sicheren Eingängen sind auch zwei Standardausgänge vorhanden. Abhängig vom ausgewählten K45F-Modul erfolgt die Versorgung der Ausgänge entweder aus dem gelben AS-Interface Kabel oder über Hilfsspannung U_{aux} aus dem schwarzen DC-24-V-Kabel. Module mit Schutzart IP67 besitzen keinen Schalter zur Einstellung der Versorgungsspannung am Modul.
- K45F 4 F-DI: vier sicherheitsgerichtete Eingänge. Funktionalität wie zwei Module K45F 2 F-DI, jedoch kombiniert in einem K45F-Gehäuse. Extrem kompakter Doppel-Slave (verwendet zwei AS-i Adressen).
- K45F 4 F-DI: Diese können als 2 x 1-kanalig für Applikationen bis SIL 1/PL c oder als 1 x 2-kanalig für Applikationen bis SIL 3/PL e nach IEC 62061 bzw. ISO 13849 verwendet werden. Extrem kompakter Doppel-Slave (verwendet zwei AS-i Standard-Adressen)

Sichere SlimLine Compact Module SC17.5F für den Einsatz in Schaltschränken und Vor-Ort-Schaltkästen mit nur 17,5-mm-Baubreite

Die sicheren SlimLine Compact Module SC17.5F sind mit einer Baubreite von nur 17,5 mm ideal für platzsparenden Einsatz im Schaltschrank geeignet. Die Module verfügen über zwei sichere Eingänge für die Anbindung von Signalen an ASIsafe Netzwerke im Schaltschrank. Im Betrieb bis SIL 1/PL c können beide Eingänge separat belegt werden (mit UND-Verknüpfung der Eingänge); ist SIL 3/PL e erforderlich, sind die Eingänge 2-kanalig zu verwenden.

Darüber hinaus gibt es zwei Modulvarianten, die zusätzlich zu den beiden sicheren Eingängen über zwei Standard-Ausgänge verfügen. Die Versorgung der Ausgänge erfolgt entweder nur aus dem gelben AS-Interface Kabel oder über Hilfsspannung aus dem schwarzen DC-24-V-Kabel. Die Einstellung der Versorgungsspannung erfolgt über einen Schiebeschalter auf der Geräterückseite.

Bei Einsatz mehrerer Module können diese über den optionalen Geräteverbinder einfach verbunden werden. Damit vereinfacht sich die Verdrahtung. Die gelbe AS-i Busleitung und die DC-24-V-Hilfsspannung U_{aux} müssen dann nur an einem Modul angeschlossen werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung für SC17.5F siehe Seite 16/7.

Ausführung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1205-0BQ30-0AA3	**Sicheres Kompaktmodul K20F** Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse					
I/O-Typ	U_{aux} 24 V					
2 F-DI	--	**3RK1205-0BQ30-0AA3**		1	1 ST	42C
 3RK1205-0BQ00-0AA3	**Sicheres Kompaktmodul K45F** Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse (Lieferung erfolgt ohne Montageplatte)					
I/O-Typ	U_{aux} 24 V					
2 F-DI	--	**3RK1205-0BQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
4 F-DI[1)]	--	**3RK1205-0CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
2 F-DI/2 DQ	--	**3RK1405-0BQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
2 F-DI/2 DQ	✓	**3RK1405-1BQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
 3RK1405-2BE00-2AA2	**Sicheres SlimLine Compact Modul SC17.5F** Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse					
I/O-Typ	Ausgänge					
		Schraubanschluss				
2 F-DI	--	**3RK1205-0BE00-2AA2**		1	1 ST	42C
		Federzuganschluss (Push-In)				
2 F-DI	--	**3RK1205-0BG00-2AA2**		1	1 ST	42C
		Schraubanschluss				
2 F-DI/2 DQ	Versorgung U_{ASI}/U_{aux} umschaltbar	**3RK1405-2BE00-2AA2**		1	1 ST	42C
		Federzuganschluss (Push-In)				
2 F-DI/2 DQ	Versorgung U_{ASI}/U_{aux} umschaltbar	**3RK1405-2BG00-2AA2**		1	1 ST	42C

✓ vorhanden bzw. möglich
-- nicht vorhanden bzw. nicht möglich
1) Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.

Standard E/A-Module für AS-Interface
- für Schutzart IP67 siehe ab Seite 2/44
- für Schutzart IP20 siehe ab Seite 2/59

Die bisherige SlimLine-Baureihe der ASIsafe Module für den Einsatz in Schaltschränken und Vor-Ort-Schaltkästen wird durch die neue innovierte Baureihe SlimLine Compact ersetzt. Wir empfehlen künftig den Einsatz der neuen Geräte.

Umschlüsselungstabelle siehe Seite 2/61.

Hinweis:

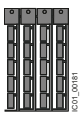
Für Ersatzbedarf in bestehenden Anlagen sind die bisherigen SlimLine Geräte noch verfügbar. Die neuen Geräte SlimLine Compact sind bedingt durch die Innovation sowohl von den mechanischen Abmessungen als auch von den elektrischen Eigenschaften nicht 1:1 kompatibel.

© Siemens 2022

Zubehör

Weitere Informationen

Gerätehandbuch für SlimLine Compact Module siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481489

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für sichere Kompaktmodule						
 3RK1901-2EA00	**Montageplatte K45** zur Montage von K45F					
	• für Wandmontage	**3RK1901-2EA00**		1	1 ST	42C
	• für Hutschienenmontage	**3RK1901-2DA00**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1AA00	**Eingangsbrücke für K45F**					
	• schwarze Ausführung	**3RK1901-1AA00**		1	1 ST	42C
	• rote Ausführung	**3RK1901-1AA01**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1KA00  3RK1901-1KA01	**AS-Interface Verschlusskappen M12** für freie M12-Buchsen	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
	• manipulationssicher	**3RK1901-1KA01**		100	10 ST	42C
Zubehör für sichere SlimLine Compact Module						
 3RK1901-1YA00 3RK1901-1YA01	**Geräteverbinder** zur elektrischen Verbindung von SlimLine Compact Modulen (verbindet AS-i Busleitung und DC-24-V-Hilfsspannungsversorgung U_{aux} bei Einsatz von mehreren SlimLine Compact Modulen)					
	• Baubreite 17,5 mm	**3RK1901-1YA00**		1	1 ST	42C
	• Baubreite 22,5 mm	**3RK1901-1YA10**		1	1 ST	42C
	Geräteabschlussverbinder wird für das letzte Modul im Verbund benötigt					
	• Baubreite 17,5 mm	**3RK1901-1YA01**		1	1 ST	42C
	• Baubreite 22,5 mm	**3RK1901-1YA11**		1	1 ST	42C
 3ZY1121-2BA00	**Abnehmbare Klemmen**	**Schraubanschluss**				
	• Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²					
	- 2-polig	**3ZY1121-1BA00**		1	6 ST	41L
	- 4-polig	**3ZY1141-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• Push-In-Klemmen bis 2 x 1,5 mm²					
	- 2-polig	**3ZY1121-2BA00**		1	6 ST	41L
	- 4-polig	**3ZY1141-2BA00**		1	6 ST	41L
	**Klappdeckel** Ersatzdeckel für SlimLine Compact Module, ohne Klemmenbeschriftung, Baubreite 17,5 mm, gelb	**3ZY1450-1BA00**		1	5 ST	41L
	Einsteckklaschen zur Wandmontage benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
	Kodierstifte für abnehmbare Klemmen zur mechanischen Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
 3ZY1450-1BA00						
 3RT2900-1SB20	**Unbeschriftete Bezeichnungsschilder** Gerätekennzeichnungsschilder[1]					
	• 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
 3RA2908-1A	**Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen**	**Federzuganschluss (Push-In)**				
	Schraubendreher für SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm; Länge ca. 200 mm; titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

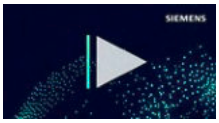
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP



Video: AS-Interface – Leistungsfähige Integration in SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

SIMATIC ET 200SP Manual Collection siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942

Diagnosebausteine mit Visualisierung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 zur einfachen Anbindung von AS-Interface an PCS 7 siehe ab Seite 14/19

Freigegebene Kombinationen der AS-i Module für ET 200SP siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST ist für den Einsatz im Dezentralen Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP bestimmt und hat folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Unterstützung aller AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Benutzerfreundliche Projektierung mit grafischer oder tabellarischer Anzeige des AS-i Strangs im TIA Portal oder STEP 7 (Classic) oder über GSD in anderen Systemen
- Versorgung über AS-Interface Leitung
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V
- Integrierte Erdschlussüberwachung für die AS-Interface Leitung
- Durch die Anbindung an AS-Interface werden die verfügbaren digitalen Ein- und Ausgänge für die Steuerung deutlich erhöht (max. 496 DI/496 DQ am AS-Interface pro CM AS-i Master ST).
- Integrierte Analogwertverarbeitung

AS-i Netzübergänge mit ET 200SP

Ein AS-i Netzübergang (AS-i Gateway, AS-i Link) ermöglicht den Zugriff auf die AS-Interface Daten über PROFINET oder PROFIBUS.

Mit dem Modul CM AS-i Master ST werden flexible und leistungsfähige PROFINET/AS-i Link oder PROFIBUS/AS-i Link Lösungen aufgebaut. Je nach Bedarf können auch mehrere AS-i Master in einer ET 200SP Station gesteckt werden, so dass der Aufbau problemlos von einem Einzelmaster auf Doppelmaster oder Mehrfach-Master erweitert werden kann.

Die maximale Anzahl von Baugruppen wird durch das ET 200SP Interfacemodul (IM) bestimmt: bis zu 8 AS-i Master mit PROFINET IM 155-6PN Standard, bis zu 43 AS-i Master mit IM 155-6PN High Feature, oder ein einzelner AS-i Master mit IM 155-6PN Basic. Für die Anbindung an PROFIBUS wird das Interfacemodul IM 155-6DP HF mit bis zu 7 AS-i Master-Baugruppen eingesetzt.

Da in vielen Anlagen bereits eine ET 200SP Station mit I/O-, Motorstarter- oder anderen Peripheriemodulen vorgesehen ist, werden die AS-i Mastermodule ohne Zusatzaufwand lediglich hinzu gesteckt. Es ergeben sich zahllose Kombinationsmöglichkeiten.

Ein sicherer AS-i Netzübergang (AS-i Safety Gateway) ist ebenso problemlos realisierbar, indem das sicherheitsgerichtete Modul F-CM AS-i Safety ST in der ET 200SP Station hinzugefügt wird. Die Verkabelung und Anbindung von verteilten NOT-HALT-Tastern und Schutztür-Überwachungen an eine Failsafe-CPU wird damit enorm vereinfacht. Die Konfiguration der AS-i Safety Anwendung erfolgt komplett in TIA Portal/STEP 7.

Die ET 200SP Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (siehe ab Seite 2/34) können selbstverständlich auch direkt an einer ET 200SP CPU oder F-CPU eingesetzt werden, so dass eine äußerst kompakte SIMATIC-Steuerung mit AS-i Busanschluss aufgebaut werden kann.

Weitere Einsatzmöglichkeiten siehe Broschüre "Der modulare AS-i Master" unter www.siemens.de/as-interface.

Weitere Informationen siehe SIMATIC ET 200SP Manual Collection.

Aufbau

Das Modul CM AS-i Master ST besitzt ein ET 200SP Modulgehäuse mit einer Breite von 20 mm. Für den Einsatz in der ET 200SP ist eine BaseUnit (BU) Typ C0 erforderlich.

Das Kommunikationsmodul hat LED-Anzeigen für Diagnose, Betrieb, AS-i Spannung und Status der AS-i Slaves und bietet eine aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung für

- Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
- 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
- Anschlussplan
- Farbkennzeichnung Modultyp Kommunikationsmodul hellgrau
- Hardware- und Firmwarestand
- Verwendbarer BaseUnit-Typ BU: C0

© Siemens 2022

Funktion

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Die Ein-/Ausgabe-Werte der digitalen AS-i Slaves lassen sich über das zyklische Prozessabbild ansprechen. Die Werte der analogen AS-i Slaves sind über das zyklische Prozessabbild oder über Datensatztransfer erreichbar.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Kommandoschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Die Umschaltung der Betriebsart, eine automatische Übernahme der Slave-Konfiguration und das Umadressieren eines angeschlossenen AS-i Slaves können über die Steuertafel des CM AS-i Master ST in STEP 7 vorgenommen werden.

Zur Realisierung von modularen Maschinenkonzepten können die AS-i Slaves über das SPS-Programm aktiviert oder deaktiviert werden (Optionenhandling). Die Konfiguration von AS-i Slaves kann zur Laufzeit modifiziert werden, so dass variable Maschinenaufbauten und Werkzeugwechsel mit eingebauten Ein-/Ausgangsmodulen im laufenden Betrieb ermöglicht werden. Ohne Abschaltung der Steuerung können AS-i Ein-/Ausgangsmodule in einer Anlage hinzugefügt werden.

Eine vorhandene AS-i Installation kann in die STEP 7 Hardware-Konfiguration eingelesen und im Projekt angepasst und dokumentiert werden. Die Übertragung von Analogwerten erfolgt über das zyklische Prozessabbild, dessen Länge einstellbar und auf bis zu 288 Byte erweiterbar ist (abhängig vom verwendeten Interfacemodul IM).

Der Zugriff auf Diagnoseinformationen erfolgt über automatische Alarmmeldungen, über die Statusinformation im Prozessabbild oder über die grafische Status-Anzeige in der Online-Diagnose des TIA Portals. Zusätzlich kann die Übertragungsqualität des AS-i Netzes ausgelesen werden. Zur Vermeidung von Aufbaufehlern können doppelte Adressen auf dem AS-i Netz erkannt werden.

Die Projektierung ist mit SIMATIC CPUs S7-300 bis S7-1500 sowie mit einer SINUMERIK 840D sl oder anderen Steuerung möglich.

Der Online-Diagnosestatus der AS-i Slaves kann in der Netzwerksicht im TIA Portal direkt an den Slaves angezeigt werden (bei S7-1500 CPUs mit Firmware-Version V 2.0 oder höher).

Sicherheitshinweis:

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls CM AS-i Master ST ist folgende Software erforderlich:

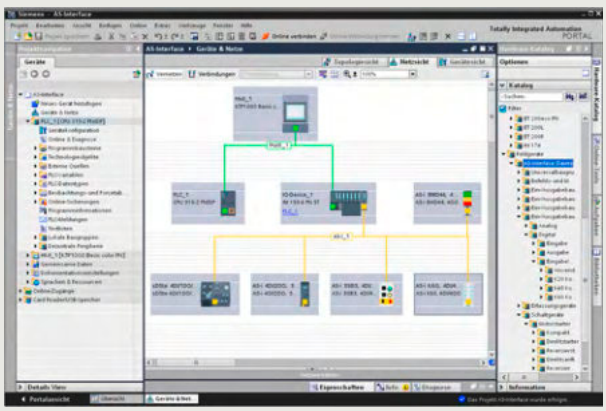
- STEP 7 (TIA Portal) oder
- STEP 7 (Classic) oder
- die GSD-Datei der ET 200SP mit STEP 7 oder einem anderen Engineeringtool

STEP 7 ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-i Masters und der angeschlossenen Slave-Module.

Die Übernahme der AS-Interface IST-Konfiguration als SOLL-Projektierung kann alternativ auch über die im TIA Portal integrierte Steuertafel oder über einen optional anschließbaren Taster "per Knopfdruck" durchgeführt werden. Bei Projektierung mit GSD-Datei ist die Projektierung über den Taster erforderlich.

Das Modul CM AS-i Master ST belegt bis zu 288 Eingangsbytes und bis zu 288 Ausgangsbytes in den E/A-Daten der ET 200SP Station. Die E/A-Belegung ist abhängig von der Projektierung in STEP 7.

Zusammen mit einer ET 200SP CPU 1510SP, 1512SP oder 1515SP PC ist die Vorverarbeitung von AS-i Signalen direkt in der ET 200SP Station sowie der Aufbau einer eigenständigen AS-i Station ohne übergeordnete CPU möglich.



Konfiguration eines AS-Interface Netzes mit CM AS-i Master ST über das TIA Portal

© Siemens 2022

Nutzen

Das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST für ET 200SP ermöglicht über das Engineering im TIA Portal die AS-Interface Netze modular, einfach und hochperformant zu erweitern.

Es lassen sich bis zu acht CM AS-i Master ST in eine ET 200SP Station mit IM 155-6PN Standard stecken. Bei Verwendung der IM 155-6 PN High Feature kann die Anzahl von CM AS-i Master ST in der ET 200SP Station weiter erhöht werden. Der Maximalausbau ist abhängig von dem verwendeten Interfacemodul. Je nach Anzahl der Module können daher Einfach- oder auch Mehrfachmaster in der ET 200SP realisiert werden.

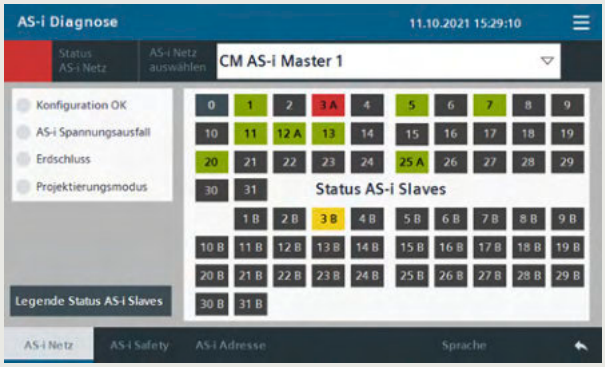
Zusammen mit dem Interfacemodul lässt sich somit ein skalierbares PROFINET/AS-i Link oder PROFIBUS/AS-i Link zusammenstellen.

Die Projektierung und Programmierung des AS-i Netzes erfolgt über STEP 7 durchgängig mit nur einem Projektierungswerkzeug.

Für den komfortablen Ein-/Ausgabetest während der Inbetriebnahme eines AS-i Netzes ohne CPU steht das PC-Programm PRONETA zur Verfügung (für ET 200SP mit PROFINET-Interfacemodul), siehe www.siemens.de/proneta.

Zur Anbindung eines AS-i Netzes an Systeme mit Ethernet/IP und Modbus TCP steht das ET 200SP MultiFeldbus Interface Modul IM155-6MF in Kombination mit dem Modul CM AS-i Master ST zur Verfügung.

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103.

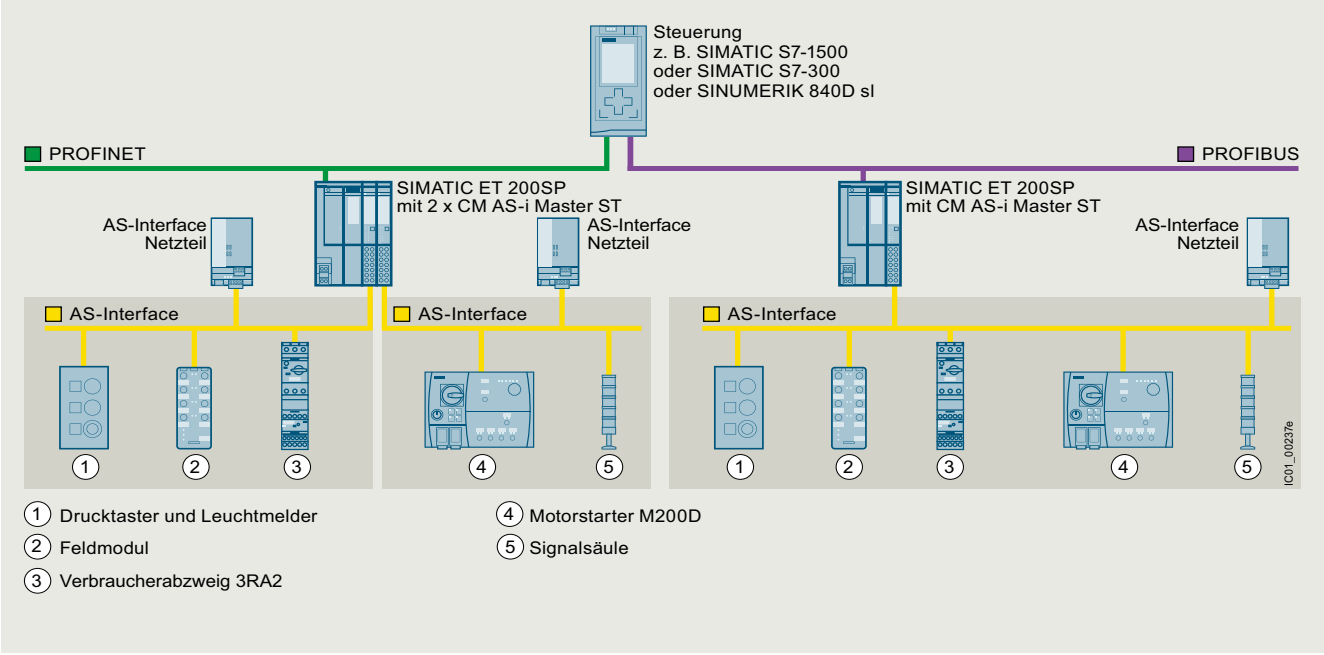


Diagnosebaustein für CM AS-i Master ST

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit CM AS-i Master ST für SIMATIC ET 200SP



Aufbau von AS-Interface Netzen unterhalb einer SIMATIC ET 200SP

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK7137-6SA00-0BC1	**Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST** • AS-Interface Master für SIMATIC ET 200SP, aufsteckbar auf BaseUnit Typ C0 • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • Abmessungen B x H x T (mm): 20 x 73 x 58	**3RK7137-6SA00-0BC1**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Ausführung	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7193-6BP20-0DC0	**BaseUnit BU20-P6+A2+4D** • BaseUnit (hell), BU-Typ C0 • geeignet für das Modul CM AS-i Master ST • für Anschluss der AS-Interface Leitung an CM AS-i Master ST • Beginn eines AS-i Netzes, Trennung der AS-i Spannung zum linken Modul	**6ES7193-6BP20-0DC0**		1	1 ST	255

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7155-6AR00-0AN0  6ES7155-6AA01-0BN0	**PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN Basic** max. 12 Peripheriemodule, max. 32 Byte E/A-Daten pro Station				
	• inklusive Servermodul und 2 x RJ45 Ports (Lieferung ohne RJ45-Stecker)	**6ES7155-6AR00-0AN0**		1	1 ST	255
	PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN Standard max. 32 Peripheriemodule, max. 256 Byte E/A-Daten pro Station				
	• inklusive Servermodul und Busadapter 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker)	**6ES7155-6AA01-0BN0**		1	1 ST	255
	• inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten)	**6ES7155-6AU01-0BN0**		1	1 ST	255
 6ES7155-6AU01-0CN0	**PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN High Feature** max. 64 Peripheriemodule, max. 1440 Byte E/A-Daten pro Station				
	• **IM 155-6PN/2 High Feature** 2-Port IM mit einem Busadapter-Steckplatz inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten)	**6ES7155-6AU01-0CN0**		1	1 ST	255
	• **IM 155-6PN/3 High Feature** 3-Port IM mit zwei Busadapter-Steckplätzen inklusive Servermodul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten)	**6ES7155-6AU30-0CN0**		1	1 ST	255
 6ES7155-6AU00-0DN0	**PROFINET Interfacemodule IM 155-6PN High Speed** max. 30 Peripheriemodule, max. 1440 Byte E/A-Daten pro Station				
	• inklusive Servermodul (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten)	**6ES7155-6AU00-0DN0**		1	1 ST	255
	PROFIBUS Interfacemodule IM 155-6DP High Feature max. 32 Peripheriemodule, max. 244 Byte E/A-Daten pro Station				
	• inklusive Servermodul und PROFIBUS-Stecker	**6ES7155-6BA01-0CN0**		1	1 ST	255
 6ES7155-6MU00-0CN0	**MultiFeldbus Interfacemodule IM 155-6MF High Feature** für den Betrieb an PROFINET, EtherNet/IP oder Modbus TCP Controller, 1 Steckplatz für Busadapter, max. 64 Peripheriemodule				
	• inklusive Server-Modul und optionaler Zugentlastung (Busadapter ist separat zu bestellen, siehe unten)	**6ES7155-6MU00-0CN0**		1	1 ST	255
	Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109779189.				
 6ES7193-6AR00-0AA0  6ES7193-6AF00-0AA0	**Busadapter für PROFINET/Ethernet** für Anschluss der Ethernet-Leitung an das PROFINET Interfacemodul IM 155-6PN und das Multi-Feldbus Interfacemodul IM 155-6MF				
	• Anschluss 2 x RJ45 (Lieferung ohne RJ45-Stecker)	**6ES7193-6AR00-0AA0**		1	1 ST	255
	• Anschluss 2 x FC (FastConnect)	**6ES7193-6AF00-0AA0**		1	1 ST	255
	Weitere Busadapter mit Lichtwellenleiteranschluss siehe Industry Mall.					

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Weitere Informationen

SIMATIC ET 200SP Manual Collection siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/84133942

Diagnosebausteine mit Visualisierung siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103

Freigegebene Kombinationen der AS-i Module für ET 200SP siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103624653

Mit dem fehlersicheren Kommunikationsmodul F-CM AS-i Safety ST wird ein AS-Interface Netz ohne Zusatzverdrahtung zum sicherheitsgerichteten AS-i Netz ergänzt.

Wichtige Eigenschaften:

- Fehlersicheres Kommunikationsmodul für die ET 200SP
  - 31 fehlersichere Eingangskanäle im Prozessabbild
  - 16 fehlersichere Ausgangskanäle im Prozessabbild
  - Zertifiziert bis SIL 3 (IEC 62061)/PL e (ISO 13849-1)
  - Parametrierung konform zu anderen Failsafe-Peripheriemodulen der ET 200SP
- Die Kommunikationsbaugruppe unterstützt PROFIsafe in PROFINET und PROFIBUS Konfigurationen. Verwendbar mit fehlersicheren SIMATIC S7-300F, S7-400F CPUs und S7-1500F CPUs sowie den Failsafe-Versionen der ET 200SP Station mit ET 200SP F-CPU 1510SP F, 1512SP F oder 1515SP PC F.
- Zum Einlesen von bis zu 31 sicheren AS-i Eingangsslaves
  - Zwei Sensoreingänge/Signale pro sicherem AS-i Eingangsslave
  - Auswertung der Sensorsignale einstellbar: 2-kanalig oder 2 x 1-kanalig
  - Integrierte Diskrepanzauswertung bei 2-kanaligen Signalen
  - Integrierte UND-Verknüpfung bei 2 x 1-kanaligen Signalen
  - Eingangsverzögerung parametrierbar
  - Anlauftest einstellbar
  - Reihenfolgeüberwachung aktivierbar
- Zum Steuern von bis zu 16 sicheren AS-i Ausgangsschaltgruppen
  - Die Ausgangsschaltgruppen werden unabhängig voneinander angesteuert.
  - Eine Ausgangsschaltgruppe kann auf einen oder mehrere Aktoren wirken (z. B. zum gleichzeitigen Schalten von Antrieben).
  - Das Modul F-CM AS-i Safety ST sendet den Schaltbefehl der Ausgangsschaltgruppe auf die AS-i Leitung. Ein sicheres AS-i Ausgangsmodul, das an beliebiger Stelle an der AS-i Leitung installiert ist, empfängt den Schaltbefehl und schaltet den daran angeschlossenen Aktor (z. B. Schütz).
  - Einfache Fehlerquittierung über das Prozessabbild
- Einfacher Modulaustausch durch automatische Übernahme der Safety-Parameter aus dem Kodierelement
- Umfangreiche Diagnosemöglichkeiten
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ C1 oder Typ C0
- Aussagekräftige automatische Alarmmeldungen
- Versorgung über AS-Interface Spannung
- Acht LED-Anzeigen für Diagnose, Betriebszustand, Fehleranzeige und Versorgungsspannung
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
  - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
  - 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
  - Anschlussplan
  - Farbkennzeichnung Modultyp Kommunikationsmodul: hellgrau
  - Hardware- und Firmwarestand
  - Verwendbarer BaseUnit-Typ BU: C1, C0

Aufbau

Die fehlersichere Baugruppe F-CM AS-i Safety ST besitzt ein ET 200SP-Modulgehäuse mit einer Breite von 20 mm.

Für den Betrieb sind ein AS-i Master gemäß AS-i Spezifikation V3.0 sowie sichere AS-i Eingangsslaves und/oder sichere AS-i Ausgangsmodule nötig. Als AS-i Master wird das Kommunikationsmodul CM AS-i Master ST (Artikelnummer 3RK7137-6SA00-0BC1) für die ET 200SP empfohlen, siehe ab Seite 2/29.

Durch die einfache Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST in einer ET 200SP Station ergibt sich ein leistungsfähiger, sicherheitsgerichteter Netzübergang zwischen PROFINET (oder PROFIBUS) und AS-Interface, der modular weiter ausgebaut werden kann.



Kombination aus ET 200SP Interfacemodul, CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST

Mit den digitalen und analogen Peripheriemodulen der ET 200SP können zusätzliche lokale Ein- und Ausgänge realisiert werden, so dass der modulare AS-i Netzübergang genau der Kundenanforderung entspricht. Durch die Auswahl von Standard- und Failsafe-Peripheriemodulen sind Ausbauvarianten für nahezu jeden Einsatzfall möglich.

Neben einem einfachen AS-i Master können auch Doppel-, Dreifach- oder allgemein Mehrfach-Master mit oder ohne Failsafe-Funktionalität gestaltet werden.

© Siemens 2022

Verwendbare BaseUnits

Bei der Kombination der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST wird das Modul CM auf einer hellen BaseUnit Typ C0 gesteckt, direkt rechts anschließend wird das Modul F-CM auf einer dunklen BaseUnit Typ C1 gesteckt. Der Anschluss der AS-i Leitung erfolgt hierbei nur an der hellen BaseUnit des Moduls CM.

Sicherheitshinweis:

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Für die Projektierung des Moduls F-CM AS-i Safety ST ist folgende Software erforderlich:

- STEP 7 (TIA Portal) und Safety Advanced oder
- STEP 7 (Classic) und Distributed Safety bzw. F-Configuration Pack SP11 oder SIMATIC S7 F/FH Systems

Die Konfiguration und Programmierung erfolgt komplett in der STEP 7 Oberfläche. Es ist keine zusätzliche Konfigurations-Software für die Inbetriebnahme nötig.

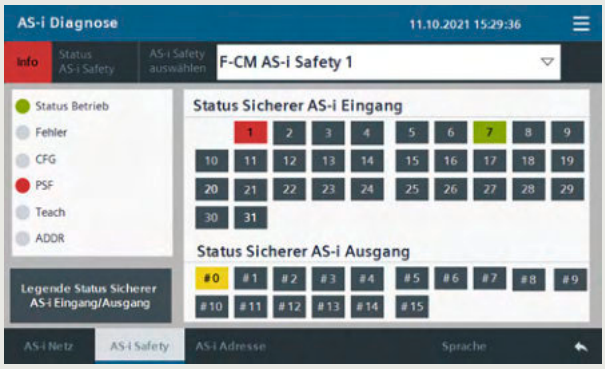
Die Datenhaltung erfolgt – zusammen mit allen weiteren Projektierungsdaten der SIMATIC – vollständig im S7-Projekt.

Die Eingangs- und Ausgangskanäle werden dem Prozessabbild automatisch zugeordnet, eine manuelle Verknüpfung über Konfigurations-Bausteine ist nicht erforderlich.

Bei Austausch des Moduls F-CM AS-i Safety ST werden alle erforderlichen Einstellungen automatisch in das neue Modul übernommen.

Das Modul F-CM AS-i Safety ST belegt 16 Eingangsbytes und 8 Ausgangsbytes in den E/A-Daten der ET 200SP Station.

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479103.



Diagnosebaustein für F-CM AS-i Safety ST

Anwendungsbereich

Durch den Einsatz des fehlersicheren Moduls in der ET 200SP ist es möglich, die sicherheitsgerichteten Applikationsanforderungen integriert in der Gesamtautomation zu lösen.

Die für den fehlersicheren Betrieb erforderlichen Sicherheitsfunktionen sind in die Module integriert. Die Kommunikation zu den fehlersicheren SIMATIC S7 CPUs erfolgt mittels PROFIsafe.

Die Programmierung der Sicherheitsapplikation erfolgt in der SIMATIC S7 F-CPU mit Distributed Safety, S7 F/FH Systems oder Safety Advanced. Die sicheren Eingangssignale der ASIsafe Slavemodule werden über die AS-i Busleitung eingelesen und mit beliebigen weiteren Signalen im sicheren Programm verknüpft.

Die sicheren Ausgangssignale können über sichere SIMATIC Ausgangsmodule oder auch über AS-i Ausgangsmodule ausgegeben werden. Im Programm werden hierfür keine speziellen Funktionen benötigt.

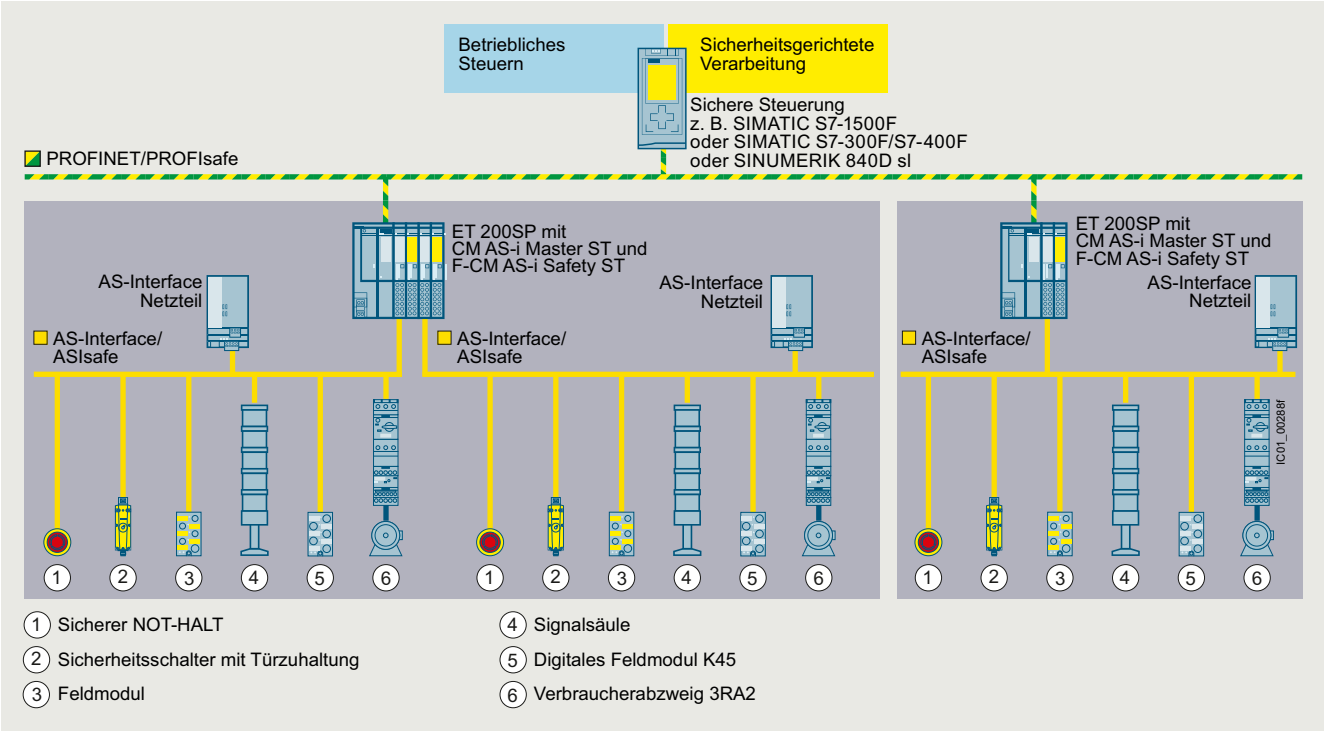
Der Betrieb mit einer SINUMERIK 840D sl ist ab SINUMERIK Softwarestand V4.7 SP2 HF1 möglich.

Zusammen mit einer ET 200SP Station mit ET 200SP F-CPU 1510SP F, 1512SP F oder 1515SP PC F ist die Vorverarbeitung von sicheren AS-i Signalen direkt in der ET 200SP Station sowie der Aufbau einer eigenständigen AS-i Safety Station ohne übergeordnete CPU möglich.

© Siemens 2022

Master für SIMATIC ET 200 > F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST für SIMATIC ET 200SP



AS-Interface Aufbau bestehend aus einer ET 200SP Station mit den Modulen CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK7136-6SC00-0BC1	**Kommunikationsmodul F-CM AS-i Safety ST** • fehlersicheres Modul für SIMATIC ET 200SP, aufsteckbar auf BaseUnit Typ C1 (alternativ Typ C0) • für den Betrieb ist ein AS-i Master erforderlich, z. B. CM AS-i Master ST (siehe ab Seite 2/29) • einsetzbar bis SIL 3 (IEC 62061)/PL e (ISO 13849-1) • Kodierelement Typ H (im Lieferumfang enthalten) • Abmessungen B x H x T (mm): 20 x 73 x 58	**3RK7136-6SC00-0BC1**		1	1 ST	42C

Zubehör

	Ausführung	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7193-6BP20-0BC1	**BaseUnit BU20-P6+A2+4B** • BaseUnit (dunkel), BU-Typ C1 • geeignet für das fehlersichere Modul F-CM AS-i Safety ST • Weiterführung eines AS-i Netzes, Verbindung mit der AS-i Spannung des linken Moduls	**6ES7193-6BP20-0BC1**		1	1 ST	255
	Kodierelement Typ H (Ersatzteil) • für die ET 200SP-Module F-CM AS-i Safety ST und CM 4xIO-Link • Verpackungseinheit 5 Stück	**6ES7193-6EH00-1AA0**		1	5 ST	256

Weiteres Zubehör siehe Seite 2/33.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Kommunikationsmodul CM 1243-2 für S7-1200

Weitere Informationen

Handbuch für AS-i Master CM 1234-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/57358958

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 ist der AS-Interface Master für die SIMATIC S7-1200 und besitzt folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützt alle AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Anzeige des Betriebszustands auf der Gerätevorderseite über LED
- Anzeige von Betriebsmodus, AS-Interface Spannungsfehler, Konfigurationsfehler und Peripheriefehler über LEDs hinter der Frontklappe
- Kompaktes Gehäuse im Design der SIMATIC S7-1200
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und für AS-i Power24V: In Verbindung mit dem optionalen Datenentkopplungsmodul DCM 1271 ist ein Standard 24-V-Netzteil verwendbar.
- Projektierung und Diagnose über das TIA Portal

Aufbau

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 wird links von der S7-1200 CPU angeordnet und durch seitliche Kontakte mit der S7-1200 verbunden.

Es verfügt über:

- Anschlüsse für zwei AS-i Leitungen (intern gebrückt) über jeweils zwei Schraubklemmen
- Eine Anschlussklemme zur Verbindung mit der Funktionserde
- LEDs zur Anzeige des Betriebszustandes und von Fehlerzuständen der angeschlossenen Slaves

Die Schraubklemmen (im Lieferumfang enthalten) sind zur Vereinfachung des Montagevorgangs abnehmbar.

Funktion

Das CM 1243-2 unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Die Werte der digitalen AS-i Slaves können über das Prozessabbild der S7-1200 angesprochen werden. Bei Projektierung der Slaves im TIA Portal sind auch die Werte der analogen AS-i Slaves direkt im Prozessabbild erreichbar.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Datensatzschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Die Umschaltung der Betriebsart, eine automatische Übernahme der Slave-Konfiguration und das Umadressieren eines angeschlossenen AS-i Slaves können über die Steuertafel des CM 1243-2 im TIA Portal vorgenommen werden.

Das optionale Datenentkopplungsmodul DCM 1271 (siehe "Zubehör", Seite 2/38) besitzt eine integrierte Erkennungseinheit von Erdschlüssen auf der AS-Interface Leitung. Zusätzlich schaltet der eingebaute Überlastschutz die AS-Interface Leitung bei einem Strombedarf von mehr als 4 A ab. Weitere Informationen zum DCM 1271 siehe Seite 2/73.

Sicherheitshinweis:

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Das TIA Portal ermöglicht eine komfortable Projektierung und Diagnose des AS-Interface Masters und der angeschlossenen Slave-Module.

Bei Betrieb an einer S7-1200 CPU ab Firmware V4.0 ist für das Modul CM 1243-2 die Firmware V1.1 (oder höher) erforderlich.

Nutzen

- Flexiblere und erweiterte Einsatzmöglichkeiten der SIMATIC S7-1200 durch deutliche Erhöhung der verfügbaren digitalen wie auch analogen Ein-/Ausgänge
- Einfachste Projektierung und Diagnose von AS-Interface über das TIA Portal
- Einfacher Betrieb mit AS-Interface Netzteil (siehe Seite 2/67) ohne Einschränkungen.
- Alternativ: Einsparung des AS-i Netzteils mit AS-i Power24V. Die AS-Interface Leitung wird durch ein vorhandenes DC 24 V-PELV-Netzteil gespeist. Zur Entkopplung ist das AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 erforderlich, siehe "Zubehör" und Seite 2/73.
- LEDs zur Darstellung von Fehlerzuständen zur schnellen Diagnose
- Überwachung der AS-Interface Spannung zur Vereinfachung der Diagnose

© Siemens 2022

Master für SIMATIC S7 > CM 1243-2

Anwendungsbereich

Das CM 1243-2 ist der AS-Interface Masteranschluss für die CPUs 12xx der SIMATIC S7-1200. Durch die Anbindung an AS-Interface werden die verfügbaren digitalen Ein- und Ausgänge für S7-1200 deutlich erhöht (max. 496 DI/496 DQ am AS-Interface pro CM).

Durch die integrierte Analogwertverarbeitung werden auch Analogwerte am AS-Interface für die S7-1200 verfügbar. Pro CM sind bis zu 31 Analog-Slaves mit Standard-Adresse (mit je bis zu vier Kanälen) bzw. bis zu 62 Analog-Slaves mit A/B-Adresse (mit je bis zu zwei Kanälen) möglich.

Einsatzbedingungen

- Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 tauscht die Daten mit der S7-1200 CPU mit einer Zykluszeit von 10 ms aus.
- Die AS-i Zykluszeit ist abhängig vom AS-i Busausbau und beträgt bei 31 Slaves-Adressen max. 5 ms, weitere Informationen siehe Gerätehandbuch für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/57358958.
- Für die Berechnung der max. Schaltfrequenz an Ein-/Ausgängen von AS-i Slaves sind diese Zykluszeiten und die Laufzeit des Anwenderprogramms zu addieren.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK7243-2AA30-0XB0	**Kommunikationsmodul CM 1243-2** • AS-Interface Master für SIMATIC S7-1200 • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Abmessungen B x H x T (mm): 30 x 100 x 75	**3RK7243-2AA30-0XB0**		1	1 ST	42C

Hinweis:

Das Kommunikationsmodul CM 1243-2 ist als SIPLUS-Ausführung unter der Artikelnummer 6AG1243-2AA30-7XB0 im erweiterten Temperaturbereich (von -25 bis +70 °C) und für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen (beschichtet nach Umweltnorm IEC 60721) verfügbar.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/siplus-extreme.

Zubehör

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK7271-1AA30-0AA0	**Datenentkopplungsmodul DCM 1271** • max. 1 x 4 A • abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Abmessungen B x H x T (mm): 30 x 100 x 75	**3RK7271-1AA30-0AA0**		1	1 ST	42C
	Schraubklemmen (Ersatzteil)					
	• 5-polig, für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271	**3RK1901-3MA00**		1	1 ST	42C
	• 3-polig, für AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 zum Anschluss des Netzteils	**3RK1901-3MB00**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



CP 343-2P/CP 343-2

Weitere Informationen

Handbücher siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15754/man

Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/61892138

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 zur einfachen Anbindung von AS-Interface an PCS 7 siehe ab Seite 14/19

Der Kommunikationsprozessor CP 343-2P ist der AS-Interface Master für die SIMATIC S7-300 und das dezentrale Peripheriegerät ET 200M mit komfortablen Parametriermöglichkeiten.

Der CP 343-2 ist die gleiche Baugruppe in der Grundvariante.

Der CP 343-2P/CP 343-2 besitzt folgende Merkmale:

- Bis zu 62 AS-Interface Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützung aller AS-Interface Master Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Statusanzeigen der Betriebszustände und Anzeige der Funktionsbereitschaft von angeschlossenen Slaves mit LEDs in der Frontplatte
- Fehleranzeigen (u. a. AS-Interface Spannungsfehler, Konfigurationsfehler) mit LEDs in der Frontplatte
- Kompaktes Gehäuse im Design der SIMATIC S7-300
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und für AS-i Power24V
- Bei CP 343-2P zusätzlich: Unterstützung für ausführliche Projektierung des AS-Interface Netzwerkes mit STEP 7

Aufbau

Der CP 343-2P/CP 343-2 wird wie eine Peripheriebaugruppe mit der S7-300 verbunden. Er verfügt über:

- Zwei Klemmanschlüsse für den direkten Anschluss der AS-Interface Leitung
- LEDs in der Frontplatte zur Anzeige von Betriebszustand und Funktionsbereitschaft aller angeschlossen und aktiven Slaves
- Taster zur Umschaltung des Master-Betriebszustandes und zur Übernahme der bestehenden IST-Konfiguration der AS-i Slaves als SOLL-Konfiguration

Funktion

Der CP 343-2P/CP 343-2 unterstützt alle spezifizierten Funktionen der AS-Interface Spezifikation V3.0.

Der CP 343-2P/CP 343-2 belegt jeweils 16 Byte im E/A-Adressraum der SIMATIC S7-300. In diesem Bereich werden die digitalen E/A-Daten der Standard- bzw. A-Slaves abgelegt. Die digitalen E/A-Daten der B-Slaves und die analogen E/A-Daten sind über die S7-Systemfunktionen für Datensatz Lesen/Schreiben zugänglich.

Falls erforderlich, lassen sich mit der Kommandoschnittstelle Masteraufrufe ausführen, z. B. Parameter Lesen/Schreiben, Konfiguration Lesen/Schreiben.

Weitere Informationen siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/51678777.

Sicherheitshinweis:

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Projektierung

Per Tastendruck werden alle angeschlossenen AS-Interface Slaves projektiert. Eine weitergehende Projektierung des CPs ist nicht notwendig.

Zusätzlich bei CP 343-2P

Der CP 343-2P unterstützt zusätzlich die Projektierung des AS-Interface Netzwerkes mit STEP 7. Die Festlegung der AS-i Konfiguration in HW-Konfig erleichtert die Einstellung von Slave-Parametern und die Dokumentation der Anlage. Auch das Hochladen der IST-Konfiguration eines bereits aufgebauten AS-Interface Netzes ist möglich. Die gespeicherte Konfiguration ist nicht per Tastendruck überschreibbar und somit manipulationssicher.

Nutzen

- Verkürzung der Inbetriebnahmezeiten durch die einfache Projektierung per Knopfdruck
- Aufbau flexibler maschinennaher Strukturen durch den Einsatz im Dezentralen Peripherie-System ET 200M
- Ermöglicht die Diagnose des AS-Interface Netzwerkes
- Gut geeignet auch für komplexe Anwendungen durch Anschlussmöglichkeit von 62 Slaves und integrierter Analogwertverarbeitung
- Reduzierung der Stillstands- bzw. Servicezeiten im Fehlerfall durch die LED-Anzeigen:
  - Status des AS-Interface Netzes
  - Angeschlossene Slaves und deren Funktionsbereitschaft
  - Überwachung der AS-Interface Spannung
- Kostensenkung bei Lager- und Ersatzteilhaltung, da der CP sowohl für die SIMATIC S7-300, als auch für die ET 200M einsetzbar ist
- Bei CP 343-2P zusätzlich: Verbesserte Anlagendokumentation und Unterstützung im Servicefall durch die Beschreibung der AS-Interface Konfiguration im STEP 7-Projekt
- Einfacher Betrieb mit AS-Interface Netzteil (siehe Seite 2/67) ohne Einschränkungen
- Alternativ: Einsparung des AS-i Netzteils mit AS-i Power24V. Die AS-Interface Leitung wird durch ein vorhandenes DC-24-V-PELV-Netzteil gespeist. Zur Entkopplung ist ein AS-i Datenentkopplungsmodul S22.5 (z. B. 3RK1901-1DE12-1AA0) erforderlich, siehe Seite 2/71.

© Siemens 2022

Master für SIMATIC S7 > CP 343-2P/CP 343-2

Anwendungsbereich

Der CP 343-2P/CP 343-2 ist der AS-Interface Masteranschluss für SIMATIC S7-300 und ET 200M.

Durch die Anbindung an AS-Interface kann pro CP auf max. 248 DI/248 DQ zugegriffen werden, bei Verwendung von 62 A/B-Slaves mit je 4 DI/4 DQ.

Mit der integrierten Analogwertverarbeitung können auf einfache Weise Analogsignale übertragen werden. Pro CP sind bis zu 62 Analog-Slaves mit A/B-Adresse (mit je bis zu zwei Kanälen) bzw. bis zu 31 Analog-Slaves mit Standard-Adresse (mit je bis zu vier Kanälen) möglich.

Der CP 343-2P ist die Weiterentwicklung des CP 343-2 und enthält dessen gesamte Funktionalität. Ein bestehendes STEP 7-Anwenderprogramm für einen CP 343-2 kann ohne Einschränkungen für einen CP 343-2P verwendet werden. Lediglich in STEP 7 HW-Konfig werden die beiden Baugruppen unterschiedlich projektiert, wobei der CP 343-2P zusätzliche Möglichkeiten anbietet. Aus diesen Gründen wird der CP 343-2P empfohlen.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6GK7343-2AH11-0XA0	**Kommunikationsprozessor CP 343-2P** • Gerätevariante mit erweiterten Projektierungsmöglichkeiten zum Anschluss von SIMATIC S7-300 und ET 200M an AS-Interface • Projektierung des AS-i Netzes über SET-Taste oder über STEP 7 • ohne Frontstecker • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • Abmessungen B x H x T (mm): 40 x 125 x 120	**6GK7343-2AH11-0XA0**		1	1 ST	42C
 6GK7343-2AH01-0XA0	**Kommunikationsprozessor CP 343-2** • Grundvariante zum Anschluss von SIMATIC S7-300 und ET 200M an AS-Interface • Projektierung des AS-i Netzes über SET-Taste • ohne Frontstecker • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • Abmessungen B x H x T (mm): 40 x 125 x 120	**6GK7343-2AH01-0XA0**		1	1 ST	42C

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Frontstecker, 20-polig					
• mit Schraubanschluss	**6ES7392-1AJ00-0AA0**		1	1 ST	230
• mit Federzuganschluss	**6ES7392-1BJ00-0AA0**		1	1 ST	230

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



DP/AS-Interface Link 20E

Weitere Informationen

Handbuch für DP/AS-Interface Link 20E siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/5281638

PN	DP-M	DP-S	AS-i M		
		●	●		

IK10_10195a

Das DP/AS-Interface Link 20E verbindet PROFIBUS DP mit AS-Interface und besitzt folgende Merkmale:

- PROFIBUS DP-Slave und AS-Interface Master
- Bis zu 62 AS-Interface Slaves mit je vier digitalen Ein- und vier digitalen Ausgängen sowie Analog-Slaves anschließbar
- Integrierte Analogwertübertragung
- Unterstützt alle AS-Interface Master-Funktionen gemäß AS-Interface Spezifikation V3.0
- Versorgung aus der AS-Interface Leitung; daher keine zusätzliche Stromversorgung erforderlich
- Geeignet für AS-Interface mit 30-V-Spannung und AS-i Power24V (ab Erzeugnisstand 2/Firmware-Version 3.1)
- Ermöglicht das Hochladen der AS-Interface Konfiguration in STEP 7

Netzübergänge

Leistungsfähige Netzübergänge zwischen PROFINET und AS-Interface sowie zwischen PROFIBUS und AS-Interface können durch Einsatz der Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST (für sicherheitsgerichtete Applikationen) in einer ET 200SP Station aufgebaut werden, siehe Seiten 2/29 und 2/34.

Design

- Stabiles Kunststoffgehäuse in Schutzart IP20 für Montage auf Normprofilschiene
- LEDs in der Frontplatte zur Anzeige des Betriebszustandes, der Funktionsbereitschaft aller angeschlossen Slaves
- Einstellmöglichkeit der PROFIBUS DP-Adresse per Tastendruck
- LED-Anzeige der PROFIBUS DP-Slave-Adresse, PROFIBUS DP-Busfehler und Diagnose
- Zwei Taster zur Umschaltung des Betriebszustandes und zur Übernahme der bestehenden IST-Konfiguration als SOLL-Konfiguration

Funktionalität

Kommunikation

Das DP/AS-Interface Link 20E ermöglicht einem DP-Master auf alle Slaves eines AS-Interface Netzes zuzugreifen.

Das DP/AS-Interface Link 20E belegt standardmäßig 32 Eingangs- und 32 Ausgangsbytes, in denen die digitalen E/A-Daten der angeschlossenen AS-Interface Slaves (Standard- und A/B-Adressierung) eines AS-i Strangs abgelegt werden.

Die Größe des Ein-/Ausgabeabbilds ist komprimierbar, so dass nur der tatsächlich benötigte E/A-Adressraum im System des PROFIBUS DP-Masters belegt wird.

Auf die analogen E/A-Daten kann mit den S7-Systemfunktionen für Datensatz Lesen/Schreiben zugegriffen werden.

Projektierung

Das DP/AS-Interface Link 20E ist wie folgt projektierbar:

- Mit STEP 7 (TIA-Portal) oder STEP 7 (Classic)
  Bei der Projektierung ist das Hochladen der AS-Interface Konfiguration in STEP 7 möglich. Zusätzlich lassen sich AS-Interface Slaves von Siemens in HW-Konfig komfortabel projektieren (Slave-Auswahldialog).
- Durch Übernahme der AS-Interface IST-Konfiguration über den SET-Taster an der Frontplatte
- Alternativ lässt sich das DP/AS-Interface Link 20E durch die PROFIBUS GSD-Datei im Engineering Tool einbinden (z. B. für Engineering Tools von Fremdherstellern).

Nutzen

- Reduzierung der Installationskosten, da die Spannungsversorgung komplett aus der AS-Interface Leitung erfolgt und so keine zusätzliche Spannungsversorgung benötigt wird.
- Kurze Inbetriebnahmezeiten durch die einfache Projektierung per Knopfdruck
- Reduzierung der Stillstands- bzw. der Servicezeiten im Slaveausfall durch die LED-Anzeigen
- Einfache und schnelle Inbetriebnahme durch das Auslesen der AS-Interface-Konfiguration
- Zur Diagnose im laufenden Betrieb stehen Diagnosebausteine mit übersichtlicher Visualisierung am SIMATIC HMI-Panel oder über einen Webbrowser kostenfrei zum Download zur Verfügung, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/61892138.

© Siemens 2022

DP/AS-Interface Link 20E

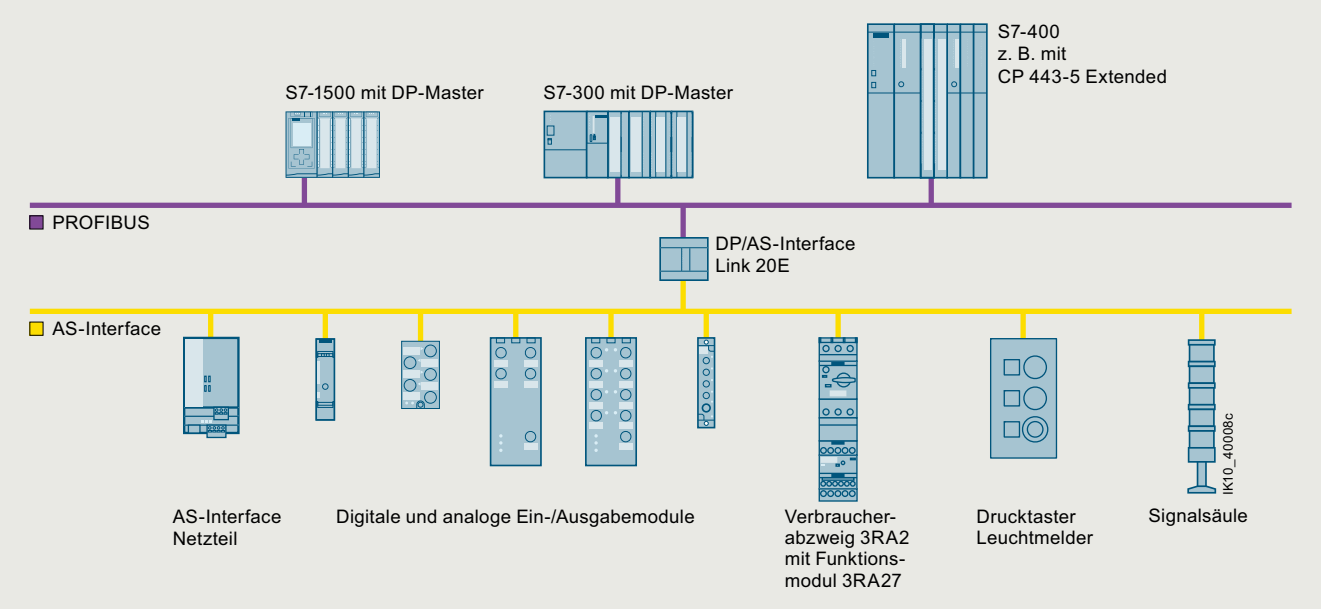
Anwendungsbereich

Das DP/AS-Interface Link 20E ist PROFIBUS DP-Slave (nach IEC 61158/IEC 61784) und AS-Interface Master (nach IEC 62026-2) und ermöglicht, das AS-Interface am PROFIBUS DP zu betreiben.

Über das DP/AS-Interface Link 20E lassen sich bis zu 248 DI/248 DQ bei Verwendung von 62 A/B-Slaves mit je 4 DI/4 DQ betreiben.

PROFIBUS DP-Master (DP-V0) können digitale E/A-Daten mit dem AS-Interface zyklisch austauschen.

PROFIBUS DP-Master mit azyklischen Diensten (DP-V1) können zusätzlich analoge E/A-Daten austauschen und AS-Interface Masteraufrufe durchführen (z. B. Lesen/Schreiben der AS-i Projektierung im laufenden Betrieb).



Übergang von PROFIBUS DP nach AS-Interface über DP/AS-Interface Link 20E

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
DP/AS-Interface Link 20E					
 6GK1415-2AA10	**Schraubanschluss**				
Netzübergang zwischen PROFIBUS DP und AS-Interface in Schutzart IP20; inklusive Schraubanschlüsse für den Anschluss der AS-Interface Leitung; entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0; Abmessungen B x H x T (mm): 90 x 80 x 60 (Abmessungen ohne Befestigungslaschen)	**6GK1415-2AA10**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
PROFIBUS FC Standard Cable GP Standardtyp FastConnect mit Spezialaufbau für Schnellmontage, 2-adrig, geschirmt	**6XV1830-0EH10**		1	1 M	5K1
PROFIBUS FastConnect Busanschlussstecker in Schneid-/Klemmtechnik, max. Übertragungsrate 12 Mbit/s, zuschaltbarer Abschlusswiderstand integriert					
• Busanschlussstecker RS 485 mit 90°-Kabelabgang					
- ohne PG-Anschlussbuchse	**6ES7972-0BA52-0XA0**		1	1 ST	250
- mit PG-Anschlussbuchse	**6ES7972-0BB52-0XA0**		1	1 ST	250
• Busanschlussstecker RS 485 mit schrägem Kabelabgang (35°)					
- ohne PG-Anschlussbuchse	**6ES7972-0BA61-0XA0**		1	1 ST	250
- mit PG-Anschlussbuchse	**6ES7972-0BB61-0XA0**		1	1 ST	250
PROFIBUS FastConnect Stripping Tool Voreingestelltes Abisolierwerkzeug für das schnelle Abisolieren der PROFIBUS FastConnect Busleitungen	**6GK1905-6AA00**		1	1 ST	5K2

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



K60



K45



K20

Für den Einsatz im Feld stehen in hoher Schutzart drei aufeinander abgestimmte Baureihen der AS-Interface Kompaktmodule mit digitalen und analogen Kompaktmodulen zur Verfügung:

- Digitale Module in hoher Schutzart
  - Baureihe K60 siehe Seiten 2/46 und 2/48
  - Baureihe K45 siehe Seite 2/51
  - Baureihe K20 siehe Seite 2/52
- Analoge Module in hoher Schutzart
  - Baureihe K60 siehe Seite 2/55

Alle Kompaktmodule zeichnen sich durch besonders einfache Handhabung aus. Die Module K60 und K45 werden mit einer Montageplatte montiert. Die Montageplatte dient zur Aufnahme der AS-Interface Flachleitungen und ermöglicht Wandmontage oder eine Montage auf Normprofilschiene.

Die besonders schmalen K20 Module werden ohne Montageplatte direkt montiert und über eine Rundleitung an AS-Interface angeschlossen.

Anschlussarten

Für möglichst flexiblen Anschluss unterschiedlicher Sensoren und Aktoren stehen bei den E/A-Modulen mit M12-Buchsen folgende Pin-Belegungen zur Verfügung:

Standard Belegung

Bei der Standard Belegung wird je M12-Buchse ein Sensor/Aktor angeschlossen. Hier liegt das Signal für die Ausgänge an Pin 4, während das Signal für die Eingänge an Pin 4 und an Pin 2 erfasst wird. Damit lassen sich Sensoren direkt an Pin 2 und Pin 4 anschließen.

Y-Belegung

Bei der Y-Belegung können zwei Sensoren bzw. zwei Aktoren an eine M12-Buchse angeschlossen werden. In diesem Fall ist an jeder M12-Buchse sowohl Pin 4 als auch Pin 2 für jeweils ein Sensor-/Aktorsignal vorgesehen.

In diesem Fall wird die zweite Buchse nicht benötigt und mit einer Verschlusskappe verschlossen.

Y-II Belegung

Die Y-II Belegung bietet folgende Möglichkeiten:

- Anschluss Sensor/Aktor einzeln an eine M12-Buchse
- Anschluss von jeweils zwei Sensoren/Aktoren an eine M12-Buchse, wie folgt:
  - Das Signal des ersten Sensor/Aktors wird mit Pin 4 der ersten Buchse verbunden.
  - Das Signal für den zweiten Sensor/Aktor wird mit Pin 2 der ersten und mit Pin 4 der zweiten Buchse verbunden.

Übersicht digitale Kompaktmodule

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Hauptmerkmale der digitalen Kompaktmodule.

Ausführung	K60	K45	K20
8 Ein-/2 Ausgänge	✓	--	--
8 Eingänge	✓	✓	--
4 Ein-/4 Ausgänge	✓	✓	✓
4 Ein-/3 Ausgänge	✓	--	--
4 Ein-/2 Ausgänge	✓	--	--
4 Eingänge	✓	✓	✓
2 Ein-/2 Ausgänge	--	✓	✓
4 Ausgänge	✓	✓	✓
3 Ausgänge	--	✓	--
Anschluss AS-Interface	Flachkabel/ Rundleitung	Flachkabel	Rundleitung
Anschlusstechnik E/A	M12	M12/M8	M12/M8
Pin-Belegung	Standard/Y-II/Y	Standard/Y	Standard/Y
Schutzart	IP65/IP67/IP68/ IP69 (IP69K)	IP65/IP67	IP65/IP67
Adressierungsart A/B-Adresse	✓	✓	✓

✓ vorhanden
-- nicht verfügbar

Sichere Module für AS-Interface siehe Seite 2/27.

© Siemens 2022

Übersicht



K60

Die digitalen AS-Interface Kompaktmodule K60 zeichnen sich durch optimierte Handlingseigenschaften und Anwenderfreundlichkeit aus. Sie ermöglichen dem Anwender Montage- und IBS-Zeiten von AS-Interface um bis zu 40 % zu senken.

Montage und Anschluss der AS-Interface Profilleitungen

Die Montage der K60 Module erfolgt mit einer Montageplatte, welche die AS-Interface Profilleitungen aufnimmt. Es werden zwei unterschiedliche Montageplatten angeboten für

- Wandbefestigung und
- Hutschienenbefestigung

Montageplatte und Kompaktmodul werden über eine Schraube miteinander verbunden, wobei gleichzeitig die Kontaktierung mit der AS-Interface Leitung in der bewährten Durchdringungstechnik erfolgt.

Adressierung und Anschluss der Sensoren/Aktoren

Die Adressierung der K60 Module erfolgt über eine im Kompaktmodul integrierte Adressierbuchse. Die Adressvergabe kann auch im eingebauten Zustand vorgenommen werden.

Module K60 mit maximal vier digitalen Ein- und Ausgängen

Diese Kompaktmodule enthalten die M12-Standardanschlüsse für Ein- und Ausgänge. Über M12-Standardstecker können bis zu max. vier Sensoren und vier Aktoren an das Kompaktmodul angeschlossen werden.

Kompaktmodule K60 mit maximal acht digitalen Eingängen

Diese Module verfügen über acht digitale Eingänge für den Anschluss über M12-Stecker.

Das Modul benötigt zwei AS-Interface Adressen für die Verarbeitung aller acht Eingänge. Die Adressvergabe kann hierbei über eine im Modul integrierte Doppel-Adressierbuchse erfolgen.

K60 Datenkoppler

Die Reihe der Kompaktmodule K60 wurde um einen AS-Interface Datenkoppler ergänzt. In diesem Modul sind zwei AS-i Slaves integriert, die an zwei unterschiedliche AS-i Netze angeschlossen werden. Jeder der beiden integrierten Slaves verfügt über vier virtuelle Eingänge und vier virtuelle Ausgänge. Somit ist auf einfache und kostengünstige Weise eine bidirektionale Datenübertragung von vier Datenbits zwischen zwei AS-i Netzen möglich. Der Datenkoppler benötigt in jedem AS-i Netz eine Adresse. Die Stromversorgung des Datenkopplers erfolgt direkt aus der AS-i Leitung.

Jedes AS-i Netz arbeitet je nach Teilnehmerzahl mit einer unterschiedlichen Zykluszeit. Somit sind zwei AS-i Netze grundsätzlich nicht synchron. Aus diesem Grund können über den AS-i Datenkoppler nur Standarddaten und keine sicheren Daten übertragen werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RK1400-1DQ00-0AA3

Digitale E/A-Module IP67 - K60

- Transistor PNP
- Baubreite 60 mm
- Anschlusstechnik: M12
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	Sensorstromversorgung aus	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
8 Ein-/2 Ausgänge[1]	2 A	A/B	Speziell	AS-i	**3RK2400-1HQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
8 Eingänge[1]	--	Standard	Y-II	AS-i	**3RK1200-0DQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Y-II	AS-i	**3RK2200-0DQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Y-II	U_{aux}	**3RK2200-1DQ00-1AA3**		1	1 ST	42C
4 Ein-/4 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	AS-i	**3RK1400-1DQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	2 A	Standard	Standard	AS-i	**3RK1400-1CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	1 A	Standard	Y-II	AS-i	**3RK1400-1DQ01-0AA3**		1	1 ST	42C
	1 A	Standard	Standard	AS-i	**3RK1400-1DQ03-0AA3**		1	1 ST	42C
	2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	AS-i	**3RK2400-1DQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	U_{aux}	**3RK2400-1DQ00-1AA3**		1	1 ST	42C
4 Ein-/3 Ausgänge	2 A	A/B	Y-II	AS-i	**3RK2400-1FQ03-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Ein-/2 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	AS-i	**3RK1400-1MQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Eingänge	--	Standard	Y-II	AS-i	**3RK1200-0CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Y-II	AS-i	**3RK2200-0CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
2 x 2 Ein-/2 x 2 Ausgänge	1 A	Standard	Y	AS-i	**3RK1400-1DQ02-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Ausgänge	2 A	Standard	Y-II	--	**3RK1100-1CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C
	2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y-II	--	**3RK2100-1CQ00-0AA3**		1	1 ST	42C

Digitale E/A-Module IP67 - K60 Datenkoppler

Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	Sensorstromversorgung aus	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Datenkoppler 4 Ein-/4 Ausgänge (virtuell)	--	Standard	--	--	**3RK1408-8SQ00-0AA3**		1	1 ST	42C

[1] Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.

Sichere Module für AS-Interface siehe ab Seite 2/27.

Zubehör



3RK1901-0CA00

Montageplatte K60
passend für alle Kompaktmodule K60

- Wandmontage — **3RK1901-0CA00** — 1 — 1 ST — 42C
- Hutschienenmontage — **3RK1901-0CB01** — 1 — 1 ST — 42C



3RK1901-1KA00

AS-Interface Verschlusskappen M12
für freie M12-Buchsen — **3RK1901-1KA00** — 100 — 10 ST — 42C



3RK1902-0AR00

Dichtungssatz — **3RK1902-0AR00** — 100 — 5 ST — 42D

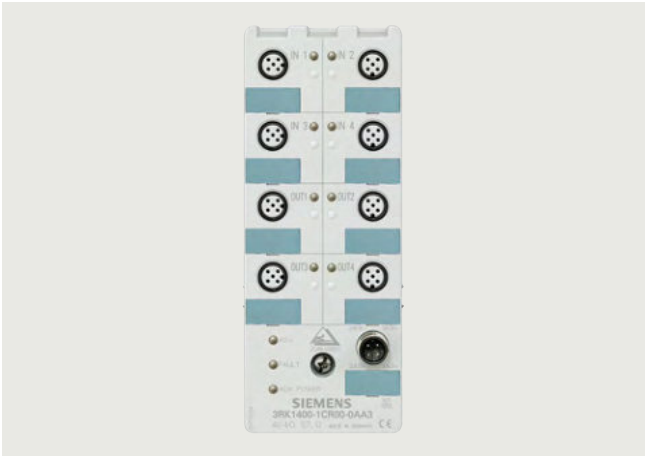
- für Montageplatte K60
- nicht für Montageplatte K45 einsetzbar
- ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Einsatz in besonders rauen Umgebungen



Modul K60R in Schutzart IP68/IP69 (IP69K)

In Bereichen mit Belastung durch dauerhaft erhöhte Feuchtigkeit, bei Einsatz von Bohremulsionen und Schneidölen, bei Reinigung mit Hochdruckreiniger können Module mit der Schutzart IP67 nicht eingesetzt werden. Für diese Anwendungen bietet die Erweiterung der Kompaktmodule K60 mit dem Modul K60R in Schutzart IP68/IP69 (IP69K) die Lösung.

Die K60R-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose angeschlossen. AS-Interface Busleitung und Hilfsenergie DC 24 V werden dabei in einer gemeinsamen Rundleitung geführt.

Die Schutzart IP68 erlaubt viele neue Einsatzgebiete, die mit den bisherigen Feldmodulen in Schutzart IP67 nicht erreicht werden konnten. In Anwendungen wie Abfüllanlagen oder Werkzeugmaschinen bietet das K60R in Schutzart IP68 die Möglichkeit, das Modul direkt in der Zone mit dauerhaft erhöhter Beanspruchung durch Feuchtigkeit einzusetzen. Somit kann die Einsparung in der Verdrahtung mit AS-Interface noch konsequenter umgesetzt werden. Weitere Infos zu IP68-Testbedingungen siehe "Tests IP68/IP69 (IP69K)", Seite 2/48.

Eine Reinigung mit Hochdruckreiniger, wie beispielsweise in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie regelmäßig erforderlich, ist problemlos möglich (IP69).

Beim Einsatz von Schleppketten setzen viele Anwender darauf, die AS-Interface Busleitung in einer Rundleitung zu verlegen. Mit dem Modul K60R ist aufgrund der Rundleitungsverbindung ein direkter Anschluss an eine Rundleitung möglich. Ein Adapter ist nicht erforderlich.

Montage

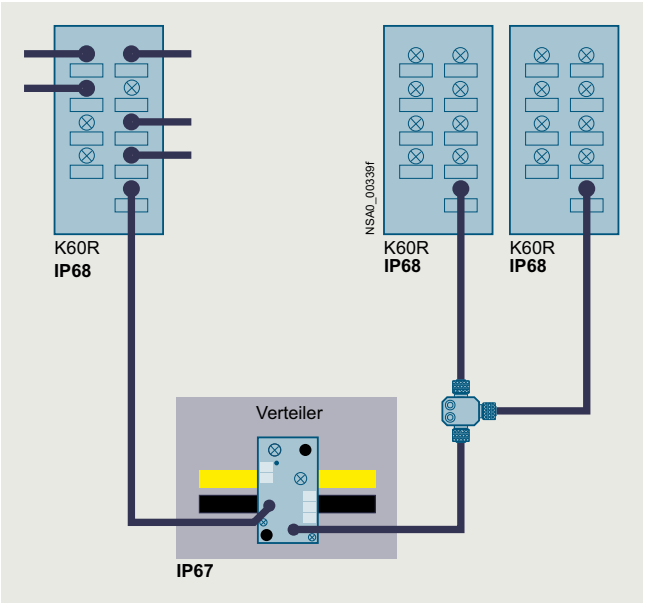
Für die Montage werden die gleichen Montageplatten wie für die K60-Module verwendet. Der Anschluss des K60R erfolgt, statt über Flachleitungen, über eine 4-polige Rundleitung mit einem M12-Anschluss. Die Montageplatte dient beim K60R daher nur als Befestigung und als Erdungsanschluss.

Adressierung

Die Adressierung erfolgt über die gleiche Buchse wie für den Busanschluss. Die Verbindung des Moduls mit dem Adressiergerät erfolgt über eine 3-polige Standard-M12-Leitung.

Nach der Montage wird das Modul mit der Adressierleitung mit dem Adressiergerät verbunden und adressiert. Anschließend wird die Adressierleitung entfernt und das Modul mit der Busleitung verbunden.

Anschluss



Anschlussmöglichkeiten K60R

In der IP67-Umgebung werden die bewährten Standardkomponenten über Flachkabel angeschlossen. Über einen AS-Interface M12-Abzweig (3RK1901-2NR..) werden Stichleitungen in die IP68-Umgebung abgezweigt. Der Anschluss des Moduls erfolgt über Rundkabel mit einer M12-Kabeldose. Das Modul besitzt hierzu anstelle der bisherigen Adressierbuchse einen M12-Busanschluss. AS-Interface Busleitung und Hilfsspannung DC 24 V werden zusammen in einer 4-poligen Rundleitung zugeführt. Diese Rundleitung darf keinen Erdungsleiter enthalten. Der Erdungsanschluss erfolgt über die Montageplatte.

In der IP68-Umgebung dürfen nur Kabel mit angespritzten M12-Steckern verwendet werden.

Zu beachten sind folgende Randbedingungen:

- Generell gelten die Aufbaurichtlinien für AS-Interface. Bei allen M12-Verbindungsleitungen ist der maximal zulässige Strom auf 4 A begrenzt. Der Querschnitt dieser Leitungen beträgt nur 0,34 mm^2. Für den Anschluss der K60R-Module können für die Stichleitungen die oben genannten M12-Verbindungsleitungen eingesetzt werden. Der durch den ohmschen Widerstand (ca. 0,11 Ω/m) verursachte Spannungsfall ist zu berücksichtigen.
- Für Rundleitungsverbindungen mit gemeinsamer Führung von AS-i und U_{aux} in einer Leitung gelten folgende maximale Längen:
  - Je Stichleitung vom Abzweig zum Modul: maximal 5 m
  - Summe aller Rundleitungsstücke in einem AS-Interface Netz: maximal 20 m

© Siemens 2022

Tests IP68/IP69 (IP69K)

K60R-Module wurden mit folgenden Tests geprüft:

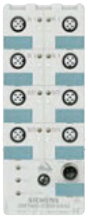
- Verschärfter Test gegenüber IP67: 90 min in 1,8-m-Wassertiefe (IP67: 30 min in 1-m-Wassertiefe)
- Salzwassertest: fünf Monate eingelegt in Salzwasser, 20 cm tief bei Raumtemperatur
- Test mit besonders kriechfähigem Öl: fünf Monate komplett unter Öl bei Raumtemperatur
- Test mit Bohremulsion: fünf Monate bei Raumtemperatur (Bestandteile der Bohremulsion: anionische sowie nicht ionische Emulgatoren, paraffinische aromatenarmes Mineralöl, Borsäurealkanolaminen, Korrosionsinhibitoren, Ölanteil 40 %)
- Test im Ölbad (Öl Excelence 416) mit wechselnder Temperatur des Ölbades: 130 Zyklen 15 bis 55 °C, zwei Monate
- Reinigung mit Hochdruckreiniger gemäß IP69 (IP69K): 80 bis 100 bar, 10 bis 15 cm Abstand, Zeit je Seite > 30 s, Wassertemperatur 80 °C

Um möglichst realistische Anforderungen abzubilden, wurden die Module vor den Tests durch 15 Temperaturzyklen -25/+85 °C künstlich gealtert. Die Module waren während des Tests mit Verbindungsleitungen 3RX1 angeschlossen. Nicht belegte Anschlüsse wurden mit Verschlusskappen 3RK1901-1KA00 verschlossen.

Hinweis:

Verschlusskappen und M12-Verbindungen müssen mit dem korrekten Drehmoment angezogen sein.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1400-1CR00-0AA3	**Digitale E/A-Module IP68/IP69 - K60R** • 4 Ein-/4 Ausgänge • Baubreite 60 mm • IP68/IP69 (IP69K) • Standard-Belegung • Strombelastbarkeit - 200 mA (Eingänge) - 2 A (Ausgänge) • Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse • Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte	**3RK1400-1CR00-0AA3**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-0CA00	**Montageplatte K60** passend für alle Kompaktmodule K60 und K60R					
	• Wandmontage	**3RK1901-0CA00**		1	1 ST	42C
	• Hutschienenmontage	**3RK1901-0CB01**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1KA00	**AS-Interface Verschlusskappen M12** für freie M12-Buchsen	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
 3RK1901-2NR21	**AS-Interface M12-Abzweig, Strombelastbarkeit bis 4 A**					
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux}; auf: M12-Buchse; Kabellänge: --; Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR20**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux}; auf: M12-Kabeldose; Kabellänge: 1 m; Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR21**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux}; auf: M12-Kabeldose; Kabellänge: 2 m; Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR22**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1NR04	**AS-Interface M12-Abzweig, 4fach, Strombelastbarkeit bis 4 A**					
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux}; auf: 4fach M12-Buchse, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage); Kabellänge: --; Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-1NR04**		1	1 ST	42C
 3RK1902-4PB15-3AA0	**M12 Verbindungsleitung** • 3-polig • zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss • Kabellänge 1,5 m	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D

© Siemens 2022

Übersicht



Kompaktmodule K45

Die Serie der Kompaktmodule K45 ergänzen die in der Industrie bewährten großen Kompaktmodule K60. Sie runden das vorhandene Produktspektrum logisch nach unten ab.

Die anerkannten Vorteile der vorhandenen Kompaktmodule K60 finden sich im vollen Umfang bei den K45-Modulen wieder. Die K45-Module haben jedoch eine wesentlich kleinere Grundfläche und Einbautiefe.

Trotz dieser kleinen Abmessungen haben alle Module große Beschriftungsschilder und eine integrierte Adressierbuchse.

Für die Kompaktmodule K45 werden zwei Montageplatten angeboten:

- Montageplatte für Wandmontage
  Diese hat das identische Lochbild wie die Kompaktmodule K60. Damit können Kompaktmodule K60 mit K45-Modulen kombiniert auf einer Fluchtlinie montiert werden. Die Profilleitungen lassen sich hindernisfrei in den Aussparungen der Montageplatten einlegen.
- Montageplatte für Hutschienenmontage

Anschluss der AS-Interface Profilleitungen

Montageplatte und Kompaktmodul werden über eine Schraube miteinander verbunden, wobei gleichzeitig die Kontaktierung mit der AS-Interface Leitung in der bewährten Durchdringungstechnik erfolgt.

Die Montage der AS-Interface Profilleitungen ist allerdings noch einfacher geworden. Die gelbe und schwarze AS-Interface Profilleitung lässt sich unabhängig von der Lage der Kodiernase von links oder rechts kommend in die Montageplatten einlegen. Die richtige Polarität der anliegenden Spannungen ist dabei gewährleistet.

Adressierung und Anschluss der Sensoren/Aktoren

Die Adressierung der Kompaktmodule K45 erfolgt über eine im Modul integrierte Adressierbuchse. Die Adressen lassen sich auch im eingebauten Zustand vergeben.

Module K45 mit maximal vier digitalen Ein- und Ausgängen

Diese Kompaktmodule enthalten bis zu vier M12-Standardanschlüsse bzw. M8-Standardanschlüsse für Ein- und Ausgänge. Über M12-Standardstecker bzw. M8-Standardstecker lassen sich bis zu max. vier Sensoren und vier Aktoren an das Kompaktmodul anschließen. Je nach Modul können die Buchsen doppelt belegt sein.
Pin-Belegung: Y – d. h. über eine Buchse werden zwei Sensoren oder ein Sensor/ein Aktor angeschlossen.

Module K45 mit maximal acht digitalen Eingängen

Diese Module verfügen über acht digitale Eingänge für den Anschluss über M12-Stecker. Die Buchsen sind doppelt belegt.
Pin-Belegung: Y – d. h. über eine Buchse werden zwei Sensoren oder ein Sensor/ein Aktor angeschlossen.

Das Modul benötigt zwei AS-Interface Adressen für die Verarbeitung aller acht Eingänge. Die Adressen lassen sich über eine im Modul integrierte Doppel-Adressierbuchse vergeben.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RK1400-0GQ20-0AA3

Digitale E/A-Module IP67 - K45

- Transistor PNP
- Baubreite 45 mm
- Strombelastbarkeit der Eingänge: 200 mA
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	U_{aux} 24 V	Anschlusstechnik	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
8 Eingänge[1]	--	A/B	Y	--	M12	**3RK2200-0DQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Eingänge	--	Standard	Standard	--	M12	**3RK1200-0CQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	Standard	Standard	--	M8	**3RK1200-0CT20-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Standard	--	M12	**3RK2200-0CQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Standard	--	M8	**3RK2200-0CT20-0AA3**		1	1 ST	42C
2 x 2 Eingänge	--	A/B	Y	--	M12	**3RK2200-0CQ22-0AA3**		1	1 ST	42C
2 Ein-/2 Ausgänge	2 A[2]	Standard	Standard	✓	M12	**3RK1400-1BQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
2 x (1 Ein-/1 Ausgang)	0,2 A	Standard	Y	--	M12	**3RK1400-0GQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
4 x (1 Ein-/1 Ausgang)	0,2 A	A/B (Spec. V3.0)	Y	--	M12	**3RK2400-0GQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
	0,5 A	A/B (Spec. V3.0)	Y	✓	M12	**3RK2400-1GQ20-1AA3**		1	1 ST	42C
4 Ausgänge	1 A	A/B (Spec. V3.0)	Standard	✓	M12	**3RK2100-1CQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
3 Ausgänge	1 A	A/B	Standard	✓	M12	**3RK2100-1EQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Ausgänge	1 A	Standard	Standard	✓	M12	**3RK1100-1CQ20-0AA3**		1	1 ST	42C
2 Aus-/2 Eingänge	2 A	A/B	Standard	✓	M12	**3RK2400-1BQ20-0AA3**		1	1 ST	42C

✓ vorhanden
-- nicht vorhanden

[1] Modul belegt zwei AS-Interface Adressen.
[2] Die typische Strombelastbarkeit je Ausgang erhöht sich mit Version "E12" von 1,5 auf 2 A (verfügbar seit ca. 07/2003).

Sichere Module für AS-Interface siehe ab Seite 2/27.

Zubehör



3RK1901-2EA00



3RK1901-1MN00



3RK1901-1KA00



3RK1901-1PN00

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montageplatte K45					
• für Wandmontage	**3RK1901-2EA00**		1	1 ST	42C
• für Hutschienenmontage	**3RK1901-2DA00**		1	1 ST	42C
Leitungsendstück zur Abdichtung von offenen Leitungsenden der AS-Interface Profilleitung in IP67	**3RK1901-1MN00**		1	10 ST	42C
AS-Interface Verschlusskappen					
• für freie M12-Buchsen	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
• für freie M8-Buchsen	**3RK1901-1PN00**		100	10 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Digitale E/A-Module IP67 - K20

Die Reihe der Kompaktmodule K20 ergänzt die AS-Interface Kompaktmodule mit einer besonders schmalen Bauform mit nur 20-mm-Baubreite. Aufgrund der extrem kompakten Abmessung eignen sich die Module besonders für Anwendungen für Handlingsautomaten in der Fertigungstechnik, wo Module auf engstem Raum angeordnet werden müssen.

Ein weiteres Einsatzgebiet ist die Robotik. Die K20-Module werden anstelle der AS-Interface Flachleitung über eine Rundleitung mit M12-Kabeldose an AS-Interface angeschlossen. Die AS-Interface Busleitung und die Hilfsenergie DC 24 V werden dabei in einer gemeinsamen Rundleitung geführt. Hierdurch ist ein sehr platzsparender Aufbau möglich.

Aufgrund der Flexibilität der Rundleitung ist auch ein Einsatz auf bewegten Maschinenteilen problemlos möglich. Dort sind die K20-Module auch ideal einzusetzen, da sie wegen der nicht vergossenen Bauweise ein besonders niedriges Gewicht haben.

Beim Einsatz von Schleppketten setzen viele Anwender darauf, die AS-Interface Busleitung in einer Rundleitung zu verlegen. Mit den K20-Modulen ist in diesem Fall ein direkter Anschluss an die Rundleitung möglich. Ein Adapter von Flach- auf Rundleitung ist nicht erforderlich.

Die Reihe der Kompaktmodule K20 umfasst sowohl Standard AS-Interface Module als auch eine ASIsafe Ausführung zur Anbindung sicherheitsgerichteter Sensoren, wie NOT-HALT-Taster oder Schutztürüberwachung.

Für besonders platzsparende Abmessungen werden die Sensoren und Aktoren über M8-Steckverbinder angeschlossen. Alternativ steht auch M12-Anschluss mit Y-Belegung zur Verfügung.

Auswahl- und Bestelldaten



3RK2200-0CT30-0AA3

Digitale E/A-Module IP67 - K20

Baubreite 20 mm

Typ	Strombelastbarkeit Ausgänge	Slave-Adressierungsart	Pin-Belegung	Anschlusstechnik	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
4 Eingänge	--	A/B	Standard	M8	**3RK2200-0CT30-0AA3**		1	1 ST	42C
	--	A/B	Y	M12	**3RK2200-0CQ30-0AA3**		1	1 ST	42C
2 Ein-/2 Ausgänge	1	A/B	Standard	M8	**3RK2400-1BT30-0AA3**		1	1 ST	42C
	1	A/B	Y	M12	**3RK2400-1BQ30-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Ausgänge	1	A/B (Spec. V3.0)	Standard	M8	**3RK2100-1CT30-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Ein-/4 Ausgänge	1	Standard	Standard	M8	**3RK1400-1CT30-0AA3**		1	1 ST	42C
	1	A/B (Spec. V3.0)	Standard	M8	**3RK2400-1CT30-0AA3**		1	1 ST	42C
2 sichere Eingänge	--	Standard	Y-II	M12	**3RK1205-0BQ30-0AA3**		1	1 ST	42C

Sichere Module für AS-Interface siehe ab Seite 2/27.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1KA00  3RK1901-1PN00	**AS-Interface Verschlusskappen** • für freie M12-Buchsen	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
	• für freie M8-Buchsen	**3RK1901-1PN00**		100	10 ST	42C
 3RK1901-2NN10	**AS-Interface Kompakt-Verteiler, für AS-Interface Flachkabel AS-i oder U_{aux}** • Strombelastbarkeit bis 8 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)			1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i oder U_{aux} · auf: Flachkabel AS-i oder U_{aux} · Kabellänge: -- · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NN10**		1	1 ST	42C
 3RX9801-0AA00	**AS-Interface M12-Abzweig** • Strombelastbarkeit bis 2 A • Schutzart IP67					
	für Flachkabel: AS-i · auf: M12-Buchse · Kabellänge: -- · Leitungsende im Abzweig: möglich	**3RX9801-0AA00**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR10	**AS-Interface M12-Abzweig** • Strombelastbarkeit bis 4 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)					
	für Flachkabel: AS-i · auf: M12-Buchse · Kabellänge: -- · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR10**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR21	für Flachkabel: AS-i · auf: M12-Kabeldose · Kabellänge: 1 m · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR11**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i · auf: M12-Kabeldose · Kabellänge: 2 m · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR12**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux} · auf: M12-Buchse · Kabellänge: -- · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR20**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux} · auf: M12-Kabeldose · Kabellänge: 1 m · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR21**		1	1 ST	42C
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux} · auf: M12-Kabeldose · Kabellänge: 2 m · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-2NR22**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1NR04	**AS-Interface M12-Abzweig, 4fach** • Strombelastbarkeit bis 4 A • Schutzart IP67					
	für Flachkabel: AS-i/U_{aux} · auf: 4fach M12-Buchse, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage) · Kabellänge: -- · Leitungsende im Abzweig: nicht möglich	**3RK1901-1NR04**		1	1 ST	42C
 6ES7194-1KA01-0XA0	**Y-Kupplungsstecker M12** zum Anschluss von zwei Sensoren an eine M12-Buchse mit Y-Belegung	**6ES7194-1KA01-0XA0**		1	1 ST	250
 3RK1902-4PB15-3AA0	**M12-Verbindungsleitung** • 3-polig • zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss • Kabellänge 1,5 m	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Analoges Kompaktmodul K60

Weitere Informationen

Handbuch für AS-Interface Analogmodule siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/7643815

AS-Interface Analogmodule der Kompaktbaureihe K60 erfassen oder liefern Analogsignale vor Ort. Diese Module werden an die übergeordnete Steuerung über einen AS-Interface Master nach Spezifikation V2.1 bzw. Spezifikation V3.0 angebunden.

Die Analogmodule sind in folgende Gruppen unterteilt:

- Eingabemodule für
  - Stromgeber
  - Spannungsgeber
  - Thermowiderstandsgeber
- Ausgabemodule für
  - Strom-Aktoren
  - Spannungs-Aktoren

Die Eingabemodule nach Profil 7.3/7.4 sind als Module mit zwei oder vier Eingangskanälen erhältlich. Zudem kann das 2-kanalige Modul auf die Verwendung nur eines Eingangskanals umgestellt werden, wodurch schnelle Zeiten, bis der Analogwert zur Verfügung steht, erzielt werden können. Die Umstellung erfolgt dabei über einen Brückenstecker an Buchse 3. Doppelt so schnelle Übertragungszeiten wie mit Profil 7.3/7.4 werden mit den Analogmodulen nach Profil 7.A.9 erreicht. Hier kann man u. a. variabel über den ID1-Code wählen, ob das Modul 1- oder 2-kanalig betrieben wird.

Die Ausgabemodule sind standardmäßig als 2-kanalige Module ausgeführt.

Die Ein- und Ausgangskanäle sind potenzialgetrennt gegenüber dem AS-Interface Netz. Falls Sensoren mit erhöhtem Strombedarf angeschlossen werden sollen, kann alternativ zur internen Versorgung über die Hilfsspannung mehr Energie zugeführt werden.

Im Handbuch (siehe "Weitere Informationen") werden die Module sehr ausführlich mit ihren technischen Daten und detaillierten Hinweisen für den Betrieb vorgestellt. Beispielfunktionsbausteine runden das Handbuch ab.

Nutzen

- Analogmodule können ebenso einfach in AS-Interface eingebunden werden wie Digitalmodule.
- Analogwerte können einfach vor Ort erfasst und ausgegeben werden.
- Die Vorverarbeitung der Analogwertübertragung im Master ermöglicht eine schnelle Auswertung der Analogwerte.
- Bis zu vier Werte können über ein Analogmodul erfasst werden.
- Eine schnellere Übertragung und Wandlung von Analogwerten kann durch die neue Umschaltung auf 1-kanaligen Betrieb erzielt werden.

Darüber hinaus bietet nun die Spezifikation V3.0:

- A/B-Technik jetzt auch mit Analogmodulen
- Im Mittel doppelt so schnelle Übertragungszeiten (nur drei bzw. vier Zyklen je nach gewählter Auflösung)
- Betrieb variabel einstellbar: 12- bzw. 14-bit-Auflösung, 1- oder 2-kanalig über den ID1-Code wählbar

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RK1207-1BQ44-0AA3

Analoge E/A-Module IP67 - K60, Analogprofil 7.3

- Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse
- Baubreite 60 mm
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Eingänge	Typ	Messbereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1 oder 2 Eingänge (umschaltbar über Brückenstecker an Buchse 3)	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar)[1]	**3RK1207-1BQ40-0AA3**		1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	**3RK1207-2BQ40-0AA3**		1	1 ST	42C
	Thermowiderstand	Pt100 oder Ni100 oder 0 ... 600 Ω (umstellbar)[1]	**3RK1207-3BQ40-0AA3**		1	1 ST	42C
4 Eingänge	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar)	**3RK1207-1BQ44-0AA3**		1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	**3RK1207-2BQ44-0AA3**		1	1 ST	42C
	Thermowiderstand	Pt100 oder Ni100 oder 0 ... 600 Ω (umstellbar)	**3RK1207-3BQ44-0AA3**		1	1 ST	42C
Ausgänge	**Typ**	**Ausgabebereich**					
2 Ausgänge	Strom für Zweidraht-Aktoren	4 ... 20 mA oder ± 20 mA oder 0 ... 20 mA (umstellbar)[1]	**3RK1107-1BQ40-0AA3**		1	1 ST	42C
	Spannung für Zweidraht-Aktoren	± 10 V oder 0 ... 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	**3RK1107-2BQ40-0AA3**		1	1 ST	42C



3RK2207-2BQ50-0AA3

Analoge E/A-Module IP67 - K60, Analogprofil 7.A.9

- Slave-Adressierungsart: A/B (Spec. V3.0)
- Baubreite 60 mm
- Lieferung der Module erfolgt ohne Montageplatte

Eingänge	Typ	Messbereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1 oder 2 Eingänge (variabel einstellbar)	Strom	4 ... 20 mA oder ± 20 mA (umstellbar)	**3RK2207-1BQ50-0AA3**		1	1 ST	42C
	Spannung	± 10 V oder 1 ... 5 V (umstellbar)	**3RK2207-2BQ50-0AA3**		1	1 ST	42C

[1] Einige Module sind im erweiterten Temperaturbereich (von -25 bis +70 °C) und für den Einsatz unter erschwerten Umweltbedingungen (beschichtet nach Umweltnorm IEC 60721) verfügbar.

Beschreibung	SIPLUS Artikelnummer	entspricht Modul
SIPLUS AS-Interface 2AA, IP67	6AG1107-1BQ40-7AA3	3RK1107-1BQ40-0AA3
SIPLUS AS-Interface 2AI, IP67	6AG1207-1BQ40-7AA3	3RK1207-1BQ40-0AA3
SIPLUS AS-Interface 2AI, IP67	6AG1207-3BQ40-7AA3	3RK1207-3BQ40-0AA3

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/siplus-extreme.

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-0CA00	**Montageplatte K60**					
	• Wandmontage	**3RK1901-0CA00**		1	1 ST	42C
	• Hutschienenmontage	**3RK1901-0CB01**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1KA00	**Verschlusskappen M12**	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
 3RK1902-0AR00	**Dichtungssatz** • für Montageplatte K60 • nicht für Montageplatte K45 einsetzbar • ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung	**3RK1902-0AR00**		100	5 ST	42D
 3RK1901-1AA00	**Brückenstecker** zur Umschaltung der 2-kanaligen Eingangsmodule	**3RK1901-1AA00**		1	1 ST	42C

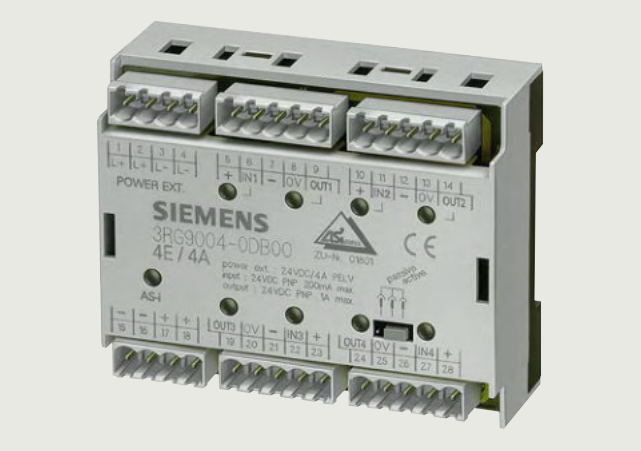
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



SlimLine Compact Module SC17.5F, SC17.5 und SC22.5



Modul F90



Flachmodul

Für AS-Interface Anwendungen im Schaltschrank stehen verschiedene Modulbaureihen für die unterschiedlichsten Anforderungen zur Verfügung:

- SlimLine Compact – besonders schmale Bauform optimal für platzsparenden Einsatz im Schaltschrank.
- Modul F90 – besonders flache Bauform für flache Schaltkästen
- Flachmodul – spezielle Bauform zur Integration in kundenspezifische Lösungen

Die bisherige Reihe der SlimLine Module S22.5 und S45 werden durch die neuen innovativen Geräte der Baureihe SlimLine Compact SC17.5, SC17.5F und SC22.5 ersetzt. Für Ersatzbedarf für bestehende Anlagen sind die alten SlimLine Module noch bestellbar.

Verfügbare Ausführungen

Die nachfolgende Tabelle zeigt einen Überblick über die Hauptmerkmale der verschiedenen Baureihen der Schaltschrankmodule.

Merkmal	SlimLine Compact	Modul F90	Flachmodul
Digitale E/A	✓	✓	✓
Analoge E/A	✓	--	--
Sichere Eingänge	✓	--	--
Relaisausgänge	✓	--	--
Adressierungsart A/B-Adresse	✓	--	--
Montage auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715	✓	✓	--
Wandmontage über Einstecklaschen	✓	--	--
Integrierte Laschen für Schraubbefestigung	--	--	✓
Baubreite in mm	17,5 oder 22,5	90	80

✓ möglich
-- nicht möglich

© Siemens 2022

Übersicht

SlimLine Compact Module



SlimLine Compact Module SC17.5 und SC22.5 mit Schraubanschluss



SlimLine Compact Modul SC22.5 mit Verbinder mit Schraubanschluss

Die AS-Interface Modulbaureihe für den Schaltschrank "SlimLine Compact" in Schutzart IP20 schafft Platz im Schaltschrank oder in dezentralen Vor-Ort-Kästen. Eine Baubreite von nur 17,5 mm bzw. 22,5 mm sorgt für maximale Platzeinsparung im Schaltschrank.

Die Baureihe der SlimLine Compact Module umfasst sowohl digitale und analoge E/A Module als auch ASIsafe Module mit sicheren Eingängen. Digitale Ausgänge sind als Elektronik- und Relaisausgänge verfügbar.

Der Anschluss von Sensoren und Aktuatoren sowie der AS-Interface Busleitung erfolgt über abnehmbare Schraub- oder Push-In-Federzuganschlüsse. Als Zubehör verfügbare Geräteverbinder bieten die Möglichkeit, die AS-Interface Busleitung und die DC-24-V-Spannungsversorgung U_{aux} von einem Modul an weitere Module weiterzuleiten. Damit vereinfacht sich die Verdrahtung deutlich, da nur an einem Gerät AS-Interface Busleitung und U_{aux} angeschlossen werden müssen.

Alle Geräte für den Anschluss von Dreileiter-Sensoren bieten die Möglichkeit, je nach Anforderung die Sensoren entweder aus der AS-Interface Busleitung zu versorgen oder alternativ aus der DC-24-V-Spannungsversorgung U_{aux}. Die Auswahl erfolgt mittels eines Schiebeschalters. Bei Wahl der Versorgung über U_{aux} bleibt die Verdrahtung der Sensoranschlüsse unverändert. Eine externe Versorgung der Sensoren ist somit nicht erforderlich.

Alle Module besitzen an der Frontseite Leuchtdioden, die Informationen zu Diagnose sowie den Status der Eingänge und Ausgänge des Moduls anzeigen. Geräte mit Halbleiterausgängen zeigen für jeden Ausgang den Status mittels einer Dual LED an. Somit wird für jeden Ausgang der Status (Ein/Aus/Überlast) angezeigt. Eine frontseitig eingebaute Adressierbuchse ermöglicht die Adressierung auch im eingebauten Zustand. Integrierte Adapter ermöglichen die Montage auf Normprofilschiene – entweder direkt für das Modul oder für den Geräteverbinder. Über Einstecklaschen (Zubehör) können die Module alternativ auch angeschraubt werden. Diese Einstecklaschen sind gesondert zu bestellen.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42C

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481489

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.

Ausführung I/O-Typ	Bau-breite mm	Eingänge	Ausgänge	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss (Push-In) Artikel-Nr.	Federzuganschluss (Push-In) Preis € pro PE
Digitale SlimLine Compact Module SC17.5 und SC22.5							
Slave-Adressierungsart: A/B-Adresse							
4 Eingänge	17,5	Zweileiter	--	**3RK2200-0CE00-2AA2**		**3RK2200-0CG00-2AA2**	
	22,5	Dreileiter	--	**3RK2200-2CE00-2AA2**		**3RK2200-2CG00-2AA2**	
4 Ausgänge	22,5	--	2A Halbleiter	**3RK2100-1CE00-2AA2**		**3RK2100-1CG00-2AA2**	
4 Ein-/ 2 Ausgänge Relais	22,5	Dreileiter	Relais (Wechsler-kontakte)	**3RK2402-2ME00-2AA2**		**3RK2402-2MG00-2AA2**	
4 Ein-/ 4 Ausgänge Relais	22,5	Dreileiter	Relais (Schließer-kontakte)	**3RK2402-2CE00-2AA2**		**3RK2402-2CG00-2AA2**	
4 Ein-/ 4 Ausgänge	22,5	Dreileiter	2A Halbleiter	**3RK2400-2CE00-2AA2**		**3RK2400-2CG00-2AA2**	
Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse							
4 Ein-/ 4 Ausgänge	22,5	Dreileiter	2A Halbleiter	**3RK1400-2CE00-2AA2**		**3RK1400-2CG00-2AA2**	
Analoge SlimLine Compact Module SC22.5							
Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse							
4 Eingänge	22,5	Spannung/ Strom umschaltbar (1 ... 5 V, ± 10 V, 4 ... 20 mA, ± 20 mA)	--	**3RK1207-0CE00-2AA2**		**3RK1207-0CG00-2AA2**	
		Thermo-widerstand (Pt100, Ni100, 0 ... 600 Ω)	--	**3RK1207-3CE00-2AA2**		**3RK1207-3CG00-2AA2**	
2 Ausgänge	22,5	--	Spannung/ Strom umschaltbar (0 ... 10 V, 1 ... 5 V, ± 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, ± 20 mA)	**3RK1107-0BE00-2AA2**		**3RK1107-0BG00-2AA2**	
ASIsafe SlimLine Compact Module SC17.5F							
Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse							
2 sichere Eingänge	17,5	für mecha-nische Kontakte	--	**3RK1205-0BE00-2AA2**		**3RK1205-0BG00-2AA2**	
2 sichere Eingänge/ 2 Standard-Ausgänge	17,5	für mecha-nische Kontakte	Halbleiter, Versorgung U_{ASI}/U_{aux} umschaltbar	**3RK1405-2BE00-2AA2**		**3RK1405-2BG00-2AA2**	


3RK2200-0CG00-2AA2


3RK2400-2CG00-2AA2

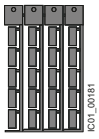

3RK1207-0CG00-2AA2


3RK1405-2BE00-2AA2

Sichere Module für AS-Interface siehe ab Seite 2/27.

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1YA00 3RK1901-1YA10	**Geräteverbinder** zur elektrischen Verbindung von SlimLine Compact Modulen (verbindet AS-i Busleitung und DC-24-V-Hilfsspannungsversorgung U_{aux} bei Einsatz von mehreren SlimLine Compact Modulen)					
	• Baubreite 17,5 mm	**3RK1901-1YA00**		1	1 ST	42C
	• Baubreite 22,5 mm	**3RK1901-1YA10**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1YA01 3RK1901-1YA11	**Geräteabschlussverbinder** wird für das letzte Modul im Verbund benötigt					
	• Baubreite 17,5 mm	**3RK1901-1YA01**		1	1 ST	42C
	• Baubreite 22,5 mm	**3RK1901-1YA11**		1	1 ST	42C
 3ZY1121-2BA00	**Abnehmbare Klemmen**	**Schraubanschluss**				
	• Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²					
	- 2-polig	**3ZY1121-1BA00**		1	6 ST	41L
	- 4-polig	**3ZY1141-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• Push-In-Klemmen bis 2 x 1,5 mm²					
	- 2-polig	**3ZY1121-2BA00**		1	6 ST	41L
	- 4-polig	**3ZY1141-2BA00**		1	6 ST	41L
 	**Klappdeckel** Ersatzdeckel für SlimLine Compact Module, ohne Klemmenbeschriftung					
	• Baubreite 17,5 mm					
	- titangrau für SC17.5	**3ZY1450-1AA00**		1	5 ST	41L
	- gelb für SC17.5F	**3ZY1450-1BA00**		1	5 ST	41L
	• Baubreite 22,5 mm					
 3ZY1450-1BA00  3ZY1450-1AB00	- titangrau für SC22.5	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen zur Wandmontage** benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstifte für abnehmbare Klemmen** zur mechanischen Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
 3RT2900-1SB20	**Unbeschriftete Bezeichnungsschilder** Gerätekennzeichnungsschilder[1)]					
	• 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
 3RA2908-1A	**Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen**	**Federzuganschluss**				
	Schraubendreher für SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm; Länge ca. 200 mm; titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Weitere Info



SlimLine Module S45 (Bild links) und S22.5 (Bild rechts) mit Federzuganschluss

Die bisherige Baureihe E/A-Module für den Einsatz im Schaltschrank SlimLine wird durch die neue innovierte Baureihe SlimLine Compact ersetzt. Wir empfehlen künftig den Einsatz der neuen Geräte.

Die untenstehende Umschlüsselungstabelle zeigt, mit welchen SlimLine Compact-Geräten die bisherigen SlimLine-Geräte am besten ersetzt werden können.

Hinweis:

Für Ersatzbedarf in bestehenden Anlagen sind die bisherigen SlimLine Geräte noch verfügbar. Die neuen Geräte SlimLine Compact sind bedingt durch die Innovation sowohl von den mechanischen Abmessungen als auch von den elektrischen Eigenschaften nicht 1:1 kompatibel.

In der nachfolgenden Umschlüsselungstabelle sind die bisherigen SlimLine Module S22.5, S22.5F und S45 den neuen SlimLine Compact-Geräten SC17.5, SC17.5F und SC22.5 zugeordnet.

Umschlüsselungstabelle

SlimLine S22.5, S22.5F und S45			**Vergleichstyp SlimLine Compact SC17.5, SC17.5F und SC22.5**		
Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung	Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung
3RK1200-0CE00-0AA2	3RK1200-0CG00-0AA2	4 DI, Zweileiter, Standard-Adresse	3RK2200-0CE00-2AA2	3RK2200-0CG00-2AA2	4 DI, Zweileiter, A/B-Adresse
3RK2200-0CE02-0AA2	3RK2200-0CG02-0AA2	4 DI, A/B-Adresse	3RK2200-2CE00-2AA2	3RK2200-2CG00-2AA2	4 DI, A/B-Adresse
3RK1200-0CE02-0AA2	3RK1200-0CG02-0AA2	4 DI, Standard-Adresse			
3RK1400-0BE00-0AA2	3RK1400-0BG00-0AA2	2 DI/2 DQ, Standard-Adresse	3RK1400-2CE00-2AA2	3RK1400-2CG00-2AA2	4 DI/4 DQ, Standard-Adresse
3RK1402-0BE00-0AA2	3RK1402-0BG00-0AA2	2 DI/2 DQ Relais, Standard-Adresse	3RK2402-2ME00-2AA2	3RK2402-2MG00-2AA2	4 DI/2 DQ Relais, A/B-Adresse
3RK1100-1CE00-0AA2	3RK1100-1CG00-0AA2	4 DQ, Standard-Adresse	3RK2100-1CE00-2AA2	3RK2100-1CG00-2AA2	4 DQ, A/B-Adresse
3RK2400-1CE01-0AA2	3RK2400-1CG01-0AA2	4 DI/4 DQ, A/B-Adresse	3RK2400-2CE00-2AA2	3RK2400-2CG00-2AA2	4 DI/4 DQ, A/B-Adresse
3RK2400-1FE00-0AA2	3RK2400-1FG00-0AA2	4 DI/3 DQ, A/B-Adresse			
3RK1400-1CE00-0AA2	3RK1400-1CG00-0AA2	4 DI/4 DQ, 1A Halbleiter, Standard-Adresse	3RK1400-2CE00-2AA2	3RK1400-2CG00-2AA2	4 DI/4 DQ, 2A Halbleiter, Standard-Adresse
3RK1400-1CE01-0AA2	3RK1400-1CG01-0AA2	4 DI/4 DQ, 2A Halbleiter, Standard-Adresse			
3RK1402-3CE01-0AA2	3RK1402-3CG01-0AA2	4 DI/4 DQ (Sensorversorgung aus U_{aux}), Standard-Adresse			
3RK1402-3CE00-0AA2	3RK1402-3CG00-0AA2	4 DI/4 DQ Relais, Standard-Adresse	3RK2402-2CE00-2AA2	3RK2402-2CG00-2AA2	4 DI/4 DQ Relais, A/B-Adresse
3RK1205-0BE00-0AA2	3RK1205-0BG00-0AA2	2 F-DI, Standard-Adresse	3RK1205-0BE00-2AA2	3RK1205-0BG00-2AA2	2 F-DI, Standard-Adresse
3RK1405-0BE00-0AA2	3RK1405-0BG00-0AA2	2 F-DI/2 DQ, Standard-Adresse (Ausgänge versorgt aus U_{ASI})	3RK1405-2BE00-2AA2	3RK1405-2BG00-2AA2	2 F-DI/2 DQ, Standard-Adresse (Versorgung U_{ASI}/U_{aux} umschaltbar)
3RK1405-1BE00-0AA2	3RK1405-1BG00-0AA2	2 F-DI/2 DQ, Standard-Adresse (Ausgänge versorgt aus U_{aux})			

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RG9002-0DB00

Modul F90

- Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse
- Baubreite 90 mm
- bei Combicon-Ausführung: Lieferung ohne Combicon-Stecker

Ausführung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	Anschluss	Eingänge	Ausgänge					
4 Ein-/ 4 Aus-gänge	Schraub	Zwei- und Dreileiter Transistor PNP	Transistor PNP 1 A	**3RG9002-0DB00**		1	1 ST	42C
		Zwei- und Dreileiter Transistor PNP	Transistor PNP 2 A	**3RG9002-0DA00**		1	1 ST	42C
		Zwei- und Dreileiter Transistor PNP potenzialfrei	Transistor PNP 2 A	**3RG9002-0DC00**		1	1 ST	42C
	Combicon[1)]	Zwei- und Dreileiter Transistor PNP	Transistor PNP 1 A	**3RG9004-0DB00**		1	1 ST	42C
		Zwei- und Dreileiter Transistor PNP	Transistor PNP 2 A	**3RG9004-0DA00**		1	1 ST	42C
		Zwei- und Dreileiter Transistor PNP potenzialfrei	Transistor PNP 2 A	**3RG9004-0DC00**		1	1 ST	42C

[1)] Lieferung ohne Combicon-Steckersatz 3RX9810-0AA00, dieser ist separat zu bestellen, siehe "Zubehör".

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Combicon-Steckersatz Für Module 4E/4A mit Combicon-Anschluss; ein Satz besteht aus: • 4 x 5-poliger Stecker für Anschluss • Standardsensoren/-aktoren • 2 x 4-poliger Stecker für AS-Interface und externe Hilfs-spannung	**3RX9810-0AA00**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Flachmodul 4E/4A

Das Flachmodul für den Schaltschrank in Schutzart IP20 besitzt vier Ein- und vier Ausgänge.

Das Modul besitzt an der Frontseite eine Leuchtdiode, die den Zustand des Moduls anzeigt.

Über die integrierten Laschen können die Module angeschraubt werden.

Eine eingebaute Adressierbuchse ermöglicht die Adressierung im eingebauten Zustand.

Über Schraubklemmen können Standardsensoren/-aktoren und die AS-Interface Leitung angeschlossen werden.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1400-0CE00-0AA3	**Flachmodul 4E/4A** Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse • 4 Ein-/4 Ausgänge • 200 mA für alle E/A	**3RK1400-0CE00-0AA3**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Zählermodul mit Federzuganschluss

Das Zählermodul dient der Übertragung von hexadezimal kodierten Zählwerten (LSB=D0, MSB=D3) an eine übergeordnete Steuerung. Dabei wird durch jeden gültigen Zählimpuls an Klemme 8 der Zählwert um 1 erhöht. Das Modul zählt, beginnend bei 0 bis 15 hoch und beginnt dann wieder bei 0. Die Steuerung übernimmt den aktuellen Wert und ermittelt durch Differenzbildung mit dem vorhergehenden Wert die Impulszahl zwischen zwei Host-Aufrufen. Durch Addition dieser Differenzen wird die Gesamtanzahl der Zählimpulse bestimmt.

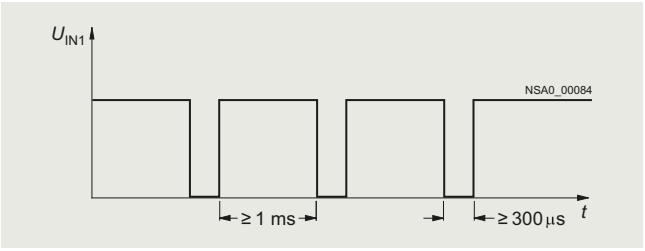
Um eindeutige Werte zu übertragen, dürfen nicht mehr als 15 Zählwerte zwischen zwei Host-Aufrufen bzw. AS-Interface Master-Aufrufen an Klemme 8 anliegen. Aus diesen Zeiten berechnet sich die maximal zulässige Übertragungsfrequenz:

$f_{Ümax} = 15/T_{max}$

T_{max}: maximal mögliche Übertragungszeit vom Slave zum Host

Eine weitere Bedingung für die Maximalfrequenz ist die geforderte Impulsform. Damit der Zähler einen Impuls als gültig übernimmt, muss für mindestens 300 µs ein Low und für mindestens 1 ms ein High am Eingang angelegen sein.

Daraus ergibt sich eine von der Steuerung unabhängige Maximalfrequenz von f_{Zmax} = 1/1,3 ms = 769 Hz (siehe nachfolgende Abbildung).



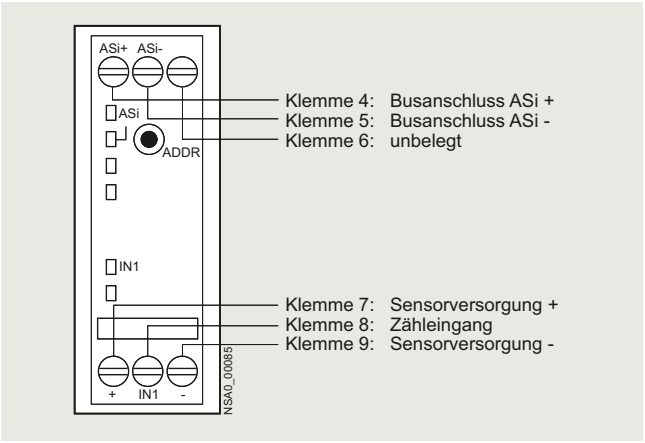
Maximalfrequenz für Zählermodul

Bei Verletzung des in der Grafik angegebenen Zeitkriteriums wird der Zählwert verworfen.

Der Zähler ist nur für den rückgesetzten Parameter P2 (default) aktiv. Durch Setzen von P2 wird der Zähler gelöscht und erst nachdem P2 wieder rückgesetzt ist, werden die eingehenden Zählimpulse registriert.

Hinweis:

Kundenspezifischer Funktionsbaustein ist notwendig bzw. ist zu programmieren.



Anschlussmöglichkeiten Zählermodul

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1200-0CG03-0AA2	**Zählermodule**					
	Slave-Adressierungsart: Standard-Adresse					
	Baubreite 22,5 mm					
	• mit Schraubanschluss	**3RK1200-0CE03-0AA2**		1	1 ST	42C
	• mit Federzuganschluss	**3RK1200-0CG03-0AA2**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Erdschlusserkennungsmodul mit Federzuganschluss

"Erdschlüsse in irgendeinem Steuerstromkreis dürfen nicht zu unbeabsichtigtem Anlauf oder potenziell gefahrbringenden Bewegungen führen oder das Stillsetzen der Maschine verhindern" (IEC 60204-1/VDE 0113-1).

Zur Erfüllung dieser Anforderungen wird das AS-Interface Erdschlusserkennungsmodul eingesetzt. Mit diesem Modul aus der SlimLine-Baureihe können Erdschlüsse in AS-Interface Anlagen sicher erkannt und rückgemeldet werden.

Folgende Erdschlüsse werden erkannt:

- Erdschluss von AS-i "+" gegen Erde
- Erdschluss von AS-i "-" gegen Erde
- Erdschluss an Sensoren und Aktoren, die von der AS-Interface Spannung versorgt werden.

Hinweis:

Nicht geeignet für AS-i Power24V.

Prüfen Sie, ob das AS-i Netzteil oder die AS-i Master-Baugruppe usw. eine integrierte Erdschlusserkennung enthält, und somit auf ein separates Erdschlusserkennungsmodul verzichtet werden kann.

Beachten Sie, dass ein AS-i Leitungssegment hinter einem AS-i Repeater seine eigene Erdschlussüberwachung benötigt.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1408-8KG00-0AA2	**Erdschlusserkennungsmodule**					
	Modul benötigt keine AS-i Adresse					
	Baubreite 22,5 mm					
	• mit Schraubanschluss	**3RK1408-8KE00-0AA2**		1	1 ST	42C
	• mit Federzuganschluss	**3RK1408-8KG00-0AA2**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Überspannungsschutzmodul

Das AS-Interface Überspannungsschutzmodul (Schutzmodul) schützt nachgeschaltete AS-Interface Geräte oder einzelne Anlagenabschnitte in AS-i Netzen vor leitungsgebundenen Überspannungen, die Schaltvorgänge und entfernte Blitzeinschläge verursachen können. Der Einsatzort des Schutzmoduls bildet innerhalb des Blitzschutzzonen-Konzeptes den Übergang von Zone 1 auf 2/3. Direkte Blitzeinschläge sind mit zusätzlichen Schutzmaßnahmen an den Übergängen von Blitzschutz-Zone 0A auf 1 zu beherrschen.

Mit dem AS-Interface Überspannungsschutzmodul lässt sich jetzt auch AS-Interface in das Gesamtkonzept des Überspannungsschutzes einer Anlage oder Maschine einbinden.

Das Modul besitzt Bauform und Schutzart (IP67) der AS-Interface Kompaktmodule K45. Es ist ein passives Modul und benötigt somit auch keine eigene Adresse am AS-Interface Netz. Mit dem Modul kann die AS-Interface Leitung und die Leitung für die Hilfsspannung gegen Überspannung geschützt werden. Die Ableitung von Überspannungen erfolgt über eine Erdungsleitung mit grün/gelben ölfesten Außenmantel. Diese Leitung ist fest in das Modul eingebunden und muss niederohmig mit Anlagenerde verbunden werden.

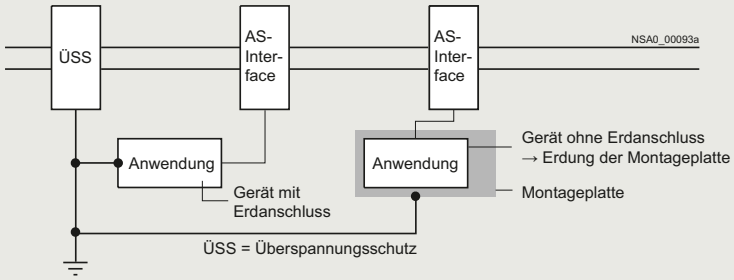
Nennableitstoßstrom I_{sn}

Der Nennableitstoßstrom ist der Scheitelwert eines Stoßstromes der Form 8/20 µs (Mikrosekunden), für den das Schutzmodul nach einem bestimmten Prüfprogramm bemessen ist. Bei der Wellenform 8/20 werden 100 % des Wertes nach 8 µs und 50 % nach 20 µs erreicht.

Schutzpegel U_p

Der Schutzpegel eines Schutzmoduls ist der höchste Momentanwert der Spannung an den Klemmen, bestimmt aus Einzelprüfungen und charakterisiert die Fähigkeit eines Schutzmoduls, Überspannungen auf einen Restpegel zu begrenzen.

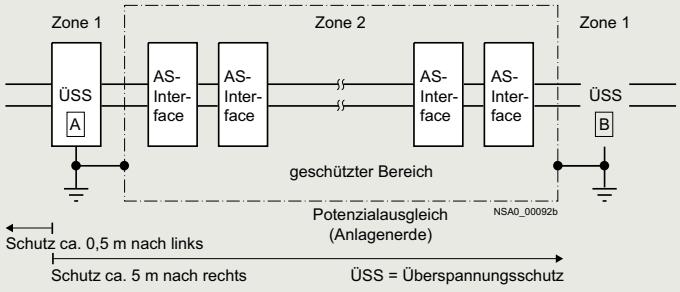
Aufbaurichtlinien



Die Erdung der Schutzmodule und der zu schützenden Geräte ist über einen gemeinsamen Erdungspunkt zu realisieren.

Werden schutzisolierte Geräte geschützt, so muss deren Montagehalterung in den Erdungspunkten mit einbezogen werden.

Einsatzbeispiel



Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	**AS-Interface Überspannungsschutzmodul** Modul benötigt keine AS-i Adresse Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage)	**3RK1901-1GA01**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Netzteil für 3 A

Weitere Informationen

Betriebsanleitungen für AS-i Netzteile siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21489904 und
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22317836

AS-Interface Netzteile speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten. Sie enthalten eine leistungsoptimierte Datenentkopplung zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung. Dadurch ermöglichen sie AS-Interface, Daten und Energie auf einer Leitung zu übertragen. Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

AS-Interface Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50-/70-/120-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

- Erhöhte Leistung: Die Netzteile liefern Ströme von 2,6 bis 8 A.
- Integrierte Datenentkopplung: Über AS-Interface lassen sich damit Daten und Energie auf einer Leitung übertragen.
- Integrierte Erdschlusserkennung: Die Netzteile sorgen nach IEC 60204-1 für sicheres Erkennen und Melden von Erdschlüssen. Bei Bedarf ist die AS-Interface Spannung im Erdschlussfall automatisch abschaltbar.
- Integrierte Überlasterkennung: Eine ausgangsseitige Überlast wird erkannt und über eine Diagnose-LED gemeldet.
- Diagnosespeicher: Sowohl ein Erdschluss als auch eine ausgangsseitige Überlast werden in einem Diagnosespeicher bis zu einem RESET gespeichert und gemeldet.
- Fern-RESET und Fernmeldung: Ein Erdschluss lässt sich durch Relaiskontakte über eine zentrale Steuerung und/oder Leuchtmelder melden und auswerten.
- Diagnose LEDs: Der Status des AS-Interface Netzgerätes ist über drei unterschiedliche LEDs am Netzgerät ablesbar.
- Ultraweitbereichseingang/2-phasiger Anschluss: Der Ultraweitbereichseingang von 120 bis 500 V der 8-A-Variante erlaubt den Einsatz an fast allen Netzen der Welt. Zudem ermöglicht diese Variante die Einsparung des N-Leiters, da das Gerät direkt zwischen Zweiphasen eines Netzes anschließbar ist.
- Betrieb an 24-V-Gleichspannung: Das 3-A-Netzteil ist auch als Variante mit DC-24-V-Eingang verfügbar. Dieses Netzteil eignet sich für den Einsatz in batteriebetriebenen Anlagen bzw. Anlagen mit Unterbrechungsfreier Stromversorgung (USV).
- Abnehmbare Klemmenblöcke in Federzugtechnik: Für einen vereinfachten Gerätetausch besitzen die Netzteile drei abnehmbare Klemmenblöcke: für Eingangsseite, für Ausgangsseite und für die Melde/RESET-Anschlüsse.

Nutzen

- Komplettlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Nur noch Anschluss von AS-i Master und AS-i Slaves an die AS-Interface Leitung zum Betrieb von AS-Interface notwendig
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Sichere Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Erhöhte Sicherheit und Einsparung zusätzlicher Komponenten durch integrierte Erdschluss- und Überlasterkennung
- Schnelle Fehlererkennung und reduzierte Stillstandszeiten durch Diagnosespeicher, Fernmeldung und Fern-RESET
- Reduzierte Stillstandszeiten durch abnehmbare Klemmenblöcke, die einen schnellen Gerätetausch ermöglichen
- 1- und 2-phasiger Einsatz und Einsparung eines N-Leiters durch Ultra-Weitbereichseingang bei der 8-A-Variante
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbation (UL 508)
- Bei der 2,6-A-Variante Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W für den Einsatz in Class 2 Stromkreisen gemäß NEC (National Electrical Code)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RX9501-0BA00



3RX9503-0BA00

AS-Interface Netzteil IP20

- DC 30 V AS-i Single Output
- Ausgangsspannung ES1 nach IEC 62368-1
- mit integrierter Erdschlusserkennung
- Umgebungstemperatur bei Betrieb -10 ... +70 °C
- 2,6-A-Variante mit Begrenzung der Ausgangsleistung auf max. 100 W (für Class 2 Stromkreise gemäß NEC)
- Abmessungen:
  Breite: 50 mm (2,6 A/3 A), 70 mm (5 A), 120 mm (8 A);
  Höhe: 125 mm;
  Tiefe: 125 mm

Ausführung		Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Ausgangsstrom	Eingangsspannung					
3 A	AC 120/230 V (umschaltbar)	**3RX9501-0BA00**		1	1 ST	42C
5 A	AC 120/230 V (umschaltbar)	**3RX9502-0BA00**		1	1 ST	42C
8 A	AC 120/230 ... 500 V (umschaltbar)	**3RX9503-0BA00**		1	1 ST	42C
Für besondere Anwendungen						
3 A	DC 24 V	**3RX9501-1BA00**		1	1 ST	42C
2,6 A/max. 100 W	AC 120/230 V (umschaltbar)	**3RX9501-2BA00**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



30-V-Netzteile PSN130S für 3 A, 4 A und 8 A

Weitere Informationen

Betriebsanleitungen und weitere technische Informationen siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64364000 und
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/44030789

Die 30-V-Netzteile PSN130S speisen DC 30 V in die AS-Interface Leitung ein und versorgen die AS-Interface Komponenten, enthalten jedoch keine Datenentkopplung. Daher sind zusätzlich Datenentkopplungsmodule zur Trennung von Kommunikationssignalen und Versorgungsspannung erforderlich, siehe Seite 2/71 bzw. 2/73.

Die Netzteile sind überlast- und kurzschlussfest.

Abmessungen

Die 30-V-Netzteile haben kompakte Abmessungen mit 50- und 70-mm-Baubreite. Bei der Montage sind keine Abstände zu anderen Geräten erforderlich.

Merkmale

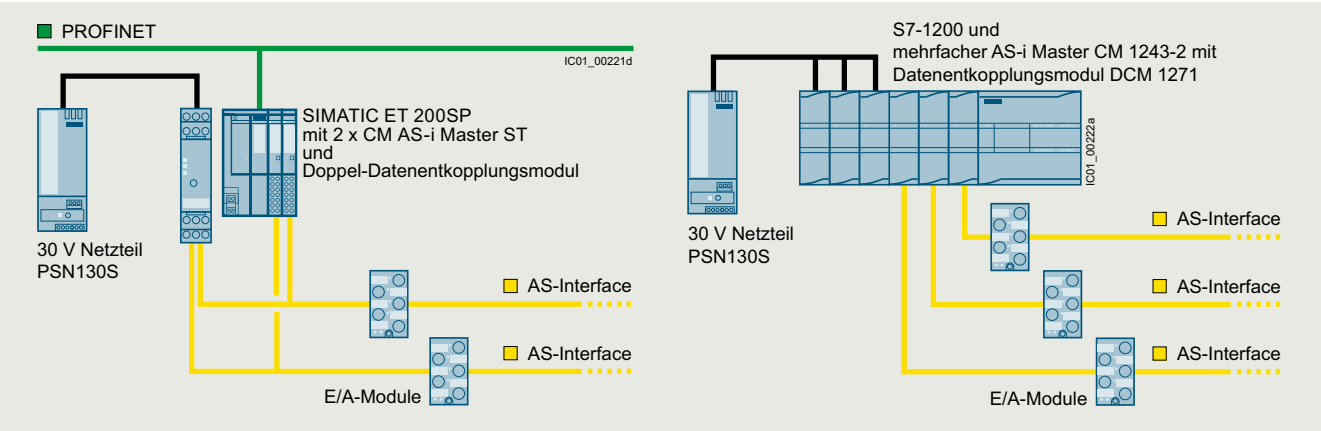
- Primär getaktete Stromversorgungen zum Anschluss an ein 1-phasiges Wechselstromnetz
- Leistung für Ströme von 3 A, 4 A und 8 A
- Die Ausgangsspannung ist potenzialfrei, kurzschluss- und leerlauffest. Bei Überlast wird die Ausgangsspannung heruntergeregelt bzw. abgeschaltet. Nach Kurzschluss oder Überlast laufen die Geräte selbständig wieder an.
- Im Falle eines Gerätefehlers bleibt die Ausgangsspannung auf max. 37 V begrenzt.
- Einbaugeräte in Schutzart IP20 und Schutzklasse I
- Diagnose: Bei vorhandener Ausgangsspannung > DC 26,5 V leuchtet die grüne LED (30 V O.K.) und der Meldekontakt 13-14 ist geschlossen.

Nutzen

- Kostengünstige Alternativlösung für die Versorgung von AS-Interface Netzen bei voller Ausnutzung der maximal möglichen Leitungslänge pro AS-i Segment
- Kostenvorteil insbesondere bei Mehrfachnetzen
- Kompakte, platzsparende Abmessungen
- Zuverlässige Spannungsversorgung auch bei großer Anzahl von AS-Interface Modulen mit hohem Strombedarf
- Weltweiter Einsatz u. a. durch UL/CSA-Approbation (UL 508)

Anwendungsbereich

Aufbaubeispiele von AS-Interface Netzen mit 30-V-Netzteil



Aufbau von AS-Interface Mehrfachnetzen mit einem 30-V-Netzteil PSN130S (Beispiele mit schematischer Darstellung):
Links: Doppel-Netz basierend auf Doppel-Datenentkopplungsmodul S22.5 und einer SIMATIC ET 200SP mit zwei Modulen CM AS-i Master ST
Rechts: Dreifach-Netz basierend auf SIMATIC S7-1200 mit Datenentkopplungsmodulen DCM 1271 und Kommunikationsprozessoren CM 1243-2

© Siemens 2022

Netzteile 30 V

Technische Daten

PSN130S Netzteil DC 30 V		3 A	4 A	8 A
Eingangsdaten				
• Eingangsspannung, Nennwert U_e	AC V	120/230 V, 1-phasig, automatische Umschaltung		
• Eingangsspannungsbereich	AC V	85 ... 132/174 ... 264		
• Netzfrequenz	Hz	50/60		
• Leistungsaufnahme bei Vollast, typ.	W	103	139	270
Ausgangsdaten				
• Ausgangsspannung, Nennwert U_a	DC V	30		
• Restwelligkeit	mV_{ss}	< 150		
• Ausgangsstrom, Nennwert bei -20 ... +60 °C	A	3	4	8
• max. Ausgangsstrom bei +60 ... +70 °C	A	3	3	4
Wirkungsgrad unter Nennbedingungen				
• Wirkungsgrad	%	87	88	90
• Verlustleistung, typ.	W	12	17	25

PSN130S Netzteil DC 30 V		3 A	4 A	8 A
Schutz und Überwachung				
• Ausgangs-Überspannungsschutz	V	< 37		
• Strombegrenzung, typ.	A	4	5,5	11
Betriebsdaten				
Umgebungstemperatur				
• Betrieb	°C	-20 ... +70		
• Transport/Lagerung	°C	-40 ... +85		
Verschmutzungsgrad		2		
Feuchteklasse		Klimaklasse nach DIN 50010, relative Luftfeuchtigkeit max. 100 %, ohne Betauung		
Abmessung und Gewicht				
• Breite	mm	50	50	70
• Höhe x Tiefe	mm	125 x 126,5		
• Gewicht	kg	0,4	0,4	0,7

Auswahl- und Bestelldaten



3RX9511-0AA00



3RX9512-0AA00



3RX9513-0AA00

Ausführung		Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE		
PSN130S Netzteil DC 30 V (ohne AS-i Datenentkopplung) • Ausgangsspannung DC 30 V • Ausgangsspannung ES1 nach IEC 62368-1 • Abmessungen: Breite: 50 mm (3 A/4 A), 70 mm (8 A); Höhe: 125 mm; Tiefe: 126,5 mm					
Ausgangs-strom	Eingangsspannung				
3 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	**3RX9511-0AA00**	1	1 ST	42C
4 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	**3RX9512-0AA00**	1	1 ST	42C
8 A	AC 120/230 V (automatische Umschaltung)	**3RX9513-0AA00**	1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Doppel-Datenentkopplungsmodul S22.5:
Schraubanschluss-Variante (Bild links),
Federzuganschluss-Variante (Bild rechts)

Weitere Informationen

Betriebsanleitung siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/44030789

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe
Systemhandbuch für AS-Interface,
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840

Mit Hilfe des Datenentkopplungsmoduls S22.5 lässt sich das AS-Interface Netz auch aus einem Standard-Netzteil mit DC 24 V oder DC 30 V versorgen und die Übertragung von Daten und Energie auf einer Leitung realisieren.

Datenentkopplungsmodule dienen daher in Verbindung mit Standard-Netzteilen als kostengünstige Alternative zu den bewährten AS-Interface Netzteilen.

Die Qualität der Datensignale und die Betriebssicherheit des AS-i Netzes werden dabei nicht eingeschränkt.

Merkmale des Datenentkopplungsmoduls S22.5

- Schutzart IP20
- Schmale Bauform: 22,5 mm breit
- Ausführung mit Schraub- oder Federzuganschlüssen
- Varianten als Einfach- und Doppel-Datenentkopplung
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V, geerdet oder ungeerdet
- Einstellbare Strombegrenzung bis zu 2 x 4 A
- Integrierte Erdschlusserkennung mit Fehlerspeicher, Anzeige optional abschaltbar
- Diagnose-LEDs und Meldekontakte
- RESET über Taster oder Fern-RESET

Erdschlusserkennung

Die integrierte Erdschlusserkennung funktioniert bei geerdeter und ungeerdeter Versorgung: Die bei DC-24-V-Stromversorgungen übliche Verbindung von Minuspol und Erdanschluss ist (vor dem Datenentkopplungsmodul) erlaubt. Ein Erdschluss gegen Minus- oder Pluspol auf dem AS-Interface Netz (hinter dem Datenentkopplungsmodul) wird als Fehler erkannt und gespeichert und über LED und Relaiskontakt gemeldet.

Bei ungeerdeter Versorgung wird empfohlen, die Erdschlusserkennung im AS-i Master zu verwenden. Für diesen Fall kann die Erdschlussanzeige im Datenentkopplungsmodul deaktiviert werden, um unerwünschte LED-Meldungen zu vermeiden.

Nutzen

- Kompatible Erweiterung des Systems AS-Interface
- Nutzung eines vorhandenen Standard-Netzteils mit DC 24 V oder DC 30 V für die Versorgung von AS-i Netzen möglich
- Einsatz des Systems AS-Interface auch in knapp kalkulierten Applikationen durch Einsparung des AS-Interface Netzteils
- Applikationen profitieren zusätzlich von den Vorteilen eines modernen Bussystems:
  - Hoher Standardisierungsgrad
  - Zusätzliche Diagnose- und Wartungsinformationen
  - Schnellere Inbetriebnahme
- Einfacher und kostengünstiger Aufbau von Einfach- und Mehrfach-Netzen möglich

Anwendungsbereich

Das AS-Interface Datenentkopplungsmodul ist für AS-Interface Netze mit 30-V- oder 24-V-Versorgung (AS-i Power24V) ausgelegt.

Der Betrieb eines AS-i Netzes mit dem Datenentkopplungsmodul und einem 30-V-Standard-Netzteil ist technisch gleichwertig zum Einsatz eines AS-Interface Netzteils und bietet die bewährten Eigenschaften von AS-Interface für alle Einsatzgebiete.

AS-Interface Power24V nutzt ein 24-V-Netzteil in Verbindung mit einem Datenentkopplungsmodul und ist besonders geeignet für

- Kompakte Maschinen unter Verwendung von AS-Interface Ein-/Ausgabemodulen
- Anwendungen im Schaltschrank zur AS-Interface Anbindung von SIRIUS Schützen 3RT2 über Funktionsmodule 3RA27

Bei Verwendung des Doppel-Datenentkopplungsmoduls oder weiteren Datenentkopplungsmodulen lassen sich mehrere AS-Interface Netze mit einem einzigen Netzteil betreiben. Daraus ergibt sich ein zusätzlicher Kostenvorteil.

Hinweis:

Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage)/SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von < 250 mV_{SS} einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen.

Empfohlen sind

- SITOP-Stromversorgungen siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655
- 30-V-Netzteile PSN130S siehe Seite 2/69

Hinweis zu AS-i Power24V:

Zu beachten ist, dass die Längenausdehnung eines AS-i Power24V-Netzes auf 50 m beschränkt ist, um den Spannungsfall auf der Leitung zu begrenzen.

AS-i Master, AS-i Slaves und die über die AS-i Leitung versorgten Sensoren und Aktoren müssen für die reduzierte Spannung ausgelegt sein. Sensoren und Aktoren für den Standard-Spannungsbereich von 10 bis 30 V können mit ausreichender Spannung versorgt werden.

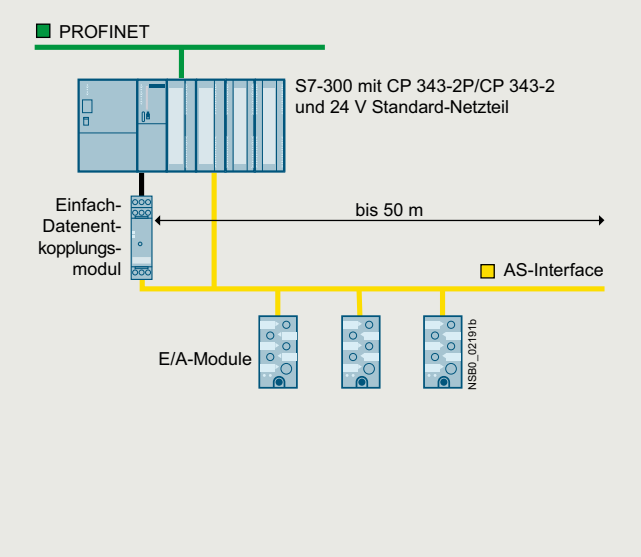
Außerdem zu beachten sind die unter "AS-i Power24V" beschriebenen Voraussetzungen für den Betrieb eines AS-i Power24V-Netzes, siehe Seite 2/23.

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840.

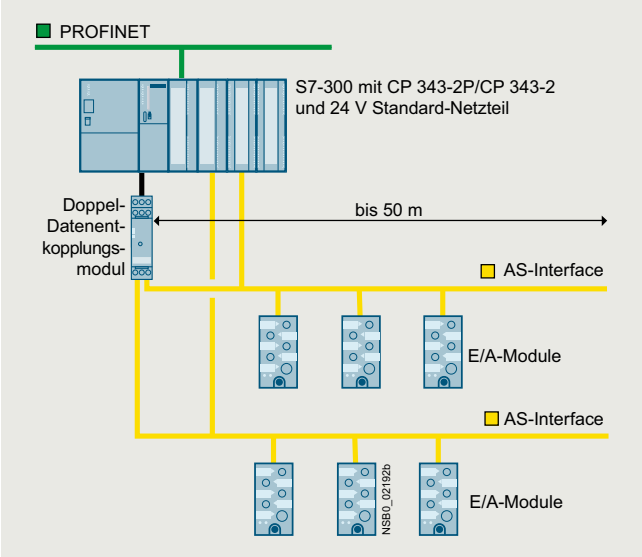
© Siemens 2022

Datenentkopplungsmodule S22.5

Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul S22.5



Einfaches Netz



Mehrfach-Netz

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1DE12-1AA0	**Datenentkopplungsmodule S22.5** mit Schraubanschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 22,5 mm, Höhe 101 mm, Tiefe 115 mm	**Schraubanschluss**				
	• Einfach-Datenentkopplungsmodul, 1 x 4 A	**3RK1901-1DE12-1AA0**		1	1 ST	42C
	• Doppel-Datenentkopplungsmodul, 2 x 4 A	**3RK1901-1DE22-1AA0**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1DG12-1AA0	**Datenentkopplungsmodule S22.5** mit Federzuganschluss, abnehmbare Klemmen, Baubreite 22,5 mm, Höhe 105 mm, Tiefe 115 mm	**Federzuganschluss**				
	• Einfach-Datenentkopplungsmodul, 1 x 4 A	**3RK1901-1DG12-1AA0**		1	1 ST	42C
	• Doppel-Datenentkopplungsmodul, 2 x 4 A	**3RK1901-1DG22-1AA0**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Datenentkopplungsmodul DCM 1271 für SIMATIC S7-1200

Weitere Informationen

Handbuch für AS-i Master CM 1234-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/57358958

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840

Mit Hilfe des Datenentkopplungsmoduls DCM 1271 lässt sich das AS-Interface Netz auch aus einem Standard-Netzteil mit DC 24 V oder DC 30 V versorgen und die Übertragung von Daten und Energie auf einer Leitung realisieren.

Das Datenentkopplungsmodul DCM 1271 hat die gleiche Gehäuseform wie ein S7-1200 Modul und kann deshalb perfekt mit dem AS-i Master CM 1243-2 kombiniert werden.

Das Datenentkopplungsmodul DCM 1271 besitzt keinen Anschluss an den Rückwandbus der SIMATIC S7-1200 und wird bei der Berechnung des Maximalausbaus nicht als Kommunikationsbaugruppe gezählt.

Merkmale des Datenentkopplungsmoduls DCM 1271

- Bauform: S7-1200, Breite 30 mm, Schutzart IP20
- Abnehmbare Anschlussklemmen (im Lieferumfang enthalten)
- Einfach-Datenentkopplung
- Versorgung mehrerer AS-i Netze mit einem Netzteil
- Betrieb mit DC 24 V oder DC 30 V, geerdet oder ungeerdet
- Strombegrenzung bei 4 A
- Integrierte Erdschlusserkennung
- Diagnose-LEDs für Erdschluss und Überlast
- Meldekontakte für Erdschlusserkennung

Erdschlusserkennung

Die integrierte Erdschlusserkennung funktioniert bei geerdeter und ungeerdeter Versorgung: Die bei DC-24-V-Stromversorgungen übliche Verbindung von Minuspol und Erdanschluss ist (vor dem Datenentkopplungsmodul) erlaubt. Ein Erdschluss gegen Minus- oder Pluspol auf dem AS-Interface Netz (hinter dem Datenentkopplungsmodul) wird als Fehler erkannt und über LED und einen Transistor-Ausgang gemeldet.

Nutzen

- Verwendung eines vorhandenen Standard-Netzteils mit DC 24 V oder DC 30 V für die Versorgung von AS-i Netzen möglich
- Einsatz des Systems AS-Interface auch in knapp kalkulierten Applikationen durch Einsparung des AS-Interface Netzteils
- Applikationen profitieren zusätzlich von den Vorteilen eines modernen Bussystems:
  - Hoher Standardisierungsgrad
  - Zusätzliche Diagnose- und Wartungsinformationen
  - Schnellere Inbetriebnahme

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Das AS-Interface Datenentkopplungsmodul ist für AS-Interface Netze mit 30-V- oder 24-V-Versorgung (AS-i Power24V) ausgelegt.

Der Betrieb eines AS-i Netzes mit dem Datenentkopplungsmodul und einem 30-V-Standard-Netzteil ist technisch gleichwertig zum Einsatz eines AS-Interface Netzteils und bietet die bewährten Eigenschaften von AS-Interface für alle Einsatzgebiete.

AS-i Power24V nutzt ein 24-V-Netzteil in Verbindung mit einem Datenentkopplungsmodul und ist besonders geeignet für

- Kompakte Maschinen unter Verwendung von AS-Interface Ein-/Ausgabemodulen
- Anwendungen im Schaltschrank zur AS-Interface Anbindung von SIRIUS Schützen 3RT2 über Funktionsmodule 3RA27

Hinweis:

Die Netzteile müssen dem Standard ES1 (IEC 62368-1) bzw. PELV (Protective Extra Low Voltage)/SELV (Safety Extra Low Voltage) entsprechen, eine Restwelligkeit von < 250 mV_{ss} einhalten und die Ausgangsspannung im Fehlerfall auf max. 40 V begrenzen.

Empfohlen sind

- SITOP-Stromversorgungen siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655
- 30-V-Netzteile PSN130S siehe Seite 2/69

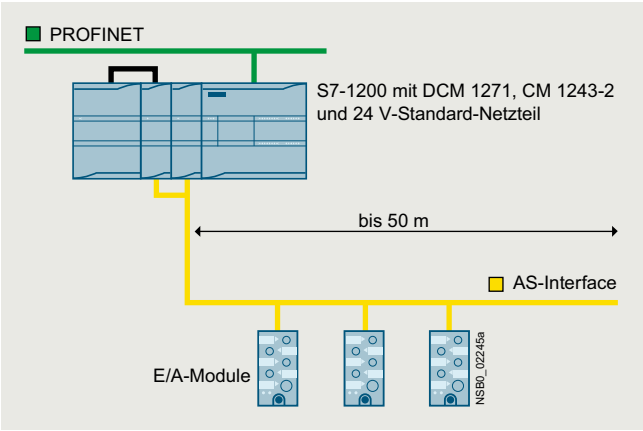
Hinweis zu AS-i Power24V:

Zu beachten ist, dass die Längenausdehnung eines AS-i Power24V-Netzes auf 50 m beschränkt ist, um den Spannungsfall auf der Leitung zu begrenzen.

AS-i Master, AS-i Slaves und die über die AS-i Leitung versorgten Sensoren und Aktoren müssen für die reduzierte Spannung ausgelegt sein. Sensoren und Aktoren für den Standard-Spannungsbereich von 10 bis 30 V können mit ausreichender Spannung versorgt werden.

Außerdem zu beachten sind die unter "AS-i Power24V" beschriebenen Voraussetzungen für den Betrieb eines AS-i Power24V-Netzes, siehe Seite 2/23.

Weitere Informationen zu AS-i Power24V siehe Systemhandbuch für AS-Interface, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840.



Aufbau eines AS-i Power24V-Netzes mit AS-Interface Datenentkopplungsmodul DCM 1271

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK7271-1AA30-0AA0	**Datenentkopplungsmodul DCM 1271** • max. Strom: 1 x 4 A • abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Abmessungen B x H x T (mm): 30 x 100 x 75	**3RK7271-1AA30-0AA0**		1	1 ST	42C

Zubehör

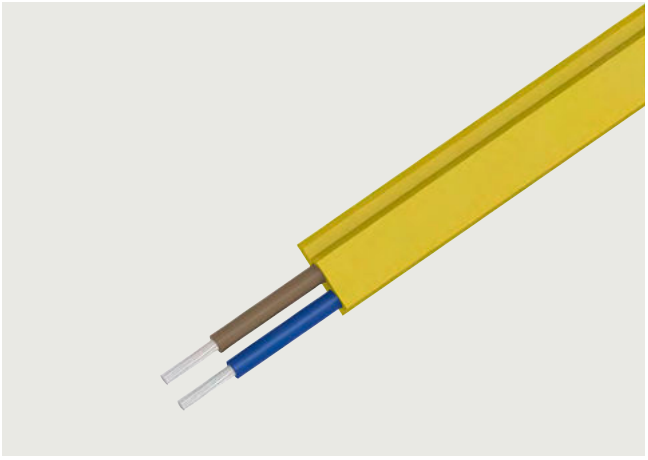
	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Schraubklemmen (Ersatzteil)					
	• 5-polig, für AS-i Master CM 1243-2 und AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271	**3RK1901-3MA00**		1	1 ST	42C
	• 3-polig, für AS-i Datenentkopplungsmodul DCM 1271 zum Anschluss des Netzteils	**3RK1901-3MB00**		1	1 ST	42C
 3RK7243-2AA30-0XB0	**Kommunikationsmodul CM 1243-2** • AS-Interface Master für SIMATIC S7-1200 • entspricht AS-Interface Spezifikation V3.0 • abnehmbare Klemmen (im Lieferumfang enthalten) • Abmessungen B x H x T (mm): 30 x 100 x 75 siehe auch ab Seite 2/37	**3RK7243-2AA30-0XB0**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Profilleitung AS-Interface

Übersicht



Profilleitung AS-Interface

Das Aktor-Sensor-Interface, das Vernetzungssystem für den untersten Feldbereich, zeichnet sich durch einfachste Montage und Installation aus. Speziell für AS-Interface wurde eine neue Anschlusstechnik entwickelt.

Die Verbindung der Netzteilnehmer erfolgt durch die AS-Interface Leitung. Diese 2-adrige AS-Interface Profilleitung besitzt ein trapezförmiges Profil, durch das eine Verpolung ausgeschlossen wird.

Der Anschluss erfolgt in Durchdringungstechnik. Dabei durchdringen Kontaktstifte die profilierte AS-Interface Leitung und kontaktieren die zwei Adern sicher. Ein Abschneiden oder Abisolieren entfällt. Dadurch können AS-Interface Teilnehmer (z. B. E/A-Module, intelligente Geräte) in kürzester Zeit angeschlossen werden. Auch der Austausch der Geräte geht blitzschnell.

Um einen Einsatz in den unterschiedlichsten Umgebungsbedingungen (z. B. in ölhaltiger Umgebung) zu ermöglichen, wird die AS-Interface Leitung in verschiedenen Materialien (Gummi, TPE, PUR) angeboten.

Für Spezialanwendungen ist es auch möglich, eine ungeschirmte Standard-Rundleitung H05VV-F 2x1,5 mm^2 gemäß AS-i Spezifikation zu verwenden. Bei AS-Interface werden Daten und Energie für die Sensorik (z. B. Näherungsschalter) und Aktorik (z. B. Leuchtmelder) über die gelbe AS-Interface Leitung übertragen.

Für Aktorik mit DC-24-V-Versorgung (z. B. Magnetventile), die einen hohen Strombedarf haben, ist die schwarze AS-Interface Leitung zu verwenden.

Eignung für Einsatz in Schleppketten

Der Einsatz der AS-Interface Profilleitungen mit TPE- und PUR-Außenmantel wurde in einem Schleppkettentest mit folgenden Bedingungen geprüft:

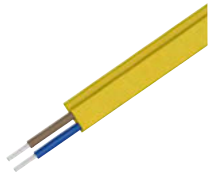
Kettenlänge	m	6
Verfahrweg	m	10
Biegeradius	mm	75
Verfahrgeschwindigkeit	m/s	4
Beschleunigung	m/s^2	4
Anzahl Zyklen		10 Millionen
Versuchsdauer		ca. 3 Jahre (11 000 Zyklen pro Tag)

Nach Abschluss der 10 Millionen Zyklen zeigte sich lediglich leichter Abrieb durch die Stege der Schleppkette. Die Adern sowie Aderisolierung waren ohne erkennbare Beschädigung.

Hinweis:

Bei Einsatz in einer Schleppkette müssen die Leitungen frei von Zugkräften verlegt sein. Ferner dürfen die Leitungen keinesfalls verdreht sein, sondern müssen flach über die Schleppkette geführt werden.

Auswahl- und Bestelldaten



3RX90..-0AA00

AS-Interface Profilleitung

Material	Farbe	Menge	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gummi	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9010-0AA00**		1	1 ST	42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	**3RX9012-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9020-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	**3RX9022-0AA00**		1	1 ST	42C
TPE	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9013-0AA00**		1	1 ST	42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	**3RX9014-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9023-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	**3RX9024-0AA00**		1	1 ST	42C
TPE-Sonderausführung gemäß UL CLASS 2	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9017-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9027-0AA00**		1	1 ST	42C
PUR	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9015-0AA00**		1	1 ST	42C
	gelb (AS-Interface)	1-km-Trommel	**3RX9016-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9025-0AA00**		1	1 ST	42C
	schwarz (DC 24 V)	1-km-Trommel	**3RX9026-0AA00**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Repeater

Der AS-Interface Repeater dient zur Verlängerung der AS-Interface Leitung.

- In der Grundausführung besteht ein AS-i Netz aus einem Segment mit einer maximalen Leitungslänge von 100 m. Mit einem Extension Plug (siehe Seite 2/79) kann die Leitungslänge eines Segments auf maximal 200 m erweitert werden.
- Reicht diese Länge nicht aus, können Sie einen oder mehrere Repeater einsetzen.
- Ein Repeater erweitert ein bestehendes Segment um ein zusätzliches Segment. Das zusätzliche Segment kann eine Leitungslänge von maximal 100 m (ohne Extension Plug) bzw. maximal 200 m (mit Extension Plug im zusätzlichen Segment) aufweisen.
- Jedes Segment benötigt ein eigenes AS-i Netzteil. Der Repeater wird durch die AS-i Netzteile automatisch mit Spannung versorgt.
- Galvanische Trennung der beiden AS-Interface Profilleitungsstränge, d. h. Störsignale oder Erdschlussfehler werden am Repeater geblockt. Die Nutzsignale werden durch den Repeater aufbereitet und verstärkt weitergeleitet.
- Slaves sind auf beiden Seiten des Repeaters einsetzbar, da der Repeater intern symmetrisch aufgebaut ist. Der AS-i Master kann vor oder hinter dem Repeater positioniert werden.
- Durch die zusätzliche Versorgung kann eine erhöhte Stromeinspeisung für Slaves/Sensoren sowie ein geringerer Spannungsabfall auf der AS-i Leitung realisiert werden.
- Getrennte Anzeige der korrekten AS-Interface Spannung mittels LED für jedes Segment
- Eingebaut in K45-Modulgehäuse IP67 mit Montageplatte
- Einfache Montagetechnik

Nutzen

- Erweiterte Einsatzmöglichkeiten und mehr Freiheit zur Anlagenkonzeption durch Verlängerung des AS-Interface Netzes
- Reduzierte Stillstands- bzw. Servicezeiten im Fehlerfall durch getrennte Anzeige der korrekten AS-Interface Spannung für jede Seite
- Erhöhte Betriebssicherheit in ausgedehnten Netzwerken durch Aufbereitung und Verstärkung der Nutzsignale.

Aufbau AS-Interface Netz mit Repeater

- Parallelschaltung mehrerer Repeater möglich (Sternkonfiguration)
- Kombination von Reihen- und Parallelschaltung möglich

Es gelten folgende Bedingungen, damit die Signallaufzeiten eingehalten werden:

- Bei Einsatz ohne Extension Plug sind maximal zwei Repeater zwischen AS-i Master und Slave erlaubt (Reihenschaltung von Repeatern).
- Bei Einsatz mit Extension Plug ist maximal ein Repeater zwischen AS-i Master und Slave erlaubt.

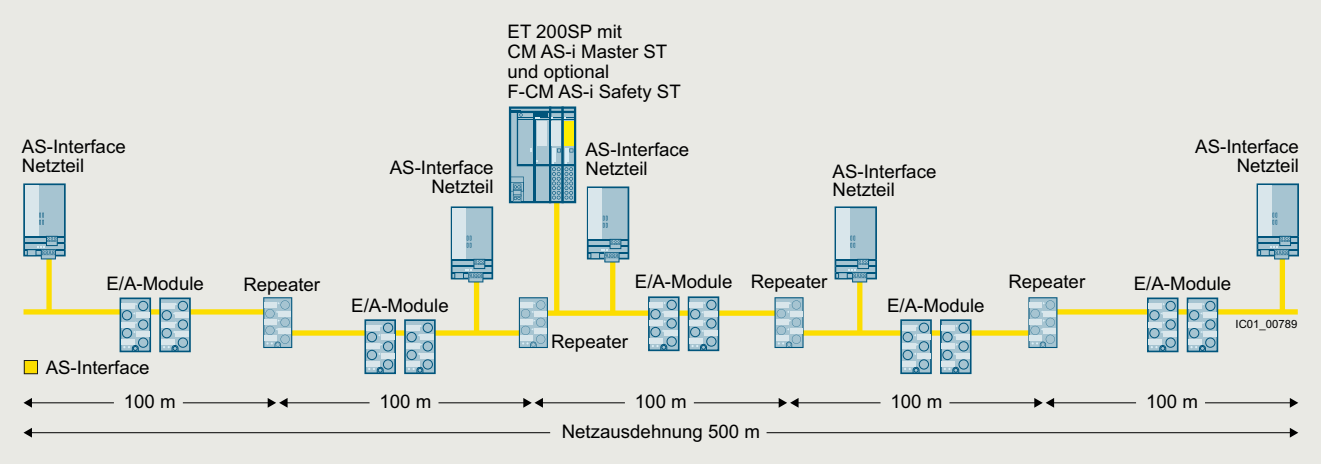
In sicherheitsgerichteten Anwendungen gilt zusätzlich:

- Bei Einsatz ohne Extension Plug sind maximal zwei Repeater zwischen Auswertegerät (z. B. F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP) und ASIsafe Eingangsslave bzw. sicherem Ausgangsmodul erlaubt.
- Bei Einsatz mit Extension Plug ist maximal ein Repeater zwischen Auswertegerät (z. B. F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP) und ASIsafe Eingangsslave bzw. sicherem Ausgangsmodul erlaubt.

Hinweis:

Das offene Ende einer AS-i Busleitung darf nicht im AS-Interface Repeater liegen. Gegebenenfalls ist die AS-Interface Profilleitung durch ein Leitungsendstück abzuschließen, um die Schutzart IP67 zu gewährleisten, siehe "Sonstiges Zubehör" Seite 2/86.

Der AS-Interface Repeater ist nicht geeignet für AS-i Power24V-Netze. Er wird zweckmäßig in AS-Interface Netzen mit AS-Interface Netzteilen (z. B. 3RX9501-0BA00) eingesetzt.



Aufbaubeispiel AS-Interface Netz mit Repeater (ohne Extension Plug)

© Siemens 2022

Repeater

Anwendungsbereich

Der Repeater wird eingesetzt, um das AS-Interface Netz zu verlängern, wobei sich auf beiden Seiten des Repeaters AS-Interface Slaves und je ein AS-Interface Netzteil befinden.

Wie bei allen AS-Interface Netzen ist eine beliebige Netzstruktur möglich (Linie, Baum, Stern).

In einem Aufbaubeispiel mit zwei Repeatern und drei Extension Plugs ist eine Gesamtausdehnung des AS-Interface Netzes von 600 m erreichbar, siehe Aufbaubeispiel mit Extension Plug auf Seite 2/79.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6GK1210-0SA01	**Repeater für AS-Interface** • Leitungsverlängerung durch Erweiterung eines bestehenden Leitungssegments um ein zusätzliches Segment • Verdopplung der gesamten Leitungslänge auf 200 m bei Einsatz von einem Repeater • Verstärkung der Nutzsignale • Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage) • direkter Anschluss an die AS-Interface Profilleitung mittels Durchdringungstechnik • Repeater benötigt keine AS-i Adresse	**6GK1210-0SA01**		1	1 ST	42C

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1MN00	**Leitungsendstück** zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (AS-Interface Profilleitung) in IP67	**3RK1901-1MN00**		1	10 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



AS-Interface Extension Plug Compact

Mit dem Extension Plug Compact lässt sich in einem AS-Interface Segment die maximal mögliche Leitungslänge von 100 auf 200 m verdoppeln.

Für die Stromversorgung der Slaves ist für das bis zu 200 m lange Segment nur ein AS-i Netzteil nötig.

Der Extension Plug unterdrückt Störsignale, die durch Reflexion am Ende einer langen Leitung entstehen können. Der Extension Plug enthält keine Verstärkung der Nutzsignale.

Der Extension Plug wird mittels Durchdringungstechnik direkt auf die AS-Interface Profilleitung montiert und benötigt keine eigene Spannungsversorgung.

Aufbau eines AS-Interface Segments mit Extension Plug

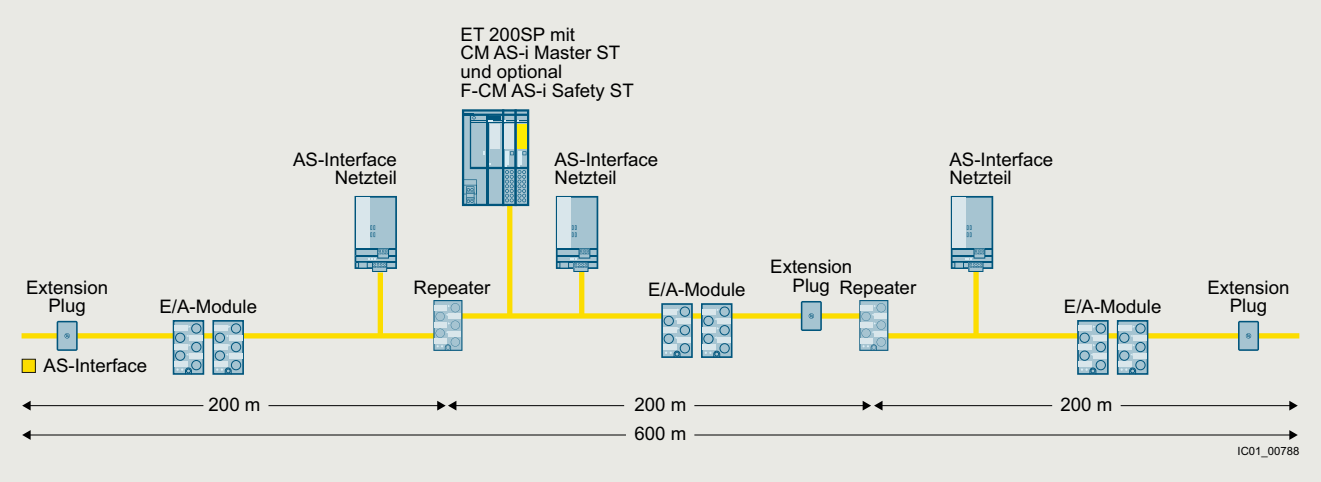
Bei einem AS-Interface Segment mit einer Leitungslänge von über 100 bis max. 200 m wird der Extension Plug in einem Bereich von ca. ± 10 m an dem Punkt im Netzwerk installiert, der die größte Entfernung zum AS-i Netzteil hat (Toleranz bis zu 10 m vom Endpunkt). In AS-Interface Netzen < 100 m darf der Extension Plug nicht eingesetzt werden. Im Allgemeinen ist auch bei Einsatz des Extension Plug eine beliebige Netzstruktur möglich (Linie, Baum, Stern). Auch bei Baum- oder Sternstruktur ist je 200-m-Segment nur ein Extension Plug nötig.

Der Extension Plug kann mit dem AS-Interface Repeater kombiniert werden, siehe Seite 2/78.

Hinweis:

Das offene Ende einer AS-i Busleitung darf nicht im Extension Plug liegen. Gegebenenfalls ist die AS-Interface Profilleitung durch ein Leitungsendstück abzuschließen, um die Schutzart IP67 zu gewährleisten, siehe "Sonstiges Zubehör" Seite 2/86.

Der AS-Interface Extension Plug ist nicht geeignet für AS-i Power24V-Netze. Er wird zweckmäßig in AS-Interface Netzen mit AS-Interface Netzteilen (z. B. 3RX9501-0BA00) eingesetzt.



Aufbaubeispiel AS-Interface Netz mit Repeater und Extension Plug

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1MX02	**AS-Interface Extension Plug Compact** • Verdopplung der Leitungslänge auf 200 m pro AS-Interface Segment • direkter Anschluss an die AS-Interface Profilleitung mittels Durchdringungstechnik • Extension Plug Compact benötigt keine AS-i Adresse	**3RK1901-1MX02**		1	1 ST	42C

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-1MN00	**Leitungsendstück** zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (AS-Interface Profilleitung) in IP67	**3RK1901-1MN00**		1	10 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Adressiergeräte

Übersicht



Innoviertes Adressiergerät für AS-Interface der AS-i Spezifikation V3.0

Das Adressiergerät dient dazu, jedem AS-Interface Slave bei der Inbetriebnahme eine Adresse zuzuweisen. Das Gerät erkennt ein angeschlossenes Slave-Modul oder ein komplettes AS-i Netz und zeigt die gefundenen Module im LCD-Display an. Über die Auf-/Ab-Tasten kann jede Adresse individuell eingestellt werden. Mit dem Drehschalter werden intuitiv weitere Inbetriebnahme-Funktionen ausgewählt. Das innovierte Gerät wurde an die aktuelle AS-i Spezifikation V3.0 angepasst und kann auch die E/A-Daten der neuesten Slaves bedienen.

Funktionalität

- Auslesen und Einstellen der Slave-Adresse 0 bis 31 bzw. 1A bis 31A, 1B bis 31B, mit automatischer Adressierhilfe und Verhinderung von Doppeladressen
- Auslesen des Slave-Profils (IO, ID, ID2)
- Auslesen und Einstellen des ID1-Codes
- Ein-/Ausgangstest bei Inbetriebnahme der Slaves: Eingangssignale lesen und Ausgänge schreiben bei allen digitalen und analogen Slaves nach AS-Interface Spezifikation V3.0, inklusive sicheren Eingangsslaves und komplexen CTT2-Slaves
- Messung der Spannung auf der AS-Interface Leitung (Messbereich 2 bis 35 V)
- Anzeige des Betriebsstroms bei direktem Anschluss eines AS-i Slaves (Messbereich 0 bis 150 mA)
- Speicherung von kompletten Netz-Konfigurationen (Profile aller Slaves) zur Vereinfachung der Adressierung
- Einstellen der Slave-Parameter für die Inbetriebnahme
- Auslesen der Identifikation und Diagnose von CTT2-Slaves
- Auslesen der Codetabelle von sicheren Eingangsslaves (ASIsafe)

Hinweis:

Für den Betrieb des Adressiergerätes an einer AS-Interface Leitung mit angeschlossenem Netzteil gilt:
Das AS-Interface Adressiergerät ist geeignet für Standard AS-i Netze und AS-i Power24V-Netze (Betriebsspannung auf der AS-Interface Leitung min. 19 V).

Nutzen

- Erhöhte Stromversorgung der Slaves bis 150 mA
- Bessere Ausnutzung der Batteriekapazität durch verbesserte Schaltungstechnik
- Unterstützung der aktuellen AS-i Spezifikation V3.0
- Erweitertes Display zur gleichzeitigen Darstellung von Ein- und Ausgangszuständen
- Eindeutig erkennbare Darstellung des Zustands von digitalen Ein-/Ausgängen in Binärschreibweise (0/1), wahlweise auch als Hexadezimalwerte
- Intuitive Darstellung von Analogdaten wahlweise dezimal, hexadezimal oder in Prozent (z. B. 100 % entspricht Ein-/Ausgangswert 20 mA)
- E/A-Daten von komplexen Slaves (CTT2-Profil) darstellbar
- Dekodierte Anzeige der Eingangsdaten von Sicheren Eingangsslaves, inklusive Codetabelle
- Vereinfachung der Bedienschritte beim Einstellen der Slave-Adresse mit automatischem Rücklesen der gesetzten Adresse
- Adressierleitung auch ohne Festschrauben in M12-Buchse funktionsbereit, dadurch schnellere Einsatzfähigkeit des Adressiergerätes
- Bewährtes Kompaktgehäuse mit leichtgängigen Tasten und Drehschalter
- Anschluss von üblichen AS-i Netzen mit 30 V sowie Power24V Netzen möglich
- Komplexe Slaves mit hohem Betriebsstrom ohne externe Versorgung adressierbar
- Längere Betriebszeit durch automatische Abschaltung nach ca. 5 Minuten (bzw. ca. 1 Minute bei aktivem Datenaustausch) nach der letzten Bedienung
- Mit allen Typen von digitalen und analogen Slaves einsetzbar
- Übersichtlicher und schneller Ein-/Ausgangstest von Anlagen möglich, auch bei A/B-Slaves mit 4 DI/4 DQ und aktuellen Analog-Modulen mit A/B-Adresse
- Schnellere und zuverlässigere Inbetriebnahme der AS-Interface Module
- Einhandbedienung möglich, mit eindeutiger Anwahl der Funktionen
- Anschluss über M12-Buchse (Pin 1: ASI+; Pin 3: ASI-; Pin 2, 4, 5: nicht verwendet)
- Universelle Einsetzbarkeit bei allen AS-i Netzen

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1904-2AB02	**AS-Interface Adressiergerät V3.0** • für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integriertem AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0 • zur Einstellung der AS-i Adresse von Slaves mit Standard-Adresse und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves) • mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen • Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15) • Schutzart IP40 • Abmessungen, B x H x T (mm): 84 x 195 x 35 • Lieferumfang: - Adressiergerät mit vier Batterien - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m	**3RK1904-2AB02**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1902-4PB15-3AA0	**Adressierleitung M12-Stecker auf M12-Buchse**[1)] • für Adressierung von Slaves mit M12-Anschluss, z. B. K20- oder K60R-Modulen oder Lichtvorhängen • Länge 1,5 m, 3-polig, 3 x 0,34 mm^2	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D
 3RX9801-0AA00	**AS-Interface Abzweig M12 3RX** • Übergang AS-Interface Leitung auf Standard-Rundleitung • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung • Strombelastbarkeit bis 2 A	**3RX9801-0AA00**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR10	**AS-Interface Abzweig M12 3RK** • Übergang AS-Interface Leitung ohne U_{aux}, mit M12-Buchse • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung	**3RK1901-2NR10**		1	1 ST	42C
 3RK1902-4HB50-5AA0	**Kabelstecker M12**[2)] • angespritzter M12-Stecker (gewinkelt Kabelabgang 90°), anderes Leitungsende offen • Länge: 5 m, 5-polig, Farbe: schwarz	**3RK1902-4HB50-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4BA00-5AA0	**M12-Stecker gerade**[2)] • für Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm^2 • A-codiert, max. 4 A	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
	Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker)[3)] • im Lieferumfang des Adressiergeräts enthalten • Länge 1,5 m	**Z236A**				

1) Nicht im Lieferumfang des Adressiergeräts 3RK1904-2AB02 enthalten.

2) Zum Anschließen des Adressiergeräts an ein AS-i Netz über AS-Interface Abzweig M12 ist die Herstellung einer Verbindungsleitung (M12-Stecker auf M12-Stecker) mit folgender Verdrahtung erforderlich:
- Kabelstecker M12: Pin 1/Ader braun ↔ M12-Stecker: Pin 1
- Kabelstecker M12: Pin 3/Ader blau ↔ M12-Stecker: Pin 3
- Pin 2, 4, 5 nicht verbunden.

3) Adressierleitung erhältlich bei:
GMC-I Messtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Analyser

Übersicht



AS-Interface Analyser

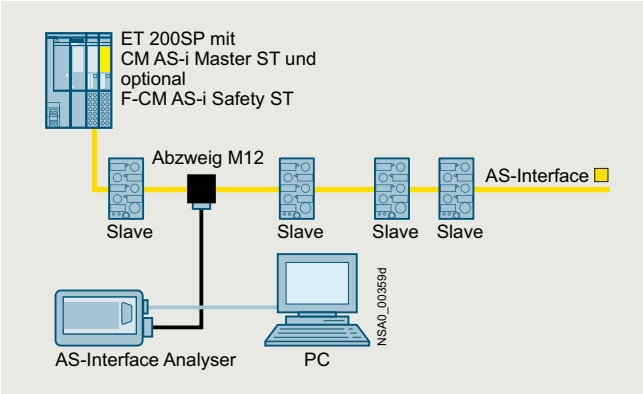
Der AS-Interface Analyser dient zur Prüfung von AS-Interface Netzen.

Fehler bei der Installation, wie z. B. Wackelkontakte oder EMV-Störungen bei extremer Belastung, können durch dieses Gerät aufgedeckt werden.

Durch die leicht bedienbare Software ist es möglich, auch ohne detailliertes Fachwissen zu AS-Interface, die Qualität von kompletten Netzen zu beurteilen. Der AS-Interface Analyser ermöglicht zudem die Dokumentation für Inbetriebnahmen und Serviceleistungen durch einfache Erstellung von Prüfprotokollen der getätigten Aufzeichnungen.

Eine detaillierte Diagnose wird fortgeschrittenen AS-Interface Anwendern durch Trigger-Funktionen eröffnet.

Anschluss



Anschluss AS-Interface Analyser an PC und AS-Interface Netz

Als passiver Teilnehmer hört der AS-Interface Analyser bei der Kommunikation auf dem AS-Interface Netz mit. Gleichzeitig wird das Gerät aus der AS-Interface Leitung versorgt.

Dieser Analyser interpretiert die physikalischen Signale am AS-Interface Netz und zeichnet die Kommunikation auf.

Über eine RS 232-Schnittstelle werden die gewonnenen Daten auf einem PC, beispielsweise ein Notebook, übertragen und dort mittels der mitgelieferten Diagnose-Software ausgewertet.

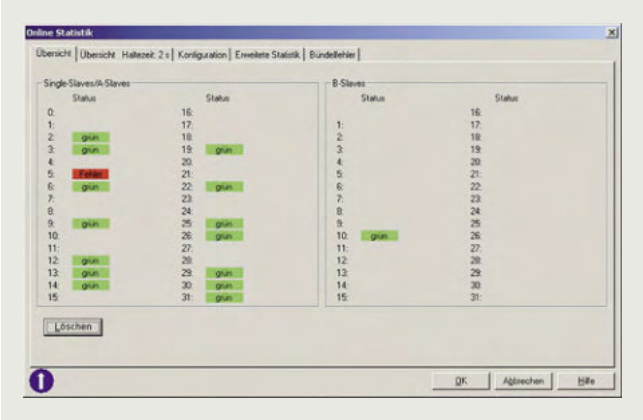
Nutzen

- Einfache und komfortable Bedienbarkeit ermöglicht Diagnose von AS-Interface Netzen ohne Spezialisten
- Schnelle Fehlerbehebung wird durch die intuitive Darstellung im Statistikmodus ermöglicht
- Prüfprotokolle liefern Nachweis über Zustand und Qualität der Installation für Service und Freigabe
- Aufgezeichnete Protokolle erleichtern Ferndiagnose durch Technical Support
- Umfangreiche Trigger-Funktionen ermöglichen genaue Analyse
- Prozessdaten sind online beobachtbar

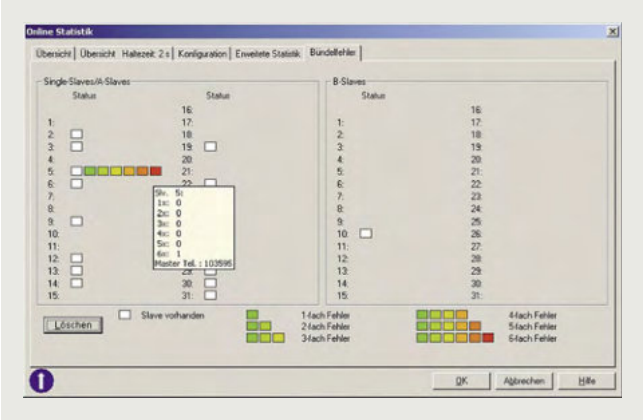
© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Online-Statistik



Online-Statistik, Übersicht



Online-Statistik, Details, hier z. B. Fehler bei Slave 5

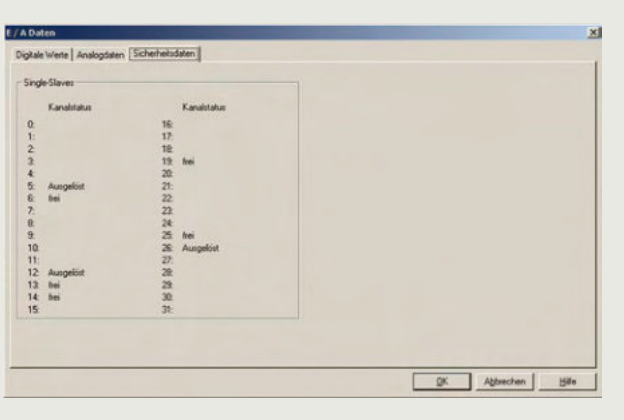
Dieser Modus vermittelt einen schnellen Überblick über das vorhandene AS-Interface System. Die Fehlerraten werden pro Slave in einer Ampelfunktion (grün, gelb, rot) angezeigt.

Die Buskonfiguration und die aktuell übertragenen Daten der Slaves werden übersichtlich dargestellt.

Über die erweiterte Statistik kann die Fehlerrate als Anzahl der übertragenen bzw. fehlerhaften Bus-Telegramme ermittelt werden.

Die Bündelfehler-Übersicht zeigt abgestuft an, wie viele Mehrfach-Wiederholungen von Telegrammen aufgetreten sind, damit die Übertragungsqualität gezielt und vorausschauend bewertet werden kann.

Daten-Modus



Darstellung der E/A-Daten: Sicherheitsdaten



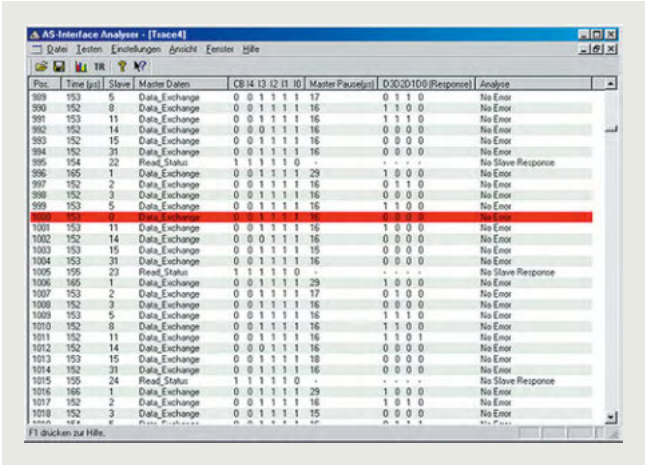
Darstellung der E/A-Daten: Analogwerte

In diesem Modus zeigt der Analyser neben den digitalen Ein-/Ausgangswerten auch die aktuellen Analogwerte sowie den Eingangszustand der Sicherheits-Slaves an.

© Siemens 2022

Analyser

Trace-Modus



Telegrammdarstellung im Trace-Modus

Die Telegrammdarstellung im Stil des klassischen Feldbus-Analysers ist für eine komplexe Fehlersuche unabdingbar. Hier stehen umfangreiche Trigger-Funktionen sowie Aufzeichnungs- und Ansichtsfilter zur Verfügung. Um auch schwierigste Fehler zu finden, runden externer Triggereingang und Triggerausgang den Funktionsumfang ab.

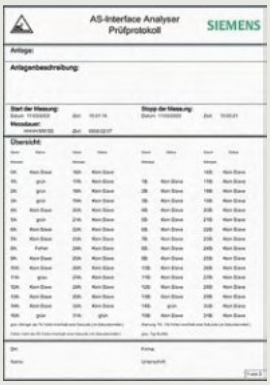
Für die Fehlersuche im Zusammenhang mit ASIsafe-Anwendungen werden Zustandswechsel in den Codetabellen von Sicherheits-Slaves erkannt und ausgewertet.

Der AS-i Analyser kann mit einem AS-i Master nach AS-Interface Spezifikation V3.0 oder einer Vorgängerversion verwendet werden.

Bei AS-i Slaves vom Typ CTT2 - CTT5 führt der Analyser keine automatische Dekodierung der Prozesswerte aus. Die Telegramme werden wie bei anderen Slavetypen aufgezeichnet und in der Statistik bewertet. Bei Bedarf kann die Dekodierung manuell durch den Anwender erfolgen.

Weitere Hinweise siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109746763.

Prüfprotokoll



Beispiel eines Prüfprotokolls

Die aufgezeichneten Daten der Online-Statistik können über ein Prüfprotokoll einfach ausgegeben und dokumentiert werden. Dadurch kann ein Nachweis über den Zustand der Anlage für Freigaben oder für Serviceeinsätze geliefert werden.

Der integrierte Messungsassistent zeichnet die Bus-Signale für eine einstellbare Zeitdauer auf und automatisiert damit die Erstellung des Prüfprotokolls. Somit kann eine standardisierte Qualitätsprüfung von AS-i Anlagen durchgeführt werden.

Hinweis:

Der AS-Interface Analyser ist geeignet für Standard AS-i Netze und AS-i Power24V-Netze (Betriebsspannung min. 20 V).

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1904-3AB01	**AS-Interface Analyser** • zum Prüfen von AS-Interface Systemen • für Fehlersuche und Service-Einsätze in Anlagen und Netzen mit AS-Interface Systemen • Abmessungen B x H x T (mm): 145 x 30 x 92 • Lieferumfang: - AS-Interface Analyser - RS 232 Leitung zum Anschluss an PC - USB-zu-seriell/RS 232 Adapter - Schraubendreher - magnetische Klebefolie zur Befestigung des Analysers an Oberfläche aus Metall - Service-Koffer mit Schaumstoffeinlage, Abmessungen B x H x T (mm): ca. 260 x 70 x 200 - Diagnose-Software (CD-ROM) für PC mit Windows Betriebssystem	**3RK1904-3AB01**		1	1 ST	42C

Hinweis:

Download der aktuellen Version der Diagnose-Software für PC mit Windows Betriebssystem siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109750259.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RX9801-0AA00	**AS-Interface Abzweig M12 3RX** • Übergang AS-Interface Leitung, profiliert, auf Standard-Rundleitung • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung • Strombelastbarkeit bis 2 A • Schutzart IP67	**3RX9801-0AA00**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR10	**AS-Interface Abzweig M12 3RK** • Übergang AS-Interface Leitung ohne U_{aux}, mit M12-Buchse • Durchdringungstechnik für Anschluss AS-Interface Leitung • M12-Buchse für Anschluss Standard-Rundleitung • max. 4 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)	**3RK1901-2NR10**		1	1 ST	42C
 3RK1902-4HB50-5AA0	**Kabelstecker M12** • Kabel PUR, 5-polig • Länge 5 m • Farbe schwarz • angespritzter M12-Stecker (gewinkelt Kabelabgang 90°), anderes Leitungsende offen	**3RK1902-4HB50-5AA0**		1	1 ST	42D

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für AS-Interface siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/26250840

	Ausführung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-2NN10	**AS-Interface Kompakt-Verteiler, für AS-Interface Flachkabel** • Strombelastbarkeit bis 8 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)						1	1 ST	42C
	für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungsende im Abzweig					
	AS-i oder U_{aux}	Flachkabel AS-i oder U_{aux}	--	nicht möglich	**3RK1901-2NN10**		1	1 ST	42C
 3RX9801-0AA00	**AS-Interface M12-Abzweig 3RX** • Strombelastbarkeit bis 2 A • Schutzart IP67								
	für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungsende im Abzweig					
	AS-i	M12-Buchse	--	möglich	**3RX9801-0AA00**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR10	**AS-Interface M12-Abzweig 3RK** • Strombelastbarkeit bis 4 A • Schutzart IP67/IP68/IP69 (IP69K)								
	für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungsende im Abzweig					
	AS-i	M12-Buchse	--	nicht möglich	**3RK1901-2NR10**		1	1 ST	42C
	AS-i	M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR11**		1	1 ST	42C
 3RK1901-2NR21	AS-i	M12-Kabeldose	2 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR12**		1	1 ST	42C
	AS-i/U_{aux}	M12-Buchse	--	nicht möglich	**3RK1901-2NR20**		1	1 ST	42C
	AS-i/U_{aux}	M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR21**		1	1 ST	42C
	AS-i/U_{aux}	M12-Kabeldose	2 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR22**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1NR04	**AS-Interface M12-Abzweig, 4fach** • Strombelastbarkeit bis 4 A • Schutzart IP67								
	für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungsende im Abzweig					
	AS-i/U_{aux}	4fach M12-Buchse, Lieferung inklusive Montageplatte (für Wand- und Hutschienenmontage)	--	nicht möglich	**3RK1901-1NR04**		1	1 ST	42C
 6ES7194-1KA01-0XA0	**Y-Kupplungsstecker M12** zum Anschluss von zwei Sensoren an eine M12-Buchse mit Y-Belegung				**6ES7194-1KA01-0XA0**		1	1 ST	250
 3RK1901-1KA00  3RK1901-1KA01	**AS-Interface Verschlusskappen** für freie M12-Buchsen								
	• M12								
	- Standard-Ausführung				**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
	- manipulationssicher				**3RK1901-1KA01**		100	10 ST	42C
 3RK1901-1PN00	• M8 Standard-Ausführung				**3RK1901-1PN00**		100	10 ST	42C
 3RK1901-1MD00	**AS-Interface Dichtung M20** • für AS-Interface Leitung, profiliert • zum Einlegen in M20-Verschraubungen				**3RK1901-1MD00**		100	10 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RK1901-3QM00	**Leitungsadapter für Flachkabel**					
	Anschluss AS-Interface Leitung an metrische Verschraubung in Durchdringungstechnik					
	• Weiterführung über Standardleitung					
	- für M16-Verschraubung	**3RK1901-3QM00**		1	1 ST	42C
	- für M20-Verschraubung	**3RK1901-3QM10**		1	1 ST	42C
	• Weiterführung über Stifte					
	- für M16-Verschraubung	**3RK1901-3QM01**		1	1 ST	42C
	- für M20-Verschraubung	**3RK1901-3QM11**		1	1 ST	42C
 3RK1901-3QA00	**Leitungsclip für Leitungsadapter**	**3RK1901-3QA00**		100	10 ST	42C
 3RK1901-1MN00	**Leitungsendstück**	**3RK1901-1MN00**		1	10 ST	42C
	zur Abdichtung von offenen Leitungsenden der AS-Interface Profilleitung in IP67					
 3RK1901-2EA00  3RK1901-0CA00	**Montageplatten**					
	• K45					
	- für Wandmontage	**3RK1901-2EA00**		1	1 ST	42C
	- für Hutschienenmontage	**3RK1901-2DA00**		1	1 ST	42C
	• K60, passend für alle Kompaktmodule K60					
	- für Wandmontage	**3RK1901-0CA00**		1	1 ST	42C
	- für Hutschienenmontage	**3RK1901-0CB01**		1	1 ST	42C
 3RK1902-0AR00	**Dichtungssatz**	**3RK1902-0AR00**		100	5 ST	42D
	• für Montageplatte K60					
	• nicht für Montageplatte K45 einsetzbar					
	• Ein Satz enthält eine gerade und eine profilierte Dichtung.					
 3RK1902-4GB50-4AA0	**Steuerleitung, einseitig konfektioniert**					
	M12-Buchse gewinkelt für Schraubbefestigung, 4-polig, 4 x 0,34 mm^2, A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A					
	• Kabellänge 5 m	**3RK1902-4GB50-4AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4CA00-4AA0	**M12-Buchse gewinkelt**	**3RK1902-4CA00-4AA0**		1	1 ST	42D
	für Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm^2, A-codiert, max. 4 A					
 3RK1902-4BA00-5AA0	**M12-Stecker**					
	für Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm^2, A-codiert, max. 4 A					
	• gerade	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4DA00-5AA0	• gewinkelt	**3RK1902-4DA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4H...-5AA0	**Steuerleitung, einseitig konfektioniert**					
	M12-Stecker gewinkelt für Schraubbefestigung, 5-polig, 5 x 0,34 mm^2, A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A					
	• Kabellänge 1,5 m	**3RK1902-4HB15-5AA0**		1	1 ST	42D
	• Kabellänge 5 m	**3RK1902-4HB50-5AA0**		1	1 ST	42D
	• Kabellänge 10 m	**3RK1902-4HC01-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4PB15-3AA0	**Steuerleitung, beidseitig konfektioniert**	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D
	M12-Stecker gerade, M12-Buchse gerade, für Schraubbefestigung, 3-polig, 3 x 0,34 mm^2, A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A					
	• Kabellänge 1,5 m					
	• Einsatz auch zur Adressierung von AS-i Slaves mit M12-Busanschluss (z. B. Kompaktmodule K20, K60R, Motorstarter M200D)					

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Kommunikationsübersicht

Übersicht

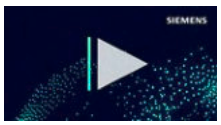
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/io-link

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=IoLink

Wichtige Themen auf einen Blick siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109737170

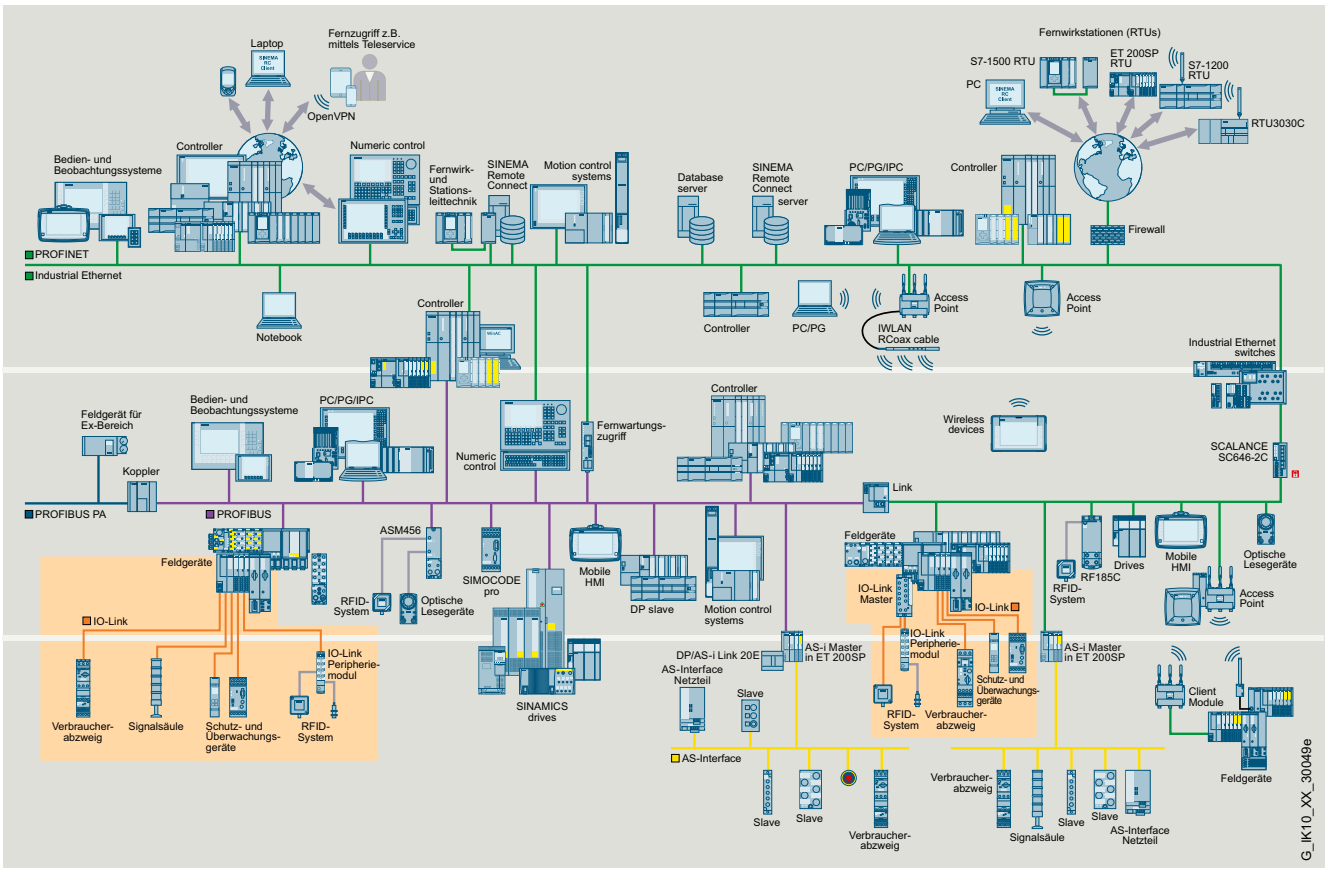
Broschüre siehe https://assets.new.siemens.com/siemens/assets/api/uuid:ad500ab0-de89-4933-8d76-78728f45720d/dffa-b10447-01broschuereiolinkde-144.pdf



Video: Der offene Kommunikationsstandard IO-Link

IO-Link ist ein offener Kommunikationsstandard für Sensoren und Aktoren – definiert durch die PROFIBUS Nutzerorganisation (PNO). Die IO-Link Technologie basiert auf einer Punkt-zu-Punkt-Verbindung von Sensoren und Aktoren an die Steuerung.

Für die angeschlossenen Sensoren/Aktoren werden neben den zyklischen Betriebsdaten auch Parameter- und Diagnosedaten übertragen. Hierfür wird die einfache, ungeschirmte Dreidrahtleitung verwendet, die bei Standardsensorik üblich ist.



IO-Link in der SIMATIC NET Kommunikationslandschaft

© Siemens 2022

Nutzen

Engineering

- Standardisiertes, offenes System für mehr Flexibilität (IO-Link Geräte von Fremdherstellern sind im Engineering integrierbar)
- Einheitliche und transparente Projektierung und Programmierung durch integriertes Engineering (SIMATIC STEP 7)
- Frei verfügbare SIMATIC-Funktionsbausteine zur komfortablen Parametrierung, Diagnose und Auslesen von Messwerten
- Effizientes Engineering durch Vorintegration in SIMATIC HMI
- Niedrige Fehlerrate beim CAD-Schaltplandesign durch Reduzierung der Steuerstromverdrahtung

Installation und Inbetriebnahme

- Schnellere Montage mit minimierter Fehlerrate durch Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank
- Kostengünstige Verdrahtungstechnik bei mehreren Abzweigen durch komplette Nutzung vorhandener Komponenten

Betrieb und Wartung

- Hohe Transparenz in der Anlage bis in die Feldebene und Einbindung in Energiemanagement-Systeme
- Reduzierung der Stillstands- und Instandhaltungszeiten durch anlagenweite Diagnose und schnellere Fehlerbehebung
- Unterstützung von vorausschauender Wartung
- Kürzere Umrüstzeiten durch zentrale Parameter- und Rezepturverwaltung auch für Feldgeräte

Anwendungsbereich

Für den Einsatz von IO-Link ergeben sich folgende Hauptanwendungsgebiete:

- Einfache Anbindung komplexer IO-Link Sensoren/Aktoren mit großer Parameter-Anzahl und Diagnosen an die Steuerung
- Verdrahtungsoptimierter Ersatz von Sensorboxen für die Anbindung binärer Sensoren durch IO-Link Eingangsmodule
- Verdrahtungsoptimierte Anbindung von Schaltgeräten an die Steuerung
- Einfaches Übertragen von Energiewerten von dem Gerät hin zur Steuerung zur Einbindung in ein Anwenderprogramm oder Energiemanagement

In diesen Fällen werden alle Diagnosedaten über IO-Link an die übergeordnete Steuerung übertragen. Die Parametereinstellungen lassen sich im laufenden Betrieb ändern.

Integration in STEP 7

Die Integration der Gerätekonfiguration in die STEP 7 Umgebung gewährleistet

- Einfaches und schnelles Engineering
- Konsistente Datenhaltung
- Schnelles Auffinden und Beheben von Fehlern

© Siemens 2022

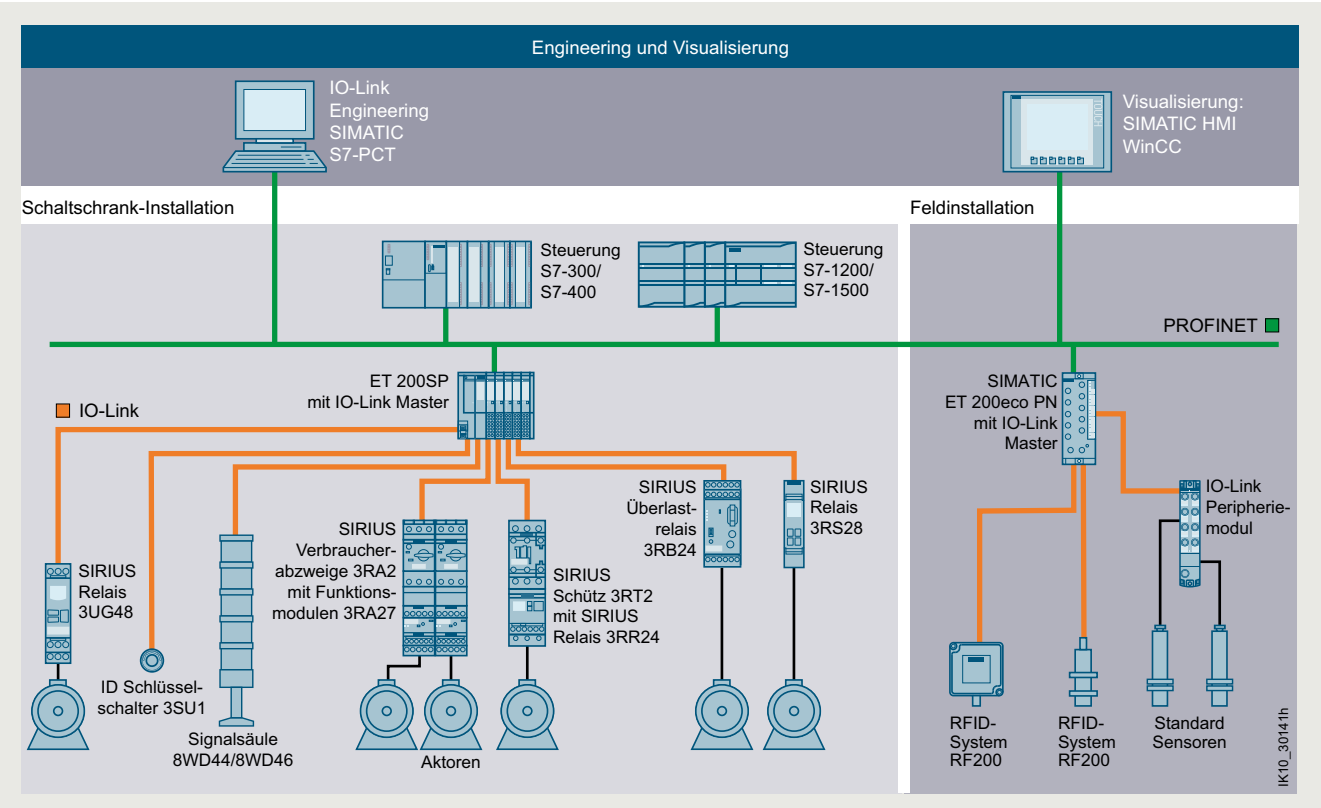
Übersicht



IO-Link Produktfamilie

Zur Realisierung der Kommunikation sind die wesentlichen Bestandteile einer Systeminstallation wie folgt:

- Ein IO-Link Master
- Ein oder mehrere IO-Link Devices, wie Sensoren (z. B. RFID-Systeme), Aktoren oder Kombinationen daraus
- Ein Standard-Dreileiter-Sensor-/-Aktorkabel



Beispiel einer Konfiguration mit den Systemkomponenten

© Siemens 2022

Kompatibilität von IO-Link

IO-Link gewährleistet die Kompatibilität zwischen IO-Link fähigen und Standardbaugruppen wie folgt:

- IO-Link Sensoren lassen sich in der Regel sowohl an IO-Link Baugruppen (Master), als auch an Standard-Eingangsmodulen betreiben.
- An IO-Link Master lassen sich sowohl IO-Link Sensoren/Aktoren als auch heutige Standardsensoren/-aktoren einsetzen.
- Bei Verwendung konventioneller Komponenten im IO-Link System steht an dieser Stelle natürlich nur die Standard-Funktionalität zur Verfügung.

Analogsignale

Ein weiterer Vorteil der IO-Link Technologie besteht darin, dass Analogsignale gleich im IO-Link Sensor digitalisiert und über die IO-Link Kommunikation digital übertragen werden. Dadurch werden Störungen vermieden und der Extraaufwand für Kabelschirmungen entfällt.

Erweiterung durch IO-Link Eingangsmodule

Die Kompatibilität von IO-Link erlaubt auch den Anschluss von Standardsensorik/-aktorik, d. h. es können auch konventionelle Sensoren/Aktoren an IO-Link angeschlossen werden. Besonders wirtschaftlich geschieht dies mit den IO-Link Eingangsmodulen, die den Anschluss gleich mehrerer Sensoren zusammen über eine Leitung an die Steuerung ermöglichen.

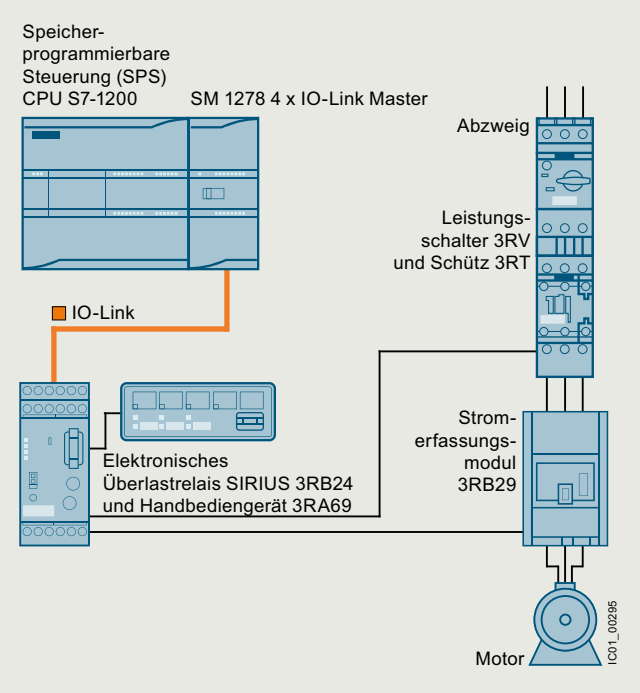
Überlastrelais

Eine Starterkombination besteht beispielsweise aus einem oder mehreren Schützen SIRIUS 3RT und einem elektronischen Überlastrelais 3RB24 für IO-Link zuzüglich seines Stromerfassungsmoduls 3RB29.

Die Überlastrelais 3RB24 mit IO-Link sind in ihrer Grundfunktion für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymetrie oder Phasenausfall konzipiert.

So können u. a., wie im Bild erkennbar, Direktstarter per IO-Link verdrahtungsarm mit der Steuerung verbunden werden. Fernsteuerung der angeschlossenen Schütze, Stromwertübertragung und sofortige Fehlerdiagnose aus der Ferne sind ausgewählte Beispiele aus der Vielzahl von Funktionen die mit diesem Gerät realisiert werden können.

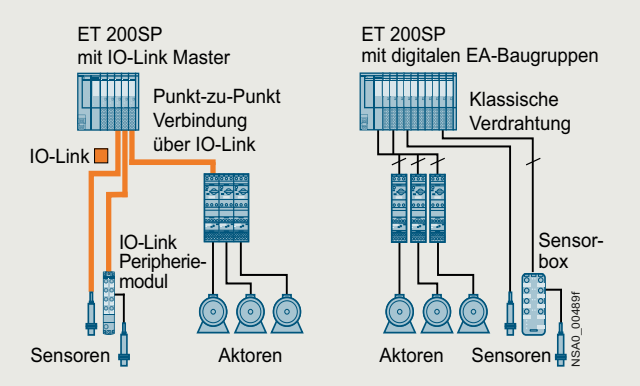
Auch ist es möglich mittels des optionalen Handbediengerätes über IO-Link vor Ort den Antrieb direkt anzusprechen.



Anbindung eines IO-Link fähigen Überlastrelais an eine SIMATIC-Steuerung S7-1200

Verbraucherabzweige und Motorstarter

Neben Sensoren lassen sich auch Aktoren in Form von Verbraucherabzweigen und Motorstartern über IO-Link ansteuern.



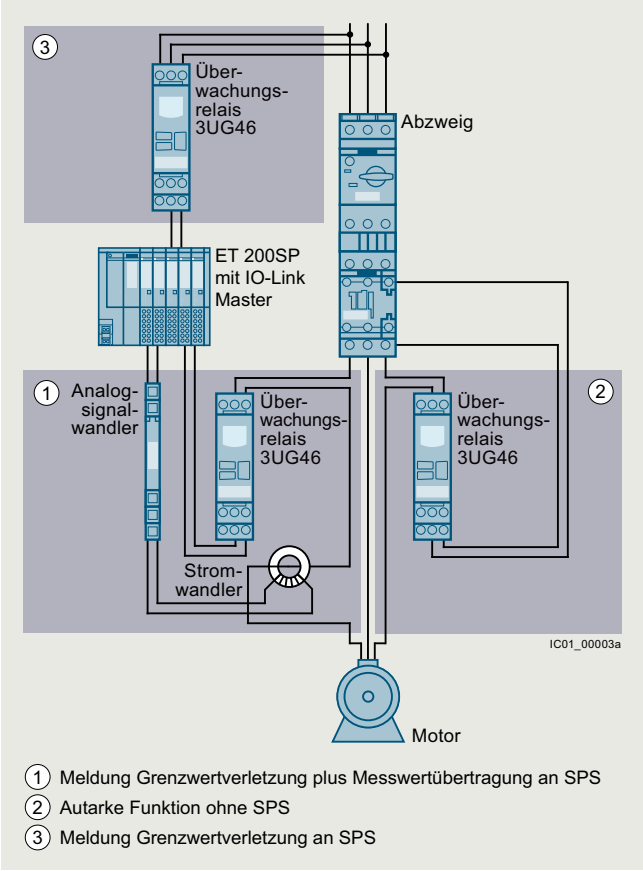
Möglichkeiten der Anbindung von Verbraucherabzweigen und Motorstartern an IO-Link oder konventionell

© Siemens 2022

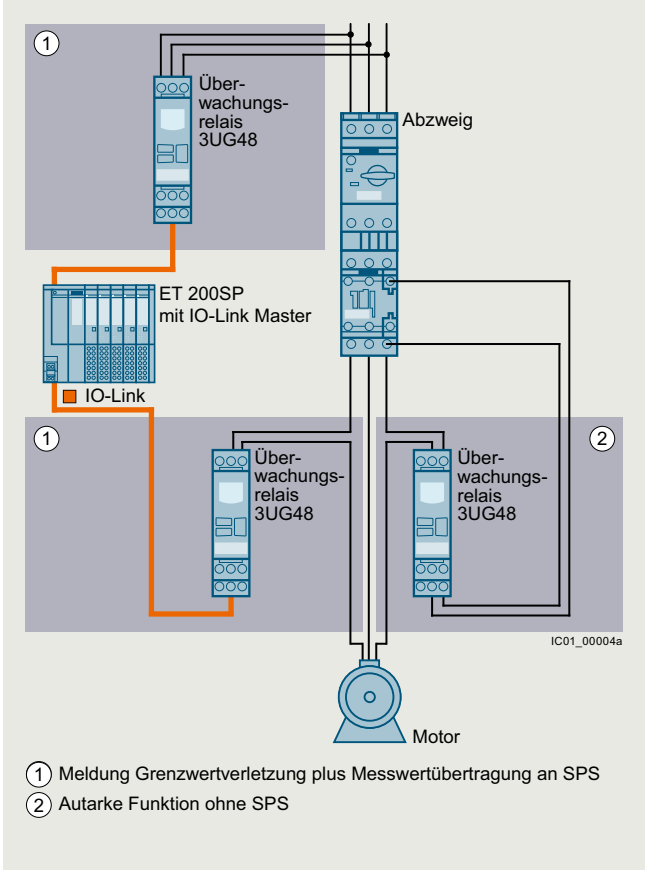
Systemkomponenten

Überwachungsrelais

Durch den Einsatz der Überwachungsrelais mit IO-Link ist es nun möglich, die in den Geräten bereits erfassten und ausgewerteten Daten an die Steuerung zu senden. Der Einsatz doppelter Sensorik wird somit vermieden.



Möglichkeiten der Anbindung von konventionellen Überwachungsrelais 3UG46 (im Vergleich zu 3UG48)



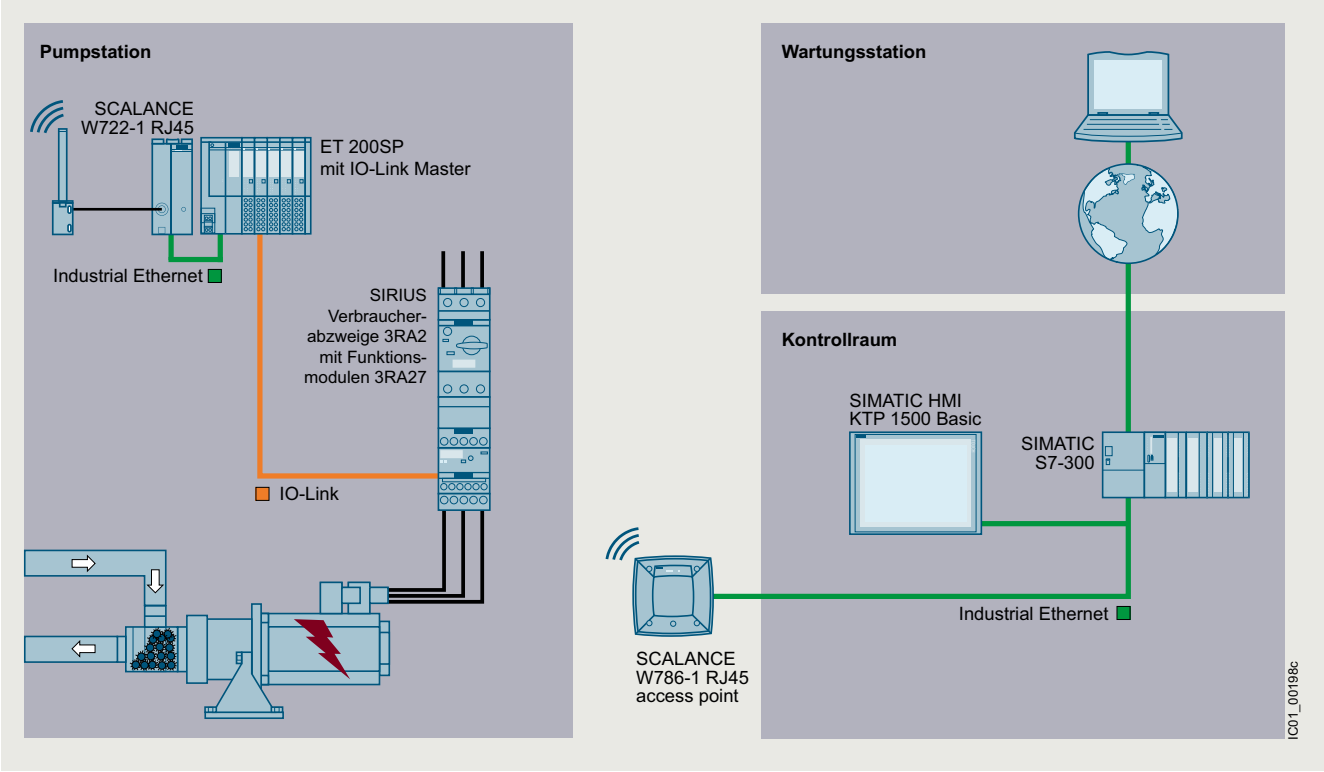
Möglichkeiten der Anbindung von Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link

© Siemens 2022

Drahtlose Kommunikation

Mit einem vorgeschalteten IWLAN-Clientmodul, z. B. SCALANCE W722-1 RJ45, lässt sich IO-Link über eine dezentrale Peripherie in die PROFINET-Welt einbinden. Einsatzbeispiele sind Alternativen zu fehleranfälligen Schleppketten oder Schleifleitern.

Durch die einzelnen Diagnosemöglichkeiten der verschiedenen IO-Link Geräte wird eine höhere Transparenz für den Produktionsprozess geschaffen. Diese Diagnosedaten lassen sich ebenso wie die Parameterdaten eines Geräts mit Hilfe der Möglichkeiten von SIMATIC von Ferne auswerten. Dies unterstützt eine Fernwartung bis auf die unterste Ebene des Feldes.



Drahtlose Kommunikation zwischen Industrial Ethernet- und IO-Link Komponenten

© Siemens 2022

Systemkomponenten

IO-Link Komponenten

IO-Link Master



CM 8xIO-Link für S7-1500

Master

IO-Link Mastermodul für S7-1500

- CM 8xIO-Link siehe Seite 2/97

IO-Link Mastermodul für S7-1200

- SM 1278 4xIO-Link siehe Seite 2/98

IO-Link Mastermodul für ET 200SP

- CM 4xIO-Link V1.1 Standard siehe Seite 2/99

IO-Link Mastermodul für ET 200pro

- 4 IO-LINK HF siehe Seite 2/100

IO-Link Mastermodul für ET 200eco PN

- IO-Link Master 4 IO-L + 8 DI + 4 DO DC 24 V/1,3 A
- IO-Link Master 4 IO-L
- IO-Link Master 8 IO-L + 4 DI DC 24 V

siehe Seite 2/101

IO-Link Mastermodul für ET 200AL

- CM IO-Link siehe Seite 2/102

Komplettes Spektrum siehe Katalog ST 70.

IO-Link Devices



IO-Link Peripheriemodule

Erfassen und Ausgeben mit IO-Link

IO-Link Digitalmodule

IO-Link Peripheriemodule

- IO-Link, Digitaleingabemodule
  - DI 8 x DC 24 V, 8 x M8
  - DI 16 x DC 24 V, 8 x M12
- IO-Link, Digitalausgabemodule
  - DQ 8 x DC 24 V/2 A, 8 x M12
- IO-Link, Digitalein-/ausgabemodule
  - DIQ 4+DQ 4 x DC 24 V/0,5 A, 8 x M8
  - DIQ 16 x DC 24 V/0,5 A, 8 x M12

siehe Seite 2/103



Funktionsmodul SIRIUS 3RA2711 für IO-Link

Schalten mit IO-Link

Schütze und Schützkombinationen

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW siehe ab Seite 3/18

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW siehe ab Seite 3/142

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW siehe ab Seite 3/158

Funktionsmodule SIRIUS 3RA27

- für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Start mit IO-Link Anbindung siehe ab Seite 3/101

Motorstarter für den Einsatz im Schaltschrank

Kompaktabzweige SIRIUS 3RA64, 3RA65 für IO-Link für gehobene Anwendung

- Direktstarter 3RA64 siehe Seite 8/67
- Wendestarter 3RA65 siehe Seite 8/68

Einspeisesystem für 3RA6 siehe ab Seite 8/76

Zubehör siehe ab Seite 8/69



Direktstarter SIRIUS 3RA64

Schützen mit IO-Link

Überlastrelais

Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

- Auswertemodul
- Stromerfassungsmodule von 0,3 bis 630 A
- in Verbindung mit Schützen: Steuern von Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Startern über IO-Link
- Motorvollschutz
- Diagnose und Stromwertübertragung über IO-Link

siehe ab Seite 7/127



Überlastrelais SIRIUS 3RB24

IO-Link Devices (Fortsetzung)

Überwachen mit IO-Link



Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24

Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link

- Überwachung von Strom, Phasenausfall, Drahtbruch und Phasenfolge
- ausgelegt für den Anbau an Schütze 3RT2
- Anschlussträger für Einzelaufsteller zur separaten Montage

siehe ab Seite 10/55



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48

Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link

- Überwachung von Netz, Spannung, Strom, cos φ und Wirkstrom, Fehlerstrom oder Drehzahl, je nach Geräteausführung
- Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit einstellbar

siehe ab Seite 10/96



Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28

Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS28 für IO-Link

- Digitalgerät für Temperaturüberwachung mit angeschlossenen Sensoren
- zwei getrennt einstellbare Grenzwerte

siehe ab Seite 10/119

Betätigen und Melden mit IO-Link



SIRIUS ACT ID Schlüsselschalter 3SU1

ID Schlüsselschalter SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- Zugangssystem und Auswahlsystem für vier Berechtigungsstufen
- Authentifizierung von Gruppen und Personen
- fünf ID Schlüssel mit unterschiedlicher Codierung
- Möglichkeit zur individuellen Codierung über IO-Link
- für Einbau im Gehäuse oder Befestigung auf Frontplatte
- Elektronikmodul für ID-Schlüsselschalter ist gesondert zu bestellen.

siehe Seite 13/12



SIRIUS ACT Elektronikmodul 3SU1

Elektronikmodule SIRIUS ACT 3SU1 für IO-Link

- acht digitale Ein- und Ausgänge möglich
- DI und DQ frei wählbar (programmierbar)
- Eingangs- und Ausgangsfunktionen parametrierbar
- Anschlusstechnik (Push-In)
- für Befestigung auf Frontplatte bzw. für Einbau in Gehäuse siehe Seite 13/89



Signalsäule 8WD46 für IO-Link

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm

Signalsäulen für IO-Link, mit oder ohne Akustik

- Konfiguration der Signalsäule über IO-Link Schnittstelle (IODD)
- schneller Anschluss der Signalsäule an die Applikation über 4-poligen M12-Stecker
- Über die IO-Link Schnittstelle kann das Leuchtbild, Farbe und die Helligkeit über die einzelnen Segmente (9 oder 15 Segmente) parametriert werden.
- Auch das akustische Signal kann eingestellt werden (Lautstärke, Tonart bis max. 105 dB).

siehe ab Seite 13/163



Signalsäule 8WD44



IO-Link Adapterelement 8WD44

Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

- über IO-Link Adapterelement bis zu fünf Signalelemente anschließbar
- DC 24 V, Durchmesser 70 mm
- Anschluss mit Bajonettverschluss
- für Befestigung auf Füße 8WD44
- Anschlusselemente mit Schraub- oder Federzuganschluss oder Anschlusselement mit M12-Stecker 5-polig

siehe ab Seite 13/170

© Siemens 2022

IO-Link RFID-System



RFID-System für IO-Link

SIMATIC RF200 RFID-System im HF-Bereich

Produkte SIMATIC RF210R, SIMATIC RF220R, SIMATIC RF240R, SIMATIC RF250R, SIMATIC RF260R

- einfache Identifikationsaufgaben wie z. B. Lesen einer Identnummer (UID)
- Lesen von Anwenderdaten
- Schreiben von Anwenderdaten
- keine RFID-spezifische Programmierung, ideal für RFID-Einsteiger
- einfache Anbindung über Mastermodule für IO-Link wie z. B. SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL
- Einsatz mit den bewährten ISO 15693 Transpondern (MDS xxx)

siehe Katalog ID 10

IO-Link Device Description (IODD)



IODD-Dateien für IO-Link

IODD-Dateien

Diese liefern die Gerätebeschreibung für die IO-Link Devices.

- umfangreicher IODD Katalog der SIEMENS IO-Link Geräte
- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/15851



IODDfinder für IO-Link

IODDfinder

Die gesamte IO-Link Welt unter einem Dach

Der IODDfinder ist ein Service der IO-Link Community. Dabei handelt es sich um eine zentrale herstellerübergreifende Datenbank für Beschreibungsdateien (IODDs). Darüber hinaus zeigt diese Plattform einen Überblick verfügbarer IO-Link Devices.

Weitere Informationen siehe https://ioddfinder.io-link.com/#/.

IO-Link Software

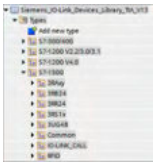


S7-PCT

S7-PCT (Port Configuration Tool)

Engineering-Software zur Konfiguration der IO-Link Mastermodule für SIMATIC S7-1200, ET 200SP, ET 200MP, ET 200pro, ET 200eco PN und ET 200AL

- verfügbar als Standalone-Version oder integriert in STEP 7 (ab V5.5 SP1) und TIA (ab V12)
- Engineering der am Master angeschlossenen IO-Link Devices
- Beobachten des Prozessabbilds der IO-Link Devices
- offene Schnittstelle für den Import weiterer IODDs
- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/32469496

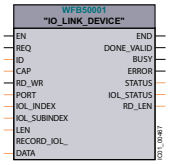


Bibliothek für IO-Link (LIOLink)

Bibliothek für IO-Link (LIOLink)

Diese Bibliothek stellt Bausteine und PLC-Datentypen zur Verfügung, um die Kommunikation zwischen SIMATIC Controller und IO-Link Master oder IO-Link Device zu ermöglichen.

- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/82981502



Funktionsbaustein IO-Link Device

Anwendung der gerätespezifischen Bausteine für IO-Link

Diese Applikation zeigt an einem konkreten Beispiel die einfache Anbindung von Siemens IO-Link Devices an eine SIMATIC S7 CPU mit Hilfe der Bibliothek für IO-Link (LIOLink).

- frei verfügbar zum Download im Industry Online Support, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/90529409

© Siemens 2022

Übersicht

Grundlagen der IO-Link Spezifikation

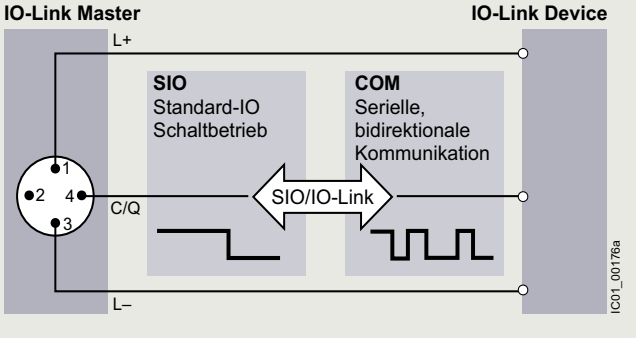
Gemäß IO-Link Spezifikation funktioniert die Kommunikation nach folgendem Muster:

- Die Übertragung geschieht über eine max. 20 m lange, ungeschirmte Dreidrahtleitung, die bei Standardsensorik üblich ist.
- Digitale Kommunikation von 0 bis 24 V auf der sogenannten C/Q-Leitung
- Die meisten Werte, die übertragen werden, sind einheitenbehaftete Messwerte der Sensoren.
- Beschrieben werden die Sensoren und Aktoren mit der IO Device Description (IODD)
- An einem IO-Link Port des Masters ist grundsätzlich ein IO-Link Device anschließbar (Punkt-zu-Punkt-Verbindung).
- Die Übertragungsraten zwischen IO-Link Master und den Devices sind wie folgt:
  - Über COM1: 4 800 Bd
  - Über COM2: 38 400 Bd
  - Über COM3: 230 400 Bd
- Die mittlere Zykluszeit beträgt 2 ms für das Lesen/Schreiben von 16 Datenbits bei einer Übertragungsrate von 38 400 Bd.

IO-Link Protokoll

Das IO-Link Protokoll unterstützt sowohl den Standard-IO-Modus (SIO) als auch den IO-Link Kommunikationsmodus (COM).

Interface-Physik:
Kompatibel mit Sensoren nach IEC 60947-5-2 und Aktoren
Wechselweise Kommunikation und Schaltbetrieb möglich



Der Aufbau des Protokolls und dessen Telegramme ist abhängig von den zu übertragenden Datentypen.

Datentypen

In der IO-Link Spezifikation werden folgende Datentypen unterschieden:

Prozessdaten

Die Prozessdaten der Devices werden in einem Datentelegramm zyklisch übertragen, wobei die Prozessdatengröße durch das Device festgelegt ist. Je Device sind Prozessdaten von 0 bis 32 Byte möglich (jeweils Input und Output). Die Konsistenzbreite der Übertragung ist nicht fest vorgegeben und damit masterabhängig.

Wertstatus

Jeder Port besitzt einen Wertstatus (PortQualifier). Der Wertstatus zeigt an, ob die Prozessdaten gültig oder ungültig sind. Der Wertstatus kann mit den Prozessdaten zyklisch übertragen werden.

Gerätedaten

Gerätedaten können Parameter, Identifikationsdaten und Diagnoseinformationen sein. Sie werden azyklisch und auf Anfrage des IO-Link Masters ausgetauscht. Gerätedaten können in das Device geschrieben (Write) als auch aus dem Device gelesen (Read) werden.

Ereignisse

Beim Auftreten eines Ereignisses signalisiert das Device dem Master, dass ein Ereignis vorliegt. Der Master liest daraufhin das Ereignis aus. Ereignisse können Fehlermeldungen (z. B. Kurzschluss) und Warnungen/Maintenance Daten (z. B. Verschmutzung, Überhitzung) sein. Fehlermeldungen werden vom Device über den IO-Link Master zur Steuerung bzw. zum HMI übertragen. Der IO-Link Master kann auch seinerseits Ereignisse und Zustände übertragen. Solche Ereignisse sind z. B. Drahtbruch oder Kommunikationsabbruch.

Die Übertragung von Device Parametern oder Ereignissen erfolgt unabhängig von der zyklischen Übertragung der Prozessdaten. Die Übertragungen beeinflussen bzw. beeinträchtigten sich nicht gegenseitig.

Datenhaltung

Für IO-Link wurde ab der Spezifikation V1.1 ein Konzept zur Datenhaltung erstellt. Dabei initiiert das IO-Link Device die Speicherung seiner Daten auf einem übergeordneten Parameterserver. Im Falle des Gerätetausches kann der Parameterserver die ursprüngliche Parametrierung wiederherstellen. Ein Austausch der Devices ist damit ohne Neu-Parametrierung gewährleistet.

Der IO-Link Master enthält den Parameterserver. Der Parameterserver lässt sich auch zentral in der SPS oder einem Anlagenserver realisieren. In diesem Fall sind die Daten mittels zur Verfügung gestellter Funktionsbausteine in die Steuerung zu laden.

IO-Link Master

Der IO-Link Master bildet die Schnittstelle zu den übergeordneten Steuerungen. Der IO-Link Master stellt sich am Feldbus wie ein normaler Feldbusteilnehmer dar und wird in den jeweiligen Netzwerkkonfigurator über die entsprechende Gerätebeschreibung eingebunden (GSD-Datei).

IO Device Description (IODD)

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert.

Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnosedaten und wird vom Hersteller geliefert. Der Aufbau der IODD ist für alle Geräte aller Hersteller gleich und wird von den IODD-Interpreter-Tools immer auf die gleiche Art und Weise dargestellt. Daher ist die gleiche Handhabung für alle IO-Link Geräte herstellerunabhängig garantiert.

Neu in der IO-Link Spezifikation V1.1

Die IO-Link Spezifikation ist aktuell in der Version 1.1 verfügbar und nach IEC 61131-9 standardisiert.

Gegenüber der bisher gültigen Spezifikation V1.0 bietet die Spezifikation V1.1 folgende Neuerungen:

- Übertragung von bis zu 32 Bytes Prozessdaten in einem Zyklus
- Parameterserverfunktion

© Siemens 2022

Übersicht



CM 8xIO-Link Master

- Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standard-sensoren
- Einsetzbar zentral direkt hinter einer S7-1500 CPU oder de-zentral in ET 200MP an PROFINET oder PROFIBUS
- Leistungsfähige Diagnosefunktionen ermöglichen vorbeu-gende Wartung zur Vermeidung von Anlagenstillständen
- Einfacher Tausch von Sensoren/Aktoren ohne aufwändiges Parametrieren

Anwendungsbereich

Über IO Link können die Parameter für Fertigung und Verarbei-tung unterschiedlicher Produktvarianten und Chargen einfach und sogar zur Laufzeit der CPU bis in die Sensor-/Aktorebene verändert werden. Ebenso ist eine komfortable, deutlich detail-liertere, Diagnose bis zum Sensor bzw. Aktor, inkl. Ferndiag-nose, möglich.

Das CM 8xIO Link ermöglicht den direkten Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices direkt an SIMATIC S7-1500 und ET 200MP. Bisher notwendige externe Stationen können somit entfallen.

Damit ergeben sich Einsparungen bei Verdrahtung, Engineering und Inbetriebnahme, da alles zentral mit der CPU aufgebaut werden kann.

Aufbau

- Befestigung auf der S7-1500-Profilschiene mit einer einzigen Schraube
- 40-poliger Frontstecker, wahlweise in Schraubklemm- oder Push-In-Technik
- Frontklappe mit mitwachsendem Kabelstauraum
- Im Lieferumfang enthalten:
  - Ein U-Verbinder
  - Fronttür

Funktion

Funktionsübersicht

- Geeignet zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren
- IO-Link Master gemäß IO-Link Spezifikation V1.1
- Datenübertragungsraten COM1 (4,8 kBd), COM2 (38,4 kBd), COM3 (230,4 kBd)
- Parametrierbare Diagnose einstellbar je Kanal
- Master Backup mit Funktionsbaustein "IO_LINK_MASTER_8"
- Tausch des IO-Link Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Unterstützung des Firmware-Updates von IO-Link Devices
- Variabler Adressbereich für E/A Daten mit bis zu 240 byte Ein-gängen und 240 byte Ausgängen;
  Ausbaugrenzen:
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
  - Max. jeweils 240 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul
- Port Qualifier Information (PQI)
- IO-Link Portkonfiguration mit S7-PCT
- IO-Link Portkonfiguration mit STEP 7 oder GSD (ohne S7-PCT)
- Einheitliche Systemfunktionen von SIMATIC ET 200MP:
  - Identification- und Maintenancedaten IM0
  - Firmware Update
  - Eindeutige, frontseitige Modulbeschriftung

Projektierung

Der SIMATIC S7-1500 IO-Link Master der S7-1500 kann komfor-tabel mittels grafischer Oberfläche im kostenlosen S7-Port Con-figuration Tool (S7-PCT, ab V3.5, SP1) projektiert werden.

Neben dieser Projektierung ist auch eine Inbetriebnahme ohne S7-PCT möglich. Dabei erfolgt die Portkonfiguration entweder mittels TIA Portal oder GSD-Datei. Dabei werden folgende Port-Modi unterstützt:

- Betrieb im Modus "IO-Link Autostart" (Voreinstellung)
- Betrieb im Modus "IO-Link Manuell"
- Betrieb als DI
- Deaktiviert

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7547-1JF00-0AB0	**Kommunikationsbaugruppe CM 8xIO-Link** Kommunikationsbaugruppe für den Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices (Dreileiter-Anschluss) bzw. 8 Standardsensoren	**6ES7547-1JF00-0AB0**		1	1 ST	219

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10355273.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

IO-Link Mastermodul für S7-1200 > SM 1278 4xIO-Link Master

Übersicht



SM 1278 4xIO-Link Master

Modul zur Anbindung von bis zu vier IO-Link Devices nach IO Link Spezifikation V1.1. Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.2.

Anwendungsbereich

Das Modul SM 1278 ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu vier externen IO Link Devices über je eine Dreidrahtleitung oder vier Standard-Aktoren bzw. Standard-Gebern. Mit den umfangreichen Parametriermöglichkeiten kann man die Steuerung flexibel an den Kommunikationspartner anpassen. Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Aufbau

- Ausbaugrenzen
  - Leitungslänge: max. 20 m
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul

LED-Anzeigen

- DIAG: Betriebszustandsanzeige (grün/rot) des Moduls
- C1..C4: Portstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
- Q1..Q4: Kanalstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
- F1..F4: Portfehleranzeige (rot) für Port 1, 2, 3 und 4

Es können je nach verwendetem CPU-Typ max. 8 SM 1278 an einer S7-1200 CPU eingesetzt werden.

Funktion

Unterstützte Funktionen

- Identifikationsdaten I&M
- Firmware update
- SIO Mode (Standard IO mode)
- IO-Link Parametrierung mit dem Schnittstellenkonfigurationstool S7-PCT, TIA Portal ab V13 und einer S7-1200 CPU V4.0 oder höher

Unterstützte Datenübertragungsraten

- COM1 (4,8 kBd)
- COM2 (38,4 kBd)
- COM3 (230,4 kBd)

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7278-4BD32-0XB0	**Signalmodul SM 1278 4xIO-Link Master** zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.1	**6ES7278-4BD32-0XB0**		1	1 ST	212

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7292-1AG30-0XA0	**Klemmenblock (Ersatzteil)** 7-polig, verzinnt; 4 Stück					
	• Schraubtechnik	**6ES7292-1AG30-0XA0**		1	4 ST	212
	• Push-In-Technik	**6ES7292-2AG30-0XA0**		1	4 ST	212

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10231178.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



CM 4xIO-Link

- Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link
  Serielles Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1. Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (PCT) ab Version V3.0.
- Time-based IO
  Time-based IO sorgt dafür, dass Signale mit einer präzise definierten Reaktionszeit ausgegeben werden. Durch Kombination von Ein- und Ausgängen lassen sich z. B. vorbeifahrende Produkte exakt vermessen oder Flüssigkeiten perfekt dosieren.
- Unterstützte Datenübertragungsraten
  - COM1 (4,8 kBd)
  - COM2 (38,4 kBd)
  - COM3 (230,4 kBd)
- Ausbaugrenzen
  - Leitungslänge: max. 20 m
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
  - Max. jeweils 144 byte Ein- und 128 byte Ausgangsdaten pro Modul
- Unterstützte ET 200SP Systemfunktionen
  - Austausch ohne PG mit automatischer Rücksicherung ohne Engineering-Tool der IO Link Device Parameter (nur bei V1.1 Devices) und der IO-Link Master-Parameter mittels redundanter Parameterspeicherung auf dem e-Kodierelement
  - Umparametrierung im laufenden Betrieb
  - Identifikationsdaten I&M
  - Firmware update
  - PROFIenergy
- Steckbar auf BaseUnits (BU) Typ A0 mit automatischer e-Kodierung
- LED-Anzeigen
  - DIAG: Betriebszustandsanzeige (grün/rot) des Moduls
  - C1..C4: Portstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
  - Q1..Q4: Kanalstatusanzeige (grün) für Port 1, 2, 3 und 4
  - F1..F4: Portfehleranzeige (rot) für Port 1, 2, 3 und 4
  - PWR: Anzeige Versorgungsspannung (grün)
- Aussagekräftige frontseitige Modulbeschriftung
  - Klartextkennzeichnung des Modultyps und Funktionsklasse
  - 2D-Matrixcode (Bestell- und Seriennummer)
  - Anschlussplan
  - Farbkodierung der Modulklasse CM: silber
  - Hardware- und Firmwarestand
  - Vollständige Artikelnummer
- Optionales Zubehör
  - Beschriftungsstreifen
  - Referenzkennzeichnungsschild
  - Farbkennzeichnungsschild mit Farbcode CC04
- Optionaler systemintegrierter Schirmanschluss

Anwendungsbereich

- Das Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu 4 externen IO-Link Devices über je eine Dreidrahtleitung.
- Mit den umfangreichen Parametriermöglichkeiten kann man die Steuerung flexibel an den Kommunikationspartner anpassen.
- Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7137-6BD00-0BA0	**Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link V1.1 Standard** • Serielles Kommunikationsmodul zur Anbindung von bis zu 4 IO-Link Devices, time-based IO, BU-Typ A0, Farbcode CC04	**6ES7137-6BD00-0BA0**		1	1 ST	255

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10205200.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

IO-Link Mastermodul für ET 200pro > 4 IO-Link HF

Übersicht



4 IO-LINK HF

- 45-mm-breites Elektronikmodul 4 IO-LINK HF
- 4 IO-Link Ports nach IO Link Spezifikation V1.1
- Port Class B
- Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool (S7-PCT) ab Version V3.4.

Anwendungsbereich

Das Elektronikmodul 4 IO-LINK HF ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu 4 IO-Link Devices.

Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ1 am IO-Link Master betrieben werden.

Aufbau

Das Elektronikmodul 4 IO-LINK HF wird zusammen mit dem Anschlussmodul CM IO-LINK 4 X M12 P eingesetzt. Der Anschluss der Aktoren und Sensoren erfolgt über handelsübliche 3- bzw. 5-polige M12-Stecker an das CM IO-LINK 4 X M12 P.

IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer Dreidrahtleitung verbunden. IO-Link Devices, die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren), werden mit einer Fünfdrahtleitung verbunden.

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6ES7147-4JD00-0AB0	**Elektronikmodul 4 IO-LINK HF** • 4 IO-Link Ports nach IO Link Spezifikation V1.1 • Port Class B • High Feature • Kanaldiagnose • inklusive Busmodul • Anschlussmodul separat zu bestellen	**6ES7147-4JD00-0AB0**		1	1 ST	250

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussmodul CM IO-LINK 4 X M12 P 4 Buchsen M12; zum Anschluss von IO-Link Devices an ET 200pro Elektronikmodul 4 IO-LINK HF	**6ES7194-4CA20-0AA0**		1	1 ST	250
Modulkennzeichnungsschilder zur farblichen Kennzeichnung der CM IOs in den Farben weiß, rot, blau und grün; Packung mit jeweils 100 Stück	**6ES7194-4HA00-0AA0**		1	500 ST	250
Verschlusskappe M12 zum Schutz unbenutzter M12-Anschlüsse bei ET 200pro	**3RX9802-0AA00**		100	10 ST	42C

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10304039.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



IO-Link Mastermodule ET 200eco PN

IO-Link Master mit 2 x M12-L kodierten Powerstecker und 45-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Device
- IO-Link Master mit 4 x Port Class A und 4 x Port Class B sowie zusätzlichen 4 digitalen Eingängen
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1

IO-Link Master mit 2 x M12-A kodierten Powerstecker und 30-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4 x Port Class B
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1

IO-Link Master mit 2 x M12-A kodierten Powerstecker und 60-mm-Breite

- IO-Link Kommunikationsmodule zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices
- IO-Link Master mit 4 x Port Class A und zusätzlichen 8 digitalen Eingängen und 4 digitalen Ausgängen
- Unterstützt werden die IO-Link Spezifikation V1.0

Anwendungsbereich

IO-Link ermöglicht die einfache Integration von Sensoren und Aktoren unterschiedlicher Hersteller. Die IO-Link Master Peripheriegeräte ET200eco PN ermöglichen den Datenaustausch mit bis zu 4 bzw. 8 IO-Link Devices.

IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer Dreidrahtleitung verbunden. IO-Link Devices die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren) werden mit einer Fünfdrahtleitung verbunden.

Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Mit hoher Schutzart, Robustheit und geringen Abmessungen eignen sich die IO-Link Master Peripheriegeräte besonders für den maschinennahen Einsatz auf engstem Raum. Sie verfügen über einstellbare Parameter und Diagnosefunktionen und können so flexibel an die jeweiligen Prozessanforderungen angepasst werden.

Funktion

Neben den allgemeinen Funktionen des Peripheriesystems ET 200eco PN verfügen die IO-Link Master nach IO-Link Spezifikation V1.1 über weitere Funktionen:

- Unterstützte Datenübertragungsraten der IO-Link Kommunikation
  - COM1 (4,8 kBd)
  - COM2 (38,4 kBd)
  - COM3 (230,4 kBd)
- Ausbaugrenzen
  - Leitungslänge zum IO-Link Device: max. 20 m
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro IO-Link Port
- Automatische Rücksicherung der Deviceparameter beim Tausch des IO-Link Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Umparametrierung der Devices im laufenden Betrieb mittels SPS-Funktionsbaustein
- Master-Backup mittels SPS-Funktionsbaustein
- Unterstützung des FW-Update von IO-Link Devices
- Projektierung mittels GSD-Datei bzw. S7-PCT

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
IO-Link Master ET_200eco PN					
• 4 IO-L + 8 DI + 4 DO DC 24 V/1,3 A; 8 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 60 mm; zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und Port Class A und zusätzlichen 8 digitalen Eingängen und 4 digitalen Ausgängen	**6ES7148-6JA00-0AB0**		1	1 ST	257
• 4 IO-L; 4 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 30 mm; zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1 und Port Class B	**6ES7148-6JD00-0AB0**		1	1 ST	257
• 8 IO-L + 4 DI DC 24 V; 8 x M12, Schutzart IP67, Gehäusebreite 45 mm; zum Anschluss von bis zu 8 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1, 4 x Port Class A + 4 x Port Class B, sowie zusätzlichen 4 digitalen Eingängen	**6ES7148-6JG00-0BB0**		1	1 ST	257



6ES7148-6J.00-0.B0

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10370454.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

IO-Link Mastermodul für ET 200AL > CM IO-Link

Übersicht



Kommunikationsmodul CM IO-Link

- 30-mm-breites Kommunikationsmodul CM IO-Link
- Zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1 und Port Class B
- Die Projektierung der IO-Link Parameter erfolgt über das Port Configuration Tool S7-PCT ab Version V3.2.

Anwendungsbereich

Das Kommunikationsmodul CM IO-Link ermöglicht den Datenaustausch mit bis zu vier IO-Link Devices. IO-Link Devices (z. B. Sensoren) mit Port Class A werden mit einer Dreidrahtleitung verbunden. IO-Link Devices, die eine zusätzliche Versorgungsspannung benötigen und über einem Port Class B verfügen (z. B. Aktoren), werden mit einer Fünfdrahtleitung verbunden.

Aufgrund der Kompatibilität von IO-Link zu Standardsensoren können auch handelsübliche Sensoren gemäß IEC 61131 Typ 1 am IO-Link Master betrieben werden.

Die 30-mm-breiten Peripheriemodule eignen sich besonders für den Einsatz auf engstem Raum, verfügen über einstellbare Parameter und Diagnosefunktionen und können so flexibel an die jeweiligen Prozessanforderungen angepasst werden.

Folgende IO-Link Master stehen zur Verfügung:

- Kommunikationsmodul CM 4xIO-Link, 4xM12

Aufbau

Die Peripheriemodule ermöglichen aufgrund der Front- bzw. Queranschraubung und durch den Einbau in allen Einbaulagen eine sehr flexible Montage, sowohl auf planem Untergrund als auch auf Alu-Tragprofilen unter Verwendung von Nutsteinen.

Das Kommunikationsmodul CM IO-Link verfügt über:

- Eine Rückwandbusverbindung (ET-Connection) in M8-Anschlusstechnik zum Anschluss an ein Interfacemodul bzw. weitere Peripheriemodule
- Einen Stromversorgungsanschluss in M8-Anschlusstechnik mit Weiterleitung
- LED-Anzeige für den Portstatus
- LED-Anzeige für den Kanalstatus im SIO-Modus
- LED-Anzeige für den Modulstatus (DIAG)
- LED-Anzeige für Lastspannung 2L+ (PWR)
- Kennzeichnungsschilder für Kanal-, Modul- und Steckplatzkennzeichnung
- Integrierte Kabelbinderaufnahme
- Aussagefähige frontseitige Modulbeschriftung:
  - Klartextkennzeichnung des Modultyps
  - Schnittstellenkennzeichnung
  - LED-Beschriftung
- Aussagefähige seitliche Modulbeschriftung:
  - Artikelnummer, Funktionsstand und FW-Version
  - 2D-Matrixcode (Artikel- und Seriennummer)
  - Pin-Belegung aller Schnittstellen

Für die Kanal-, Modul- und Steckplatzkennzeichnung liegen den Modulen Kennzeichnungsschilder bei. Diese Kennzeichnungsschilder können maschinell mit handelsüblichen Markierungssystemen beschriftet werden.

Funktion

- IO-Link Master nach IO-Link Spezifikation V1.1
- 4 Ports, Typ Class B
- Unterstützte Datenübertragungsraten
  - COM1 (4,8 kBd)
  - COM2 (38,4 kBd)
  - COM3 (230,4 kBd)
- Ausbaugrenzen
  - Leitungslänge: max. 20 m
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Port
  - Max. jeweils 32 byte Ein- und Ausgangsdaten pro Modul
- Automatische Rücksicherung der Deviceparameter beim Tausch des IO-Link Devices (nur bei V1.1 Devices)
- Umparametrierung im laufenden Betrieb
- Einheitliches Anzeige- und Diagnosekonzept:
  - Portstatusanzeige (Port aktiviert oder deaktiviert, grüne LED)
  - Kanalstatusanzeige für Signalzustand im SIO-Modus (grüne LED)
  - Modulstatusanzeige (DIAG, rote/grüne LED)
  - Anzeige zur Überwachung der Lastspannung 2L+ (PWR, grüne LED)
- Unterstützte Funktionen:
  - Modulgranulare Diagnose und Diagnosealarm
  - Identification- und Maintenance-Daten IM0 ... IM3
  - Firmware Update
  - PROFIenergy

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
CM IO-Link CM 4x IO-Link, 4x M12; zum Anschluss von bis zu 4 IO-Link Devices nach IO-Link Spezifikation V1.0 und V1.1 und Port Class B	**6ES7147-5JD00-0BA0**		1	1 ST	254



6ES7147-5JD00-0BA0

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10233997.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



IO-Link Peripheriemodule

Der Kommunikationsstandard IO-Link ermöglicht und vereinheitlicht die Kommunikation zwischen Maschinen- und Anlagensteuerungen auf der einen und Sensoren, Aktoren und anderen Feldgeräten auf der anderen Seite.

Die IO-Link Peripheriemodule ermöglichen den einfachen Anschluss von binären Standardsensoren und -aktoren, wobei die Signale und die Energieversorgung über IO-Link (IO-Link Master) übertragen werden.

Die IO-Link Peripheriemodule können an beliebige IO-Link Master angeschlossen und dadurch Feldbus-unabhängige und verteilte I/O-Peripherieeinheiten aufgebaut werden. Die universelle Einsetzbarkeit der IO-Link DIQ-Peripheriemodule ermöglicht dabei zusätzliche Flexibilität.

Mit den ET 200AL IO-Link Peripheriemodulen steht ein rundes Portfolio an digitalen Eingabe-, digitalen Ausgabe- und digitalen Ein-/Ausgabe-Modulen im Design und mit den ET 200AL-Systemmerkmalen zur Verfügung.

Anwendungsbereich

IO-Link kann als Kommunikationssystem Vorteile bieten, z. B. wenn komplexe Sensoren oder Aktoren eingesetzt werden sollen. Diese IO-Link Devices lassen sich über einen IO-Link Master anschließen und mit reduziertem Aufwand, z. B. bei der Verkabelung, in die Automatisierung integrieren.

Ist ein solcher IO-Link Master vorhanden, sind über die IO-Link Peripheriemodule ohne großen Aufwand weitere binäre Sensor-/Aktorsignale dezentral im Feld anbindbar. IO-Link Master sind mit den IO-Link Peripheriemodulen zu einer modularen I/O-Station ausbaubar, mit der verteilte Signale in der Anlage oder Maschine erfasst oder ausgegeben werden.

Folgende IO-Link Peripheriemodule stehen zur Verfügung:

- IO-Link, Digitaleingabemodul DI 8 x 24 V DC, 8 x M8
- IO-Link, Digitaleingabemodul DI 16 x 24 V DC, 8 x M12
- IO-Link, Digitalausgabemodul DQ 8 x 24 V DC/2 A, 8 x M12
- IO-Link, Digitalein-/-ausgabemodul DIQ 4+DQ 4 x 24 V DC/0,5 A
- IO-Link, Digitalein-/-ausgabemodul DIQ 16 x 24 V DC/0,5 A

Funktion

- Einheitliches Anzeige- und Diagnosekonzept:
  - Kanalstatusanzeige für Signalzustand log. "0" und log. "1" (grüne LED)
  - Modulstatusanzeige (DIAG, rote/grüne LED)
  - Anzeige zur Überwachung der Lastspannung 2L+ (PWR, grüne LED, nur Module mit Ausgängen)
- Unterstützte Funktionen:
  - Kanalweise Parametrierung
  - Modulgranulare Diagnose und Diagnosealarm
  - Sicherheitsgerichtetes Abschalten von Digitalausgängen nach IEC 62061 (SILCL2) und ISO 13849-1 (Cat 3/PL d)
  - IO-Link V1.1
  - Unterstützung des "Allgemeinen Profils" von IO-Link
  - Firmware Update

Engineering

Das Engineering der IO-Link Peripheriemodule erfolgt über das IO-Link Engineering des jeweiligen IO-Link Masters. Dafür wird für die IO-Link Peripheriemodule je eine Gerätebeschreibungsdatei (IODD) zur Verfügung gestellt.

Auswahl- und Bestelldaten



6ES714.-5..00-0BL0

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
IO-Link Digitaleingabemodule					
Schutzart IP67					
• DI 8 x 24 V DC, 8 x M8	**6ES7141-5BF00-0BL0**		1	1 ST	250
• DI 16 x 24 V DC, 8 x M12	**6ES7141-5AH00-0BL0**		1	1 ST	250
IO-Link Digitalausgabemodule					
Schutzart IP67					
• DQ 8 x 24 V DC/2 A, 8 x M12	**6ES7142-5AF00-0BL0**		1	1 ST	250
IO-Link Digitalein-/-ausgabemodule					
Schutzart IP67					
• DIQ 4+DQ 4 x 24 V DC/0,5 A, 8 x M8	**6ES7143-5BF00-0BL0**		1	1 ST	250
• DIQ 16 x 24 V DC/0,5 A, 8 x M12	**6ES7143-5AH00-0BL0**		1	1 ST	250

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 6XV1801-2C...	**Control Connecting Cable M12-180/M12-180** flexible 5-adrige Leitung, konfektioniert mit A-kodiertem, 5-poligen M12-Stecker und A-kodierter, 5-poligen M12-Buchse, beide Seiten mit geradem Kabelabgang, zum Anschluss von IO-Link Sensoren/Aktoren					
	• Kabellänge 1 m	**6XV1801-2CH10**		1	1 ST	5K2
	• Kabellänge 5 m	**6XV1801-2CH50**		1	1 ST	5K2
	• Kabellänge 15 m	**6XV1801-2CN15**		1	1 ST	5K2
 6XV1801-6GH50	**Power Connecting Cable M12-90/M12-90** flexible 4-adrige Energiesteckleitung, konfektioniert mit L-kodiertem 4-poligen M12-Stecker und L-kodierter, 4-poliger M12-Buchse, beide Seiten 90° abgewinkelt, zur DC-24-V-Endgeräteversorgung					
	• Kabellänge 5 m	**6XV1801-6GH50**		1	1 ST	5K1
 3RK1902-4BA00-5AA0	**Kupplungsstecker M12** konfektionierbar, zum Anschluss von Aktoren oder Sensoren, 5-polig, Schraubanschluss, max. 0,75 mm², A-codiert, max. 4 A					
	• gerade	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4DA00-5AA0	• gewinkelt	**3RK1902-4DA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4H...-5AA0	**Steuerleitung** einseitig konfektioniert mit 1 x M12 Stecker gewinkelt, 5-polig, 5 x 0,34 mm², A-codiert, max. 4 A, PUR-Mantel, schwarz					
	• Kabellänge 5 m	**3RK1902-4HB50-5AA0**		1	1 ST	42D
	• Kabellänge 10 m	**3RK1902-4HC01-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1901-1KA00	**AS-Interface Verschlusskappen**					
	• für freie M12-Buchsen	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
 3RK1901-1PN00	• für freie M8-Buchsen	**3RK1901-1PN00**		100	10 ST	42C

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10383153.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



Preisgruppen
PG 41B, 41E, 41H, 42F

3/2 **Einführung**

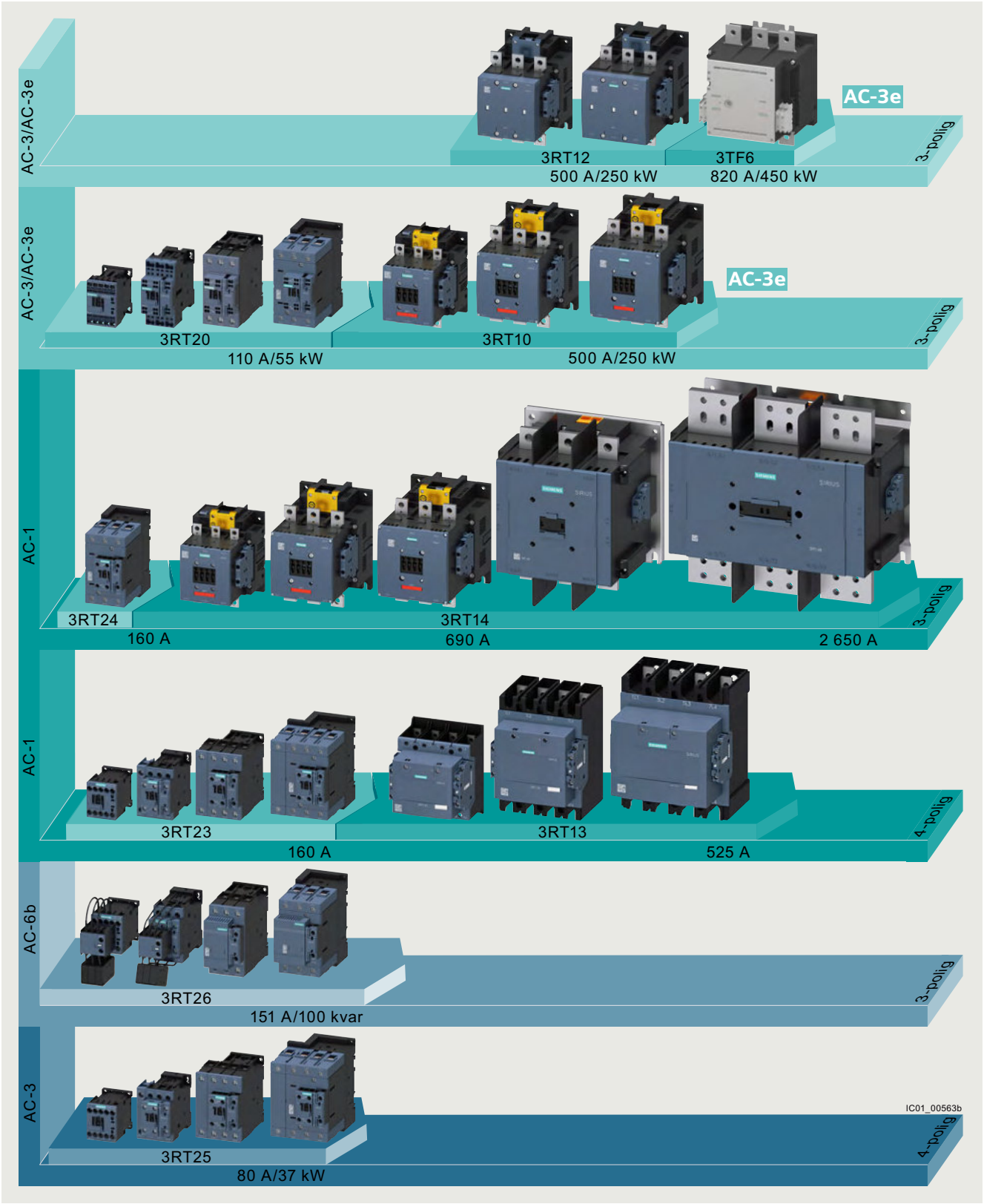
Leistungsschütze zum Schalten von Motoren
3/8 Allgemeine Daten
3/18 Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW
Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2
3/69 - Allgemeine Daten
3/81 - Hilfsschalter, unverzögert NEW
3/95 - Hilfsschalter, verzögert
3/97 - Überspannungsbegrenzer
3/99 - Module zur Schützansteuerung
3/104 - Verbindungsbausteine
3/109 - Anschlussmodule/-adapter
3/112 - Abdeckungen
3/113 - Sonstiges Zubehör
Ersatzteile für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2
3/116 - Magnetspulen
3/119 - Schaltstücke und Lichtbogenkammern
3/120 Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6
3/133 Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6
3/138 Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Wendekombinationen
3/142 Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW
3/153 Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1 und 3TF6, bis 335 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen
3/158 Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW
3/171 Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

© Siemens 2022

Übersicht



Übersicht der Schütze 3RT und 3TF

© Siemens 2022

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RT_3TK_3TC
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor





Baugröße		**S00**				**S0**					
Typ		3RT201				3RT202					
Schütze 3RT20											
Typ		**3RT2015**	**3RT2016**	**3RT2017**	**3RT2018**	**3RT2023**	**3RT2024**	**3RT2025**	**3RT2026**	**3RT2027**	**3RT2028**
AC-, DC-Betätigung		(S. 3/47, 3/52 ... 3/55)				(S. 3/48, 3/49, 3/56 ... 3/58, 3/60)					
AC-3 und AC-3e											
I_e/AC-3/AC-3e/400 V	A	7	9	12	16	9	12	17	25	32	38
400 V	**kW**	**3**	**4**	**5,5**	**7,5**	**4**	**5,5**	**7,5**	**11**	**15**	**18,5**
230 V	kW	1,5	2,2	3	4	2,2	3	4	5,5	7,5	11
500 V	kW	6	7,7	9,2	12,4	9	12	17	18	32	32
690 V	kW	4	5,5	5,5	7,5	7,5	7,5	11	11	18,5	18,5
1 000 V	kW	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--
AC-4 (bei I_a = 6 x I_e)											
400 V	**kW**	**3**	**4**	**4**	**5,5**	**4**	**5,5**	**7,5**	**7,5**	**11**	**11**
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	1,15	2	2	2,5	2	2,6	3,5	4,4	6	6
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)											
I_e	**A**	**18**	**22**	**22**	**22**	**40**	**40**	**40**	**40**	**50**	**50**
Zubehör für Schütze											
Hilfsschalter	• frontseitig	**3RH29, 3RA28**	(S. 3/87 ... 3/95)			**3RH29, 3RA28**	(S. 3/87 ... 3/95)				
	• seitlich	**3RH29**	(S. 3/91 ... 3/94)			**3RH29**	(S. 3/91 ... 3/94)				
Funktions-module	• Direktstart, Stern-Dreieck-Start	**3RA281.**	(S. 3/100)			**3RA281.**	(S. 3/100)				
	• IO-Link, AS-Interface	**3RA271.-.AA00**	(S. 3/101, 3/102)			**3RA271.-.AA00**	(S. 3/101, 3/102)				
Überspannungsbegrenzer		**3RT2916**	(S. 3/97, 3/98)			**3RT2926**	(S. 3/97, 3/98)				
Überlastrelais 3RU2 und 3RB3											
Thermische Überlastrelais 3RU		**3RU2116**	0,11 ... 16 A	(S. 7/89)		**3RU2126**	1,8 ... 40 A	(S. 7/89)			
Elektronische Überlastrelais 3RB											
• für Standardanwendungen		**3RB3016, 3RB3113**	0,1 ... 16 A	(S. 7/102 ... 7/104)		**3RB3026, 3RB3123**	0,1 ... 40 A	(S. 7/102 ... 7/104)			
• für gehobene Anwendungen		**3RB22, 3RB23 und 3RB24**		(S. 7/125, 7/133)		**3RB22, 3RB23 und 3RB24**		(S. 7/125, 7/133)			
		mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1	0,3 ... 25 A	(S. 7/137)		**mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1**	0,3 ... 25 A	(S. 7/137)			
Leistungsschalter 3RV20											
Leistungsschalter		**3RV2011**	0,11 ... 16 A	(S. 7/27)		**3RV2021**	0,45 ... 40 A	(S. 7/28)			
Verbindungsbausteine		**3RA1921, 3RA2911**		(S. 7/61)		**3RA2921**		(S. 7/61)			
Wendekombinationen 3RA23											
Komplettgeräte	Typ	**3RA2315**	**3RA2316**	**3RA2317**	**3RA2318**	**--**	**3RA2324**	**3RA2325**	**3RA2326**	**3RA2327**	**3RA2328**
		(S. 3/149)					(S. 3/150)				
400 V	**kW**	**3**	**4**	**5,5**	**7,5**		**5,5**	**7,5**	**11**	**15**	**18,5**
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA2913-2AA.**			(S. 3/104)	**--**	**3RA2923-2AA.**				(S. 3/104)
Funktionsmodule		**3RA271.-.BA00**			(S. 3/101)	**--**	**3RA271.-.BA00**				(S. 3/101)
Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24											
Komplettgeräte	Typ	**3RA2415**	**3RA2416**	**3RA2417**		**3RA2423**		**3RA2425**	**3RA2426**		
		(S. 3/167)				(S. 3/168)					
400 V	**kW**	**5,5**	**7,5**	**11**		**11**		**15/18,5**	**22**		
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA2913-2BB.**			(S. 3/105)	**3RA2923-2BB.**					(S. 3/105)
Funktionsmodule		**3RA271.-.CA00**			(S. 3/101)	**3RA271.-.CA00**					(S. 3/101)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/9.

© Siemens 2022

Einführung





Baugröße		**S2**				**S3**		
Typ		3RT203				3RT204		
Schütze 3RT20								
Typ		**3RT2035**	**3RT2036**	**3RT2037**	**3RT2038**	**3RT2045**	**3RT2046**	**3RT2047**
AC-, DC-Betätigung		(S. 3/50, 3/59, 3/61)				(S. 3/51, 3/59, 3/63)		
AC-3 und AC-3e								
I_e/AC-3/AC-3e/400 V	A	41	50	65	80	80	95	110
400 V	**kW**	**18,5**	**22**	**30**	**37**	**37**	**45**	**55**
230 V	kW	11	15	18,5	22	22	22	30
500 V	kW	41	51	65	80	80	95	110
690 V	kW	22	22	37	45	55	75	90
1 000 V	kW	--	--	--	--	37	37	37
AC-4 (bei I_a = 6 x I_e)								
400 V	**kW**	**18,5**	**22**	**30**	**37**	**37**	**45**	**55**
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	11,6	12,6	14,7	15,8	17,9	22	24,3
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)								
I_e	**A**	**60**	**70**	**80**	**90**	**125**	**130**	**130**
Zubehör für Schütze								
Hilfsschalter	• frontseitig	**3RH29, 3RA28**			(S. 3/87 ... 3/95)	**3RH29, 3RA28**		(S. 3/87 ... 3/95)
	• seitlich	**3RH29**			(S. 3/91 ... 3/94)	**3RH29**		(S. 3/91 ... 3/94)
Funktions-module	• Direktstart	**3RA283.**			(S. 3/100)	**3RA283.**		(S. 3/100)
	• IO-Link, AS-Interface	**3RA271.-.AA00**			(S. 3/101, 3/102)	**3RA271.-.AA00**		(S. 3/101, 3/102)
Überspannungsbegrenzer		**3RT2936**			(S. 3/97, 3/98)	**3RT2936, 3RT2946**		(S. 3/97, 3/98)
Klemmenabdeckungen		**3RT2936-4EA2**			(S. 3/112)	**3RT2946-4EA2**		(S. 3/112)
Überlastrelais 3RU2 und 3RB								
Thermische Überlastrelais 3RU		**3RU2136**	11 ... 80 A		(S. 7/90)	**3RU2146**	28 ... 100 A	(S. 7/90)
Elektronische Überlastrelais 3RB								
• für Standardanwendungen		**3RB3036, 3RB3133**	12,5 ... 80 A		(S. 7/102 ... 7/104)	**3RB3046, 3RB3143**	12,5 ... 115 A	(S. 7/102 ... 7/104)
• für gehobene Anwendungen		**3RB22, 3RB23 und 3RB24**			(S. 7/125, 7/133)	**3RB22, 3RB23 und 3RB24**		(S. 7/125, 7/133)
		mit Stromerfassungs-modul 3RB2906-2JG1	10 ... 100 A		(S. 7/137)	**mit Stromerfassungs-modul 3RB2906-2JG1**	10 ... 100 A	(S. 7/137)
Leistungsschalter 3RV20								
Leistungsschalter		**3RV2031, 3RV2032**		9,5 ... 80 A	(S. 7/30)	**3RV2041, 3RV2042**	28 ... 100 A	(S. 7/30)
Verbindungsbausteine		**3RA2931**			(S. 7/61)	**3RA1941**		(S. 7/61)
Wendekombinationen 3RA23								
Komplettgeräte	Typ	**3RA2335** (S. 3/151)	**3RA2336**	**3RA2337**	**3RA2338**	**3RA2345** (S. 3/152)	**3RA2346**	**3RA2347**
400 V	**kW**	**18,5**	**22**	**30**	**37**	**37**	**45**	**55**
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA2933-2AA.**			(S. 3/104)	**3RA2943-2AA.**		(S. 3/104)
Funktionsmodule		**3RA271.-.BA00**			(S. 3/101)	**3RA271.-.BA00**		(S. 3/101)
Mechanische Verriegelungen		**3RA2934-2B**			(S. 3/108)	**3RA2934-2B**		(S. 3/108)
Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24								
Komplettgeräte	Typ	**3RA2434** (S. 3/169)	**3RA2435**	**3RA2436**	**3RA2437**	**3RA2444** (S. 3/170)	**3RA2445**	**3RA2446**
400 V	**kW**	**22/30**	**37**	**45**	**55**	**55**	**75**	**90**
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA2933-2BB./-2C**			(S. 3/105)	**3RA2943-2BB./-2C**		(S. 3/105)
Funktionsmodule		**3RA271.-.CA00**			(S. 3/101)	**3RA271.-.CA00**		(S. 3/101)

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/9.

© Siemens 2022





Baugröße		**S6**			**S10**			**S12**	
Typ		3RT105			3RT1.6			3RT1.7	
Schütze 3RT10 · Vakuumschütze 3RT12									
Typ		**3RT1054**	**3RT1055**	**3RT1056**	**3RT1064**	**3RT1065**	**3RT1066**	**3RT1075**	**3RT1076**
AC-, DC-Betätigung		(S. 3/64 ... 3/66)			(S. 3/64 ... 3/66)			(S. 3/64 ... 3/66)	
Typ		--	--	--	**3RT1264** (S. 3/130)	**3RT1265**	**3RT1266**	**3RT1275** (S. 3/130)	**3RT1276**
AC-3 und AC-3e									
I_e/AC-3/AC-3e/400 V	A	115	150	185	225	265	300	400	500
400 V	**kW**	**55**	**75**	**90**	**110**	**132**	**160**	**200**	**250**
230 V	kW	37	45	55	55	75	90	132	160
500 V	kW	75	90	132	160	160	200	250	315 (355)[1]
690 V	kW	110	132	160	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	400	400 (500)[1]
1 000 V	kW	75	90	90	90 (315)[1]	132 (355)[1]	132 (400)[1]	250 (560)[1]	250 (710)[1]
AC-4 (bei I_a = 6 x I_e)									
400 V	**kW**	**55**	**75**	**90**	**110**	**132**	**160**	**200**	**250**
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	29	38	45	54 (78)[1]	66 (93)[1]	71 (112)[1]	84 (140)[1]	98 (161)[1]
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)									
I_e	**A**	**160**	**185**	**215**	**275 (330)**[1]	**330**	**330**	**430 (610)**[1]	**610**
AC-1-Schütze 3RT14									
Typ		**3RT1456** (S. 4/17, 4/18)			**3RT1466**	**3RT1467** (S. 4/17, 4/18)		**3RT1476**	
I_e/AC-1/40 °C/≤ 690 V	**A**	**275**			**400**	**500**		**690**	
Zubehör für Schütze									
Hilfsschalter • frontseitig		**3RH19, 3RT1926** (S. 3/90, 3/96)							
• seitlich		**3RH19** (S. 3/92 ... 3/94)							
Überspannungsbegrenzer		**3RT1956-1C** (RC-Glied) (S. 3/98)							
Klemmenabdeckungen		**3RT1956-4EA.** (S. 3/112)			**3RT1966-4EA.** (S. 3/112)				
Rahmenklemmenblöcke		**3RT1955-4G, 3RT1956-4G** (S. 3/110)			**3RT1966-4G** (S. 3/110)				
Überlastrelais 3RB2									
Elektronische Überlastrelais 3RB									
• für Standardanwendungen		**3RB2056** 50 ... 200 A (S. 7/114, 7/115)			**3RB2066** 55 ... 250 A oder 160 ... 630 A				
		3RB2153 50 ... 200 A (S. 7/116)			**3RB2163** 55 ... 250 A oder 160 ... 630 A				
• für gehobene Anwendungen		**3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2956-2TH2** 20 ... 200 A (S. 7/125, 7/133, 7/137)			**3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2** 63 ... 630 A (S. 7/125, 7/133, 7/137)				
Kompaktleistungsschalter 3VA2									
Kompaktleistungsschalter									(siehe Katalog LV 10)
• für 3RT10		**3VA21**	**3VA22**	**3VA22**	**3VA23**	**3VA23**	**3VA24**	**3VA24**	**3VA25**
• für 3RT12		**3VA21**	**3VA22**	**3VA22**	**3VA23**	**3VA23**	**3VA24**	**3VA24**	**3VA25**
Wendekombinationen[2]									
Komplettgeräte	Typ	--							
400 V	**kW**	**55**	**75**	**90**	**110**	**132**	**160**	**200**	**250**
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA1953-2A** (S. 3/104)			**3RA1963-2A** (S. 3/104)			**3RA1973-2A**	(S. 3/104)
Mechanische Verriegelungen		**3RA1954-2A** (S. 3/108)							
Stern-Dreieck-Kombinationen[2]									
Komplettgeräte	Typ	--							
400 V	**kW**	--							
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3RA1953-2B** (S. 3/106)			**3RA1963-2B** (S. 3/106)			**3RA1973-2B**	(S. 3/106)

[1] Wert gilt für Schütze 3RT12.

[2] Schützkombinationen zum Selbstzusammenbau:
- Wendekombinationen siehe Seiten 3/154 bis 3/156,
- Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seiten 3/172 bis 3/177.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/9.

© Siemens 2022

Einführung





Baugröße		**14**	**14**
Typ		3TF68	3TF69
Vakuumschütze 3TF68/3TF69			
Typ		**3TF68** (S. 3/131, 3/132)	**3TF69** (S. 3/131, 3/132)
AC-3 und AC-3e			
I_e/AC-3/AC-3e/690 V	A	630	820 (630)[1]
400 V	**kW**	**335**	**450 (335)**[1]
230 V	kW	200	260 (200)[1]
690 V	kW	600	800 (600)[1]
1 000 V	kW	600	800
AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)			
400 V	**kW**	**355**	**400**
400 V (200 000 Schaltspiele)	kW	168	191
AC-1 (40 °C, ≤ 690 V)			
I_e	**A**	**700**	**910**

Zubehör für Schütze		
Hilfsschalter		
• seitlich	**3TY7561**	(S. 3/133)
Überspannungsbegrenzer	**3TX7572**	(S. 3/134)
Klemmenabdeckungen	**3TX7686, 3TX7696**	(S. 3/134)

Überlastrelais 3RB2				
Elektronische Überlastrelais 3RB				
• für Standardanwendungen	**3RB2066, 3RB2163**	55 ... 250 A oder 160 ... 630 A	(S. 7/114, 7/115) (S. 7/116)	**3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2.G1 mit Vorschaltwandler 3UF bis 820 A** (S. 7/125, 7/133) (S. 7/137)
• für gehobene Anwendungen	**3RB22, 3RB23 und 3RB24 mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2**	63 ... 630 A	(S. 7/125, 7/133) (S. 7/137)	63 ... 820 A

Kompaktleistungsschalter 3VA2		
Kompaktleistungsschalter	**3VA25**	(siehe Katalog LV 10)

Wendekombinationen[2]			
Komplettgeräte	Typ	--	
400 V	**kW**	**335**	
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3TX7680-1A**	(S. 3/135)
Mechanische Verriegelungen		**3TX7686-1A**	(S. 3/135)
Stern-Dreieck-Kombinationen[2]			
Komplettgeräte	Typ	--	
400 V	**kW**	**710**	
Bausätze/Verdrahtungsbausteine		**3TX7680-1B**	(S. 3/135)

[1] Wert gilt für Gebrauchskategorie AC-3e.

[2] Schützkombinationen zum Selbstzusammenbau:
- Wendekombinationen siehe Seite 3/157,
- Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/178.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/9.

© Siemens 2022



Typ			3TG10
Power-Relais/Kleinschütze 3TG10			
Anzahl Hauptkontakte			4
AC-, DC-Betätigung			(S. 3/138)
AC-1			
I_e bei 400 V	55 °C	**A**	**20**
***P* bei 400 V**		**kW**	**13**
bei 230 V		kW	7,5
AC-3			
I_e bis 400 V		A	8,4
***P* bei 400 V**		**kW**	**4**
AC-3e			
I_e bis 400 V		A	6,4
***P* bei 400 V**		**kW**	**3**

Anschlusstechnik

Die Schütze 3RT sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen oder Flachanschluss) oder mit Federzuganschlüssen lieferbar.

Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 sind mit Schraub- bzw. Flachsteckanschluss lieferbar.

Schraubanschluss

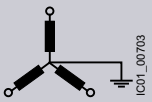
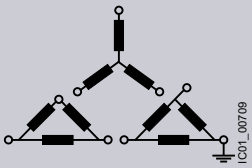
Federzuganschluss

Flachsteckanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	**Netzformen**	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	**Drehstrom-Dreileiternetze** 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500
690	400/690	690 (nur ab Baugröße S3)
1 000	--	1 000

-- keine Angabe

Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen und Stern-Dreieck-Kombinationen mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Schützen 3RT, Vakuumschützen 3RT und 3TF, Wendekombinationen und Stern-Dreieck-Kombinationen in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

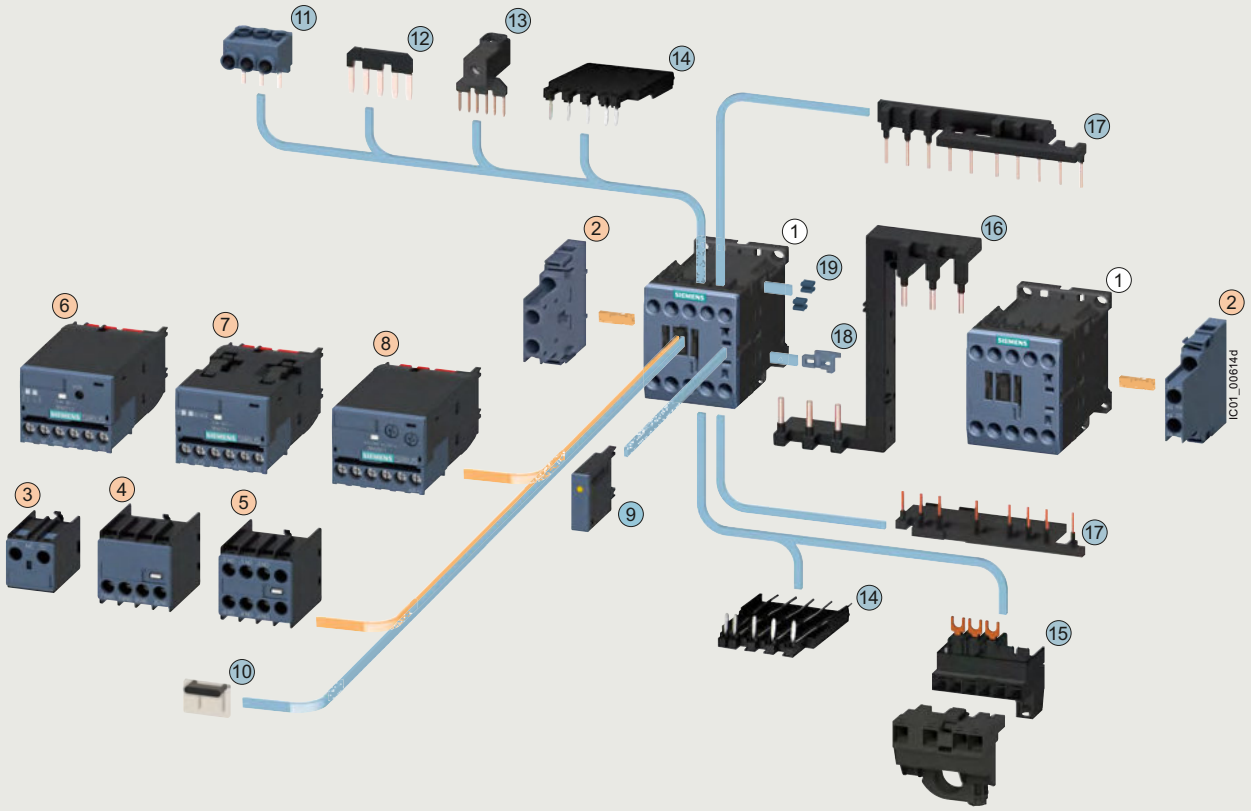
Übersicht

Die SIRIUS Schaltgeräte-Familie

Der SIRIUS Systembaukasten mit seinen Komponenten zum Schalten, Starten und Schützen und auch zum Überwachen von Anlagen und Motoren steht für einen schnellen, flexiblen, platzsparenden Aufbau von Schaltschränken.

Schütze 3RT2.1 · Baugröße S00 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



(1) Schütz, Baugröße S00

(2) 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar
(3) 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von oben
(4) 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von unten
(5) 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar
(6) Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface
(7) Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link
(8) Funktionsmodul 3RA28
(9) Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED
(10) Abdeckung plombierbar
(11) 3-Phasen-Einspeiseklemme
(12) Sternpunktbrücke, 3-polig, ohne Anschlussklemme
(13) Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme
(14) Lötstiftadapter
(15) Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss
(16) Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze

Bausatz 3RA2913-2AA1
bestehend aus:

(17) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise mit elektrischer Verriegelung[1)], abbrechbar (Öffnerverriegelung)
(18) Mechanische Verriegelung[2)]
(19) Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze[2)]

für Schütze
für Schütze und Koppelschütze

[1)] Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201. mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

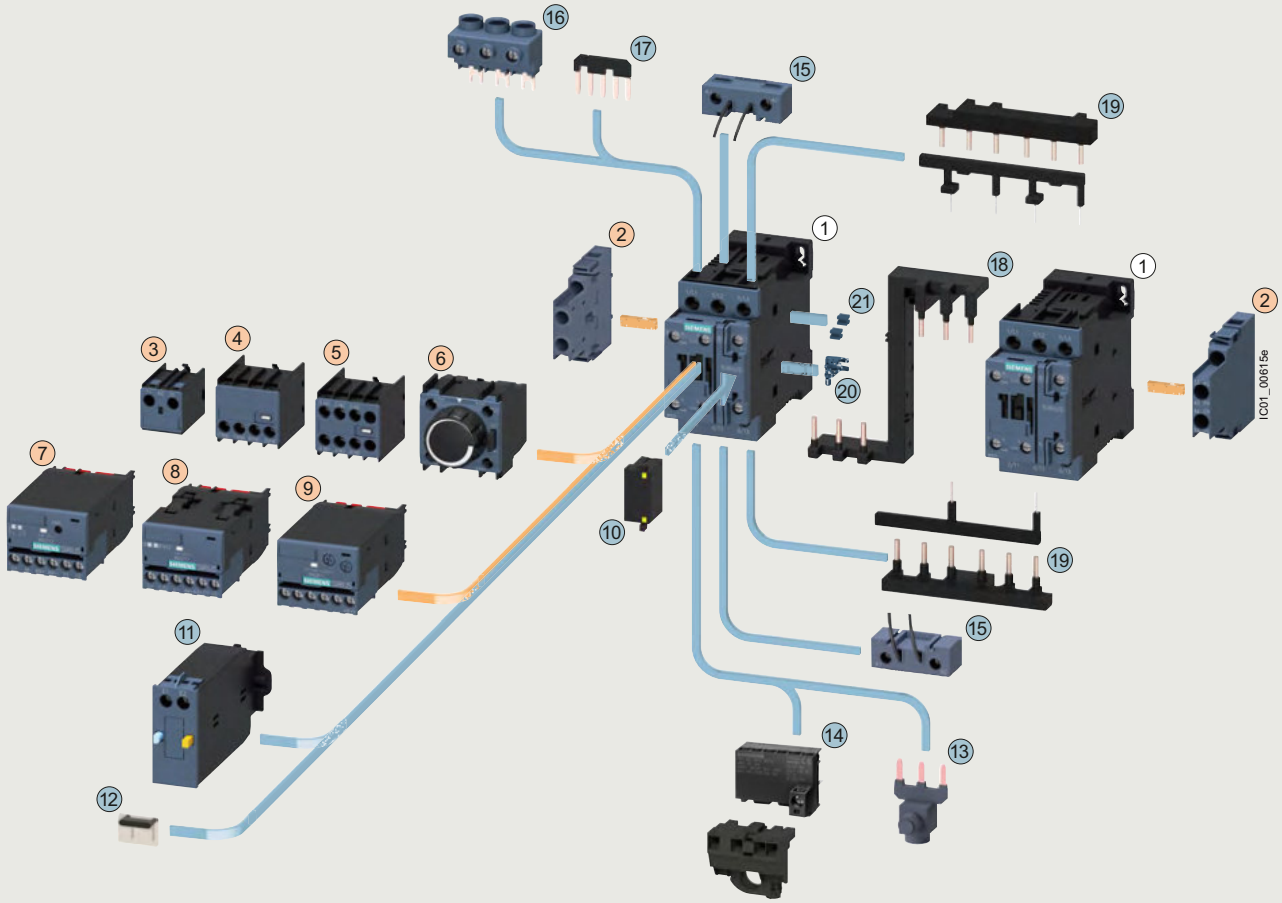
[2)] Die Teile (18) und (19) sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2912-2H bestellbar.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Schütze 3RT2.2 · Baugröße S0 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



(1) Schütz, Baugröße S0

(2) 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar
(3) 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von oben
(4) 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von unten
(5) 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar
(6) Pneumatisch verzögerter Hilfsschalter
(7) Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface
(8) Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link
(9) Funktionsmodul 3RA28
(10) Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED
(11) Mechanischer Verklinkblock
(12) Abdeckung plombierbar

(13) Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme
(14) Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss
(15) Spulenanschlussmodul, oben oder unten
(16) 3-Phasen-Einspeiseklemme
(17) Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig, ohne Anschlussklemme
(18) Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze

Bausatz 3RA2923-2AA1
bestehend aus:
(19) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstrombahnen mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)
(20) Mechanische Verriegelung[1)]
(21) Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze[1)]

für Schütze
für Schütze und Koppelschütze

[1)] Die Teile (20) und (21) sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2922-2H bestellbar.

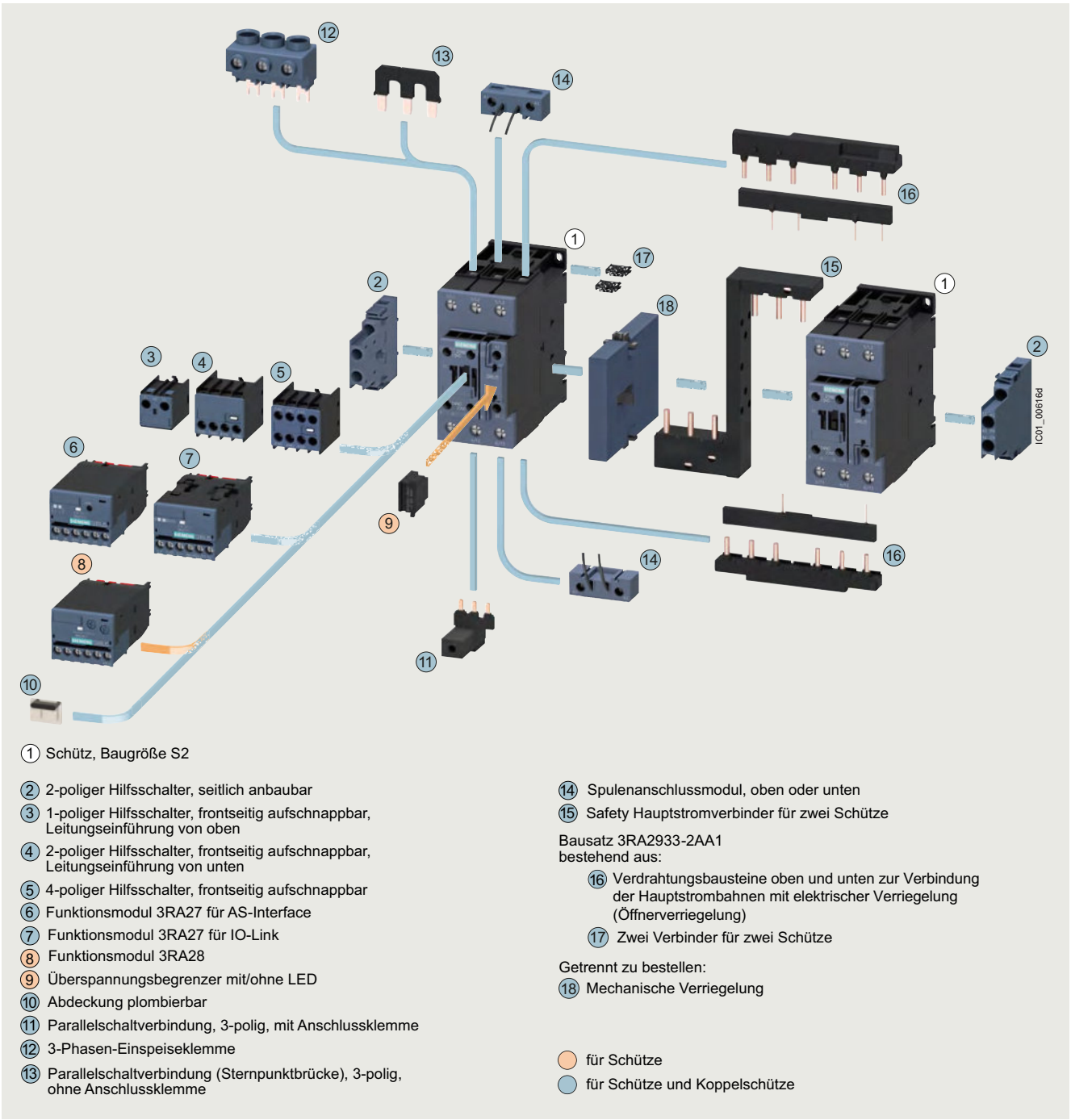
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Schütze 3RT2.3 · Baugröße S2 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



① Schütz, Baugröße S2

② 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar
③ 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von oben
④ 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von unten
⑤ 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar
⑥ Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface
⑦ Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link
⑧ Funktionsmodul 3RA28
⑨ Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED
⑩ Abdeckung plombierbar
⑪ Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme
⑫ 3-Phasen-Einspeiseklemme
⑬ Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig, ohne Anschlussklemme
⑭ Spulenanschlussmodul, oben oder unten
⑮ Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze

Bausatz 3RA2933-2AA1
bestehend aus:
⑯ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstrombahnen mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)
⑰ Zwei Verbinder für zwei Schütze

Getrennt zu bestellen:
⑱ Mechanische Verriegelung

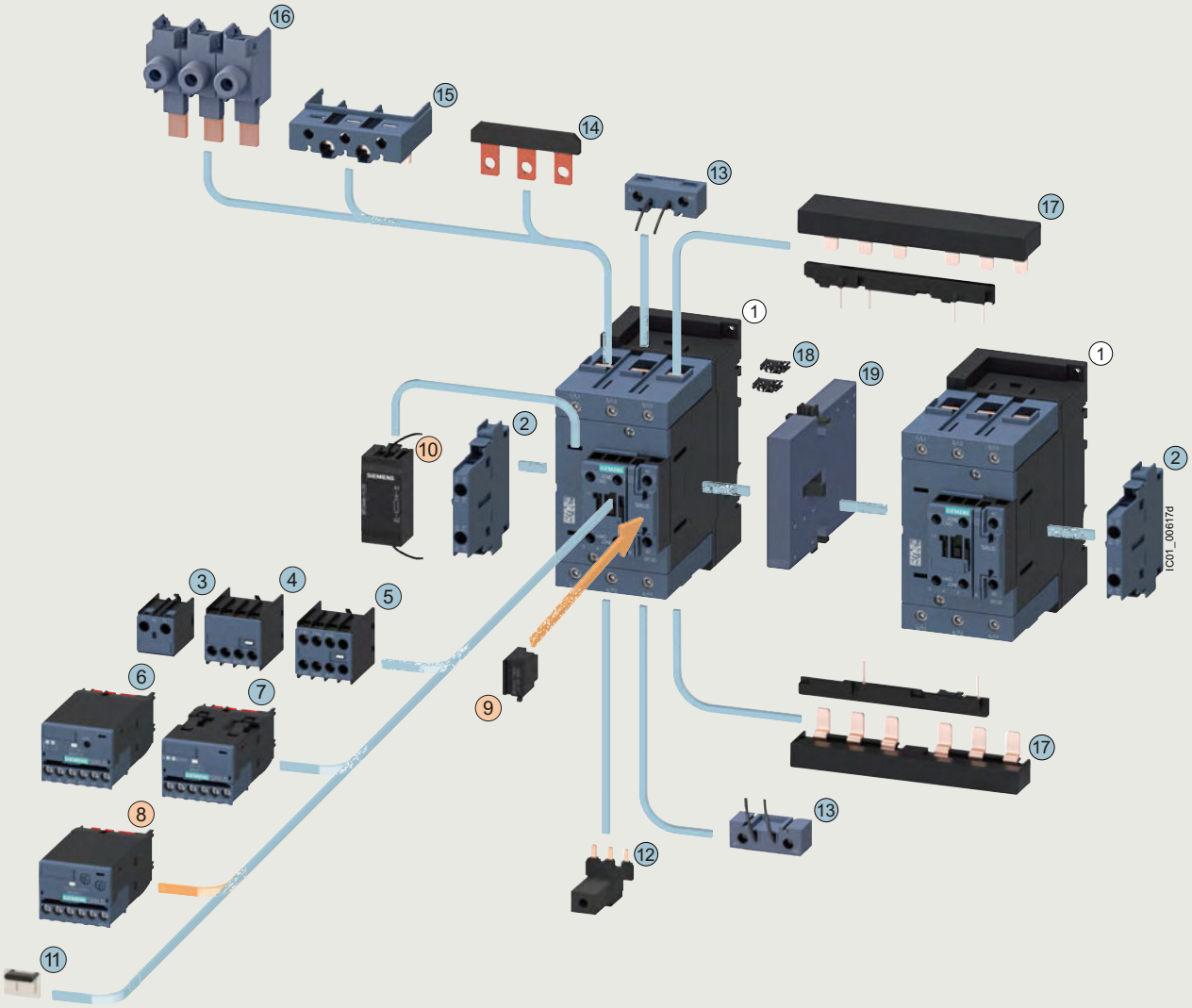
für Schütze
für Schütze und Koppelschütze

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Schütze 3RT2.4 · Baugröße S3 mit anbaubarem Zubehör

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



(1) Schütz, Baugröße S3

(2) 2-poliger Hilfsschalter, seitlich anbaubar
(3) 1-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von oben
(4) 2-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar, Leitungseinführung von unten
(5) 4-poliger Hilfsschalter, frontseitig aufschnappbar
(6) Funktionsmodul 3RA27 für AS-Interface
(7) Funktionsmodul 3RA27 für IO-Link
(8) Funktionsmodul 3RA28
(9) Überspannungsbegrenzer mit/ohne LED (Varistor, Diodenkombination), frontseitig einsteckbar
(10) Überspannungsbegrenzer ohne LED (RC-Glied), frontseitig einsteckbar in die Aussparungen links neben dem Anschlussblock
(11) Abdeckung plombierbar

(12) Parallelschaltverbindung, 3-polig, mit Anschlussklemme
(13) Spulenanschlussmodul, oben oder unten
(14) Parallelschaltverbindung (Sternpunktbrücke), 3-polig, ohne Anschlussklemme
(15) Hilfsleiterklemme, 3-polig
(16) 1-Phasen-Einspeiseklemmen (3 Stück)

Bausatz 3RA2943-2AA1
bestehend aus:
(17) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise mit elektrischer Verriegelung[1], abbrechbar (Öffnerverriegelung)
(18) Zwei Verbinder für zwei Schütze

Getrennt zu bestellen:
(19) Mechanische Verriegelung

[1] Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201. mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

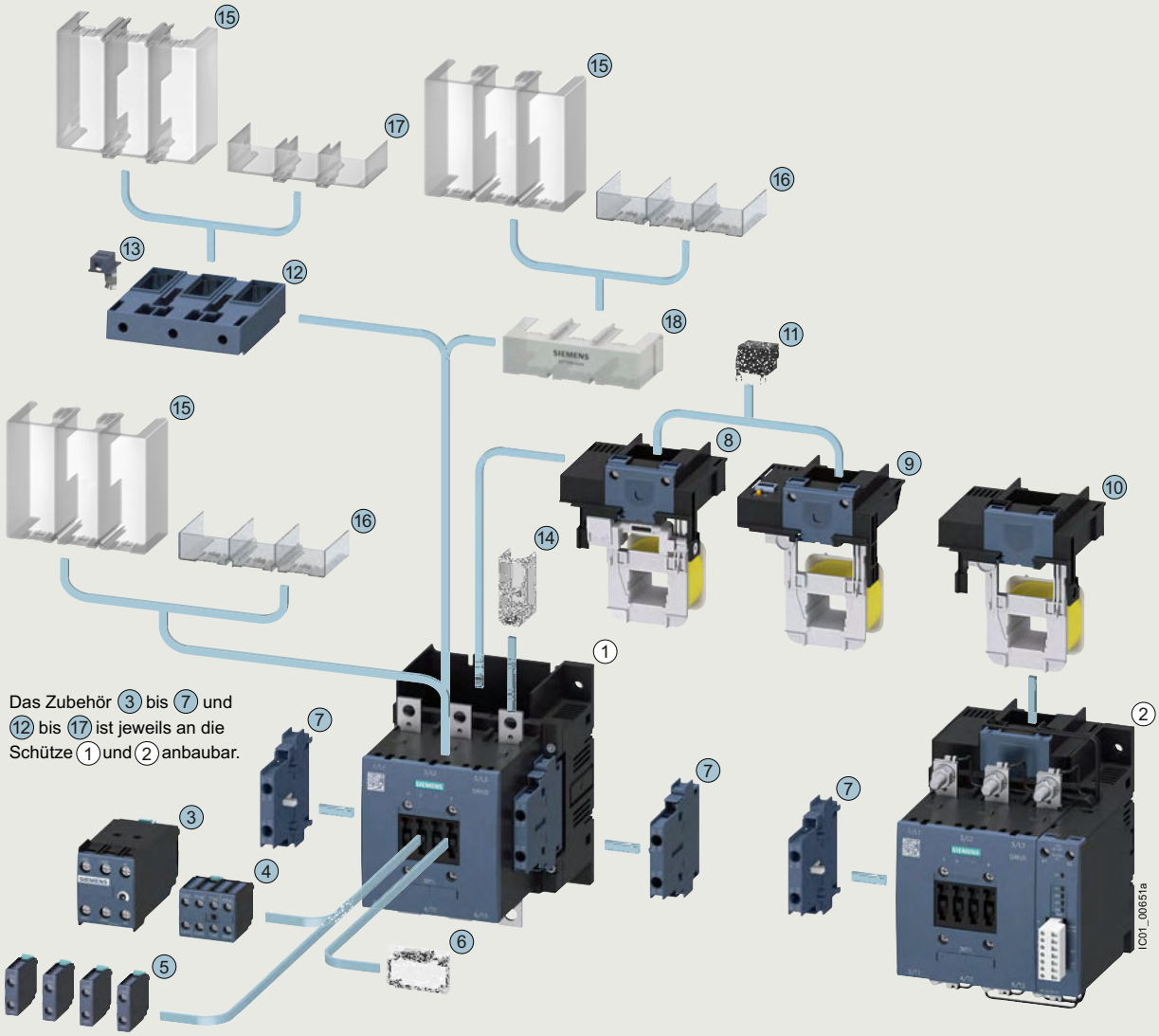
für Schütze
für Schütze und Koppelschütze

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Schütze 3RT105 und 3RT145 · Baugröße S6 mit anbaubarem Zubehör



1 Luftschütz 3RT105 und 3RT145, Baugröße S6 (Ausführung ohne Einschubspule)

2 Luftschütz 3RT105.-.P und 3RT145.-.P mit elektronischem Antrieb und Restlebensdauermeldung, Baugröße S6 (Ausführung mit Einschubspule und seitlich aufsteckbarem Anbaumodul)

Frontseitig an Schütze 1 und 2 anbaubar

3 3RT1926: Hilfsschalter, elektronisch verzögert (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)

4 3RH192: 4-poliger Hilfsschalter

5 3RH192: 1-poliger Hilfsschalter (max. vier aufschnappbar)

6 3RT1926-4MA10: Abdeckung plombierbar

Seitlich an Schütze 1 und 2 anbaubar

7 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütze einschiebbar

8 3RT1955-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb

9 3RT1955-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

10 3RT1955-5P.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb und Restlebensdauermeldung

Oben an Schützantriebe 8 und 9 ansteckbar

11 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen der Schütze 1 und 2 montierbar

12 3RT1956-4G: Rahmenklemmenblock

13 3TX7500-0A: Hilfsleiterklemme, 1-polig

14 3TX6526-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab

15 3RT1956-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme

16 3RT1956-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss

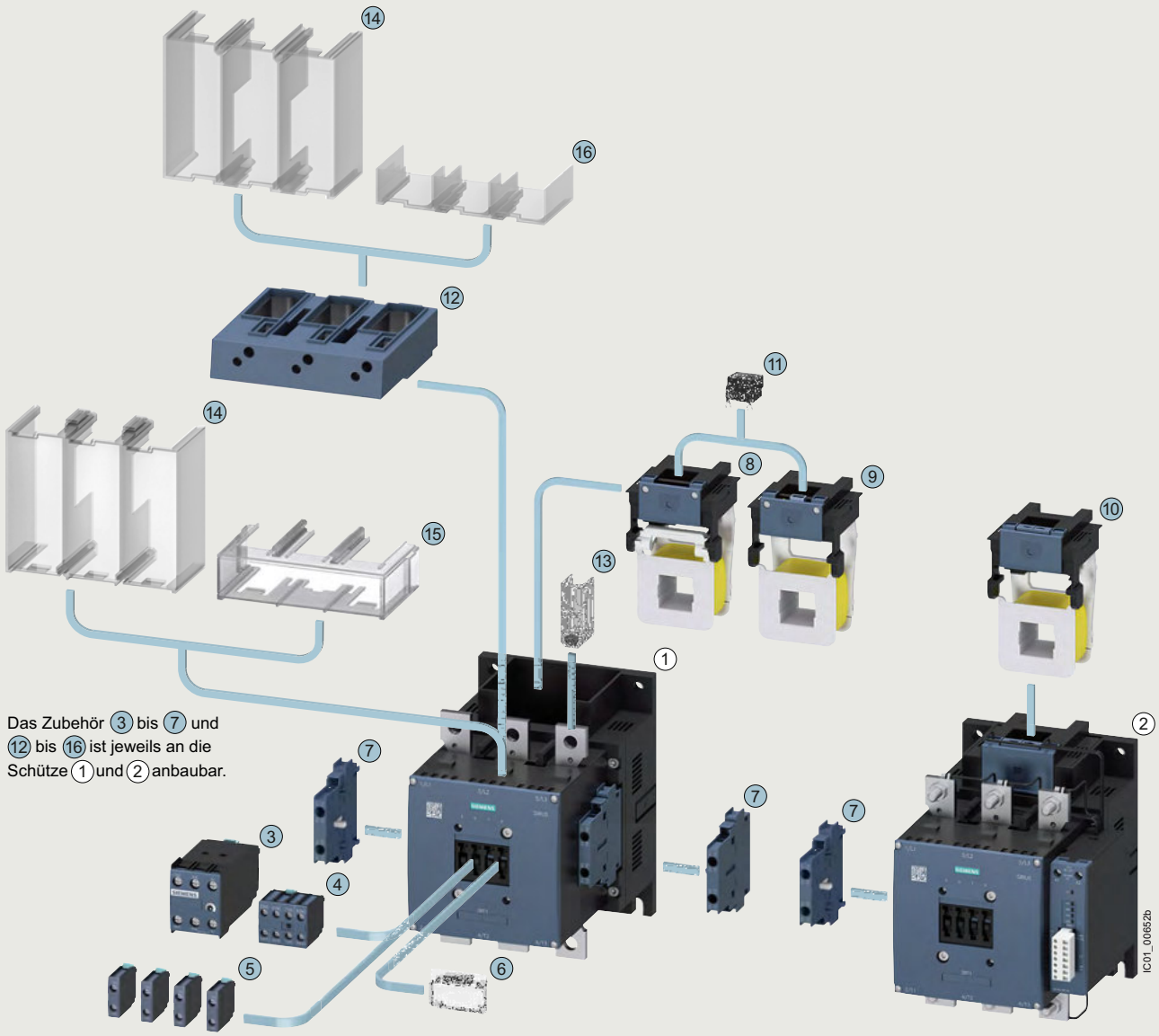
17 3RT1956-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

18 3RT1956-4EA4: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss, Abdeckungen 15, 16 an 18 anbaubar

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Schütze 3RT106 und 3RT146 · Baugröße S10 mit anbaubarem Zubehör



(1) Luftschütz 3RT106 und 3RT146, Baugröße S10
(Ausführung ohne Einschubspule)

(2) Luftschütz 3RT106.-.P und 3RT146.-.P mit elektronischem Antrieb und Restlebensdauermeldung, Baugröße S10
(Ausführung mit Einschubspule und seitlichen aufsteckbarem Anbaumodul)

Frontseitig an Schütze (1) und (2) anbaubar

(3) 3RT1926: Hilfsschalter, elektronisch verzögert (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)

(4) 3RH192: 4-poliger Hilfsschalter

(5) 3RH192: 1-poliger Hilfsschalter (max. vier aufschnappbar)

(6) 3RT1926-4MA10: Abdeckung plombierbar

Seitlich an Schütze (1) und (2) anbaubar

(7) 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütze einschiebbar

(8) 3RT1965-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb

(9) 3RT1965-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

(10) 3RT1965-5P.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb und Restlebensdauermeldung

Oben an Schützantriebe (8) und (9) ansteckbar

(11) 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen der Schütze (1) und (2) montierbar

(12) 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock

(13) 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab

(14) 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme

(15) 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss

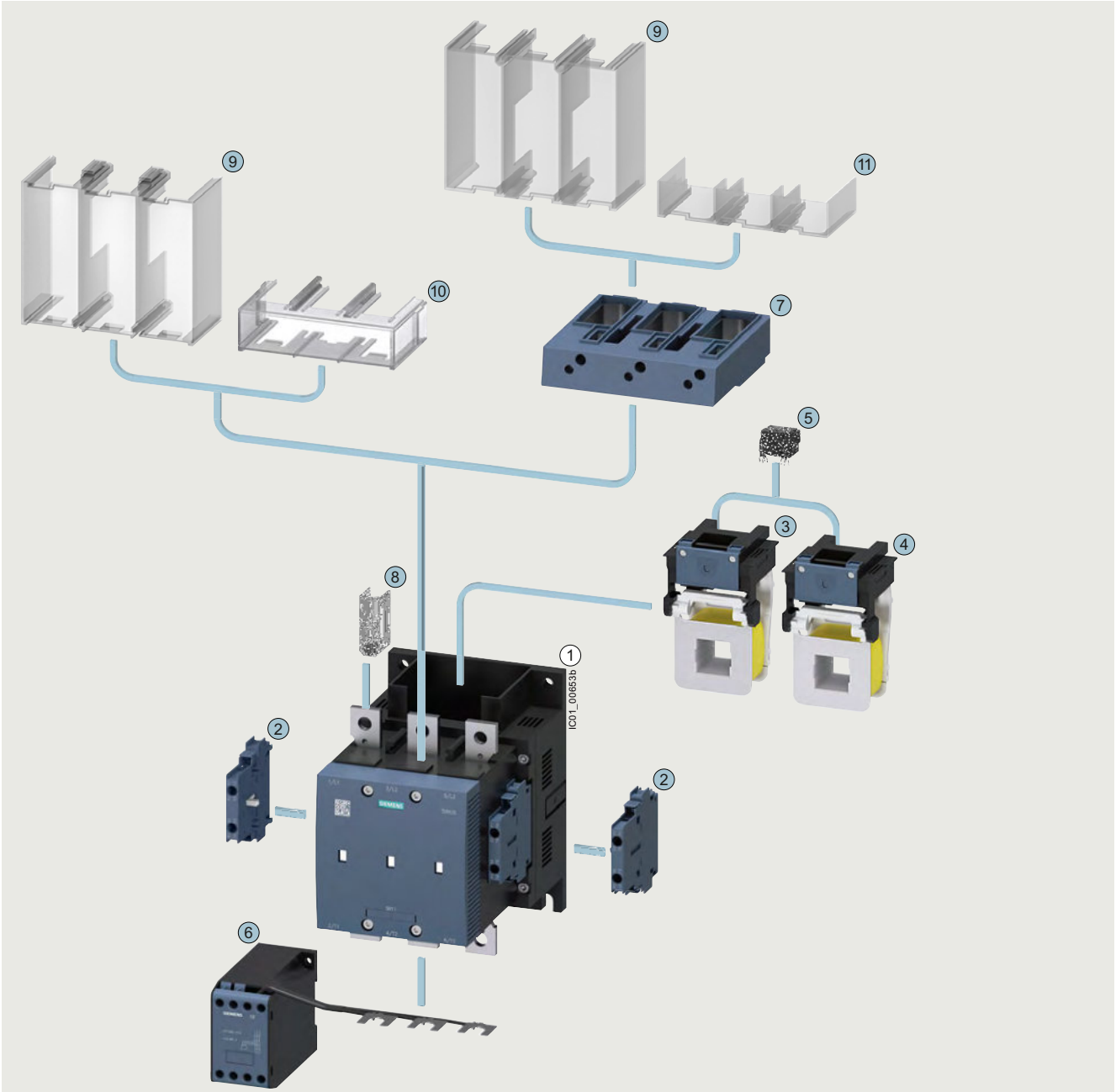
(16) 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Vakuumschütze 3RT126 · Baugröße S10 mit anbaubarem Zubehör



(1) Vakuumschütz 3RT126, Baugröße S10 (Ausführung ohne Einschubspule)

Seitlich an Schütz anbaubar

(2) 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütz einschiebbar

(3) 3RT1966-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb

(4) 3RT1966-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

Oben an Schützantriebe ansteckbar

(5) 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Unten an Schienen montierbar

(6) 3RT1966-1PV.: Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodul

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen montierbar

(7) 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock

(8) 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab

(9) 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme

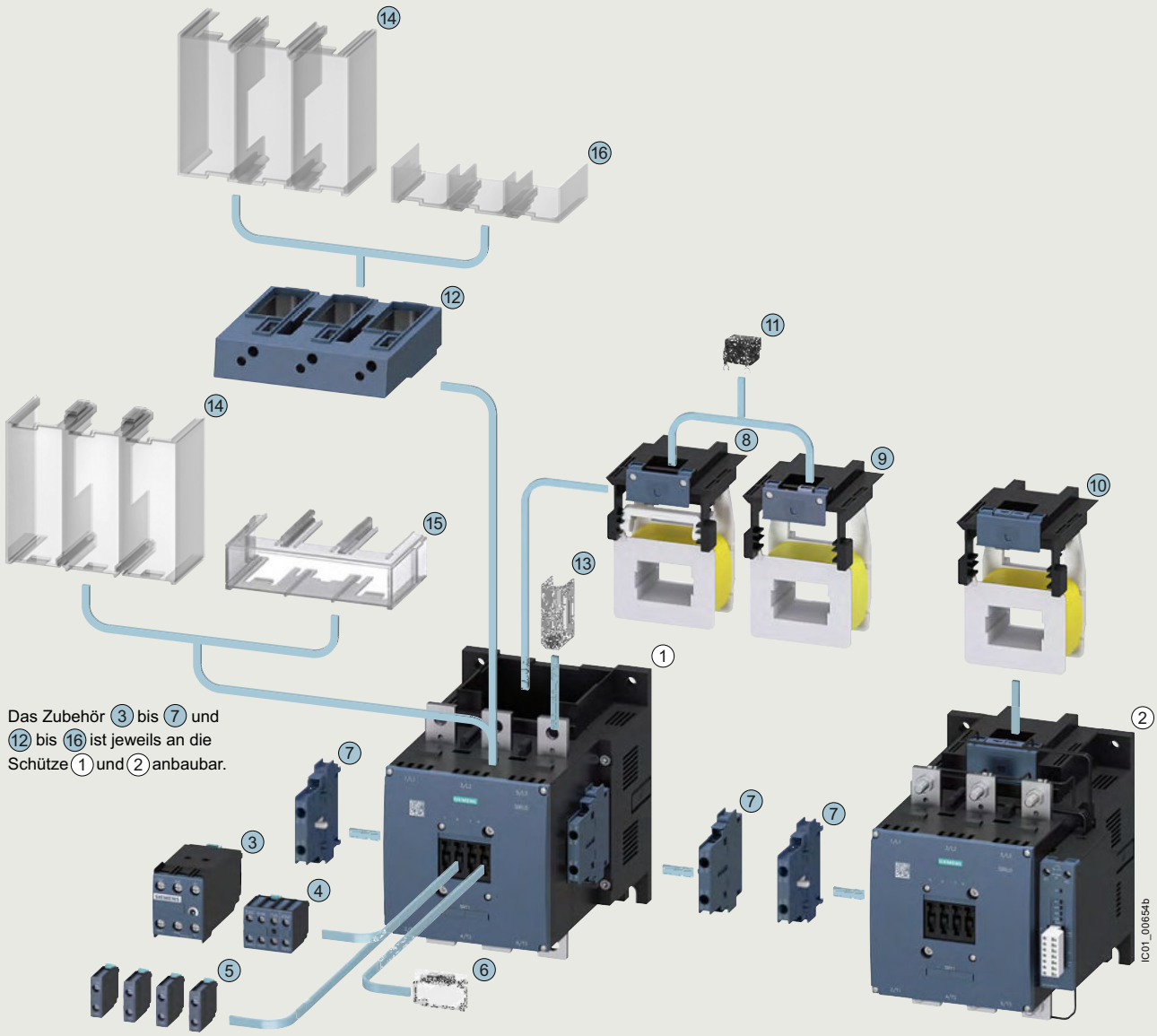
(10) 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss

(11) 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119 und 3/133 bis 3/137.

© Siemens 2022

Schütze 3RT107 und 3RT147 · Baugröße S12 mit anbaubarem Zubehör



(1) Luftschütz 3RT107 und 3RT147, Baugröße S12 (Ausführung ohne Einschubspule)

(2) Luftschütz 3RT107.-.P und 3RT147.-.P mit elektronischem Antrieb und Restlebensdauermeldung, Baugröße S12 (Ausführung mit Einschubspule und seitlichen aufsteckbarem Anbaumodul)

Frontseitig an Schütze (1) und (2) anbaubar

(3) 3RT1926: Hilfsschalter, elektronisch verzögert (ansprech- oder rückfallverzögert oder Stern-Dreieck-Start)

(4) 3RH192: 4-poliger Hilfsschalter

(5) 3RH192: 1-poliger Hilfsschalter (max. vier aufschnappbar)

(6) 3RT1926-4MA10: Abdeckung plombierbar

Seitlich an Schütze (1) und (2) anbaubar

(7) 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütze einschiebbar

(8) 3RT1975-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb

(9) 3RT1975-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

(10) 3RT1975-5P.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb und Restlebensdauermeldung

Oben an Schützantriebe (8) und (9) ansteckbar

(11) 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen der Schütze (1) und (2) montierbar

(12) 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock

(13) 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab

(14) 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme

(15) 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss

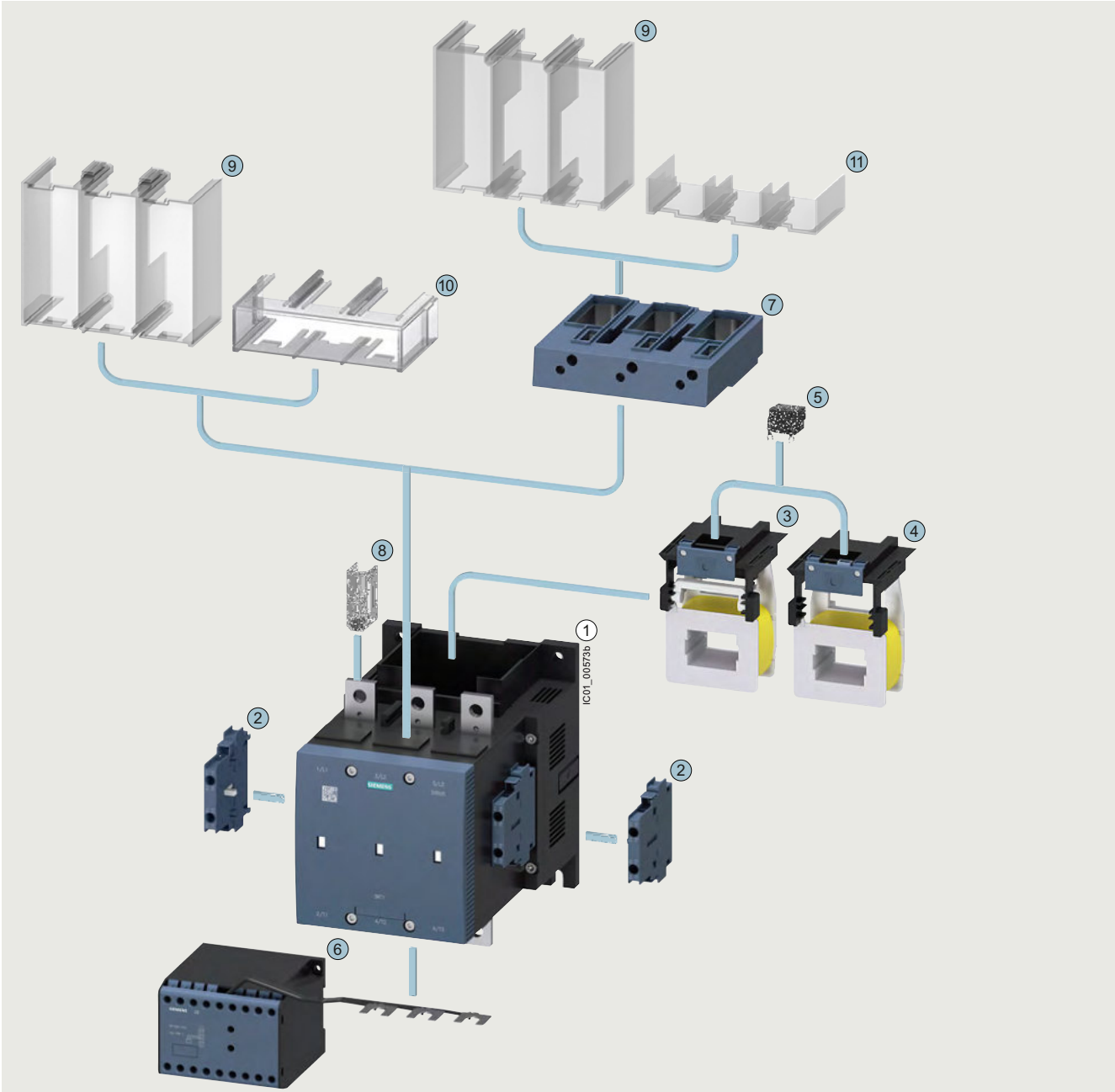
(16) 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Vakuumschütze 3RT127 · Baugröße S12 mit anbaubarem Zubehör



(1) Vakuumschütz 3RT127, Baugröße S12
(Ausführung ohne Einschubspule)

Seitlich an Schütz anbaubar
(2) 3RH192: 2-poliger Hilfsschalter

Oben in Schütz einschiebbar
(3) 3RT1975-5A.3.: Einschubspule Standardantrieb
(4) 3RT1975-5N.3.: Einschubspule elektronischer Antrieb

Oben an Schützantriebe ansteckbar
(5) 3RT1956-1C: Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)

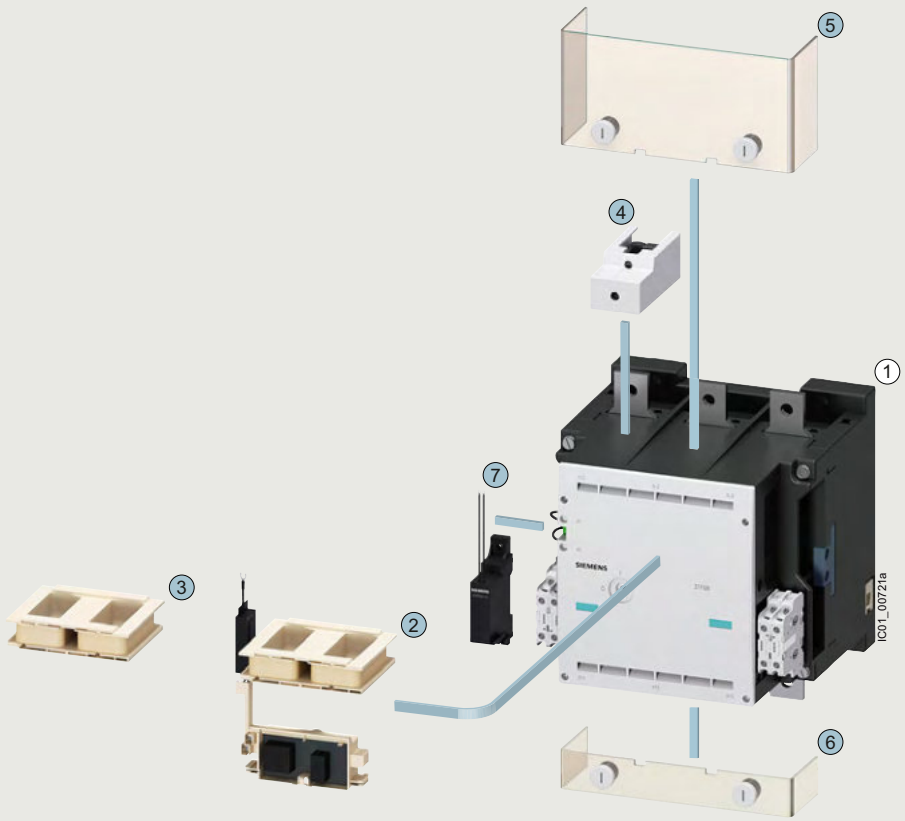
Unten an Schienen montierbar
(6) 3RT1966-1PV.: Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodul

Oben bzw. unten an Schienen oder Rahmenklemmen montierbar
(7) 3RT1966-4G: Rahmenklemmenblock
(8) 3TX6546-3B: Anschlussabdeckung (aufschraubbar), deckt einen Schienenanschluss ab
(9) 3RT1966-4EA1: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss und an Rahmenklemme
(10) 3RT1966-4EA3: Anschlussabdeckung für Schienenanschluss
(11) 3RT1966-4EA2: Anschlussabdeckung an Rahmenklemme

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119 und 3/133 bis 3/137.

© Siemens 2022

Vakuumschütze 3TF68 und 3TF69 · Baugröße 14 mit anbaubarem Zubehör



(1) Vakuumschütze 3TF68 und 3TF69, Baugröße 14

Frontseitig (bei abgeschraubtem Deckel) in Schütz einschiebbar bzw. montierbar

(2) Magnetspulen für AC-Betätigung, mit Einschaltelektronik für Schütz
3TF6844-.C: 3TY7683-0C.7
3TF6944-.C: 3TY7693-0C.7

(3) Magnetspulen für besonders störspannungsbehaftete AC-Steuerspeisespannung
3TF6833-.Q: 3TY7683-0Q.7
3TF6933-.Q: 3TY7693-0Q.7

Magnetspulen für DC-Betätigung
3TF6833-.D: 3TY7683-0D.4

Frontseitig von oben bzw. unten an Schienen montierbar

(4) Kastenklemme (1 Satz = 3 Stück)
3TF68: 3TX7570-1E
3TF69: 3TX7690-1F

(5) Klemmenabdeckung für Schienenanschluss (1 Satz = 2 Stück), wird jeweils am rechten und linken Schienenanschluss befestigt
3TF68: 3TX7686-0A
3TF69: 3TX7696-0A

Frontseitig an Schütz 3TF68 von unten an Schienen montierbar

(6) Klemmenabdeckung für Schienenanschluss (abgangsseitig in Verbindung mit Überlastrelais)
3TF68: 3TX7686-0B

Seitlich links auf die Hilfsschalter aufschnappbar

(7) Überspannungsbegrenzer (nur bei DC-Betätigung)
3TF6.33-.D: 3TX7572-3.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/133 bis 3/137.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Übersicht

Ausführung	Baugröße	Leistung von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V kW	Anschlusstechnik Schraubanschluss	Anschlusstechnik Federzuganschluss	Typ	Seite
Leistungsschütze zum Schalten von Motoren						
AC-Betätigung						
Grundgerät	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.A0.	3/47
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT201.-.AP04-3MA0	3/47
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und frontseitig aufgestecktem Varistor			✓	✓	3RT201.-.CP04-3MA0	3/47
Grundgerät	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.A.00	3/48
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT202.-.A.04	3/49
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und eingestecktem Varistor			✓	✓	3RT202.-.CL24-3MA0	3/49
Grundgerät	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.A.00	3/50
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	--	3RT203.-1A.04	3/50
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung			✓	✓	3RT203.-.CL24-3MA0	3/50
Grundgerät	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT20.-.A.00	3/51
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	--	3RT204.-1A.04	3/51
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung			✓	--	3RT204.-1CL24-3MA0	3/51
DC-Betätigung						
Grundgerät	S00	3 ... 7,5	✓	✓	3RT201.-.B.4.	3/52
• mit integrierter Spulenbeschaltung			✓	✓	3RT201.-..B4.	3/52
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT201.-.BB44-3MA0	3/53
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung			✓	✓	3RT201.-.FB44-3MA0	3/53
• mit Spannungsabgriff			✓	✓	3RT201.-.BB4.-0CC0	3/53
Grundgerät	S0	4 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.B.40	3/56
• mit frontseitig eingesteckter Spulenbeschaltung			✓	✓	3RT202.-..B40	3/56
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT202.-.BB44	3/56
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung			✓	✓	3RT202.-..B44-3MA0	3/57
• mit Spannungsabgriff			✓	✓	3RT202.-.BB40-0CC0	3/57
DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS (Koppelschütze)						
Grundgerät	S00	3 ... 5,5	✓	✓	3RT201.-..B4.	3/54
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S00	3 ... 5,5	✓	✓	3RT201.-..B4.	3/54, 3/55
	S0	4 ... 15	✓	✓	3RT202.-.KB40	3/58
	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.KB40	3/59
	S3	37 und 45	✓	✓	3RT204.-.KB40	3/59
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)						
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S0	5,5 ... 18,5	✓	✓	3RT202.-.N.30	3/60
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S2	18,5 ... 37	✓	✓	3RT203.-.N.30	3/61
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	--	3RT203.-1N.34	3/61
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT203.-.NB34-3MA0	3/61
• mit Spannungsabgriff			✓	✓	3RT203.-.NB30-0CC0	3/61
• mit fehlersicheren DC 24 V-Steuersignaleingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 3			✓	✓	3RT203.-.S.30	3/62
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung	S3	37 ... 55	✓	✓	3RT204.-.N.30	3/63
• mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	--	3RT204.-1N.34	3/63
• mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter			✓	✓	3RT204.-.NB34-3MA0	3/63
• mit Spannungsabgriff			✓	✓	3RT204.-.NB30-0CC0	3/63
• mit fehlersicheren DC 24 V-Steuersignaleingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 3			✓	✓	3RT204.-.S.30	3/62
Grundgerät mit integrierter Spulenbeschaltung						
• Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb	S6 ... S12	55 ... 250	✓[1]	✓	3RT10..-.A.36	3/64
• Elektronischer Antrieb mit der Option zur Ansteuerung über separaten DC 24 V-Steuersignaleingang						
- Steuereingang fehlersicher für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 3	S6 ... S12	55 ... 250	✓[1]	--	3RT10..-.S.36	3/65
- Steuersignaleingang Standard			✓[1]	✓	3RT10..-.N.36	3/66
- Steuersignaleingang Standard, mit Restlebensdauermeldung (RLT)			✓[1]	--	3RT10..-.P.35	3/66

-- Ausführung nicht möglich

✓ Ausführung möglich

[1] Anschlusstechnik:
- Hauptstromkreis: Schienenanschluss (optional mit Rahmenklemmen),
- Hilfs-/Steuerstromkreis: Schraub- oder Federzuganschluss.

© Siemens 2022



Schütze mit Schraubanschlüssen: 3RT20 (Baugrößen S00 bis S3) und 3RT10 (Baugrößen S6 bis S12)

Unser Schütz-Leistungsspektrum zum Schalten von IE2-Motoren sowie hocheffizienter IE3- und IE4-Motoren:

- Schütze,
  siehe Seiten 3/47 bis 3/66:
  - Baugröße S00: 3RT201 bis 7,5 kW
  - Baugröße S0: 3RT202 bis 18,5 kW
  - Baugröße S2: 3RT203 bis 37 kW
  - Baugröße S3: 3RT204 bis 55 kW
  - Baugrößen S6 bis S12: 3RT10 bis 250 kW
- Vakuumschütze,
  siehe ab Seite 3/120:
  - Baugrößen S10 und S12: 3RT12 bis 250 kW
  - Baugröße 14: 3TF6 bis 450 kW

Normen

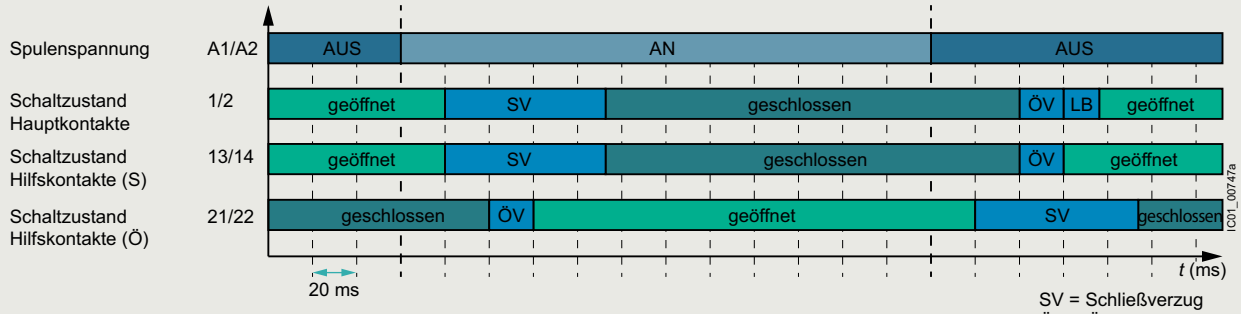
IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Schütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei Verwendung unserer Schützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren und gegen mechanische Fremdbetätigung geschützte Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Schützen 3RT20..-.....-3MA0 bzw. 3RT10..-.....-3PA0), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT2916-4MA10 oder 3RT1926-4MA10 eingesetzt (siehe Seite 3/112).

© Siemens 2022

Schaltzeiten



Betätigung	Schließverzug	Öffnungsverzug	Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer 10 … 15 ms
AC	20 ... 95 ms	40 ... 60 ms	50 ... 75 ms
DC	20 ... 95 ms	40 ... 60 ms	50 ... 75 ms

Schaltzeiten am Beispiel des Schützes 3RT1054-1AB36

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Kurz- und Überlastschutz von Schützen mit Digitaleingang

Gemäß der PLC-Eingangstypen nach IEC 60947-4-1 gilt für diese Eingänge ein typischer Nennstrom von 20 mA. Die Eingänge können entsprechend abgesichert werden.

- Schütze mit PLC- und F-PLC-Eingängen:
  - Bei 3RT10..-.P gekennzeichnet mit IN+/IN-
  - Bei 3RT10..-.S, -.N und 3RT20..-.S gekennzeichnet mit +/-
- Versorgungsspannungsanschlüsse A1 - A2:
  - Bei 3RT10..-.N, -.P und 3RT20..-.S ist eine Absicherung entsprechend Lastcharakteristik vorzunehmen. Informationen zur Leistungsaufnahme siehe technisches Produktdatenblatt.
  - Bei 3RT10..-.S ist eine Absicherung bereits integriert.

Kurz- und Überlastschutz sonstiger Anschlüsse

Die Schützvariante 3RT10..-.P mit Restlebensdauermeldung (RLT) hat noch weitere Anschlüsse H1 - H2 und R1 - R2.

Ist bereits A1 - A2 abgesichert bedarf es keiner weiteren Absicherung von H1 - H2.

Angaben für die Absicherung von R1 - R2 siehe technisches Produktdatenblatt.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Schütze 3RT20, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden und sind als Zubehör getrennt zu bestellen, siehe ab Seite 3/97.

Die Schütze 3RT10 sind bereits mit einer Spulenbedämpfung (Varistor) ausgerüstet.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

© Siemens 2022

Anschlusstechnik

Hauptstromkreis

- Schütze 3RT201 und 3RT202:
  Schraub- oder Federzuganschluss;
  Federzuganschluss mit komfortabler Stecktechnik für Geräteverbinder
- Schütze 3RT203 und 3RT204:
  Schraubanschluss mit Rahmenklemme;
  Bei abgenommener Rahmenklemme kann bei 3RT204 mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Schütze 3RT10:
  Schraubanschluss mit Anschlussschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können. Alternativ stehen Rahmenklemmen als Zubehör zur Verfügung.

Hilfs- und Steuerstromkreis

Die Schütze 3RT sind mit Schraub- oder Federzuganschluss lieferbar.

Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Schütze erfüllen die Anforderungen für Umgebungskategorie A.

Hinweis:

Beim Einsatz der Schütze **im Umfeld mit Frequenzumrichtern** sind die Projektierungshinweise zu beachten, siehe Gerätehandbuch.

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Schütze 3RT oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Motorschutz

Schütze 3RT20

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT20 thermische Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/89) oder elektronische Überlastrelais 3RB3 (siehe ab Seite 7/102) angebaut werden.

Schütze 3RT10

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT10 elektronische Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/114) angebaut werden.

Anlagen und Applikationsüberwachung

Zum Überwachen und Messen in der Applikation können an die Schütze 3RT20 die Überwachungsrelais 3RR2 angebaut werden (siehe Seite 10/47).

Schütze mit Spannungsabgriff

Die Schütze 3RT20 mit Spannungsabgriff sind besondere Ausführungen für den Anbau der Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 zur Anbindung an die Steuerung via IO-Link oder AS-Interface (siehe ab Seite 3/73).

Ohne Funktionsmodul können diese Schütze wie die Standardausführungen verwendet werden.

Weitere Informationen zu IO-Link und AS-Interface siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

Antriebsarten

Schütze 3RT20

Die Standardvarianten sind mit AC- bzw. DC-Antrieb oder als Schützvarianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb möglich) erhältlich.

Zusätzlich stehen bei den Schützen 3RT203 und 3RT204 Varianten mit elektronischen Antrieb für AC- oder DC-Betrieb mit einem fehlersicheren SPS-Eingang zur Verfügung.

Die Ansteuerung erfolgt über den Steuerspeisespannungsanschluss A1 - A2 mit unterschiedlichen Arbeitsbereichen (Details hierzu siehe technisches Produktdatenblatt).

Für eine optimale Anbindung an die Steuerung stehen auch DC-Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme zur Verfügung.

Schütze 3RT10

Die Antriebe werden über eine Versorgungsspannung mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis 1,1 x U_s gespeist, wahlweise abhängig vom gewähltem Betriebsmodus auch gesteuert. Es sind verschiedene Nennspannungsbereiche für AC/DC-Ansteuerung verfügbar.

Folgende Ansteuerungs- bzw. Antriebsvarianten stehen für die Schütze 3RT105 bis 3RT107 zur Auswahl:

- Schütze 3RT10..-.A:
  Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb (Reduzierung der Anzugs- und Halteleistung)
- Elektronischer Antrieb:
  Bei Schützen mit elektronischem Antrieb ist die Überspannungsbedämpfung der Antriebsspule bereits in die Elektronik integriert.
  Folgende Ausführungen sind erhältlich:
  - Schütze 3RT10..-.N:
    Mit zwei Betriebsmodi: Direktsteuerung oder über SPS-Eingang (DC 24 V)
  - Schütze 3RT10..-.P:
    Ansteuerung nur über SPS-Eingang (DC 24 V), jedoch zusätzlich mit Restlebensdauermeldung (RLT)
  - Schütze 3RT10..-.S:
    Ansteuerung nur mit fehlersicherem SPS-Eingang (DC 24 V) zur Vereinfachung von Sicherheitsanwendungen (ohne Betriebsmoduswahl)

© Siemens 2022

Wechsel der Magnetspulen, Antriebseinheiten oder Ersatzschaltstücke

Schütze 3RT20

Ein Spulentausch bei den Schützen 3RT202 bis 3RT204 ist möglich.

ACHTUNG:
Bei den Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT20..-.S ist ein Ausbauen bzw. Wechseln des Antriebs oder der Ersatzschaltstücke nicht zulässig.

Schütze 3RT10

Die Antriebe für die Schütze 3RT10..-.A/-.N/-.P sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

ACHTUNG:
Bei den Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT10..-.S ist ein Ausbauen bzw. Wechseln des Antriebs nicht zulässig.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Schütze 3RT20:
  - Schütze 3RT201:
    Im Grundgerät ist ein Hilfskontakt integriert.
  - Schütze 3RT202 bis 3RT204:
    Die Grundgeräte enthalten zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).
- Schütze 3RT10:
  Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert. Die Hilfsschalterbestückung ist frontseitig und seitlich möglich.

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Grundgeräte (ausgenommen Koppelschütze in Baugrößen S00 und S0) sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung für Schütze 3RT20 siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

© Siemens 2022

Anbindung von Schützen an fehlersichere Steuerungsbaugruppen

Während Schütze kleinerer Leistung direkt an Ausgänge fehlersicherer Steuerungen angeschlossen werden können, ist die Realisierung von einer sicherheitsgerichteten Anwendung mit Standardschützen höherer Leistung auf Grund notwendiger Koppelglieder deutlich komplexer und aufwändiger.

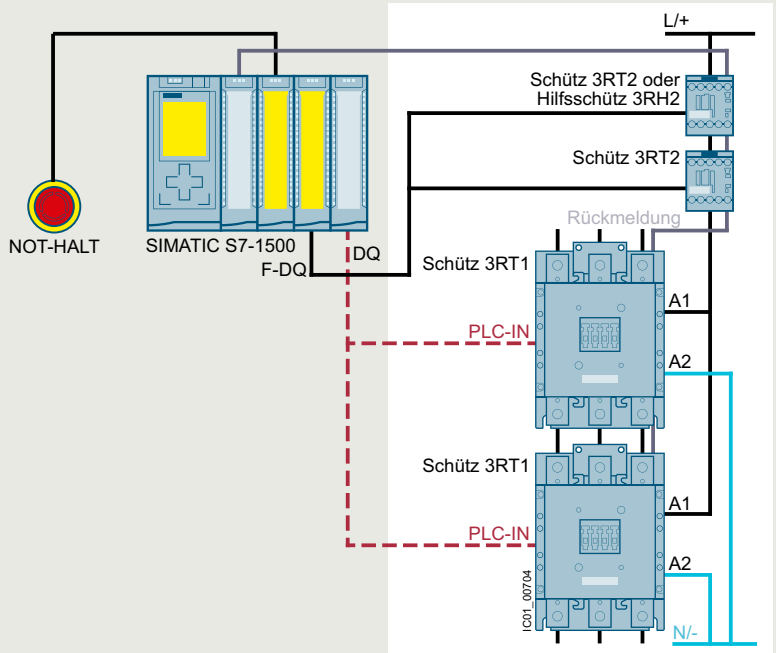
Dank eines fehlersicheren Steuereingangs bieten spezielle Schütze hier eine deutliche Vereinfachung:

- Schütze 3RT20..-.S in Baugrößen S2 und S3
- Schütze 3RT10..-.S in Baugrößen S6 bis S12

Weitere Informationen siehe

- Sicherheitstechnik ab Seite 11/1
- Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen

Beispiel für SIL 2 und SIL 3/PL e Applikation – bisher:

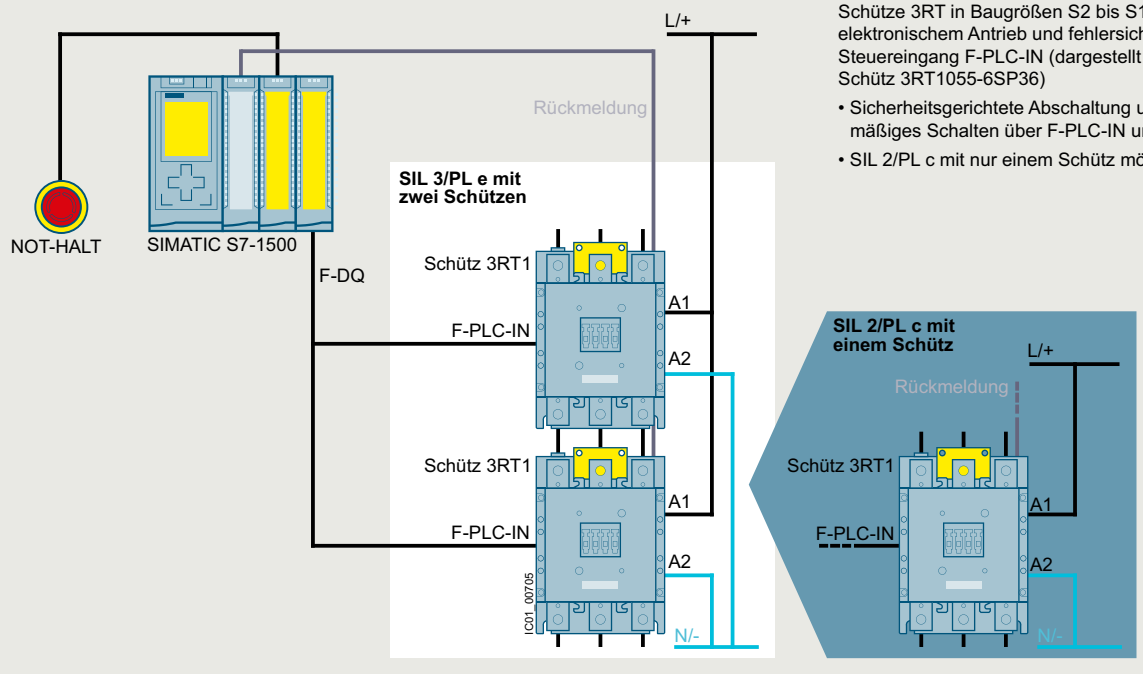


Schütze 3RT in Baugrößen S2 bis S12 mit Standardantrieb oder elektronischem Antrieb mit PLC-IN (dargestellt ist das Schütz 3RT105)

- Sicherheitsgerichtete Abschaltung nur möglich über Koppelglieder und F-DQ
- Standardantrieb: betriebsmäßiges Schalten über Koppelglieder und F-DQ
- Elektronischer Antrieb: betriebsmäßiges Schalten mit PLC-IN und DQ

Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Standardschützen am Beispiel eines Schützes 3RT105

Beispiel für SIL 3/PL e (linke Seite) bzw. SIL 2/PL c (rechte Seite) Applikation – neu:



Schütze 3RT in Baugrößen S2 bis S12 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang F-PLC-IN (dargestellt ist das Schütz 3RT1055-6SP36)

- Sicherheitsgerichtete Abschaltung und betriebsmäßiges Schalten über F-PLC-IN und F-DQ
- SIL 2/PL c mit nur einem Schütz möglich

Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung am Beispiel eines Schützes 3RT105

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Schütze für besondere Anwendungen

- Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig siehe ab Seite 4/7
- Schütze SIRIUS 3RT20 bzw. 3RT10 mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig (für Bahnanwendungen), siehe ab Seite 4/54

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Leistungsschütz SIRIUS		**3RT2** □ □ □ **–** □ □ □ □ □ **–** □ □ □ □
Geräteart	z. B. 0 = 3-poliges Motorschütz	□
Baugröße des Schützes	z. B. 4 = S3	□
Leistung in Abhängigkeit der Baugröße	z. B. 5 = 37 kW bei S3	□
Ausführung des elektrischen Anschlusses	z. B. 1 = Schraubanschluss (Haupt- und Hilfsstromkreis)	□
Arbeitsbereich/Beschaltung der Magnetspule	z. B. A = AC Standard/ohne Spulenbeschaltung	□
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. P0 = AC 230 V, 50 Hz	□ □
Hilfsschalter	z. B. 0 = bei S3: 1 S + 1 Ö integriert	□
Sonderausführung		□ □ □ □
Beispiel		**3RT2 0 4 5 – 1 A P 0 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/td	Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16134/faq	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557
	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
	Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188
	Projektierungshandbuch für UL siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538
	Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Typ			Schütze		
			3RT2		3RT1
Baugröße			S00 bis S2	S3	S6 bis S12
Bemessungsdaten der Hilfskontakte					
nach IEC 60947-5-1 Daten gelten für integrierte Hilfskontakte und konventionelle Kontakte in den Hilfsschaltern					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690	1 000 (3RT20..-0CC0: 690)	--
• bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern		V	690	690	500
• bei frontseitigen Hilfsschaltern		V	690	690	690
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-12		A	10		
AC-Belastung					
Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14					
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	bis 230 V	A	10[1]	6	6
	400 V	A	3		3
	500 V	A	2		2
	690 V	A	1		1[2]
DC-Belastung					
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-12					
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10		10
	60 V	A	6		6
	110 V	A	3		3
	125 V	A	2		2
	220 V	A	1		1
	440 V	A	0,3		0,3
	600 V	A	0,15		0,15[2]
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-13					
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10[1]		10[3]
	60 V	A	2		2
	110 V	A	1		1
	125 V	A	0,9		0,9
	220 V	A	0,3		0,3
	440 V	A	0,14		0,14
	600 V	A	0,1		0,15[2]
Kontaktzuverlässigkeit bei 17 V, 1 mA nach IEC 60947-5-4			Kontaktfehlerhäufigkeit < 10^{-8} d. h. < 1 Fehler auf 100 Mio. Schaltspiele		

1) 3RH22, 3RH29, 3RT2...-....4, 3RT2...-....6: I_e = 6 A bei AC-15/AC-14 und DC-13.

2) Bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern gelten nur die Ströme für Bemessungsbetriebsspannungen bis 500 V.

3) Für seitlich anbaubare Hilfsschalter DC-13/bei 24 V: max. 6 A.

© Siemens 2022

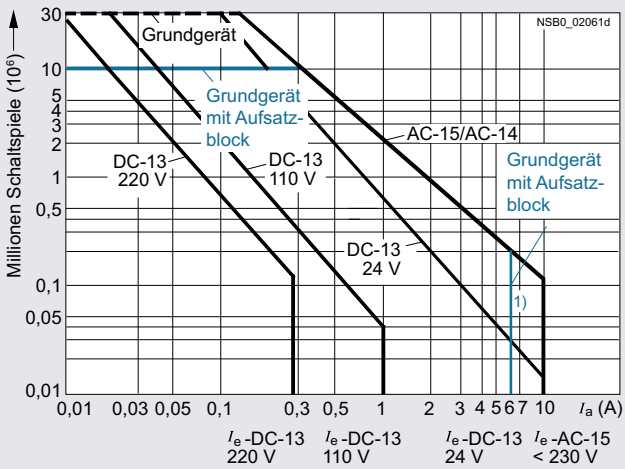
Typ	**Schütze 3RT**
Baugröße	**S00 bis S12**

Elektrische Lebensdauer der Hilfskontakte

Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Die elektrische Lebensdauer ist im Wesentlichen vom Auschaltstrom abhängig.

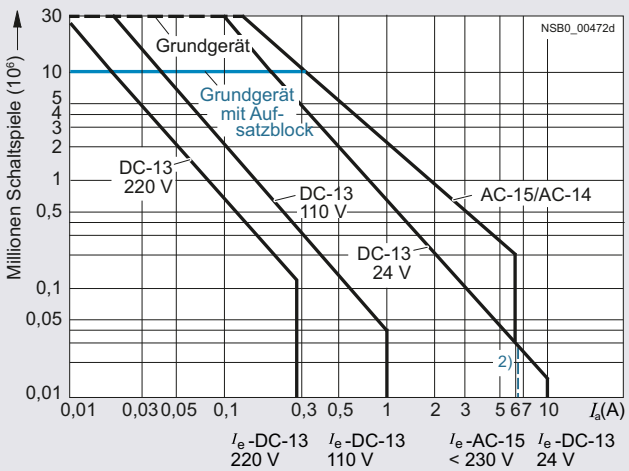
Baugrößen S00 bis S3



Im Diagramm bedeutet:
I_a = Ausschaltstrom
I_e = Bemessungsbetriebsstrom

Die Kennlinien gelten für
- integrierte Hilfskontakte bei 3RT2,
- Hilfsschalter 3RH2911, 3RH2921[1)]

Baugrößen S6 bis S12



Im Diagramm bedeutet:
I_a = Ausschaltstrom
I_e = Bemessungsbetriebsstrom

Die Kennlinien gelten für
- integrierte Hilfskontakte bei 3RT10
- Hilfsschalter 3RH1921[3)]

[1)] 3RH22, 3RH29, 3RT2...-....4, 3RT2...-....6: I_e = 6 A bei AC-15/AC-14 und DC-13, 3RT2.4: I_e = 6 A bei AC-15/AC-14.

[2)] Für seitlich anbaubare Hilfsschalter DC-13/bei 24 V: max. 6 A.

[3)] Bei seitlich anbaubaren Hilfsschaltern gelten die Ströme für Bemessungsbetriebsspannungen bis 500 V.

© Siemens 2022

Typ	**Schütze 3RT2**
Baugröße	**S00 und S0**

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbrauchern (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3 und AC-3e) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-4 erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

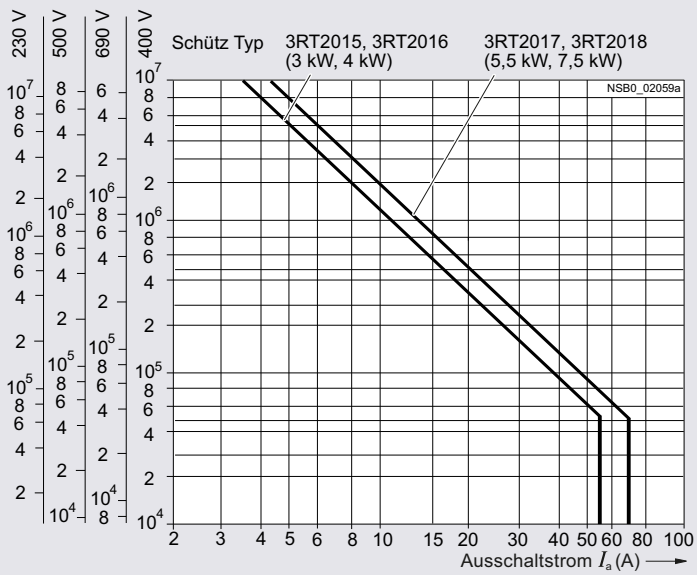
$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100}\left(\frac{A}{B} - 1\right)}$$

In der Formel bedeuten:

- X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen
- A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_e$) in Schaltspielen
- B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb (I_a = Mehrfaches von I_e) in Schaltspielen
- C Anteil der Tippschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent

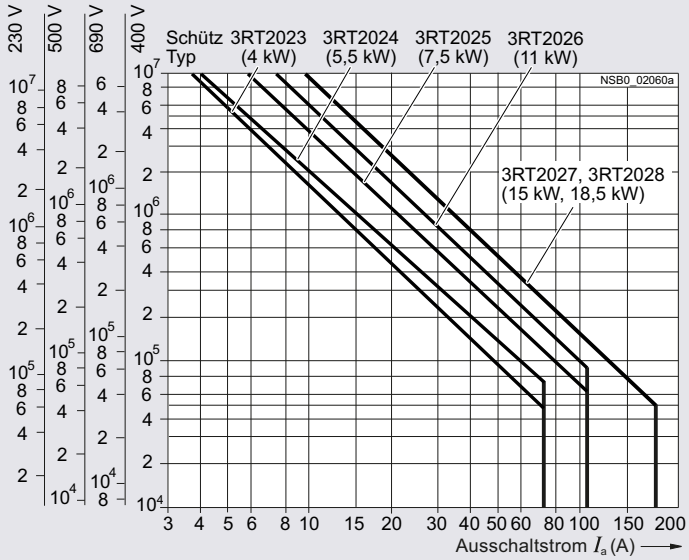
Baugröße S00

Schaltspiele bei



Baugröße S0

Schaltspiele bei

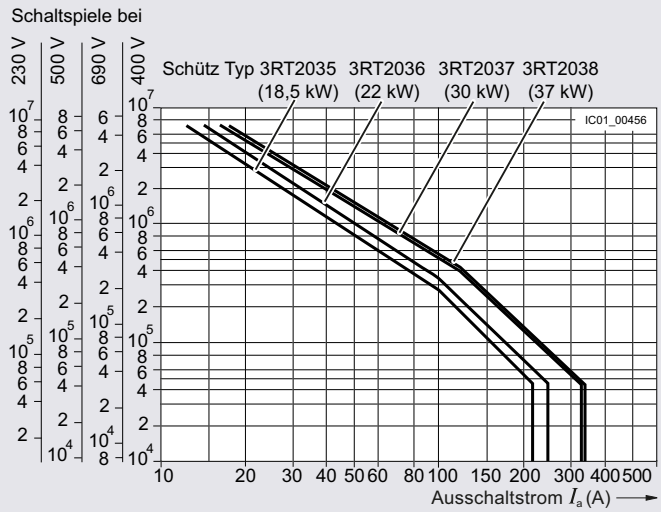


© Siemens 2022

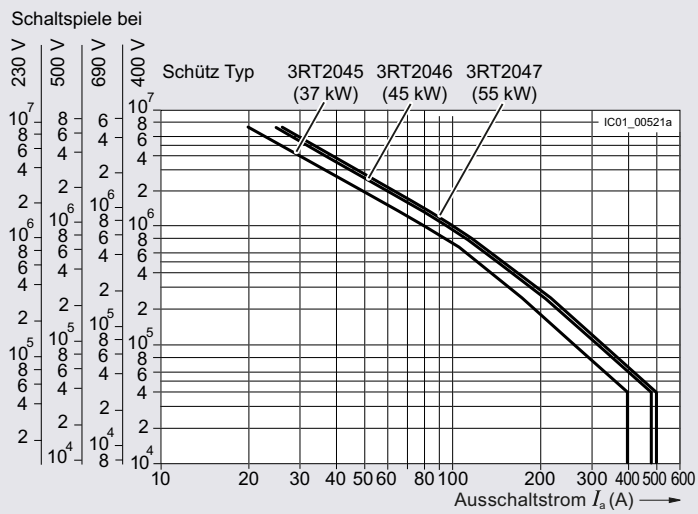
Typ	Schütze 3RT
Baugröße	S2 bis S12

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte (Fortsetzung)

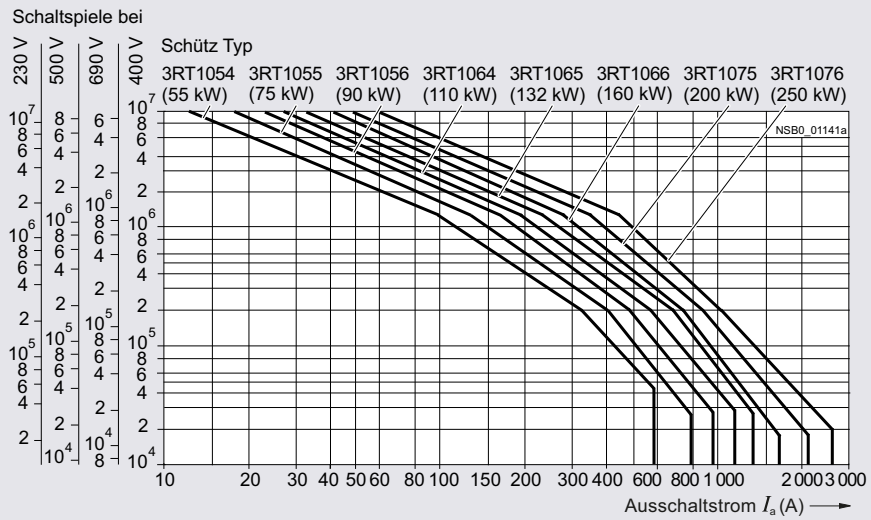
Baugröße S2



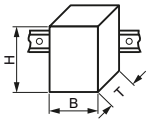
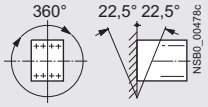
Baugröße S3



Baugrößen S6 bis S12



© Siemens 2022

			Schütze
Typ			**3RT2015, 3RT2016** | **3RT2017, 3RT2018**
Baugröße			**S00**
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
• Grundgerät			
- Schraubanschluss		mm	45 x 58 x 73
- Federzuganschluss		mm	45 x 70 x 73
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss		mm	45 x 58 x 117
- Federzuganschluss		mm	45 x 70 x 121
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss		mm	45 x 58 x 147
- Federzuganschluss		mm	45 x 70 x 147
Zulässige Gebrauchslage			
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
Stehende Einbaulage			 Sonderausführung erforderlich
Mechanische Lebensdauer			
• Grundgerät		Schalt-spiele	30 Mio.
- mit aufgesetztem Hilfsschalter		Schalt-spiele	10 Mio.
- mit elektronikgerechtem Hilfsschalter		Schalt-spiele	5 Mio.
Elektrische Lebensdauer			Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/27.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			
• Hilfsstromkreis		kV	6
• Hauptstromkreis		kV	6
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	400
Spiegelkontakte			
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			
• 3RT2.1. (Hilfsschalter lösbar)			ja gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F, sowohl im Grundgerät als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter
• elektronikgerechte Hilfsschalter 3RH2919-.NF..			keine Spiegelkontaktfunktion bei Baugröße S00
Umgebungstemperatur			
• im Betrieb		°C	-25 ... +60
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

			Schütze	
Typ			3RT2015, 3RT2016	3RT2017, 3RT2018
Baugröße			S00	
Kurzschlussschutz				
Hauptstromkreis				
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1				
- Zuordnungsart "1"		A	35	50
- Zuordnungsart "2"		A	20	25
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)		A	10	
• Leitungsschutzschalter (bis 230 V) mit C-Charakteristik Kurzschlussstrom 1 kA, Zuordnungsart "1"		A	10	
Hilfsstromkreis				
Kurzschlussprüfung nach IEC 60947-5-1				
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA		A	10	
• mit Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A		A	6	
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige	
Kurzschlussschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige			siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/5	
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen				
• AC-Betätigung	50 Hz		0,8 ... 1,1 x U_s	
	60 Hz		0,85 ... 1,1 x U_s	
• DC-Betätigung	bis 50 °C		0,8 ... 1,1 x U_s	
	bis 60 °C		0,85 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)				
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung				
- Anzugsleistung		VA	27/24,3	37/33
- cos φ			0,8/0,75	
- Halteleistung		VA	4,2/3,3	5,7/4,4
- cos φ			0,25/0,25	
• AC-Betätigung, 50 Hz, für USA/Kanada				
- Anzugsleistung		VA	26,4	36
- cos φ bei Anzugsleistung			0,81	0,8
- Halteleistung		VA	4,4	5,9
- cos φ bei Halteleistung			0,24	
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada				
- Anzugsleistung		VA	31,7	43
- cos φ bei Anzugsleistung			0,81	0,8
- Halteleistung		VA	4,8	6,5
- cos φ bei Halteleistung			0,25	
• DC-Betätigung (Anzugsleistung = Halteleistung)		W	4	
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)				
• AC-Betätigung			< 3 mA x (230 V/U_s)[1)]	< 4 mA x (230 V/U_s)[1)]
• DC-Betätigung			< 10 mA x (24 V/U_s)[1)]	

[1)] Bei höherem Reststrom wird der Zusatzverbraucher-Baustein 3RT2916-1GA00 empfohlen, siehe Seite 3/114.

		Koppelschütze					
Typ		3RT201.-.HB4.	3RT201.-.JB4.	3RT201.-.KB4.	3RT201.-.MB4.-0KT0	3RT201.-.VB4.	3RT201.-.SB4.
Baugröße		S00					
Ansteuerung							
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,7 ... 1,25 x U_s			0,85 ... 1,85 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule) Einschaltleistung = Halteleistung	bei U_s DC 24 V W	2,8			1,6		
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)		< 6 mA x (24 V/U_s)			auf Anfrage		
Stehende Einbaulage		auf Anfrage					
Überspannungs-beschaltung der Magnetspule		ohne Überspannungs-bedämpfung	integrierte Diode	integrierte Suppressor-diode	ohne Überspannungs-bedämpfung	integrierte Diode	integrierte Suppressor-diode

© Siemens 2022

Typ			Schütze 3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018
Baugröße			S00			
Bemessungsdaten der Hauptkontakte						
Belastbarkeit bei Wechselstrom						
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e						
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	7	9	12	16
	440 V	A	7	9	11	14
	500 V	A	6	7,7	9,2	12,4
	690 V	A	4,9	6,7		8,9
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	1,5	2,2	3	4
	400 V	kW	3	4	5,5	7,5
	690 V	kW	4	5,5		7,5
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom	A	56	72	96	128
Verlustleistung je Hauptstrombahn	bei I_e/AC-3/ AC-3e/400 V	W	0,2	0,3	0,5	1
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)[1]						
• maximale Werte						
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V	A	6,5	8,5		11,5
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bis 400 V	kW	3	4		5,5
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:						
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	2,6	4,1		5,5
	690 V	A	1,8	3,3		4,4
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	0,67	1,1		1,5
	400 V	kW	1,15	2		2,5
	690 V	kW	1,15	2,5		3,5

[1] Die Angaben gelten für Schütze 3RT2516 und 3RT2517 (2 S + 2 Ö) nur bis zu einer Bemessungsbetriebsspannung von 400 V.

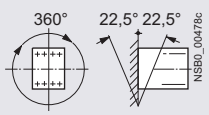
Typ		Schütze 3RT2015 bis 3RT2018
Baugröße		S00
Anschlussquerschnitte		
Hauptleiter, Hilfsleiter und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]; max. 2 x 4
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]; 2 x 12
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)
Hauptleiter, Hilfsleiter und Spulenanschlüsse[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 4)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)
Hilfsleiter für frontseitige und seitlich angebaute Hilfsschalter[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

[2] Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze	
Typ		3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026 bis 3RT2028
Baugröße		S0	
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
AC-Betätigung			
• Grundgerät			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 97	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 97	
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 141	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 145	
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 171	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 171	
DC-Betätigung			
• Grundgerät			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 107	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 107	
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 151	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 155	
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter			
- Schraubanschluss	mm	45 x 85 x 181	
- Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 181	
Zulässige Gebrauchslage			
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.			
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich, gilt auch für Koppelschütze 3RT202.-.K.40	
Mechanische Lebensdauer			
• Grundgerät und Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schalt-spiele	10 Mio.	
• Grundgerät mit elektronikgerechtem Hilfsschalter	Schalt-spiele	5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer		Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/27.	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			
• Hilfsstromkreis	kV	6	
• Hauptstromkreis	kV	6	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)	V	400	
Spiegelkontakte			
Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			
• integrierte Hilfsschalter		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
• 3RT2.2. (Hilfsschalter lösbar)		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80	

© Siemens 2022

			Schütze		
Typ			3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026	3RT2027, 3RT2028
Baugröße			S0		
Kurzschlussschutz					
Hauptstromkreis					
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1					
- Zuordnungsart "1"		A	63	100	125
- Zuordnungsart "2"		A	25	35	50
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)		A	10	16	
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik (Kurzschlussstrom 3 kA, Zuordnungsart "1")		A	25	32	40
Hilfsstromkreis					
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA)		A	10		
• Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A)		A	10		
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige		
Kurzschlussschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige			siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/5		

			Schütze				
Typ			3RT2023 bis 3RT2025	3RT2026 bis 3RT2028	3RT202.-.NB3	3RT202.-.NF3.	3RT202.-.NP3
Baugröße			S0				
Ansteuerung							
Art des Antriebes			AC oder DC		AC/DC		
Arbeitsbereich der Magnetspulen	AC/DC		0,8 ... 1,1 x U_s[1]		0,7 ... 1,3 x U_s[2]		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)							
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung							
- Anzugsleistung		VA	65	77	6,6	11,9	12,7
- cos φ			0,82		0,98		
- Halteleistung		VA	7,6	9,8	1,9	1,6	3,9
- cos φ			0,25		0,86	0,79	0,51
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung							
- Anzugsleistung		VA	68/67	81/79	6,6/6,7	11,9/12,0	12,7/14,7
- cos φ			0,72/0,74		0,98/0,98		
- Halteleistung		VA	7,9/6,5	10,5/8,5	1,9/2,0	1,6/1,8	3,9/4,3
- cos φ			0,25/0,28		0,86/0,82	0,79/0,74	0,51/0,56
• AC-Betätigung, 50 Hz, für USA/Kanada							
- Anzugsleistung		VA	65	77	--		
- cos φ			0,82	0,82	--		
- Halteleistung		VA	7[3]/7,6	9,8	--		
- cos φ			0,25	0,28	--		
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada							
- Anzugsleistung		VA	73	87	--		
- cos φ			0,76		--		
- Halteleistung		VA	7,2	9,4	--		
- cos φ			0,28		--		
• DC-Betätigung (Anzugsleistung/Halteleistung)		W	5,9/5,9		5,9/1,4	10,2/1,3	14,3/1,9
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)							
• AC-Betätigung		mA	< 6 mA x (230 V/U_s)		< 7 mA x (230 V/U_s)		
• DC-Betätigung		mA	< 16 mA x (24 V/U_s)				

[1] Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

[2] Bei $U_{s\,max}$ = 280 V gilt: obere Grenze = 1,1 x $U_{s\,max}$.

[3] Wert gilt für Schütz 3RT2023 für AC 50 Hz.

			Koppelschütze
Typ			3RT202.-.KB4.
Baugröße			S0
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			0,7 ... 1,25 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule) Einschaltleistung = Halteleistung	bei U_s DC 24 V	W	4,5
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			< 10 mA x (24 V/U_s)
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule			integrierter Varistor  U

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

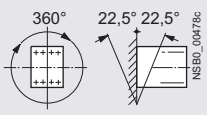
Typ			Schütze 3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2027	3RT2028
Baugröße			S0					
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Wechselstrom								
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e								
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	9	12	17	25	32	38
	440 V	A	9	12	17	22	32	35
	500 V	A	9	12	17	18	32	
	690 V	A	9		13		21	
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	2,2	3	4	5,5	7,5	11
	400 V	kW	4	5,5	7,5	11	15	18,5
	690 V	kW	7,5		11		18,5	
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom	A	80	110	150	200	260	304
Verlustleistung je Hauptstrombahn	bei I_e/AC-3/ AC-3e/400 V	W	0,2	0,3	0,6	1,9	2,3	3,2
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)								
• maximale Werte:								
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V	A	8,5	12,5	15,5		22	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V	kW	4	5,5	7,5		11	
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:								
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	4,1	5,5	7,7	9	12	
	690 V	A	3,3	5,5	7,7	9	12	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V	kW	0,5	0,73	1	1,2	1,6	
	230 V	kW	1,1	1,5	2	2,5	3,4	
	400 V	kW	2	2,6	3,5	4,4	6	
	690 V	kW	2,5	4,6	6	7,7	10,3	

Typ			Schütze 3RT2023 bis 3RT2028
Baugröße			S0
Anschlussquerschnitte			
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (1 ... 2,5)[1]; 2 x (2,5 ... 10)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (1 ... 2,5)[1]; 2 x (2,5 ... 6)[1]; 1 x 10
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (16 ... 12)[1]; 2 x (14 ... 8)[1]
• Anschlussschrauben			M4 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
- Anzugsdrehmoment		Nm	2 ... 2,5 (18 ... 22 lb.in)
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]
• Anschlussschrauben			M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
- Anzugsdrehmoment		Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)
Hauptleiter[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug		mm	3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (1 ... 10)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (1 ... 6)
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	2 x (1 ... 6)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (18 ... 8)
Hilfsleiter[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• Betätigungswerkzeug			3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

[2] Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 6,4 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

		Schütze			
Typ		3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038
Baugröße		S2			
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)					
• Grundgerät - Schraub-/Federzuganschluss	mm	55 x 114 x 130			
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter - Schraubanschluss	mm	55 x 114 x 174			
- Federzuganschluss	mm	55 x 114 x 178			
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter - Schraub-/Federzuganschluss	mm	55 x 114 x 204			
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.					
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich			
Mechanische Lebensdauer					
• Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schalt-spiele	10 Mio. (3RT203.-.S.30: 5 Mio.)			
• Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter	Schalt-spiele	5 Mio.			
Elektrische Lebensdauer		Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/28.			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}					
• Hilfsstromkreis	kV	6			
• Hauptstromkreis	kV	6			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)	V	400			
Spiegelkontakte Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.					
• integrierte Hilfsschalter		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F			
• 3RT2.3. (Hilfsschalter lösbar)		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F			
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +60			
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80			
Kurzschlussschutz					
Hauptstromkreis					
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1					
- Zuordnungsart "1"	A	160		250	
- Zuordnungsart "2"	A	80		125	160
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	16	25	50	
Hilfsstromkreis					
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA)	A	10			
• Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A)	A	10			
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige			
Kurzschlussschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige		siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/5			

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Typ		Schütze 3RT203.-.A..., 3RT203.-.C...	3RT203.-.N.3.	3RT203.-.S.3.	Koppelschütze 3RT203.-.KB4.
Baugröße		S2			
Ansteuerung					
Art des Antriebes		AC	AC/DC		DC
Arbeitsbereich der Magnetspulen					
• AC-Betätigung[1]		0,8 ... 1,1 x U_s	--		
• AC/DC-Betätigung[1]		--	0,8 ... 1,1 x U_s		--
• DC-Betätigung		--			0,8 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)					
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung					
- Anzugsleistung	VA	190	--		
- cos φ		0,72	--		
- Halteleistung	VA	16	--		
- cos φ		0,37	--		
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung					
- Anzugsleistung	VA	210/188	--		
- cos φ		0,69/0,65	--		
- Halteleistung	VA	17,2/16,5	--		
- cos φ		0,36/0,39	--		
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada					
- Anzugsleistung	VA	212	--		
- cos φ		0,67	--		
- Halteleistung	VA	18,5	--		
- cos φ		0,37	--		
• AC/DC-Betätigung					
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	40		--
- cos φ		--	0,95		--
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	2		--
- cos φ		--	0,95	0,7	--
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	VA	--	23[2]	40	--
- Halteleistung bei DC-Betätigung	VA	--	1	1,6	--
• DC-Betätigung					
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--			21,5[3]
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--			1
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)					
• AC/DC-Betätigung	mA	--	< 20		--
• DC-Betätigung	mA	--			< 20
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		--	integrierter Varistor  U		
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1					
• Elektronischer Antrieb		--		Typ 1	--
• Bemessungsspannung	DC V	--		24	--
• Arbeitsbereich	DC V	--		17 ... 30	--
• Stromaufnahme	mA	--		≤ 30	--
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	s	--		2	--

1) Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

2) Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 230 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,6 A) auf. Zur direkten Ansteuerung aus einer SPS empfehlen wir daher spezielle Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme. Je SPS-Ausgangsport mit 2 A Ausgangsstrom ist eine Anbindung eines Koppelschützes 3RT203.-.KB4. möglich, siehe Seite 3/59.

3) Bei DC-Spulen treten während der ersten 230 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,1 A) auf.

© Siemens 2022

Typ			Schütze 3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2038
Baugröße			S2			
Bemessungsdaten der Hauptkontakte						
Belastbarkeit bei Wechselstrom						
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e						
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	41	51	65	80
	440 V	A	41	51	65	80
	500 V	A	41	51	65	80
	690 V	A	24		47	58
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	11	15	18,5	22
	400 V	kW	18,5	22	30	37
	690 V	kW	22		37	45
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom	A	400	420	520	640
Verlustleistung je Hauptstrombahn	bei I_e/AC-3/ AC-3e/400 V	W	2,2	4	3,8	5,7
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)						
• maximale Werte						
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V	A	35	41	55	
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V	kW	18,5	22	30	
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:						
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	22	24	28	30
	690 V	A	18,5	20	22	24
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V	kW	3,2	3,5	4,1	4,3
	230 V	kW	6,7	7,3	8,5	9,1
	400 V	kW	11,6	12,6	14,7	15,8
	690 V	kW	16,8	18,2	20	21,8

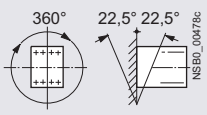
Typ		Schütze 3RT2035 bis 3RT2038
Baugröße		S2
Anschlussquerschnitte		
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (1 ... 35)[1]; 1 x (1 ... 50)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (1 ... 25)[1]; 1 x (1 ... 35)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 2)[1]; 1 x (18 ... 1)[1]
• Anschlussschrauben		Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm
- Anzugsdrehmoment	Nm	3 ... 4,5 (27 ... 40 lb.in)
Hilfs- und Steuerleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]
• Anschlussschrauben		M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)
Hilfs- und Steuerleiter[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

[2] Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze		
Typ		3RT2045	3RT2046	3RT2047
Baugröße		S3		
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B x H x T)				
• Grundgerät - Schraub-/Federzuganschluss	mm	70 x 140 x 152		
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter - Schraubanschluss - Federzuganschluss	mm mm	70 x 140 x 196 70 x 140 x 200		
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter - Schraub-/Federzuganschluss	mm	70 x 140 x 226		
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.				
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich		
Mechanische Lebensdauer				
• Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schalt-spiele	10 Mio.		
• Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter	Schalt-spiele	5 Mio.		
Elektrische Lebensdauer		Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/28.		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	1 000 (3RT20..-.....-0CC0: 690)		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}				
• Hilfsstromkreis	kV	6		
• Hauptstromkreis	kV	8		
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten (nach IEC 60947-1, Anhang N)	V	690		
Spiegelkontakte Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.				
• integrierte Hilfsschalter		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
• 3RT2.4. (Hilfsschalter lösbar)		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		
Zulässige Umgebungstemperatur				
• im Betrieb	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Kurzschlussschutz				
Hauptstromkreis				
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1				
- Zuordnungsart "1"	A	250		
- Zuordnungsart "2"	A	160	160	200
- schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	auf Anfrage		
Hilfsstromkreis				
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA)	A	10		
• Leitungsschutzschalter 230 V, C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k < 400$ A)	A	10		
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige		
Kurzschlussschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige		siehe Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/5		

© Siemens 2022

Typ		Schütze 3RT204.-.A..., 3RT204.-.C...	3RT204.-.N.3.	3RT204.-.S.3.	Koppelschütze 3RT204.-.KB4.
Baugröße		S3			
Ansteuerung					
Art des Antriebes		AC	AC/DC		DC
Arbeitsbereich der Magnetspulen					
• AC-Betätigung[1]		0,8 ... 1,1 x U_s	--		
• AC/DC-Betätigung[1]		--	0,8 ... 1,1 x U_s		--
• DC-Betätigung		--			0,8 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)					
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung					
- Anzugsleistung	VA	296	--		
- cos φ		0,61	--		
- Halteleistung	VA	19	--		
- cos φ		0,38	--		
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung					
- Anzugsleistung	VA	348/296	--		
- cos φ		0,62/0,55	--		
- Halteleistung	VA	25/18	--		
- cos φ		0,35/0,41	--		
• AC-Betätigung, 60 Hz, für USA/Kanada					
- Anzugsleistung	VA	326	--		
- cos φ		0,62	--		
- Halteleistung	VA	22	--		
- cos φ		0,38	--		
• AC/DC-Betätigung					
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	163	130	--
- cos φ		--	0,95		--
- Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	3,1	2,4	--
- cos φ		--	0,95	0,7	--
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	VA	--	76[2]	130	--
- Halteleistung bei DC-Betätigung	VA	--	1,8		--
• DC-Betätigung					
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--			25[3]
- Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--			0,9
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)					
• AC/DC-Betätigung	mA	--	< 20		--
• DC-Betätigung	mA	--			< 20
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule		--	integrierter Varistor  U		
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1					
• Elektronischer Antrieb		--		Typ 1	--
• Bemessungsspannung	DC V	--		24	--
• Arbeitsbereich	DC V	--		17 ... 30	--
• Stromaufnahme	mA	--		≤ 30	--
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch	s	--		2	--

[1] Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

[2] Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 150 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 6,5 A) auf. Zur direkten Ansteuerung aus einer SPS empfehlen wir daher spezielle Koppelschütze mit reduzierter Leistungsaufnahme. Je SPS-Ausgangsport mit 2 A Ausgangsstrom ist eine Anbindung eines Koppelschützes 3RT204.-.KB4. möglich, siehe Seite 3/59.

[3] Bei DC-Spulen treten während der ersten 150 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 2,1 A) auf.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

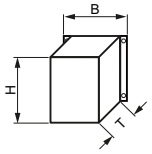
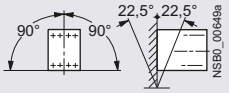
Typ			Schütze 3RT2045	3RT2046	3RT2047
Baugröße			S3		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte					
Belastbarkeit bei Wechselstrom					
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e					
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	80	95	110
	500 V	A	80	95	110
	690 V	A	58	78	98
	1 000 V	A	30		
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	22	22	30
	400 V	kW	37	45	55
	690 V	kW	55	75	90
	1 000 V	kW	37		
Thermische Belastbarkeit	10-s-Strom	A	760		880
Verlustleistung je Hauptstrombahn	bei I_e/AC-3/ AC-3e/400 V	W	5,3	6,6	7,9
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)					
• maximale Werte					
- Bemessungsbetriebsstrom I_e	bis 400 V	A	66	80	97
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 400 V	kW	37	45	55
• für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:					
- Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 400 V	A	34	42	46
	690 V	A	24	30	36
- Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	bei 110 V	kW	4,9	6,1	6,7
	230 V	kW	10,4	12	14
	400 V	kW	17,9	22	24,3
	690 V	kW	21,8	27,4	32,9

Typ		Schütze 3RT2045 bis 3RT2047
Baugröße		S3
Anschlussquerschnitte		
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**
• eindrähtig	mm^2	2 x (2,5 ... 16)[1]
• mehrdrähtig	mm^2	2 x (6 ... 16)[1]; 2 x (10 ... 50)[1]; 1 x (10 ... 70)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (2,5 ... 35)[1]; 1 x (2,5 ... 50)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (10 ... 1/0)[1]; 1 x (10 ... 2/0)[1]
• Anschlussschrauben		Inbus Gr. 4
- Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6 (40 ... 53 lb.in)
Hilfs- und Steuerleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]
• Anschlussschrauben		M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)
Hilfs- und Steuerleiter[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

[2] Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm. Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

Typ			Schütze 3RT1054	3RT1055, 3RT1056	3RT1064 bis 3RT1066	3RT1075	3RT1076
Baugröße			S6		S10	S12	
Allgemeine Daten							
Abmessungen (B x H x T)							
• Grundgerät		mm	120 x 172 x 170		145 x 210 x 202	160 x 214 x 225	
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter		mm	120 x 172 x 217		145 x 210 x 251	160 x 214 x 271	
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.							
Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	10 Mio.				
Elektrische Lebensdauer			Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte siehe Seite 3/28.				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	1 000				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}							
• Hilfsstromkreis		kV	6				
• Hauptstromkreis		kV	8				
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	690				
Spiegelkontakte Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F				
Zulässige Umgebungstemperatur							
• im Betrieb		°C	-25 ... +60				
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			siehe Seite 3/21				
Kurzschlussschutz							
Hauptstromkreis Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1							
• Zuordnungsart "1"		A	355		500	630	
• Zuordnungsart "2"		A	250	315	400	500	
• schweißfrei		A	80	160	250		315
Hilfsstromkreis							
Kurzschlussprüfung							
• mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1		A	10				
• mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A		A	10				
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige				

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

			Schütze		
Typ			3RT105.	3RT106.	3RT107.
Baugröße			S6	S10	S12
Ansteuerung					
Arbeitsbereich des Magnetantriebs	AC/DC		0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$		
Leistungsaufnahme des Magnetantriebs (bei kalter Spule und Bemessungsbereich $U_{s\,min}$ ... $U_{s\,max}$)					
• Standardantrieb (3RT10..-.A)					
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$	VA/cos φ	250/0,9	490/0,9	700/0,9
	Einschaltleistung bei $U_{s\,max}$	VA/cos φ	300/0,9	590/0,9	830/0,9
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$	VA/cos φ	4,8/0,8	5,6/0,9	7,6/0,9
	Halteleistung bei $U_{s\,max}$	VA/cos φ	5,8/0,8	6,7/0,9	9,2/0,9
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$	W	300	540	770
	Einschaltleistung bei $U_{s\,max}$	W	360	650	920
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$	W	4,3	6,1	8,5
	Halteleistung bei $U_{s\,max}$	W	5,2	7,4	10
• Elektronischer Antrieb (3RT10..-.N/-.P/-.S)					
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$	VA/cos φ	190/0,8	400/0,8	560/0,8
	Einschaltleistung bei $U_{s\,max}$	VA/cos φ	280/0,8	530/0,8	750/0,8
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$	VA/cos φ	3,5/0,6	5,5/0,5	5,6/0,5
	Halteleistung bei $U_{s\,max}$	VA/cos φ	4,8/0,6	8,5/0,4	9/0,4
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$	W	250	440	600
	Einschaltleistung bei $U_{s\,max}$	W	320	580	800
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$	W	2,1	2,8	3
	Halteleistung bei $U_{s\,max}$	W	2,8	3,4	3,6
SPS-Steuereingang nach IEC 60947-1					
• Elektronischer Antrieb	3RT10..-.N/-.P		Typ 2		
	3RT10..-.S		Typ 1		
• Bemessungsspannung		DC V	24		
• Arbeitsbereich		DC V	17 ... 30		
• Stromaufnahme		mA	≤ 30		
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch (gilt nur für fehlersichere Variante 3RT10..-.S)		s	2		

© Siemens 2022

		Schütze							
Typ		3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Baugröße		S6			S10			S12	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e									
• Bemessungsbetriebsströme I_e									
- bis 500 V	A	115	150	185	225	265	300	400	500
- bei 690 V	A	115	150	170	225	265	280	400	450
- bei 1 000 V	A	53	65	65	68	95	95	180	180
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 230 V	kW	37	45	55	55	75	90	132	160
- bei 400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
- bei 500 V	kW	75	90	132	160	160	200	250	315
- bei 690 V	kW	110	132	160	auf Anfrage	auf Anfrage	auf Anfrage	400	400
- bei 1 000 V	kW	75	90	160	200	132	132	250	250
Thermische Belastbarkeit, 10-s-Strom	A	1 100	1 300	1 480	1 800	2 400		3 200	4 000
Verlustleistung je Hauptstrombahn bei I_e/AC-3/AC-3e/400 V	W	7	9	13	17	18	22	35	55
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)									
maximale Werte:									
• Bemessungsbetriebsstrom I_e									
- bis 400 V	A	97	132	160	195	230	280	350	430
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 400 V	kW	55	75	90	110	132	160	200	250
für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:									
• Bemessungsbetriebsströme I_e									
- bis 500 V	A	54	68	81	96	117	125	150	175
- bis 690 V	A	48	57	65	85	105	115	135	150
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz									
- bei 230 V	kW	16	20	25	30	37	40	48	56
- bei 400 V	kW	29	38	45	54	66	71	85	98
- bei 500 V	kW	37	47	57	67	82	87	105	123
- bei 690 V	kW	48	55	65	82	102	112	133	148

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

		Schütze		
Typ		3RT105.	3RT106.	3RT107.
Baugröße		S6	S10	S12
Anschlussquerschnitte				
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**		
mit montierten Rahmenklemmen	Typ	3RT1955-4G (55 kW)	3RT1956-4G	3RT1966-4G
• Anschlussschrauben		M10 (Inbus, SW 4)		M12 (Inbus, SW 5)
- Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 12		20 ... 22
	lb.in	90 ... 110		180 ... 195
vordere Klemmstelle angeschlossen				
 NSB0_00479				
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240
• mehrdrähtig	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	95 ... 300
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	3/0 ... 600 kcmil
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8	min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
hintere Klemmstelle angeschlossen				
 NSB0_00480				
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185
• mehrdrähtig	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 240
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	250 ... 500 kcmil
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8	min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5
beide Klemmstellen angeschlossen (Mindestquerschnitt 16 mm^2)				
 NSB0_00481				
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 50, max. 2 x 185
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 50, max. 2 x 185
• mehrdrähtig	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 70, max. 2 x 240
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	max. 2 x 1/0	max. 2 x 3/0	min. 2 x 2/0, max. 2 x 500 kcmil
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	max. 2 x (6 x 15,5 x 0,8)	max. 2 x (10 x 15,5 x 0,8)	max. 2 x (20 x 24 x 0,5)
Schienenanschluss				
Anschlussschiene (max. Breite)	mm	17		25
Kabelschuhanschluss				
• feindrähtig mit Kabelschuh[1)2)]	mm^2	16 ... 95		50 ... 240
• mehrdrähtig mit Kabelschuh[1)2)]	mm^2	25 ... 120		70 ... 240
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	4 ... 250 kcmil		2/0 ... 500 kcmil
• Anschlussschrauben		M8 x 25 (SW 13)		M10 x 30 (SW 17)
- Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 14		14 ... 24
	lb.in	90 ... 124		124 ... 210
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)				
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3)]; 2 x (0,75 ... 2,5)[3)]; max. 2 x (0,75 ... 4)[3)]		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3)]; 2 x (0,75 ... 2,5)[3)]		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)		
• Anschlussschrauben		M3 (Pozidriv Gr. 2)		
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2		
	lb.in	7 ... 10,3		
Hilfsleiter[4)] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**		
• Betätigungswerkzeug		3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5		
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 14)		

1) 3RT105.: Beim Einsatz von Kabelschuhen nach DIN 46235 ist ab Leiterquerschnitt 95 mm^2 die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/112.

2) 3RT106. und 3RT107.: Beim Einsatz von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm^2 sowie bei Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/112.

3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

4) Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

Daten für Nordamerika

Typ			Schütze 3RT2015	3RT2016	3RT2017	3RT2018
Baugröße			S00			
㊐- und Ⓤ-Bemessungsdaten						
Bemessungsbetriebsspannung		AC V	600			
Dauerstrom, bei 40 °C, offen und gekapselt		A	20			
Maximum Horsepower Ratings (von ㊐ und Ⓤ approbierte Werte)						
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V	hp	1,5	2	3	
	230 V	hp	2	3		5
	460 V	hp	3	5	7,5	10
	575 V	hp	5	7,5	10	
Kurzschlussschutz (Schütz)	bei 600 V	kA	5			
• Sicherung CLASS J (Werte für RK5-Sicherungen auf Anfrage)		A	60			
• Leistungsschalter nach UL 489 ("Inverse Time Breaker")		A	50			
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1			3RV2.1 oder 3RV2.2			

Typ			Schütze 3RT2023	3RT2024	3RT2025	3RT2026	3RT2326-.....-4AA0	3RT2027	3RT2028
Baugröße			S0						
㊐- und Ⓤ-Bemessungsdaten									
Bemessungsbetriebsspannung		AC V	600						
Dauerstrom, bei 40 °C, offen und gekapselt		A	30					42	
Maximum Horsepower Ratings (von ㊐ und Ⓤ approbierte Werte)									
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V	hp	2	3		5	3	10	
	230 V	hp	3		5	7,5	5	10	
	460 V	hp	5	7,5	10	15	10	20	25
	575 V	hp	7,5	10	15	20	15	25	
Kurzschlussschutz (Schütz)	bei 600 V	kA	5						
• Sicherung CLASS J (Werte für RK5-Sicherungen auf Anfrage)		A	125					150	
• Leistungsschalter nach UL 489 ("Inverse Time Breaker")		A	70					100	
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1	bei 480 V	Typ	3RV202						
	bei 600 V	Typ	3RV202						

Typ			Schütze 3RT2035	3RT2036, 3RT2336-.....-4AA0	3RT2037	3RT2038	3RT2045	3RT2046	3RT2047
Baugröße			S2				S3		
㊐- und Ⓤ-Bemessungsdaten									
Bemessungsbetriebsspannung		AC V	600						
Dauerstrom, bei 40 °C, offen und gekapselt		A	55	60	80	90	62	77	99
Maximum Horsepower Ratings (von ㊐ und Ⓤ approbierte Werte)									
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200/208 V	hp	10	15	20		25	30	
	230/240 V	hp	15		20	25	30		40
	460/480 V	hp	30	40	50		60	75	
	575/600 V	hp	40	50		60	60	75	100
Kurzschlussschutz (Schütz)	bei 600 V	kA	5	10			10		
• RK5-Sicherung		A	150	200	250		300	350	
• Combination Motor Controller, Type E nach UL 508 bzw. UL 60947-4-1		Typ	3RV203				3RV204		

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

			Schütze							
Typ			3RT1054	3RT1055	3RT1056	3RT1064	3RT1065	3RT1066	3RT1075	3RT1076
Baugröße			S6			S10			S12	
CSA- und UL-Bemessungsdaten										
Bemessungsbetriebsspannung		AC V	600							
Dauerstrom, bei 40 °C, offen und gekapselt		A	140	195		250	330		400	540
Maximum Horsepower Ratings (von CSA und UL approbierte Werte)										
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz	bei 200 V	hp	40	50	60		75	100	125	150
	230 V	hp	50	60	75		100	125	150	200
	460 V	hp	100	125	150		200	250	300	400
	575 V	hp	125	150	200		250	300	400	500
Kurzschlussschutz			Weitere Angaben siehe Certificate of Compliance der einzelnen Geräte.							
			Für die Auslegung von Verbraucherabzweigen siehe Projektierungshandbuch.							

		Schütze			
Typ		3RT201	3RT202 bis 3RT204		3RT105 bis 3RT107
Baugröße		S00	S0 bis S3		S6 bis S12
		integriert oder anbaubarer Hilfsschalter	integriert	anbaubarer Hilfsschalter	anbaubarer Hilfsschalter
CSA- und UL-Bemessungsdaten der Hilfskontakte					
Bemessungsspannung	AC V	600			
Schaltvermögen		A 600, Q 600	A 600, P 600	A 600, Q 600	A 600, Q 600
• Dauerstrom bei AC 240 V	A	10			

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT201.-1A...



3RT201.-2A...



3RT201.-1AP04-3MA0



3RT201.-2AP04-3MA0

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebs-strom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und **400 V**	Betriebs-strom I_e bis 690 V	Kenn-zahl	Aus-führung S	Aus-führung Ö	AC 50/60 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S00										
7	**3**	18	**10**	1	--	24 110 230	**3RT2015-1AB01** **3RT2015-1AF01** **3RT2015-1AP01**		**3RT2015-2AB01** **3RT2015-2AF01** **3RT2015-2AP01**	
			01	--	1	24 110 230	**3RT2015-1AB02** **3RT2015-1AF02** **3RT2015-1AP02**		**3RT2015-2AB02** **3RT2015-2AF02** **3RT2015-2AP02**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24 110 230	**3RT2016-1AB01** **3RT2016-1AF01** **3RT2016-1AP01**		**3RT2016-2AB01** **3RT2016-2AF01** **3RT2016-2AP01**	
			01	--	1	24 110 230	**3RT2016-1AB02** **3RT2016-1AF02** **3RT2016-1AP02**		**3RT2016-2AB02** **3RT2016-2AF02** **3RT2016-2AP02**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24 110 230	**3RT2017-1AB01** **3RT2017-1AF01** **3RT2017-1AP01**		**3RT2017-2AB01** **3RT2017-2AF01** **3RT2017-2AP01**	
			01	--	1	24 110 230	**3RT2017-1AB02** **3RT2017-1AF02** **3RT2017-1AP02**		**3RT2017-2AB02** **3RT2017-2AF02** **3RT2017-2AP02**	
16	**7,5**	22	**10**	1	--	24 110 230	**3RT2018-1AB01** **3RT2018-1AF01** **3RT2018-1AP01**		**3RT2018-2AB01** **3RT2018-2AF01** **3RT2018-2AP01**	
			01	--	1	24 110 230	**3RT2018-1AB02** **3RT2018-1AF02** **3RT2018-1AP02**		**3RT2018-2AB02** **3RT2018-2AF02** **3RT2018-2AP02**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter										
7	**3**	18	**22**	2	2	230	**3RT2015-1AP04-3MA0**		**3RT2015-2AP04-3MA0**	
9	**4**	22	**22**	2	2	230	**3RT2016-1AP04-3MA0**		**3RT2016-2AP04-3MA0**	
12	**5,5**	22	**22**	2	2	230	**3RT2017-1AP04-3MA0**		**3RT2017-2AP04-3MA0**	
16	**7,5**	22	**22**	2	2	230	**3RT2018-1AP04-3MA0**		**3RT2018-2AP04-3MA0**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und frontseitig aufgestecktem Varistor										
7	**3**	18	**22**	2	2	230	**3RT2015-1CP04-3MA0**		**3RT2015-2CP04-3MA0**	
9	**4**	22	**22**	2	2	230	**3RT2016-1CP04-3MA0**		**3RT2016-2CP04-3MA0**	
12	**5,5**	22	**22**	2	2	230	**3RT2017-1CP04-3MA0**		**3RT2017-2CP04-3MA0**	
16	**7,5**	22	**22**	2	2	230	**3RT2018-1CP04-3MA0**		**3RT2018-2CP04-3MA0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1A.00



3RT202.-2A.00

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
9	**4**	40	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2023-1AB00** **3RT2023-1AF00** **3RT2023-1AP00**		**3RT2023-2AB00** **3RT2023-2AF00** **3RT2023-2AP00**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2024-1AB00** **3RT2024-1AF00** **3RT2024-1AP00**		**3RT2024-2AB00** **3RT2024-2AF00** **3RT2024-2AP00**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2025-1AB00** **3RT2025-1AF00** **3RT2025-1AP00**		**3RT2025-2AB00** **3RT2025-2AF00** **3RT2025-2AP00**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2026-1AB00** **3RT2026-1AF00** **3RT2026-1AP00**		**3RT2026-2AB00** **3RT2026-2AF00** **3RT2026-2AP00**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2027-1AB00** **3RT2027-1AF00** **3RT2027-1AP00**		**3RT2027-2AB00** **3RT2027-2AF00** **3RT2027-2AP00**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2028-1AB00** **3RT2028-1AF00** **3RT2028-1AP00**		**3RT2028-2AB00** **3RT2028-2AF00** **3RT2028-2AP00**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1A.04



3RT202.-2A.04



3RT202.-1CL24-3MA0



3RT202.-2CL24-3MA0

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter										
9	**4**	40	**22**	2	2	24 230	**3RT2023-1AB04** **3RT2023-1AP04**		**3RT2023-2AB04** **3RT2023-2AP04**	
12	**5,5**	40	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2024-1AB04** **3RT2024-1AF04** **3RT2024-1AP04**		**3RT2024-2AB04** **3RT2024-2AF04** **3RT2024-2AP04**	
17	**7,5**	40	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2025-1AB04** **3RT2025-1AF04** **3RT2025-1AP04**		**3RT2025-2AB04** **3RT2025-2AF04** **3RT2025-2AP04**	
25	**11**	40	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2026-1AB04** **3RT2026-1AF04** **3RT2026-1AP04**		**3RT2026-2AB04** **3RT2026-2AF04** **3RT2026-2AP04**	
32	**15**	50	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2027-1AB04** **3RT2027-1AF04** **3RT2027-1AP04**		**3RT2027-2AB04** **3RT2027-2AF04** **3RT2027-2AP04**	
38	**18,5**	50	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2028-1AB04** **3RT2028-1AF04** **3RT2028-1AP04**		**3RT2028-2AB04** **3RT2028-2AF04** **3RT2028-2AP04**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und eingestecktem Varistor										
9	**4**	40	**22**	2	2	230	**3RT2023-1CL24-3MA0**		**3RT2023-2CL24-3MA0**	
12	**5,5**	40	**22**	2	2	230	**3RT2024-1CL24-3MA0**		**3RT2024-2CL24-3MA0**	
17	**7,5**	40	**22**	2	2	230	**3RT2025-1CL24-3MA0**		**3RT2025-2CL24-3MA0**	
25	**11**	40	**22**	2	2	230	**3RT2026-1CL24-3MA0**		**3RT2026-2CL24-3MA0**	
32	**15**	50	**22**	2	2	230	**3RT2027-1CL24-3MA0**		**3RT2027-2CL24-3MA0**	
38	**18,5**	50	**22**	2	2	230	**3RT2028-1CL24-3MA0**		**3RT2028-2CL24-3MA0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT203.-1A.00


3RT203.-3A.00


3RT203.-1A.04


3RT203.-3CL24-3MA0


3RT203.-1CL24-3MA0

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung	AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V							
A	**kW**	A		S Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S2									
41	**18,5**	60	**11**	1 1	24 110 230	**3RT2035-1AB00** **3RT2035-1AF00** **3RT2035-1AP00**		**3RT2035-3AB00** **3RT2035-3AF00** **3RT2035-3AP00**	
51	**22**	70	**11**	1 1	24 110 230	**3RT2036-1AB00** **3RT2036-1AF00** **3RT2036-1AP00**		**3RT2036-3AB00** **3RT2036-3AF00** **3RT2036-3AP00**	
65	**30**	80	**11**	1 1	24 110 230	**3RT2037-1AB00** **3RT2037-1AF00** **3RT2037-1AP00**		**3RT2037-3AB00** **3RT2037-3AF00** **3RT2037-3AP00**	
80	**37**	90	**11**	1 1	24 110 230	**3RT2038-1AB00** **3RT2038-1AF00** **3RT2038-1AP00**		**3RT2038-3AB00** **3RT2038-3AF00** **3RT2038-3AP00**	
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter									
41	**18,5**	60	**22**	2 2	24 110 230	**3RT2035-1AB04** **3RT2035-1AF04** **3RT2035-1AP04**		**--** **--** **--**	
51	**22**	70	**22**	2 2	24 110 230	**3RT2036-1AB04** **3RT2036-1AF04** **3RT2036-1AP04**		**--** **--** **--**	
65	**30**	80	**22**	2 2	24 110 230	**3RT2037-1AB04** **3RT2037-1AF04** **3RT2037-1AP04**		**--** **--** **--**	
80	**37**	90	**22**	2 2	24 110 230	**3RT2038-1AB04** **3RT2038-1AF04** **3RT2038-1AP04**		**--** **--** **--**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig eingesteckt)									
41	**18,5**	60	**22**	2 2	230	**3RT2035-1CL24-3MA0**		**3RT2035-3CL24-3MA0**	
51	**22**	70	**22**	2 2	230	**3RT2036-1CL24-3MA0**		**3RT2036-3CL24-3MA0**	
65	**30**	80	**22**	2 2	230	**3RT2037-1CL24-3MA0**		**3RT2037-3CL24-3MA0**	
80	**37**	90	**22**	2 2	230	**3RT2038-1CL24-3MA0**		**3RT2038-3CL24-3MA0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT204.-1A.00


3RT204.-1A.04


3RT204.-1CL24-3MA0


3RT204.-3A.00

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15										
Baugröße S3										
80	**37**	125	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2045-1AB00** **3RT2045-1AF00** **3RT2045-1AP00**		**3RT2045-3AB00** **3RT2045-3AF00** **3RT2045-3AP00**	
95	**45**	130	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2046-1AB00** **3RT2046-1AF00** **3RT2046-1AP00**		**3RT2046-3AB00** **3RT2046-3AF00** **3RT2046-3AP00**	
110	**55**	130	**11**	1	1	24 110 230	**3RT2047-1AB00** **3RT2047-1AF00** **3RT2047-1AP00**		**3RT2047-3AB00** **3RT2047-3AF00** **3RT2047-3AP00**	
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter										
80	**37**	125	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2045-1AB04** **3RT2045-1AF04** **3RT2045-1AP04**		**--** **--** **--**	
95	**45**	130	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2046-1AB04** **3RT2046-1AF04** **3RT2046-1AP04**		**--** **--** **--**	
110	**55**	130	**22**	2	2	24 110 230	**3RT2047-1AB04** **3RT2047-1AF04** **3RT2047-1AP04**		**--** **--** **--**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig eingesteckt)										
80	**37**	125	**22**	2	2	230	**3RT2045-1CL24-3MA0**		**--**	
95	**45**	130	**22**	2	2	230	**3RT2046-1CL24-3MA0**		**--**	
110	**55**	130	**22**	2	2	230	**3RT2047-1CL24-3MA0**		**--**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT201.-1B...



3RT201.-2B...

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V		S	Ö					
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S00										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1BB41**		**3RT2015-2BB41**	
						220	**3RT2015-1BM41**		**3RT2015-2BM41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1BB42**		**3RT2015-2BB42**	
						220	**3RT2015-1BM42**		**3RT2015-2BM42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1BB41**		**3RT2016-2BB41**	
						220	**3RT2016-1BM41**		**3RT2016-2BM41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1BB42**		**3RT2016-2BB42**	
						220	**3RT2016-1BM42**		**3RT2016-2BM42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1BB41**		**3RT2017-2BB41**	
						220	**3RT2017-1BM41**		**3RT2017-2BM41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1BB42**		**3RT2017-2BB42**	
						220	**3RT2017-1BM42**		**3RT2017-2BM42**	
16	**7,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2018-1BB41**		**3RT2018-2BB41**	
						220	**3RT2018-1BM41**		**3RT2018-2BM41**	
			01	--	1	24	**3RT2018-1BB42**		**3RT2018-2BB42**	
						220	**3RT2018-1BM42**		**3RT2018-2BM42**	
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1UB41**		**3RT2015-2UB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1UB42**		**3RT2015-2UB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1UB41**		**3RT2016-2UB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1UB42**		**3RT2016-2UB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1UB41**		**3RT2017-2UB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1UB42**		**3RT2017-2UB42**	
16	**7,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2018-1UB41**		**3RT2018-2UB41**	
			01	--	1	24	**3RT2018-1UB42**		**3RT2018-2UB42**	
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1FB41**		**3RT2015-2FB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1FB42**		**3RT2015-2FB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1FB41**		**3RT2016-2FB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1FB42**		**3RT2016-2FB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1FB41**		**3RT2017-2FB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1FB42**		**3RT2017-2FB42**	
16	**7,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2018-1FB41**		**3RT2018-2FB41**	
			01	--	1	24	**3RT2018-1FB42**		**3RT2018-2FB42**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT201.-1BB44-3MA0


3RT201.-2BB44-3MA0


3RT201.-1BB4.-0CC0


3RT201.-2BB4.-0CC0

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrommotoren bei 50 Hz und **400 V**	Betriebsstrom I_e bis 690 V	Kennzahl	Ausführung S Ö	DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	**kW**	A			V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S00									
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter									
7	**3**	18	**22**	2 2	24	**3RT2015-1BB44-3MA0**		**3RT2015-2BB44-3MA0**	
9	**4**	22	**22**	2 2	24	**3RT2016-1BB44-3MA0**		**3RT2016-2BB44-3MA0**	
12	**5,5**	22	**22**	2 2	24	**3RT2017-1BB44-3MA0**		**3RT2017-2BB44-3MA0**	
16	**7,5**	22	**22**	2 2	24	**3RT2018-1BB44-3MA0**		**3RT2018-2BB44-3MA0**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)									
7	**3**	18	**22**	2 2	24	**3RT2015-1FB44-3MA0**		**3RT2015-2FB44-3MA0**	
9	**4**	22	**22**	2 2	24	**3RT2016-1FB44-3MA0**		**3RT2016-2FB44-3MA0**	
12	**5,5**	22	**22**	2 2	24	**3RT2017-1FB44-3MA0**		**3RT2017-2FB44-3MA0**	
16	**7,5**	22	**22**	2 2	24	**3RT2018-1FB44-3MA0**		**3RT2018-2FB44-3MA0**	
Mit Spannungsabgriff (nur mit Spulen DC 24 V möglich)									
7	**3**	18	**10**	1 --	24	**3RT2015-1BB41-0CC0**		**3RT2015-2BB41-0CC0**	
			01	-- 1	24	**3RT2015-1BB42-0CC0**		**3RT2015-2BB42-0CC0**	
9	**4**	22	**10**	1 --	24	**3RT2016-1BB41-0CC0**		**3RT2016-2BB41-0CC0**	
			01	-- 1	24	**3RT2016-1BB42-0CC0**		**3RT2016-2BB42-0CC0**	
12	**5,5**	22	**10**	1 --	24	**3RT2017-1BB41-0CC0**		**3RT2017-2BB41-0CC0**	
			01	-- 1	24	**3RT2017-1BB42-0CC0**		**3RT2017-2BB42-0CC0**	
16	**7,5**	22	**10**	1 --	24	**3RT2018-1BB41-0CC0**		**3RT2018-2BB41-0CC0**	
			01	-- 1	24	**3RT2018-1BB42-0CC0**		**3RT2018-2BB42-0CC0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT201.-1.B4.



3RT201.-2.B4.

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S00										
(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)										
Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1HB41**		**3RT2015-2HB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1HB42**		**3RT2015-2HB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1HB41**		**3RT2016-2HB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1HB42**		**3RT2016-2HB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1HB41**		**3RT2017-2HB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1HB42**		**3RT2017-2HB42**	
Arbeitsbereich **0,85 ... 1,85 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1MB41-0KT0**		**3RT2015-2MB41-0KT0**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1MB42-0KT0**		**3RT2015-2MB42-0KT0**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1MB41-0KT0**		**3RT2016-2MB41-0KT0**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1MB42-0KT0**		**3RT2016-2MB42-0KT0**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1MB41-0KT0**		**3RT2017-2MB41-0KT0**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1MB42-0KT0**		**3RT2017-2MB42-0KT0**	
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)										
(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)										
Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1JB41**		**3RT2015-2JB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1JB42**		**3RT2015-2JB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1JB41**		**3RT2016-2JB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1JB42**		**3RT2016-2JB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1JB41**		**3RT2017-2JB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1JB42**		**3RT2017-2JB42**	
Arbeitsbereich **0,85 ... 1,85 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1VB41**		**3RT2015-2VB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1VB42**		**3RT2015-2VB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1VB41**		**3RT2016-2VB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1VB42**		**3RT2016-2VB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1VB41**		**3RT2017-2VB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1VB42**		**3RT2017-2VB42**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT201.-1.B4.



3RT201.-2.B4.

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S00										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Suppressordiode werkseitig integriert)										
(nicht durch Hilfsschalter erweiterbar)										
Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1KB41**		**3RT2015-2KB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1KB42**		**3RT2015-2KB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1KB41**		**3RT2016-2KB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1KB42**		**3RT2016-2KB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1KB41**		**3RT2017-2KB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1KB42**		**3RT2017-2KB42**	
Arbeitsbereich **0,85 ... 1,85 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V										
7	**3**	18	**10**	1	--	24	**3RT2015-1SB41**		**3RT2015-2SB41**	
			01	--	1	24	**3RT2015-1SB42**		**3RT2015-2SB42**	
9	**4**	22	**10**	1	--	24	**3RT2016-1SB41**		**3RT2016-2SB41**	
			01	--	1	24	**3RT2016-1SB42**		**3RT2016-2SB42**	
12	**5,5**	22	**10**	1	--	24	**3RT2017-1SB41**		**3RT2017-2SB41**	
			01	--	1	24	**3RT2017-1SB42**		**3RT2017-2SB42**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1B.40



3RT202.-2B.40



3RT202.-1B.44



3RT202.-2B.44

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
9	**4**	40	**11**	1	1	24	**3RT2023-1BB40**		**3RT2023-2BB40**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24 220	**3RT2024-1BB40** **3RT2024-1BM40**		**3RT2024-2BB40** **3RT2024-2BM40**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24 220	**3RT2025-1BB40** **3RT2025-1BM40**		**3RT2025-2BB40** **3RT2025-2BM40**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24 220	**3RT2026-1BB40** **3RT2026-1BM40**		**3RT2026-2BB40** **3RT2026-2BM40**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24 220	**3RT2027-1BB40** **3RT2027-1BM40**		**3RT2027-2BB40** **3RT2027-2BM40**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	24 220	**3RT2028-1BB40** **3RT2028-1BM40**		**3RT2028-2BB40** **3RT2028-2BM40**	
Mit frontseitig eingesteckter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig eingesteckt)										
9	**4**	40	**11**	1	1	24	**3RT2023-1DB40**		**3RT2023-2DB40**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2024-1DB40**		**3RT2024-2DB40**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2025-1DB40**		**3RT2025-2DB40**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24	**3RT2026-1DB40**		**3RT2026-2DB40**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24	**3RT2027-1DB40**		**3RT2027-2DB40**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	24	**3RT2028-1DB40**		**3RT2028-2DB40**	
Mit frontseitig eingesteckter Spulenbeschaltung (Diodenkombination werkseitig eingesteckt)										
9	**4**	40	**11**	1	1	24	**3RT2023-1FB40**		**3RT2023-2FB40**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2024-1FB40**		**3RT2024-2FB40**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2025-1FB40**		**3RT2025-2FB40**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24	**3RT2026-1FB40**		**3RT2026-2FB40**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24	**3RT2027-1FB40**		**3RT2027-2FB40**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	24	**3RT2028-1FB40**		**3RT2028-2FB40**	
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter										
9	**4**	40	**22**	2	2	24	**3RT2023-1BB44**		**3RT2023-2BB44**	
12	**5,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2024-1BB44**		**3RT2024-2BB44**	
17	**7,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2025-1BB44**		**3RT2025-2BB44**	
25	**11**	40	**22**	2	2	24	**3RT2026-1BB44**		**3RT2026-2BB44**	
32	**15**	50	**22**	2	2	24	**3RT2027-1BB44**		**3RT2027-2BB44**	
38	**18,5**	50	**22**	2	2	24	**3RT2028-1BB44**		**3RT2028-2BB44**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1.B44-3MA0



3RT202.-2.B44-3MA0



3RT202.-1BB40-0CC0



3RT202.-2BB40-0CC0

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)										
12	**5,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2024-1DB44-3MA0**		**3RT2024-2DB44-3MA0**	
17	**7,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2025-1DB44-3MA0**		**3RT2025-2DB44-3MA0**	
25	**11**	40	**22**	2	2	24	**3RT2026-1DB44-3MA0**		**3RT2026-2DB44-3MA0**	
32	**15**	50	**22**	2	2	24	**3RT2027-1DB44-3MA0**		**3RT2027-2DB44-3MA0**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulenbeschaltung (Diodenkombination werkseitig eingesteckt)										
9	**4**	40	**22**	2	2	24	**3RT2023-1FB44-3MA0**		**3RT2023-2FB44-3MA0**	
12	**5,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2024-1FB44-3MA0**		**3RT2024-2FB44-3MA0**	
17	**7,5**	40	**22**	2	2	24	**3RT2025-1FB44-3MA0**		**3RT2025-2FB44-3MA0**	
25	**11**	40	**22**	2	2	24	**3RT2026-1FB44-3MA0**		**3RT2026-2FB44-3MA0**	
32	**15**	50	**22**	2	2	24	**3RT2027-1FB44-3MA0**		**3RT2027-2FB44-3MA0**	
38	**18,5**	50	**22**	2	2	24	**3RT2028-1FB44-3MA0**		**3RT2028-2FB44-3MA0**	
Mit Spannungsabgriff										
9	**4**	40	**11**	1	1	24	**3RT2023-1BB40-0CC0**		**3RT2023-2BB40-0CC0**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2024-1BB40-0CC0**		**3RT2024-2BB40-0CC0**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2025-1BB40-0CC0**		**3RT2025-2BB40-0CC0**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24	**3RT2026-1BB40-0CC0**		**3RT2026-2BB40-0CC0**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24	**3RT2027-1BB40-0CC0**		**3RT2027-2BB40-0CC0**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	24	**3RT2028-1BB40-0CC0**		**3RT2028-2BB40-0CC0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1KB40



3RT202.-2KB40

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebs-strom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und **400 V**	Betriebs-strom I_e bis 690 V	Kenn-zahl	Aus-führung S	Aus-führung Ö	DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert) (nicht durch Hilfsschalter erweiterbar) Arbeitsbereich **0,7 ... 1,25 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **4,5 W** bei 24 V										
9	**4**	40	**11**	1	1	24	**3RT2023-1KB40**		**3RT2023-2KB40**	
12	**5,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2024-1KB40**		**3RT2024-2KB40**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	24	**3RT2025-1KB40**		**3RT2025-2KB40**	
25	**11**	40	**11**	1	1	24	**3RT2026-1KB40**		**3RT2026-2KB40**	
32	**15**	50	**11**	1	1	24	**3RT2027-1KB40**		**3RT2027-2KB40**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS/F-SPS-Ausgänge mit 2 A
- Mit Hilfsschalter entweder frontseitig oder seitlich (1 x links und 1 x rechts) erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT203.-1KB40


3RT203.-3KB40


3RT204.-1KB40


3RT204.-3KB40

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S2										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
Arbeitsbereich **0,8 ... 1,2 x U_s**, Anzugsleistung der Magnetspulen **21,5 W** bei 24 V										
41	**18,5**	60	**11**	1	1	24	**3RT2035-1KB40**		**3RT2035-3KB40**	
51	**22**	70	**11**	1	1	24	**3RT2036-1KB40**		**3RT2036-3KB40**	
65	**30**	80	**11**	1	1	24	**3RT2037-1KB40**		**3RT2037-3KB40**	
80	**37**	90	**11**	1	1	24	**3RT2038-1KB40**		**3RT2038-3KB40**	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15										
Baugröße S3										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
Arbeitsbereich **0,8 ... 1,2 x U_s**, Anzugsleistung der Magnetspulen **25 W** bei 24 V										
80	**37**	125	**11**	1	1	24	**3RT2045-1KB40**		**3RT2045-3KB40**	
95	**45**	130	**11**	1	1	24	**3RT2046-1KB40**		**3RT2046-3KB40**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,7 bis 1,3 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT202.-1N.30



3RT202.-2N.30

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C								
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Ausführung		AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S0										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
12	**5,5**	40	**11**	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	**3RT2024-1NB30** **3RT2024-1NF30** **3RT2024-1NP30**		**3RT2024-2NB30** **3RT2024-2NF30** **3RT2024-2NP30**	
17	**7,5**	40	**11**	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	**3RT2025-1NB30** **3RT2025-1NF30** **3RT2025-1NP30**		**3RT2025-2NB30** **3RT2025-2NF30** **3RT2025-2NP30**	
25	**11**	40	**11**	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	**3RT2026-1NB30** **3RT2026-1NF30** **3RT2026-1NP30**		**3RT2026-2NB30** **3RT2026-2NF30** **3RT2026-2NP30**	
32	**15**	50	**11**	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	**3RT2027-1NB30** **3RT2027-1NF30** **3RT2027-1NP30**		**3RT2027-2NB30** **3RT2027-2NF30** **3RT2027-2NP30**	
38	**18,5**	50	**11**	1	1	21 ... 28 95 ... 130 200 ... 280	**3RT2028-1NB30** **3RT2028-1NF30** **3RT2028-1NP30**		**3RT2028-2NB30** **3RT2028-2NF30** **3RT2028-2NP30**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT203.-1N.30


3RT203.-3N.30


3RT203.-1N.34


3RT203.-1NB34-3MA0


3RT203.-3NB34-3MA0

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung		AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V								
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S2										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
41	**18,5**	60	**11**	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2035-1NB30** **3RT2035-1NF30** **3RT2035-1NP30**		**3RT2035-3NB30** **3RT2035-3NF30** **3RT2035-3NP30**	
51	**22**	70	**11**	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2036-1NB30** **3RT2036-1NF30** **3RT2036-1NP30**		**3RT2036-3NB30** **3RT2036-3NF30** **3RT2036-3NP30**	
65	**30**	80	**11**	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2037-1NB30** **3RT2037-1NF30** **3RT2037-1NP30**		**3RT2037-3NB30** **3RT2037-3NF30** **3RT2037-3NP30**	
80	**37**	90	**11**	1	1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2038-1NB30** **3RT2038-1NF30** **3RT2038-1NP30**		**3RT2038-3NB30** **3RT2038-3NF30** **3RT2038-3NP30**	
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
41	**18,5**	60	**22**	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2035-1NB34** **3RT2035-1NF34** **3RT2035-1NP34**		-- -- --	
51	**22**	70	**22**	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2036-1NB34** **3RT2036-1NF34** **3RT2036-1NP34**		-- -- --	
65	**30**	80	**22**	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2037-1NB34** **3RT2037-1NF34** **3RT2037-1NP34**		-- -- --	
80	**37**	90	**22**	2	2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2038-1NB34** **3RT2038-1NF34** **3RT2038-1NP34**		-- -- --	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
41	**18,5**	60	**22**	2	2	20 ... 33	**3RT2035-1NB34-3MA0**		**3RT2035-3NB34-3MA0**	
51	**22**	70	**22**	2	2	20 ... 33	**3RT2036-1NB34-3MA0**		**3RT2036-3NB34-3MA0**	
65	**30**	80	**22**	2	2	20 ... 33	**3RT2037-1NB34-3MA0**		**3RT2037-3NB34-3MA0**	
80	**37**	90	**22**	2	2	20 ... 33	**3RT2038-1NB34-3MA0**		**3RT2038-3NB34-3MA0**	
Mit Spannungsabgriff und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
41	**18,5**	60	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2035-1NB30-0CC0**		**3RT2035-3NB30-0CC0**	
51	**22**	70	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2036-1NB30-0CC0**		**3RT2036-3NB30-0CC0**	
65	**30**	80	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2037-1NB30-0CC0**		**3RT2037-3NB30-0CC0**	
80	**37**	90	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2038-1NB30-0CC0**		**3RT2038-3NB30-0CC0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC/DC-Betätigung

- Zertifizierter und fehlersicherer Steuereingang DC 24 V mit maximal 20 mA, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbare Safety Integraty Level (SIL) nach IEC 62061 und Performance Level (PL) nach ISO 13849-1 mit entsprechender Fehlerdiagnose:
  - Mit einem Schütz: SIL 2 bzw. PL c
  - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL 3 bzw. PL e
  - Mit dem Schütz können fehlersichere Anwendungen realisiert werden.
- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung

Weitere Informationen siehe
- Sicherheitstechnik ab Seite 11/1
- Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT203.-1S.30



3RT203.-3S.30



3RT204.-1S.30



3RT204.-3S.30

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis	Leistung von Drehstrommotoren bei 50 Hz und	Betriebsstrom I_e bis	Kennzahl	Ausführung	AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V							
A	**kW**	A		S Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S2									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
41	**18,5**	60	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2035-1SB30** **3RT2035-1SF30** **3RT2035-1SP30**		**3RT2035-3SB30** **3RT2035-3SF30** **3RT2035-3SP30**	
51	**22**	70	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2036-1SB30** **3RT2036-1SF30** **3RT2036-1SP30**		**3RT2036-3SB30** **3RT2036-3SF30** **3RT2036-3SP30**	
65	**30**	80	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2037-1SB30** **3RT2037-1SF30** **3RT2037-1SP30**		**3RT2037-3SB30** **3RT2037-3SF30** **3RT2037-3SP30**	
80	**37**	90	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2038-1SB30** **3RT2038-1SF30** **3RT2038-1SP30**		**3RT2038-3SB30** **3RT2038-3SF30** **3RT2038-3SP30**	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
80	**37**	125	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2045-1SB30** **3RT2045-1SF30** **3RT2045-1SP30**		**3RT2045-3SB30** **3RT2045-3SF30** **3RT2045-3SP30**	
95	**45**	130	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2046-1SB30** **3RT2046-1SF30** **3RT2046-1SP30**		**3RT2046-3SB30** **3RT2046-3SF30** **3RT2046-3SP30**	
110	**55**	130	**01**	-- 1	21 ... 33 83 ... 150 175 ... 280	**3RT2047-1SB30** **3RT2047-1SF30** **3RT2047-1SP30**		**3RT2047-3SB30** **3RT2047-3SF30** **3RT2047-3SP30**	

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung

- Erweiterter Arbeitsbereich der Magnetspule 0,8 bis 1,1 x U_s
- Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT204.-1N.30



3RT204.-3N.30



3RT204.-1N.34



3RT204.-1NB34-3MA0



3RT204.-3NB34-3MA0

Bemessungsdaten			Hilfskontakte		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		AC-1, t_u: 40 °C							
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis	Kenn-zahl	Aus-führung	AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V							
A	**kW**	A		S Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
80	**37**	125	**11**	1 1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2045-1NB30** **3RT2045-1NF30** **3RT2045-1NP30**		**3RT2045-3NB30** **3RT2045-3NF30** **3RT2045-3NP30**	
95	**45**	130	**11**	1 1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2046-1NB30** **3RT2046-1NF30** **3RT2046-1NP30**		**3RT2046-3NB30** **3RT2046-3NF30** **3RT2046-3NP30**	
110	**55**	130	**11**	1 1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2047-1NB30** **3RT2047-1NF30** **3RT2047-1NP30**		**3RT2047-3NB30** **3RT2047-3NF30** **3RT2047-3NP30**	
Mit lösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
80	**37**	125	**22**	2 2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2045-1NB34** **3RT2045-1NF34** **3RT2045-1NP34**		-- -- --	
95	**45**	130	**22**	2 2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2046-1NB34** **3RT2046-1NF34** **3RT2046-1NP34**		-- -- --	
110	**55**	130	**22**	2 2	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2047-1NB34** **3RT2047-1NF34** **3RT2047-1NP34**		-- -- --	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter und integrierter Spulen-beschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
80	**37**	125	**22**	2 2	20 ... 33	**3RT2045-1NB34-3MA0**		**3RT2045-3NB34-3MA0**	
95	**45**	130	**22**	2 2	20 ... 33	**3RT2046-1NB34-3MA0**		**3RT2046-3NB34-3MA0**	
110	**55**	130	**22**	2 2	20 ... 33	**3RT2047-1NB34-3MA0**		**3RT2047-3NB34-3MA0**	
Mit Spannungsabgriff und integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
80	**37**	125	**11**	1 1	20 ... 33	**3RT2045-1NB30-0CC0**		**3RT2045-3NB30-0CC0**	
95	**45**	130	**11**	1 1	20 ... 33	**3RT2046-1NB30-0CC0**		**3RT2046-3NB30-0CC0**	
110	**55**	130	**11**	1 1	20 ... 33	**3RT2047-1NB30-0CC0**		**3RT2047-3NB30-0CC0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC/DC-Betätigung

- Standardantrieb 3RT10..-.A
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraub- oder Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT105.-6A.36



3RT106.-6A.36



3RT107.-6A.36



3RT107.-2A.36

Baugröße	Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C				AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte, seitlich		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
	Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und			Betriebsstrom I_e bis	Ausführung		AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	500 V	**400 V**	500 V	690 V	690 V							
	A	**kW**	kW	kW	A	S	Ö	V				
Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb (Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung)												
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)												
S6	115	**55**	75	110	160	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1054-6AF36** **3RT1054-6AP36**		**3RT1054-2AF36** **3RT1054-2AP36**	
	150	**75**	90	132	185	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1055-6AF36** **3RT1055-6AP36**		**3RT1055-2AF36** **3RT1055-2AP36**	
	185	**90**	132	160	215	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1056-6AF36** **3RT1056-6AP36**		**3RT1056-2AF36** **3RT1056-2AP36**	
S10	225	**110**	160	auf Anfrage	275	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1064-6AF36** **3RT1064-6AP36**		**3RT1064-2AF36** **3RT1064-2AP36**	
	265	**132**	160	auf Anfrage	330	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1065-6AF36** **3RT1065-6AP36**		**3RT1065-2AF36** **3RT1065-2AP36**	
	300	**160**	200	auf Anfrage	330	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1066-6AF36** **3RT1066-6AP36**		**3RT1066-2AF36** **3RT1066-2AP36**	
S12	400	**200**	250	400	430	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1075-6AF36** **3RT1075-6AP36**		**3RT1075-2AF36** **3RT1075-2AP36**	
	500	**250**	315	400	610	2	2	110 … 127 220 … 240	**3RT1076-6AF36** **3RT1076-6AP36**		**3RT1076-2AF36** **3RT1076-2AP36**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/68 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung ≂

- Zertifizierter und fehlersicherer Steuereingang DC 24 V mit maximal 20 mA, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbare Safety Integraty Level (SIL) nach IEC 62061 und Performance Level (PL) nach ISO 13849-1 mit entsprechender Fehlerdiagnose:
  - Mit einem Schütz: SIL 2 bzw. PL c
  - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL 3 bzw. PL e
  - Mit dem Schütz können fehlersichere Anwendungen realisiert werden.
- Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

Weitere Informationen siehe
- Sicherheitstechnik ab Seite 11/1
- Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen


3RT105.-6S.36


3RT106.-6S.36


3RT107.-6S.36


3RT105.-6S.36-3PA0


3RT107.-6S.36-3PA0

Bau-größe	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C		Hilfskontakte, seitlich		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebs-strom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und	Ausführung		AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	500 V	**400 V**								
	A	**kW**	S	Ö	V					
Elektronischer Antrieb										
Mit zwei seitlich angebauten lösbaren Hilfsschaltern										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	115	**55**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1054-6SF36** **3RT1054-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	150	**75**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1055-6SF36** **3RT1055-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	185	**90**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1056-6SF36** **3RT1056-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	225	**110**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1064-6SF36** **3RT1064-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	265	**132**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1065-6SF36** **3RT1065-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	300	**160**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1066-6SF36** **3RT1066-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S12	400	**200**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1075-6SF36** **3RT1075-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	**250**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1076-6SF36** **3RT1076-6SP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
Mit zwei seitlich angebauten unlösbaren Hilfsschaltern										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	115	**55**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1054-6SF36-3PA0** **3RT1054-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	150	**75**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1055-6SF36-3PA0** **3RT1055-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	185	**90**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1056-6SF36-3PA0** **3RT1056-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S10	225	**110**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1064-6SF36-3PA0** **3RT1064-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	265	**132**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1065-6SF36-3PA0** **3RT1065-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	300	**160**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1066-6SF36-3PA0** **3RT1066-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
S12	400	**200**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1075-6SF36-3PA0** **3RT1075-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	500	**250**	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1076-6SF36-3PA0** **3RT1076-6SP36-3PA0**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
  - 3RT10..-.N mit Steuersignaleingang DC 24 V
  - 3RT10..-.P mit Steuersignaleingang DC 24 V und mit Restlebensdauermeldung (RLT)
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraub- oder Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT105.-6N.36


3RT106.-2N.36


3RT107.-6N.36


3RT107.-6P.35


3RT107.-2N.36

Baugröße	Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: 60 °C Betriebsstrom I_e bis 500 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und 400 V	500 V	690 V	AC-1, t_u: 40 °C Betriebsstrom I_e bis 690 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung S	Ö	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC V	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	A	kW	kW	kW	A							
Elektronischer Antrieb												
Mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS												
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)												
S6	115	**55**	75	110	160	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1054-6NF36** **3RT1054-6NP36**		**3RT1054-2NF36** **3RT1054-2NP36**	
	150	**75**	90	132	185	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1055-6NF36** **3RT1055-6NP36**		**3RT1055-2NF36** **3RT1055-2NP36**	
	185	**90**	132	160	215	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1056-6NF36** **3RT1056-6NP36**		**3RT1056-2NF36** **3RT1056-2NP36**	
S10	225	**110**	160	auf Anfrage	275	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1064-6NF36** **3RT1064-6NP36**		**3RT1064-2NF36** **3RT1064-2NP36**	
	265	**132**	160	auf Anfrage	330	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1065-6NF36** **3RT1065-6NP36**		**3RT1065-2NF36** **3RT1065-2NP36**	
	300	**160**	200	auf Anfrage	330	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1066-6NF36** **3RT1066-6NP36**		**3RT1066-2NF36** **3RT1066-2NP36**	
S12	400	**200**	250	400	430	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1075-6NF36** **3RT1075-6NP36**		**3RT1075-2NF36** **3RT1075-2NP36**	
	500	**250**	315	400	610	2	2	96 … 127 200 … 277	**3RT1076-6NF36** **3RT1076-6NP36**		**3RT1076-2NF36** **3RT1076-2NP36**	
Mit Steuersignaleingang DC 24 V · mit Restlebensdauermeldung (RLT) z. B. für Ansteuerung aus SPS												
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)												
S6	115	**55**	75	110	160	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1054-6PF35** **3RT1054-6PP35**		-- --	
	150	**75**	90	132	185	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1055-6PF35** **3RT1055-6PP35**		-- --	
	185	**90**	132	160	215	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1056-6PF35** **3RT1056-6PP35**		-- --	
S10	225	**110**	160	auf Anfrage	275	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1064-6PF35** **3RT1064-6PP35**		-- --	
	265	**132**	160	auf Anfrage	330	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1065-6PF35** **3RT1065-6PP35**		-- --	
	300	**160**	200	auf Anfrage	330	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1066-6PF35** **3RT1066-6PP35**		-- --	
S12	400	**200**	250	400	430	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1075-6PF35** **3RT1075-6PP35**		-- --	
	500	**250**	315	400	610	1	1	96 … 127 200 … 277	**3RT1076-6PF35** **3RT1076-6PP35**		-- --	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/68 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/69 bis 3/119.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT20, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schütztyp Baugröße	3RT201, 3RH2 S00	3RT202 S0	3RT203 S2	3RT204 S3
Baugrößen S00 bis S3					
AC-Betätigung[1]					
Magnetspulen für 50 Hz (Ausnahme: Baugröße S00: 50 und 60 Hz[2])					
AC 24 V		B0	B0	B0	B0
AC 42 V		D0	D0	D0	D0
AC 48 V		H0	H0	H0	H0
AC 110 V		F0	F0	F0	F0
AC 230 V		P0	P0	P0	P0
AC 240 V		U0	U0	U0	U0
AC 400 V		V0	V0	V0	V0
Magnetspulen für 50 und 60 Hz[2]					
AC 24 V		B0	C2	C2	C2
AC 42 V		D0	D2	D2	D2
AC 48 V		H0	H2	H2	H2
AC 110 V		F0	G2	G2	G2
AC 220 V		N2	N2	N2	N2
AC 230 V		P0	L2	L2	L2
Magnetspulen (für USA und Kanada[3])					
50 Hz	**60 Hz**				
AC 110 V	AC 120 V	K6	K6	K6	K6
AC 220 V	AC 240 V	P6	P6	P6	P6
Magnetspulen (für Japan)					
50/60 Hz[4]	**60 Hz[5]**				
AC 100 V	AC 110 V	G6	G6	G6	G6
AC 200 V	AC 220 V	N6	N6	N6	N6
AC 400 V	AC 440 V	R6	R6	R6	R6
DC-Betätigung[1]					
DC 12 V		A4	A4	--	--
DC 24 V		B4	B4	--	--
DC 42 V		D4	D4	--	--
DC 48 V		W4	W4	--	--
DC 60 V		E4	E4	--	--
DC 110 V		F4	F4	--	--
DC 125 V		G4	G4	--	--
DC 220 V		M4	M4	--	--
DC 230 V		P4	P4	--	--

Beispiele

AC-Betätigung	3RT2023-1A**P0**0	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 230 V
	3RT2023-1A**G2**0	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50/60 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 110 V
DC-Betätigung	3RT2025-2B**B4**0	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V
	3RT2025-2B**G4**0	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 125 V

1) Für abweichende Spulenspannungen und Arbeitsbereiche der Baugrößen S00 und S0 kann für die Spulenansteuerung eine SITOP Stromversorgung DC 24 V mit Weitbereichseingang eingesetzt werden, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

2) Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

3) Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
  bei 50 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s,
  bei 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
- Baugrößen S0 bis S3: bei 50 Hz und 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s.

4) Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
  bei 50/60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s,
- Baugröße S0:
  bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
  bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

5) Arbeitsbereich der Spule bei 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s.

Bemessungssteuer-speisespannung $U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$[1]	Schütztyp Baugröße	3RT202.-.N S0	Bemessungssteuer-speisespannung $U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$[1]	Schütztyp Baugröße	3RT203.-.N S2	3RT204.-.N S3
Baugrößen S00 bis S3						
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)						
AC/DC 21 ... 28 V		B3	AC/DC 20 ... 33 V		B3	B3
AC/DC 95 ... 130 V		F3	AC/DC 48 ... 80 V		E3	E3
AC/DC 200 ... 280 V[2]		P3	AC/DC 83 ... 155 V		F3	F3
			AC/DC 175 ... 280 V		P3	P3

1) Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S0: 0,7 x $U_{s\,min}$ bis 1,3 x $U_{s\,max}$,
- Baugrößen S2 und S3: 0,8 x $U_{s\,min}$ bis 1,1 x $U_{s\,max}$.

2) Bei S0 und $U_{s\,max}$ = 280 V gilt: obere Grenze = 1,1 x $U_{s\,max}$.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig bis 250 kW

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT10, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung	**Schütztyp**	**3RT105.-.A, 3RT106.-.A, 3RT107.-.A**	Bemessungssteuer-speisespannung	**Schütztyp**	**3RT105.-.N, 3RT106.-.N, 3RT107.-.N**	**3RT105.-.P, 3RT105.-.S, 3RT106.-.P, 3RT106.-.S, 3RT107.-.P, 3RT107.-.S**
$U_{s\ min}$ bis $U_{s\ max}$	**Baugrößen**	**S6 bis S12**	$U_{s\ min}$ bis $U_{s\ max}$	**Baugrößen**	**S6 bis S12**	
Baugrößen S6 bis S12						
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC) und Arbeitsbereich 0,8 x $U_{s\ min}$ bis 1,1 x $U_{s\ max}$						
Standardantrieb			**Elektronischer Antrieb**			
AC/DC 23 ... 26 V		B3	AC/DC 21 ... 27,3 V		B3	--
AC/DC 42 ... 48 V		D3	AC/DC 96 ... 127 V		F3	F3
AC/DC 110 ... 127 V		F3	AC/DC 200 ... 277 V		P3	P3
AC/DC 200 ... 220 V		M3				
AC/DC 220 ... 240 V		P3				
AC/DC 240 ... 277 V		U3				
AC/DC 380 ... 420 V		V3				
AC/DC 440 ... 480 V		R3				
AC/DC 500 ... 550 V		S3				
AC/DC 575 ... 600 V		T3				

© Siemens 2022

Übersicht

Für Leistungsschütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 stehen umfangreiches Zubehör und Ersatzteile zur Verfügung.

Diese Bauteile sind je nach Bedarf einfach und ohne Verwendung von Werkzeugen an die Schütze anbaubar.

Übersichtsgrafiken mit anbaubarem Zubehör:

- Schütze 3RT2 siehe Seiten 3/8 bis 3/11
- Schütze 3RT10, 3RT12, 3RT14 siehe Seiten 3/12 bis 3/16
- Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 5/5

Weitere Informationen

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe
www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor

Ausführung	Für Schütze 3RT2, Baugrößen S00 bis S3; 3RH2, Baugröße S00	 3RT105 bis 3RT107, 3RT126 und 3RT127, 3RT145 bis 3RT147; Baugrößen S6 bis S12	Auswahl- und Bestelldaten Seite
Zubehör für Schütze 3RT und Hilfsschütze 3RH2			
Hilfsschalter			
Unverzögert	3RH29.1	3RH19.1	3/81 ... 3/94
Verzögert			
• pneumatisch zeitverzögerte Hilfsschalter	3RT2927-2P..1	--	3/95
• elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter	3RA2813, 3RA2814, 3RA2815	3RT1926-2E/-2F/-2G	3/95, 3/96
Überspannungsbegrenzer			
• ohne LED	3RT29.6-1B/-1C/-1D/-1E	3RT1956-1C	3/97, 3/98
• mit LED	3RT29.6-1J/-1L/-1M	--	3/98
Module zur Schützansteuerung			
Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS	3RH29.4-.GP11	--	3/99
Funktionsmodule 3RA28			
• für Direktstart: ansprech- oder rückfallverzögert	3RA2811, 3RA2812, 3RA2831, 3RA2832	--	3/100
• für Stern-Dreieck-Start	3RA2816	--	3/100
Funktionsmodule 3RA27 für IO-Link oder AS-Interface			
• für Direkt-, Wende- oder Stern-Dreieck-Start	3RA271.-.A/-.B/-.C	--	3/101, 3/102
Mechanische Verklinkblöcke	3RT2926-3A.31	--	3/103
Ausschaltverzögerer für Schütze mit AC/DC- und DC-Betätigung	3RT2916-2B.01	--	3/103
Verbindungsbausteine			
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz	3RA.9.1	--	7/61
Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze	3RA29.6-1A	--	3/104
Bausätze			
• für Wendekombinationen	3RA29.3-2AA.	3RA19.3-2A	3/104
• für Stern-Dreieck-Kombinationen	3RA29..-2BB., 3RA29.3-2C	3RA1953-3G, 3RA19.3-2./-3.	3/105, 3/106
Einzel-Verdrahtungsbausteine	3RA.9.3-3.A.	3RA19.3-3.	3/107
Sternpunktbrücken (Parallelschaltverbindungen), 3-polig	3RT.9.6-4BA3.	3RT19.6-4BA31	3/107
Mechanische Verriegelungsbausätze für zwei Schütze	3RA29.2-2H	--	3/108
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen	3RA2934-2B	3RA1954-2.	3/108
Mechanische Verbinder für Schützkombinationen	3RA29.2-2.	3RA1932-2D	3/108
Anschlussmodule/-adapter			
Parallelschaltverbindungen für Hauptstrombahnen	3RT.9.6-4BB.1	--	3/109
1-Phasen-Einspeiseklemmen	3RA2943-3L	--	3/110
3-Phasen-Einspeiseklemmen	3RA2913-3K, 3RV29.5-5A.	--	3/110
• mit erhöhten Luft- und Kriechstrecken	3RV2935-5E	--	3/110
3-Phasen-Sammelschienen	3RV1915-1AB	--	3/110
Klemmenblöcke zum Anschluss von Hilfsleitern an Hauptanschlüssen			
• Rahmenklemmenblöcke	3RT2946-4G	3RT19..-4G	3/110
• Rahmenklemme für Hilfsleiteranschluss, 1-polig	--	3TX7500-0A	3/110
• Hilfsleiterklemme, 3-polig	3RT2946-4F	--	3/110
Lötstiftadapter für Schützmontage auf Leiterplatten	3RT1916-4KA.	--	3/111
Spulenanschlussmodule für Anschlussverlegung nach oben oder unten	3RT2926-4R.1.	--	3/111
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss			
• Adapter	3RT19.6-4RD01	--	3/111
• Motorabgangsstecker	3RT1900-4RE01	--	3/111

© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Allgemeine Daten

Ausführung	Für Schütze 3RT2, Baugrößen S00 bis S3; 3RH2, Baugröße S00	 3RT105 bis 3RT107, 3RT126 und 3RT127, 3RT145 bis 3RT147; Baugrößen S6 bis S12	Auswahl- und Bestelldaten Seite
Zubehör für Schütze 3RT und Hilfsschütze 3RH2 (Fortsetzung)			
Abdeckungen			
Klemmenabdeckungen	3RT1946-4EA1, 3RT29.6-4EA.	3RT1956-4EA., 3RT1966-4EA., 3TX65.6-3B	3/112
Plombierbare Abdeckungen	3RT2916-4MA10	3RT1926-4MA10	3/112
Sonstiges Zubehör			
Grundplatten			
• für Wendekombinationen	--	3RT19.2-2A	3/113
• für Stern-Dreieck-Kombinationen	3RA29.2-2F	3RA19.2-2.	3/113
Adapter für Schraubbefestigung	3RT1926-4P	--	3/113
Anschlussset für ein komplettes Schütz	--	3RT19..-4PA00	3/113
EMV-Entstörmodule	3RT2916-1P..	--	3/113
Zusatzverbraucher-Bausteine	3RT2916-1GA00	--	3/114
LED-Bausteine zur Anzeige der Schützfunktion	3RT2926-1QT00	3RT1926-1QT00	3/114
Control Kit	3RT29.6-4MC00	--	3/114
Isolations-Stopp für sicheren Rückhalt der Leiterisolierung für Leiter bis 1 mm^2	3RT2916-4JA02	3RT1916-4JA02	3/115
Werkzeuge zum Öffnen der Federzug-Anschlussstellen	3RA2908-1A	3RA2908-1A	3/115
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder	3RT2900-1SB.0	3RT2900-1SB.0	3/115
Ersatzteile für Schütze 3RT2			
Magnetspulen	3RT29..-5...1	--	3/116, 3/117
Einschubspulen	--	3RT19..-5....	3/118
Schaltstücke mit Befestigungsteilen	3RT29..-6.	3RT19..-6.	3/119
Lichtbogenkammern	--	3RT19..-7.	3/119

© Siemens 2022

Hilfsschalter

Die Hilfsschalter können als zwangsgeführte Kontaktelemente in Hilfsschützen 3RH oder auch als Spiegelkontakte bei Leistungsschützen 3RT ausgeführt sein.

Weitere Informationen zu Zwangsführung und Spiegelkontakten siehe Handbücher → "Weitere Informationen", Seite 3/76 und in den Auswahl- und Bestelldaten ab Seite 3/81.

Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2

Siehe Seiten 3/76 und 3/95

Die an das Schütz anbaubaren elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter 3RA28 sind für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung) ausgelegt. Durch einfaches Aufschnappen und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt.

Die Spannungsversorgung des zeitverzögerten Hilfsschalters erfolgt durch die zwei Steckkontakte direkt über die Spulenanschlüsse des Schützes parallel zu A./A2.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist in jedem Modul integriert.

Zum Schutz gegen fahrlässiges Verstellen der eingestellten Zeiten ist eine plombierbare Abdeckung lieferbar.

Hinweis:

Es ist nicht zulässig weitere Hilfsschalter an das Schütz anzubauen.

Überspannungsbegrenzer

- Ohne LED (auch für Federzuganschluss) Baugrößen S00 bis S3, siehe Seite 3/97
- Mit LED (auch für Federzuganschluss) Baugrößen S00 bis S3, siehe Seite 3/98

Alle Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 sind nachträglich mit RC-Gliedern oder Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltbar. Es können ebenfalls Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Entstördiode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) verwendet werden.

Bei den Schützen der Baugröße S00 werden die Überspannungsbegrenzer auf die Frontseite der Schütze aufgesteckt. Sie haben neben einem aufgesteckten Hilfsschalter Platz.

Bei den Schützen der Baugrößen S0 bis S3 können Varistoren, RC-Glieder oder Diodenkombinationen frontseitig in die Geräte eingesteckt werden. Ausnahme: Bei Baugröße S3 wird das RC-Glied frontseitig in die Aussparungen links neben dem Anschlussblock eingesteckt.

Koppelschütze werden, je nach Ausführung, unbeschaltet oder serienmäßig mit Suppressordiode, Varistor oder Diode beschaltet, geliefert.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS

Siehe Seiten 3/78 und 3/99

- Betätigung mit DC 24 V
- Arbeitsbereich 17 bis 30 V
- Geringe Leistungsaufnahme von 0,5 W
- Eine Leuchtdiode zeigt den Schaltzustand an.

Das Koppelglied 3RH2924-1GP11 ist mit integrierter Überspannungsbegrenzung (Varistor) für die zu schaltende Schützspule ausgeführt und wird über ein Spulenanschlussmodul an die Schützspule der Baugröße S0 angebaut.

© Siemens 2022

Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2

Siehe Seiten 3/79 und 3/100

Die Funktionsmodule SIRIUS ermöglichen durch einfaches Aufstecken verschiedene Funktionalitäten im Abzweig zu realisieren, die zum Aufbau von Startern häufig benötigt werden. Dabei helfen die Funktionsmodule und Verdrahtungsbausätze den Aufwand für die Verdrahtung innerhalb des Abzweiges fast vollständig zu eliminieren.

Absicherung der Geräteanschlüsse

Für die Geräteanschlüsse des Hauptstromkreises und des Hilfsstromkreises stehen die Angaben zur Absicherung gegen Kurzschluss (Sicherungen, Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter) zur Verfügung.

Um eine ganzheitliche Betrachtung zur Absicherung der Geräteanschlüsse vorzunehmen, ist der Hersteller dazu verpflichtet, alle relevanten Informationen zum Kurzschlussschutz und zum Überstromschutz bereitzustellen.

Weitere Informationen, ob z. B. Geräteanschlüsse für die Steuerspeisespannung, die Versorgungsspannung oder digitale Eingänge/digitale Ausgänge nicht an selbstbegrenzende Stromquellen oder Energiequellen angeschlossen sind, siehe Gerätehandbuch oder technisches Produktdatenblatt.

Funktionsmodule SIRIUS für Direktstart

Die an das Schütz anbaubaren elektronischen Zeitrelais sind in diesen Ausführungen lieferbar:

- Für die Baugrößen S00 und S0 für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung)
- Für die Baugörßen S2 und S3 wahlweise für Anwendungen im Bereich AC/DC 24 bis 90 V oder AC/DC 90 bis 240 V

Durch einfaches Aufschnappen und Arretieren wird sowohl die elektrische als auch die mechanische Verbindung hergestellt.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist in jedem Modul integriert.

Das elektronische Zeitrelais mit Halbleiterausgang steuert durch zwei Kontaktbeine das darunter liegende Schütz nach Ablauf der eingestellten Zeit *t* mittels Halbleiter an.

Die Rückmeldung des Schaltzustandes erfolgt über eine mechanische Schaltzustandsanzeige (Stößel). Darüber hinaus sind die im Schütz enthaltenen Hilfsschalter frei zugänglich und für Rückmeldungen zur Steuerung oder für Signalleuchten nutzbar.

Zum Schutz gegen fahrlässiges Verstellen der eingestellten Zeiten ist eine plombierbare Abdeckung lieferbar.

Die aufsetzbaren Funktionsmodule für Direktstart werden vor allem eingesetzt um unabhängig von einer Steuerung Zeitfunktionen realisieren zu können.

So kann mit dem rückfallverzögerten Zeitrelais z. B. der Lüftermotor für die Kühlung eines Hauptantriebes zeitverzögert ausgeschaltet werden, damit eine ausreichende Abkühlung nach dem Betrieb gewährleistet ist; der Programmierer der Steuerung braucht sich dabei um solche technischen Details der Anlage nicht zu kümmern.

Die einschaltverzögerten Zeitrelais ermöglichen z. B. das zeitversetzte Starten von mehreren Antrieben, damit der Summenanlaufstrom nicht zu hoch wird und somit zu Spannungseinbrüchen führen könnte.

Durch den Einsatz von aufsteckbaren Funktionsmodulen für Direktstart ergeben sich folgende Vorteile:

- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung der Prüfkosten
- Realisierung steuerungsunabhängiger Zeitfunktionen
- Im Gegensatz zu einem separaten Zeitrelais eine Platzersparnis im Schaltschrank
- Keine additive Schutzbeschaltung erforderlich (Varistor integriert)

Aufbau von Wendestartern

Zum Aufbau von Wendestartern bieten wir fertige Verdrahtungsbausätze an. Durch den Einsatz dieser Verdrahtungsbausätze ergeben sich weitere Vorteile, siehe Seite 3/148.

Funktionsmodule SIRIUS für Stern-Dreieck-Start

Für den Aufbau von Stern-Dreieck-Startern benötigt man sowohl die Verriegelungs- als auch Zeitfunktionen. Mit den Funktionsmodulen für Stern-Dreieck-Start und den passenden Verbindungsbausteinen für den Hauptstromkreis ist der Aufbau dieser Starter absolut fehlerfrei und einfach zu realisieren.

Der gesamte Ablauf im Steuerstromkreis ist dabei in den aufsetzbaren Modulen integriert. Dies betrifft im einzelnen:

- Eine einstellbare Sternzeit *t* von 0,5 bis 60 s
- Eine fest eingestellte Umschaltpause von 50 ms
- Die elektrische Kontaktierung der Schütze mittels Spulenabgriff (Kontaktbeine)
- Die Rückmeldung des Schaltzustands am Schütz über eine mechanische Schaltstellungsanzeige (Stößel)
- Die elektrische Verriegelung zwischen den Schützen

Diese Module benötigen keine eigenen Klemmen und sind somit gleichermaßen sowohl für Schütze in Schraub- als auch in Federzugtechnik und für alle Baugrößen S00 bis S3 einsetzbar. Zum Starten des Stern-Dreieck-Starters wird lediglich das erste der drei Schütze (Netzschütz) wie bei einem Direktstarter angesteuert. Alle weiteren Funktionen finden dann innerhalb der einzelnen Module statt.

Dies hat auch Vorteile, wenn die Zeitfunktion bisher in einer Steuerung realisiert wurde, da sich auch hier die Anzahl der Ausgänge der SPS, der Programmieraufwand und der Verdrahtungsaufwand deutlich reduziert.

Die Bausätze für den Hauptstromkreis enthalten die mechanische Verriegelung, die Sternpunktbrücke, die Verdrahtungsbausteine oben und unten und die erforderlichen Verbinder bzw. Verbindungsclips.

Eine Schutzbeschaltung (Varistor) ist im Basismodul integriert.

Die Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Start werden meist dort eingesetzt, wo zum Start des Antriebes strombegrenzende Maßnahmen erforderlich sind und gleichzeitig eine hohe Verfügbarkeit unabdingbar ist. Diese Technologie hat sich über Jahrzehnte bewährt und hat darüber hinaus den Vorteil, dass das erforderliche Know-How relativ gering ist. Durch die Verwendung von Funktionsmodulen lässt sich der Aufbau aus einfachen Standardkomponenten noch leichter und absolut fehlerfrei realisieren.

Durch den Einsatz der Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Start ergeben sich folgende Vorteile:

- Ansteuerung ausschließlich über Netzschütz A1/A2 – keine weitere Steuerstrom-Verdrahtung notwendig
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung von Prüfkosten
- Die integrierte elektrische Verriegelung spart Kosten und vermeidet Fehler.
- Platzersparnis im Schaltschrank gegenüber Einsatz eines separaten Zeitrelais
- Einstellbarer Hochlauf im Sternbetrieb von 0,5 bis 60 s
- Unabhängigkeit von der Steuerspeisespannung des Schützes (AC/DC 24 bis 240 V)
- Varistor integriert – keine additive Schutzbeschaltung nötig
- Verwechslungssicherer Aufbau ermöglicht einfache Projektierung und Verdrahtungssicherheit.
- Weniger Varianten – ein Modulsatz für Schraub- und Federzugtechnik sowie für alle Schützbaugrößen S00 bis S3
- Mechanische Verriegelung (mit Verdrahtungsbausatz für den Hauptstromkreis)

© Siemens 2022

Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für IO-Link oder AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2

Siehe Seiten 3/80 und 3/101

Die Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 ermöglichen den Aufbau von Startern und Schützkombinationen für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Start ohne zusätzliche aufwändige Verdrahtung der Einzelkomponenten. Sie beinhalten dabei die wesentlichen Steuerfunktionen, wie zum Beispiel Zeit- und Verriegelungsfunktion, die für den jeweiligen Abzweig benötigt werden und können entweder über IO-Link oder über AS-Interface an die Steuerung angebunden werden.

Die elektrische und mechanische Verbindung zum Schütz erfolgt durch einfaches Aufschnappen und Verriegeln der jeweiligen Module. Eine additive Schutzbeschaltung der einzelnen Schütze kann vollständig entfallen, da ein Varistor in die Module integriert ist. Die Rückmeldung der Schützkontakte erfolgt über Hallsensoren, die auch unter extremen Staubbedingungen eine zuverlässige Rückmeldung über den Schaltzustand geben.

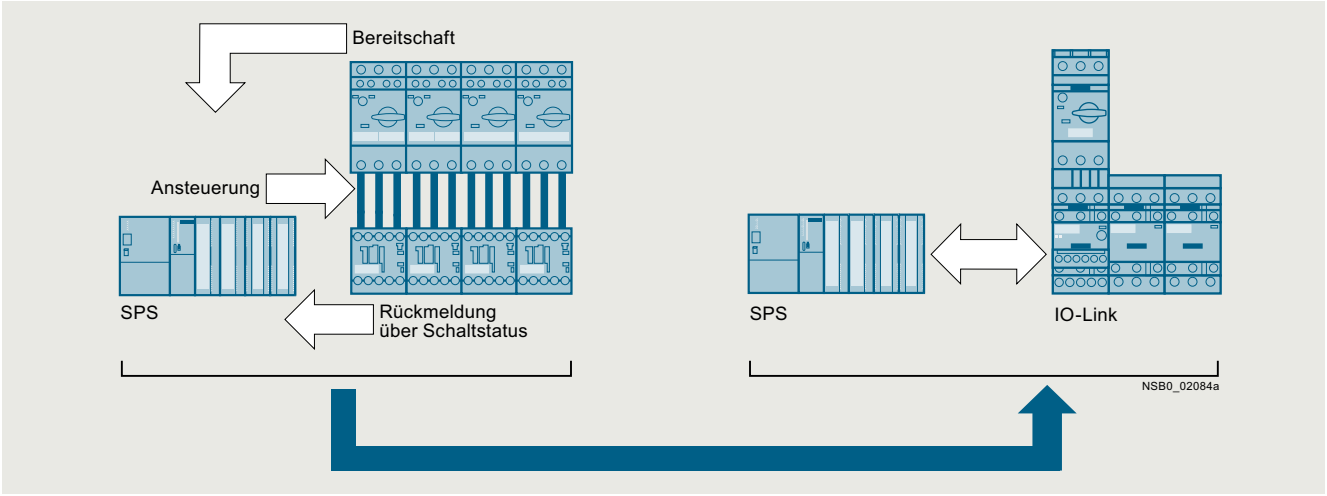
Die Anbindung der Starter an die übergeordnete Steuerung erfolgt über IO-Link, wobei bis zu vier Starter gruppiert an einem Port des IO-Link Masters angeschlossen werden können.

Wahlweise kann auch über AS-Interface angeschlossen werden (ab Spezifikation V2.1 in A/B-Technologie), wodurch bis zu 62 Starter an einem Master angebunden werden können und die Adresse in gewohnter Weise mit Adressiergerät eingestellt wird.

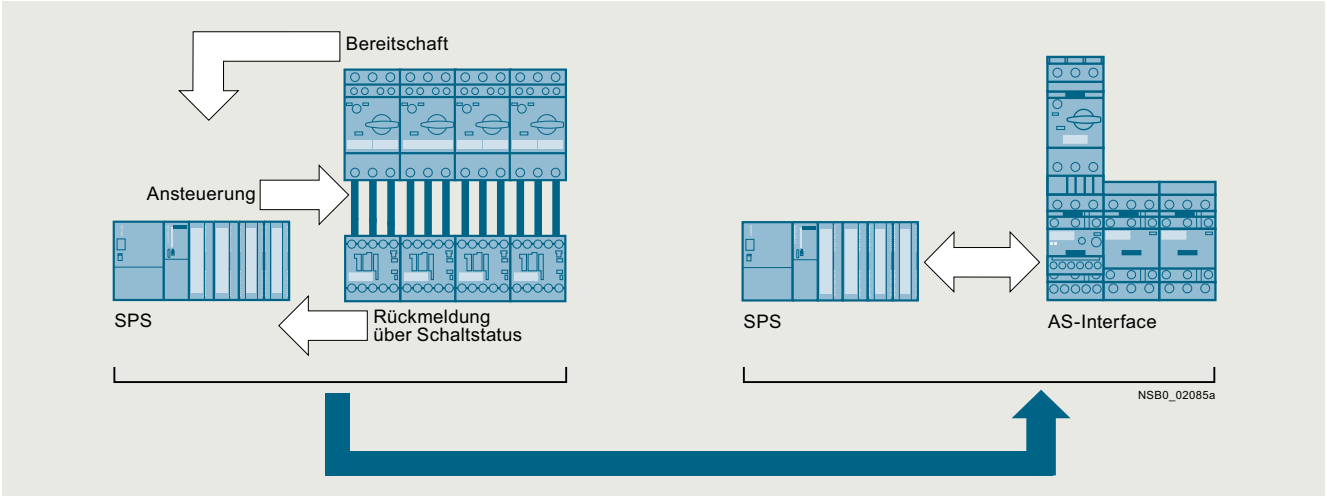
Durch diese Art der Anbindung an die Steuerung wird eine maximale Einsparung bei der Verdrahtung erreicht. Bei AS-Interface beläuft sich die Verdrahtung auf die Versorgungsspannung und die zwei Einzeldrähte für AS-Interface.

Damit werden diese erforderlichen Signale übertragen:

- Bereitschaft des Abzweiges durch indirekte Abfrage des Leistungsschalters
- Ansteuerung des Starters
- Rückmeldung über den Schaltzustand des Starters



Signalübertragung via IO-Link

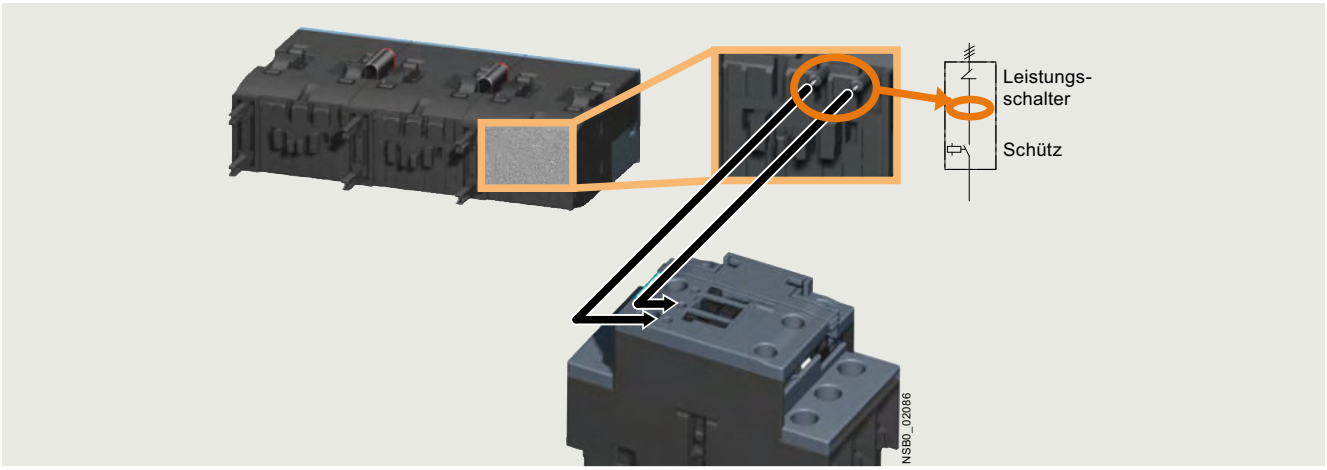


Signalübertragung via AS-Interface

© Siemens 2022

Die Abfrage des Leistungsschalters erfolgt hierbei nicht über eine additive Verdrahtung zwischen Hilfsschalter und dem Modul, sondern durch eine Spannungsabfrage am Eingang des Schützes.

Hierfür sind spezielle Ausführungen der Schütze mit Spannungsabgriff 3RT20..-.....-0CC0 erforderlich (siehe Seiten 3/53, 3/57, 3/61 und 3/63).



Bereitschaftsmeldung durch Spannungsabgriff

Durch die Verwendung von Funktionsmodulen SIRIUS 3RA27 ergeben sich folgenden Vorteile:

- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung. Bei IO-Link auf nicht mehr als drei Leitungen für vier Abzweige.
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Parameterserverfunktionalität
- Eindeutige IO-Link Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA
- Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall der IO-Baugruppen
- Alle notwendigen Zeit- und Verriegelungsfunktionen für Wendebetrieb und Stern-Dreieck-Start integriert
- Keine additive Schutzbeschaltung nötig

Weitere Informationen zum IO-Link und AS-Interface siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

Absicherung der Geräteanschlüsse

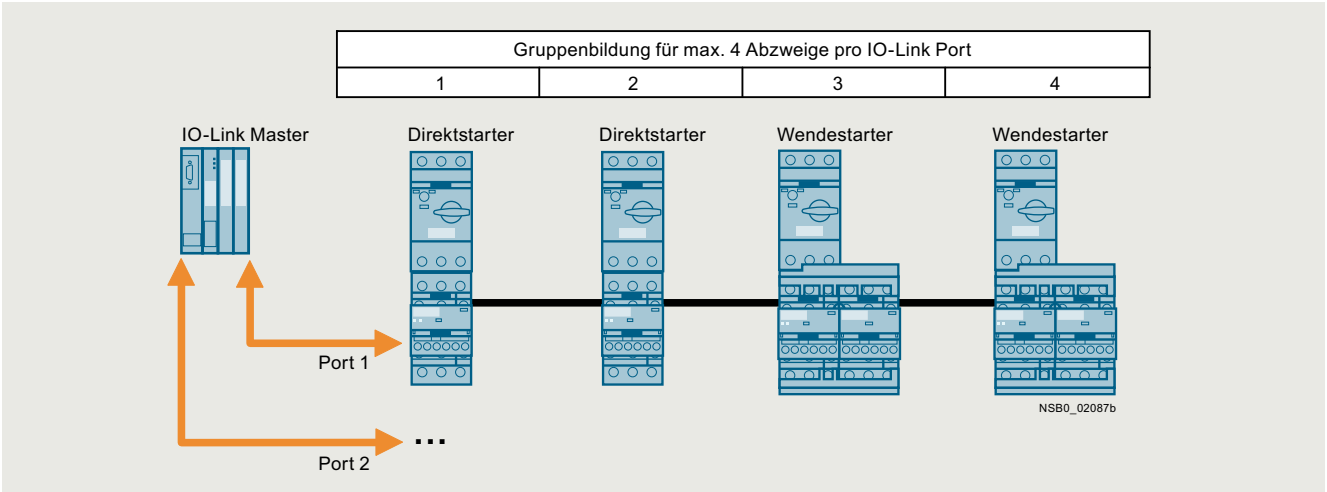
Für die Geräteanschlüsse des Hauptstromkreises und des Hilfsstromkreises stehen die Angaben zur Absicherung gegen Kurzschluss (Sicherungen, Leistungsschalter oder Leitungsschutzschalter) zur Verfügung.

Um eine ganzheitliche Betrachtung zur Absicherung der Geräteanschlüsse vorzunehmen, ist der Hersteller dazu verpflichtet, alle relevanten Informationen zum Kurzschlussschutz und zum Überstromschutz bereitzustellen.

Weitere Informationen, ob z. B. Geräteanschlüsse für die Steuerspeisespannung, die Versorgungsspannung oder digitale Eingänge/digitale Ausgänge nicht an selbstbegrenzende Stromquellen oder Energiequellen angeschlossen sind, siehe Gerätehandbuch oder technisches Produktdatenblatt.

Funktionsmodule SIRIUS 3RA2711 für IO-Link zum Anbau an Schütze 3RT2

Durch die Gruppierung von bis zu vier Startern ist es möglich bis zu 16 Startern an einem Master der ET 200SP oder S7-1200 anzuschließen. Dabei werden alle Signale der einzelnen Schaltgeräte über nur drei Einzeldrähte pro Startergruppe direkt im Prozessabbild des Einganges zur Verfügung gestellt. Wenn am Master der ET 200SP oder S7-1200 und an den Schaltgeräten das gleiche Potenzial anliegt, kann die Verdrahtung weiter reduziert werden, indem die Versorgungsspannung der Schützspulen über Brücken an die Kommunikationsdrähte angeschlossen wird.



Gruppenbildung mit IO-Link

© Siemens 2022

Darüber hinaus werden aber nicht nur die Schalt- und Zustandssignale übertragen, sondern im Falle einer Störung werden auch die entsprechenden Fehlermeldungen direkt an die SPS im azyklischen Modus gemeldet.

Mögliche Fehlermeldungen:

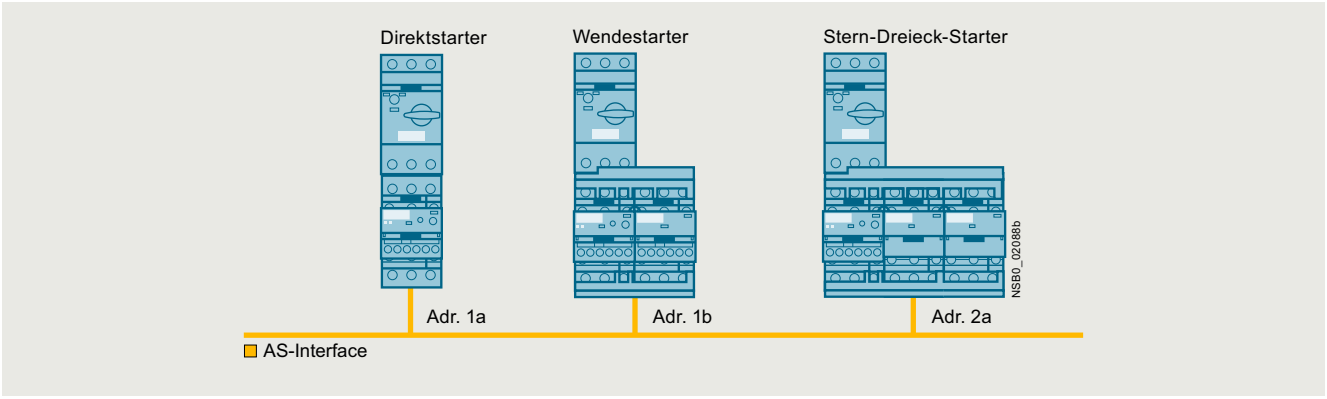
- Schaltelement defekt
- Hauptspannung fehlt (LS ausgelöst)
- Versorgungsspannung fehlt
- Endlage Rechts/Links
- Betriebsart Hand
- Prozessabbildfehler

Durch diese einfache Einbindung der Starter in die TIA-Welt wird die Flexibilität vor Ort aber in keinster Weise eingeschränkt. So haben alle Funktionsmodule spezielle Klemmen um eine direkte Abschaltung vor Ort zu ermöglichen. Diese können beispielsweise mit einem Positionsschalter verbunden werden. Der Eingang unterbricht direkt die Spannungsversorgung der Schützspule ohne Umweg über die SPS. Im Auslieferungszustand sind diese Klemmen gebrückt.

Auch eine Vor-Ort-Bedienung der kompletten Startergruppe per Hand ist mit Handbediengerät einfach möglich. Dieses wird einfach mit dem letzten Starter verbunden und bei Bedarf kann es auch in die Frontplatte des Schaltschrankes gebaut werden. Vor allem zur Inbetriebnahme bieten sich dadurch deutliche Vorteile.

Funktionsmodule SIRIUS mit IO-Link werden vor allem in Maschinen und Anlagen eingesetzt, in denen mehrere Motorabzweige in einem Schaltschrank sind. Durch IO-Link können diese einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von IO-Baugruppen auch eine wesentliche Reduzierung der Baubreite der SPS.

Funktionsmodule SIRIUS 3RA2712 für AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2



Topologie mit AS-Interface

Durch diese einfache Einbindung der Starter in die TIA-Welt wird die Flexibilität vor Ort aber in keinster Weise eingeschränkt. So haben alle Funktionsmodule spezielle Klemmen um eine direkte Abschaltung vor Ort zu ermöglichen. Diese können beispielsweise mit einem Positionsschalter verbunden werden. Der Eingang unterbricht direkt die Spannungsversorgung der Schützspule ohne Umweg über die SPS. Im Auslieferungszustand sind diese Klemmen gebrückt.

Die Funktionsmodule SIRIUS mit AS-Interface empfehlen sich vor allem für den Einsatz in Maschinen und Anlagen, in denen mehrere verschiedene Sensoren und Aktoren, sowohl innerhalb als auch außerhalb des Schaltschranks einfach an die übergeordnete Steuerung angebunden werden sollen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von IO-Baugruppen auch eine wesentliche Reduzierung der Baubreite der SPS.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor Technische Daten • für Schütze SIRIUS 3RT2 und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/td • für Schütze SIRIUS 3RT1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/td	FAQs • für Schütze SIRIUS 3RT2 und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16208/faq • für Schütze SIRIUS 3RT1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16209/faq Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318 Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557

Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT201 bis 3RT204 (Baugrößen S00 bis S3) und Hilfsschütze 3RH2 (Baugröße S00)

Typ			3RA2813	3RA2814	3RA2815
Funktion			Ansprechverzögert	Rückfallverzögert mit Steuersignal	Rückfallverzögert ohne Steuersignal
Allgemeine Daten					
Abmessungen (Grundgerät mit aufgesetztem elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter)			siehe Schütze 3RT2 (Seiten 3/29, 3/32, 3/35, 3/38) und Hilfsschütze 3RH2 (Seite 5/8)		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III		AC V	300		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		AC kV	4		
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb		°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung		°C	-40 ... +80		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61812-1, IEC 60947-4-1		
Überspannungsschutz			Varistor integriert		
Ansteuerung					
Arbeitsbereich der Erregung			0,85 ... 1,1 x U_s, 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz		
Bemessungsleistung		W	1		
• Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz		VA	2		
Wiederbereitschaftszeit		ms	150		--
Mindesteinschaltdauer		ms	--	35	200
Einstellgenauigkeit, typ., bezogen auf Skalenendwert			± 15 %		
Wiederholgenauigkeit, max.			± 1 %		
Lastseite					
Bemessungsbetriebsströme I_e					
• AC-15 bei 24 ... 250 V, 50 Hz		A	3		
• DC-13	- bei 24 V	A	1		
	- bei 125 V	A	0,2		
	- bei 250 V	A	0,1		
Mechanische Lebensdauer		Schalt-spiele	10×10^6		
Elektrische Lebensdauer bei AC-15, 250 V, 3 A		Schalt-spiele	100 000		
Reststrom, max.		mA	--		
Spannungsfall, max., im durchgeschalteten Zustand		VA	--		
Kurzschlussschutz					
• Sicherungseinsatz, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB		A	4		

© Siemens 2022

Typ		3RA2813	3RA2814	3RA2815
Funktion		Ansprechverzögert	Rückfallverzögert mit Steuersignal	Rückfallverzögert ohne Steuersignal
Anschlussquerschnitte				
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Schraubanschluss		
• eindrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)		
• Anschlussschrauben		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 oder Pozidriv 2)		
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2		
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Federzuganschluss		
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)		
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5		

Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter, aufschnappbar auf Schütze 3RT1

Typ		3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G
Baugrößen		S6 bis S12
Allgemeine Daten		
Abmessungen (B x H x T)	mm	33 x 46 x 73
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III nach IEC 60664-1	AC V	300
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	°C	-40 ... +85
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		IEC 61812-1
Ansteuerung		
Arbeitsbereich der Erregung		0,85 ... 1,1 x U_s, 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz
Bemessungsleistung	W	2
Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz	VA	4
Wiederbereitschaftszeit	ms	150
Mindesteinschaltdauer	ms	200 (rückfallverzögert)
Einstellgenauigkeit, typ. bezogen auf Skalenendwert	%	± 15
Wiederholgenauigkeit, max.	%	± 1

Typ		3RT1926-2E, 3RT1926-2F, 3RT1926-2G
Baugrößen		S6 bis S12
Lastseite		
Bemessungsbetriebsströme I_e		
• AC-15, 230 V, 50 Hz	A	3
• DC-13, 24 V	A	1
• DC-13, 110 V	A	0,2
• DC-13, 230 V	A	0,1
Kurzschlussschutz		
Sicherungseinsatz, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB	A	4
Mechanische Lebensdauer	Schalt-spiele	10×10^6
Anschlussquerschnitte		
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Schraubanschluss
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 4)
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)
• Anschlussschrauben		M3
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2

© Siemens 2022

Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS

Typ Anbau an Schütze der Baugröße		**3RH2924-1GP11** **S0**	**3RH2914-.GP11** **S00 bis S3**
Allgemeine Daten			
Normen		IEC 60947	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300	
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	AC V	bis 300	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80	
Steuerseite			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	DC V	24	
Arbeitsbereich	DC V	17 ... 30	
Leistungsaufnahme bei U_s	W	0,5	
Nennstromaufnahme	mA	20	
Rückfallspannung	V	≥ 4	
Funktionsanzeige		LED gelb	
Schutzbeschaltung		Varistor	
Lastseite			
Mechanische Lebensdauer	Schalt-spiele	20 Mio.	10 Mio.
Elektrische Lebensdauer bei I_e	Schalt-spiele	0,1 Mio.	
Schalthäufigkeit	1/h	5 000	
Einschaltzeit	ms	ca. 7	
Ausschaltzeit	ms	ca. 4	
Prellzeit	ms	ca. 2	
Kontaktwerkstoff		AgSnO2	
Schaltspannung	AC/DC V	24 ... 250	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• AC-15/AC-14 bei 230 V	A	3	
• DC-13 bei 230 V	A	0,1	
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)	mA	2,5	
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**	
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)	
• Anschlussschrauben		M3	
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**	
• eindrähtig	mm^2	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	--	2 x (24 ... 16)
• Betätigungswerkzeug	mm	--	3,0 x 0,5

© Siemens 2022

Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2

Typ		3RA2811	3RA2831	3RA2812	3RA2832	3RA2816
Anbau an Schütze der Baugröße		S00, S0	S2, S3	S00, S0	S2, S3	S00 bis S3
Funktion		Für Direktstart				Für Stern-Dreieck-Start
		ansprechverzögert		rückfallverzögert mit Steuersignal		
Allgemeine Daten						
Abmessungen (Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul)		siehe Schütze 3RT2 (Seiten 3/29, 3/32, 3/35, 3/38) und Hilfsschütze 3RH2 (Seite 5/8)				
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III	AC V	300				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	AC kV	4				
Überspannungsschutz		Varistor integriert				
Wiederbereitschaftszeit	ms	50				150
Mindesteinschaltdauer	ms	--		35		--
Einstellgenauigkeit typ. bezogen auf Skalenendwert		± 15 %				
Wiederholgenauigkeit max.		± 1 %				
Zulässige Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	°C	-25 ... +60				
• bei Lagerung	°C	-40 ... +80				
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 61812-1, IEC 60947-4-1				
Steuerseite						
Arbeitsbereich der Erregung		0,85 ... 1,1 x U_s, 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz				
Bemessungsleistung	W	1				
• Leistungsaufnahme bei AC 230 V, 50 Hz	VA	1				2
Lastseite						
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	100 x 10^6				10 x 10^6
Elektrische Lebensdauer						
• mit Schütz 3RT2028	Schaltspiele	100 000				--
• bei AC-15, 250 V, 3 A	Schaltspiele	--				100 000
Reststrom, max.	mA	5	--			--
Spannungsfall, max. im durchgeschalteten Zustand	VA	3,5	--			--
Kurzschlussschutz						
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	A	--				Sicherung gL/gG: 4
Anschlussquerschnitte						
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**				
• eindrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)				--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)				--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)				--
• Anschlussschrauben		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 oder Pozidriv 2)				--
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2				--
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**				
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5				--
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)				--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)				--
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)				--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)				--

© Siemens 2022

Funktionsmodule 3RA27 für IO-Link zum Anbau an Schütze 3RT2

Typ			**3RA2711**
Allgemeine Daten			
Abmessungen			siehe Schütze 3RT2: Seiten 3/29, 3/32, 3/35 und 3/38
Geeignet für IO-Link Master nach Spezifikation			1.1
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	nach IEC 60947-1	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	nach IEC 60721-3-1	°C	-40 ... +80
• beim Transport	nach IEC 60721-3-2	°C	-40 ... +80
Betriebsspannung U_{Hi}		DC V	24 ± 20 %
Max. Länge der Leitungen für den Eingang Y1–Y2		m	30
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 60947-4-1
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)
• Anschlussschrauben			M3 (Schraubendreher Ø 6 mm oder Pozidriv 2)
• Anzugsmoment der Anschlussschrauben		Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug		mm	3,0 x 0,5
• eindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (24 ... 16)

Funktionsmodule 3RA27 für AS-Interface zum Anbau an Schütze 3RT2

Typ			**3RA2712**
Allgemeine Daten			
Abmessungen			siehe Schütze 3RT2: Seiten 3/29, 3/32, 3/35 und 3/38
Slave-Typ			A/B-Slave
Geeignet für AS-i Master nach Spezifikation			2.1 oder höher
AS-i Slave Profil IO.ID.ID2			7.A.E
ID1-Code (Werkseinstellung)			7
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb	nach IEC 60947-1	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	nach IEC 60721-3-1	°C	-40 ... +80
• beim Transport	nach IEC 60721-3-2	°C	-40 ... +80
Betriebsspannung			
• AS-Interface		V	26,5 ... 31,6
• AUX PWR DC 24 V		V	24 ± 20 %
Stromaufnahme, max.			
• AS-Interface		mA	30
• AUX PWR			
- max. Anzugs-/Haltestrom	Baugröße S00	mA	200/200
	Baugröße S0	mA	300/300
	Baugröße S2	mA	1 300/50
	Baugröße S3	mA	4 000/70
Max. Länge der Leitungen für den Eingang Y1–Y2		m	30
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)			IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, IEC 60947-4-1
Anschlussquerschnitte			
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)
• Anschlussschrauben			M3 (Schraubendreher Ø 6 mm oder Pozidriv 2)
• Anzugsmoment der Anschlussschrauben		Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussart (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Federzuganschluss**
• Betätigungswerkzeug		mm	3,0 x 0,5
• eindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (24 ... 16)

© Siemens 2022

Übersicht

Hilfsschalter: Anschlussbezeichnungen und Kennzahlen für Hilfsschaltglieder

Anschlussbezeichnungen

Die Anschlussbezeichnungen sind 2-stellig, z. B. 13, 14, 21, 22:

- Zehnerstelle: Ordnungsziffer
  - zusammengehörige Anschlüsse haben die gleiche Ordnungsziffer
- Einerstelle: Funktionsziffer
  - 1-2 für Öffner (NC, Ö)
  - 3-4 für Schließer (NO, S)

Kennzahlen

Die Kennzahl bezeichnet die Anzahl und Art der Hilfsschaltglieder, z. B. 40, 31, 22, 13:

- 1. Ziffer: Anzahl der Schließer (NO, S)
- 2. Ziffer: Anzahl der Öffner (NC, Ö)

Beispiele:

- 31 = 3 NO + 1 NC
- 40 = 4 NO

Auswahlhilfe für anbaubare Hilfsschalter für Leistungsschütze und Hilfsschütze

Die frontseitig und seitlich anbaubaren Hilfsschalter der Baureihe 3RH29 können sowohl für die Leistungsschütze 3RT2 als auch für die Hilfsschütze 3RH2 verwendet werden.

Die möglichen Kombinationen von Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter können den Tabellen entnommen werden, siehe nachfolgende Seiten.

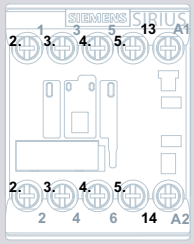
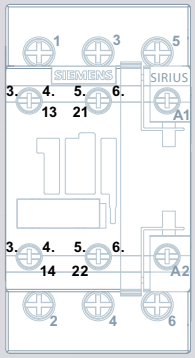
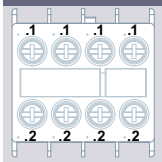
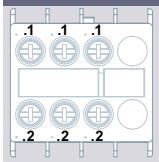
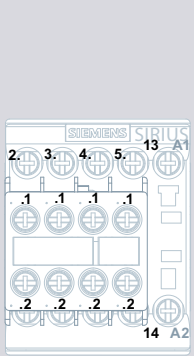
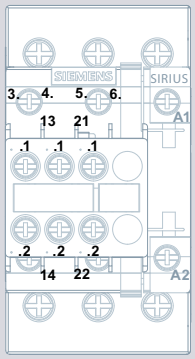
Am Schnittpunkt der Spalten und Zeilen (im Beispiel blau bzw. grün) finden Sie die Kennzahl der Kombination aus Grundgerät (Spalte) und Hilfsschalter (Zeile).

Zusätzlicher Hilfsschalter		3-polige Schütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte	3RT201	3RT201	3RT202 bis 3RT204
	Ausführung	S00	S00	S0 bis S3
	S Ö	10	01	11
		13 14	21 22	13 21 14 22
		2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.
		nach EN 50012[1]		
Hilfsschalter ohne Schließer				
3RH2911-☐HA01	-- 1	11	02	12
3RH2911-☐HA02	-- 2	12	03	13
3RH2911-☐HA03	-- 3	13	04	14
3RH2911-☐FA04	-- 4	14	--	--
Hilfsschalter mit 1 Schließer				
3RH2911-☐HA10	1 --	20	11	21
	2 --			

1 für Schraubanschluss
2 für Federzuganschluss

IC01_00716

[1] Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

	Beispiel 1	*Beispiel 2*
Typ	Motorschütz 3RT20, S00 mit 1 S	Motorschütz 3RT20, S0 mit 1 S + 1 Ö
		
Ordnungsziffer	2. 3. 4. 5.	3. 4. 5. 6.
Typ	Hilfsschalter mit 4 Ö, 3RH2911-.FA04	Hilfsschalter mit 3 Ö, 3RH2911-.HA03
		
Funktionsziffer	1. 1. 1. 1. 2. 2. 2. 2.	1. 1. 1. 2. 2. 2.
Kombination	Motorschütz 3RT20, S00 mit Hilfsschalter	Motorschütz 3RT20, S0 mit Hilfsschalter
		
Anschlussbezeichnung	13 21 31 41 51 14 22 32 42 52	13 21 31 41 51 14 22 32 42 52
Ergebnis	Kennzahl 14	Kennzahl 14

IC01_00717a

Beispiel 1
Grundgerät: 3-poliges Motorschütz 3RT2017 mit 1 S
Gewünscht: 1 S + 4 Ö (Kennzahl 14)
Ergebnis: Hilfsschalter 3RH2911-.FA04

Beispiel 2
Grundgerät: 3-poliges Motorschütz 3RT2023 mit 1 S + 1 Ö
Gewünscht: 1 S + 4 Ö (Kennzahl 14)
Ergebnis: Hilfsschalter 3RH2911-.HA03

© Siemens 2022

Zusätzlicher Hilfsschalter			3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte		S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		S00		
	Ausführung		3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	3RH21, 3RH24		
	S	Ö	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
			13 14	21 22	13 21 14 22			13 21 14 22	13 21 14 22	13 23 33 43 14 24 34 44	13 21 33 43 14 22 34 44	13 21 31 43 14 22 32 44
			2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
			nach EN 50012[1]			nach EN 50012[1]				nach EN 50011[1]		
Frontseitige Hilfsschalter												
Ohne Schließer												
3RH2911-☐HA01	--	1	**11**	02	**12**	01	01	**12**	**12**	**41X**	**32X**	**23X**
3RH2911-☐HA02	--	2	**12**	03	**13**	02	02	**13**	--	**42E**	**33X**	24
3RH2911-☐HA03	--	3	**13**	04	14	03	--	--	--	43	34	--
3RH2911-☐FA04	--	4	14	--	--	--	--	--	--	**44E**	--	--
Mit 1 Schließer												
3RH2911-☐HA10	1	--	20	11	**21**	**10**	**10**	**21**	**21**	**50E**	**41E**	**32E**
3RH2911-☐HA11	1	1	**21**	12	**22**	11	11	**22**	**22**	**51X**	**42X**	**33X**
3RH2911-☐HA12	1	2	**22**	13	**23**	12	12	**23**	--	52	43	34
3RH2911-☐HA13	1	3	**23**	14	24	13	--	--	--	**53X**	**44X**	--
Mit 2 Schließern												
3RH2911-☐HA20	2	--	30	21	**31**	20	20	**31**	**31**	**60E**	**51X**	**42X**
3RH2911-☐HA21	2	1	**31**	22	**32**	21	21	**32**	**32**	61	52	43
3RH2911-☐HA22	2	2	**32**	23	33	22	22	33	--	**62X**	53	**44X**
3RH2911-☐FA22	2	2	32	23	33	**22**	**22**	33	--	**62X**	53	**44X**
Mit 3 Schließern												
3RH2911-☐HA30	3	--	40	31	**41**	30	30	**41**	**41**	70	61	52
3RH2911-☐HA31	3	1	**41**	32	42	31	31	42	42	**71X**	**62X**	**53X**
Mit 4 Schließern												
3RH2911-☐FA40	4	--	50	41	51	40	40	51	51	**80E**	**71X**	**62X**

[1] Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

© Siemens 2022

Zusätzlicher Hilfsschalter			3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte		S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		S00		
	Ausführung		3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	3RH21, 3RH24		
	S	Ö	S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		40E	31E	22E
			13 21 14 22		13 21 14 22			13 21 14 22	13 21 14 22	13 23 33 43 14 24 34 44	13 21 33 43 14 22 34 44	13 21 31 43 14 22 32 44
			2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
			nach EN 50005			nach EN 50005				nach EN 50005		
Frontseitige Hilfsschalter (Fortsetzung)												
***Mit Überschneidung*[1)]**												
3RH2911-□FB11	1	1	.7 .5 .8 .6	21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□FB22	2	2	.3 .1 .5 .7 .4 .2 .6 .8	32	23	33	22	22	33	--	62	53	44
3RH2911-□FC22	2	2	.7 .7 .5 .5 .8 .8 .6 .6	32	23	33	22	22	33	--	62	53	44
Vollbeschriftet mit Anschlüssen von oben oder unten												
3RH2911-1AA10	1	--	73 74	20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1BA10	1	--	73 74	20	11	21	10	10	21	21	50	41	32
3RH2911-1AA01	--	1	71 72	11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1BA01	--	1	71 72	11	02	12	01	01	12	12	41	32	23
3RH2911-1LA11	1	1	73 81 74 82	21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1MA11	1	1	73 81 74 82	21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-1LA20	2	--	73 83 74 84	30	21	31	20	20	31	31	60	51	42
3RH2911-1MA20	2	--	73 83 74 84	30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

[1)] Kontakte mit Überschneidung haben keine Spiegelkontaktfunktion.

© Siemens 2022

Zusätzlicher Hilfsschalter			3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte		S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		S00		
	Ausführung		3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	3RH21, 3RH24		
	S	Ö	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
			13 / 14	21 / 22	13 / 21 / 14 / 22			13 / 21 / 14 / 22	13 / 21 / 14 / 22	13 / 23 / 33 / 43 / 14 / 24 / 34 / 44	13 / 21 / 33 / 43 / 14 / 22 / 34 / 44	13 / 21 / 31 / 43 / 14 / 22 / 32 / 44
			2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
			nach EN 50005			nach EN 50005				nach EN 50011[1]		
Frontseitige Hilfsschalter (Fortsetzung)												
Vollbeschriftet (für Hilfsschütze)[2]												
3RH2911-□GA40	4	--	53 63 73 83 / 54 64 74 84			--	--	--	--	**80E**	--	--
3RH2911-□GA31	3	1	53 61 73 83 / 54 62 74 84			--	--	--	--	**71E**	--	--
3RH2911-□GA22	2	2	53 61 71 83 / 54 62 72 84			--	--	--	--	**62E**	--	--
3RH2911-□GA13	1	3	53 61 71 81 / 54 62 72 82			--	--	--	--	**53E**	--	--
3RH2911-□GA04	--	4	51 61 71 81 / 52 62 72 82			--	--	--	--	**44E**	--	--
Vollbeschriftet												
3RH2911-□XA40 -0MA0	4	--	53 63 73 83 / 54 64 74 84			50	41	51	40	40	51	51	**80E**	**71X**	**62X**
3RH2911-□XA31 -0MA0	3	1	53 61 73 83 / 54 62 74 84			41	32	42	31	31	42	42	**71E**	**62X**	53
3RH2911-□XA22 -0MA0	2	2	53 61 71 83 / 54 62 72 84			32	23	33	22	22	33	--	**62E**	53	**44X**
3RH2911-□XA04 -0MA0	--	4	51 61 71 81 / 52 62 72 82			14	--	--	--	--	--	--	**44E**	--	--
Elektronikgerecht[3]												
3RH2911-2NE21	2[4]	1	.3 .3 .1 / .4 .4 .2			31	22	32	21	21	32	32	61	52	43
3RH2911-1NE22	2[4]	2[4]	.3 .3 .1 .1 / .4 .4 .2 .2			32	23	33	22	22	33	--	62	53	44
3RH2911-□NF02	--	2	.1 .1 / .2 .2			12	03	13	02	02	13	--	42	33	24
3RH2911-□NF11	1	1	.3 .1 / .4 .2			21	12	22	11	11	22	22	51	42	33
3RH2911-□NF20	2	--	.3 .3 / .4 .4			30	21	31	20	20	31	31	60	51	42

[1] Kombinationen nach EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

[2] Auswahl- und Bestelldaten siehe Seite 3/89.

[3] Die dargestellten Geräteschaltpläne gelten für Baugrößen S00 bis S3 (inkl. Spiegelkontakte). Bei Verwendung der Baugröße S00 für die Hilfsschütze entfällt die Funktion des Spiegelkontaktes.

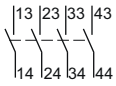
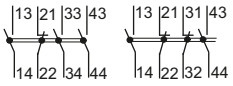
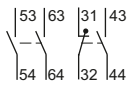
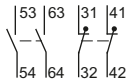
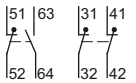
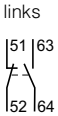
[4] Davon ein Hilfskontakt nicht elektronikgerecht.

© Siemens 2022

Zusätzlicher Hilfsschalter				3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte			S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		S00		
	Ausführung			3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	3RH21		
	S	Ö		10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
				13 14	21 22	13 21 14 22			13 21 14 22	13 21 14 22	13 23 33 43 14 24 34 44	13 21 33 43 14 22 34 44	13 21 31 43 14 22 32 44
				2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
				nach EN 50012[1]			nach EN 50012[1]				nach EN 50011[1]		
Seitliche Hilfsschalter													
Für Baugröße S00			links	rechts									
3RH2911-□DA02	--	2	--	21 31 22 32	**12**	--	--	02	02	--	--	--	--	--
3RH2911-□DA02 + **3RH2911-□DA02**	--	2	41 51 42 52	21 31 22 32	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	2												
3RH2911-□DA11	1	1	--	21 33 22 34	**21**	--	--	11	11	--	--	--	--	--
3RH2911-□DA11 + **3RH2911-□DA11**	1	1	41 53 42 54	21 33 22 34	32	--	--	22	22	--	--	--	--	--
	1	1												
3RH2911-□DA20	2	--	--	23 33 24 34	30	--	--	20	20	--	--	--	--	--
3RH2911-□DA20 + **3RH2911-□DA20**	2	--	43 53 44 54	23 33 24 34	50	--	--	40	40	--	--	--	--	--
	2	--												
3RH2911-□DA20 + **3RH2911-□DA11**	2	--	43 53 44 54	21 33 22 34	**41**	--	--	31	31	--	--	--	--	--
	1	1												
3RH2911-□DA20 + **3RH2911-□DA02**	2	--	43 53 44 54	21 31 22 32	**32**	--	--	22	22	--	--	--	--	--
	--	2												
3RH2911-□DA11 + **3RH2911-□DA02**	1	1	41 53 42 54	21 31 22 32	**23**	--	--	13	--	--	--	--	--	--
	--	2												
Für Baugrößen S0 bis S3			links	rechts										
3RH2921-□DA02	--	2	--	31 41 32 42	12	03	**13**	02	02	**13**	--	--	--	--
3RH2921-□DA02 + **3RH2921-□DA02**	--	2	51 61 52 62	31 41 32 42	14	--	--	--	--	--	--	--	--	--
	--	2												
3RH2921-□DA11	1	1	--	31 43 32 44	21	12	**22**	11	11	**22**	**22**	--	--	--
3RH2921-□DA11 + **3RH2921-□DA11**	1	1	51 63 52 64	31 43 32 44	32	23	33	22	22	--	--	--	--	--
	1	1												
3RH2921-□DA20	2	--	--	33 43 34 44	30	21	**31**	20	20	**31**	**31**	--	--	--
3RH2921-□DA20 + **3RH2921-□DA20**	2	--	53 63 54 64	33 43 34 44	50	41	51	40	40	--	--	--	--	--
	2	--												

[1] Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

© Siemens 2022

Zusätzlicher Hilfsschalter			3-polige Schütze			4-polige Schütze				Hilfsschütze		
Artikelnummer	Hilfskontakte		S00		S0 bis S3	S00		S0 bis S3		S00		
	Ausführung		3RT201		3RT202, 3RT203, 3RT204, 3RT244	3RT231	3RT251	3RT232, 3RT233, 3RT234	3RT252, 3RT253, 3RT254	3RH21		
	S	Ö	10	01	11	--	--	11	11	40E	31E	22E
												
			2. 3. 4. 5.	5. 6. 7. 8.	3. 4. 5. 6.	1. 2. 3. 4.	1. 2. 3. 4.	3. 4. 5. 6.	3. 4. 5. 6.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.	5. 6. 7. 8.
			nach EN 50012[1]			nach EN 50012[1]				nach EN 50011[1]		
Seitliche Hilfsschalter (Fortsetzung)												
Für Baugrößen S00 bis S3			links	rechts								
3RH2921-☐DA20 + **3RH2921-☐DA11**	2	--			41	32	42	31	31	--	--	--	--	--
	1	1												
3RH2921-☐DA20 + **3RH2921-☐DA02**	2	--			32	23	33	22	22	--	--	--	--	--
	--	2												
3RH2921-☐DA11 + **3RH2921-☐DA02**	1	1			23	14	24	13	--	--	--	--	--	--
	--	2												
Für Hilfsschütze[2]			links											
3RH2921-☐DA02	--	2			--	--	--	--	--	--	--	--	**42Z**	**33X**	24
3RH2921-☐DA11	1	1			--	--	--	--	--	--	--	--	**51X**	**42X**	**33X**
3RH2921-☐DA20	2	--			--	--	--	--	--	--	--	--	**60Z**	**51X**	**42X**
Elektronikgerecht															
Für Baugröße S00			links	rechts											
3RH2911-2DE11	1	1	--		21	--	--	11	11	--	--	--	--	--	--
3RH2911-2DE11 + **3RH2911-2DE11**	1	1			32	--	--	22	22	--	--	--	--	--	--
	1	1													
Für Baugrößen S00 bis S3			links	rechts											
3RH2921-☐DE11	1	1	--		21	12	22	11	11	22	22	--	--	--	--
3RH2921-☐DE11 + **3RH2921-☐DE11**	1	1			32	23	33	22	22	--	--	--	--	--	--
	1	1													
Für Hilfsschütze[2]			links												
3RH2921-2DE11	1	1			--	--	--	--	--	--	--	--	**51X**	**42X**	**33X**

[1] Kombinationen nach EN 50012, EN 50011 bzw. IEC 60947-5-1 sind **fett** gesetzt. Alle Kombinationen erfüllen EN 50005.

[2] Ohne Zwangsführung.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

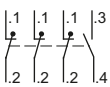
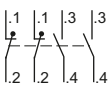
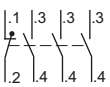
PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RH2911-1HA22



3RH2911-2HA22

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Hilfskontakte Ausführung			Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ	S	Ö					
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter							
Baugrößen S00 bis S3							
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH21, 3RH24	--	1		**3RH2911-1HA01**		**3RH2911-2HA01**	
	--	2		**3RH2911-1HA02**		**3RH2911-2HA02**	
	--	3		**3RH2911-1HA03**		**3RH2911-2HA03**	
	1	--		**3RH2911-1HA10**		**3RH2911-2HA10**	
	1	1		**3RH2911-1HA11**		**3RH2911-2HA11**	
	1	2		**3RH2911-1HA12**		**3RH2911-2HA12**	
	1	3		**3RH2911-1HA13**		**3RH2911-2HA13**	
	2	--		**3RH2911-1HA20**		**3RH2911-2HA20**	
	2	1		**3RH2911-1HA21**		**3RH2911-2HA21**	
	2	2		**3RH2911-1HA22**		**3RH2911-2HA22**	
	3	--		**3RH2911-1HA30**		**3RH2911-2HA30**	
	3	1		**3RH2911-1HA31**		**3RH2911-2HA31**	

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/82.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RH2911-1FC22

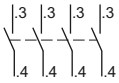
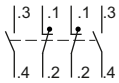
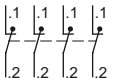
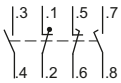
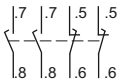

3RH2911-2FC22


3RH2911-1AA01


3RH2911-1BA01


3RH2911-1LA11


3RH2911-1MA11

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Anschlüsse Lage	Hilfskontakte Ausführung				Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Typ		S	Ö	S	Ö	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter									
Baugrößen S00 bis S3									
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH21, 3RH24	--	4	--	--	--		**3RH2911-1FA40**		**3RH2911-2FA40**
	--	2	2	--	--		**3RH2911-1FA22**		**3RH2911-2FA22**
	--	--	4	--	--		**3RH2911-1FA04**		**3RH2911-2FA04**
	--	--	--	1	1		**3RH2911-1FB11**		**3RH2911-2FB11**
	--	1	1	1	1		**3RH2911-1FB22**		**3RH2911-2FB22**
	--	--	--	2	2		**3RH2911-1FC22**		**3RH2911-2FC22**
1- und 2-polige Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben oder unten									
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH21, 3RH24	oben	1	--	--	--		**3RH2911-1AA10**		**--**
	unten	1	--	--	--		**3RH2911-1BA10**		**--**
	oben	--	1	--	--		**3RH2911-1AA01**		**--**
	unten	--	1	--	--		**3RH2911-1BA01**		**--**
	oben	1	1	--	--		**3RH2911-1LA11**		**--**
	unten	1	1	--	--		**3RH2911-1MA11**		**--**
	oben	2	--	--	--		**3RH2911-1LA20**		**--**
	unten	2	--	--	--		**3RH2911-1MA20**		**--**

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seiten 3/82 und 3/83.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RH2911-1GA22


3RH2911-2GA22

Für Hilfsschütze[1]	Hilfsschütz mit Hilfsschalter Kennzahl	Hilfskontakte Ausführung S	Ö	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter							
Baugröße S00							
Blöcke zum Bau von Hilfsschützen mit 8 Kontakten							
3RH2140, 3RH2440, Kennzahl 40E	**80E**	4	--	**3RH2911-1GA40**		**3RH2911-2GA40**	
	71E	3	1	**3RH2911-1GA31**		**3RH2911-2GA31**	
	62E	2	2	**3RH2911-1GA22**		**3RH2911-2GA22**	
	53E	1	3	**3RH2911-1GA13**		**3RH2911-2GA13**	
	44E	--	4	**3RH2911-1GA04**		**3RH2911-2GA04**	

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/84.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RH2911-1XA22-0MA0


3RH2911-2XA22-0MA0

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Hilfskontakte Ausführung S	Ö	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter						
Baugrößen S00 bis S3	S00	S0 ... S3				
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH21[2], 3RH24[2]	4	--	**3RH2911-1XA40-0MA0**		**3RH2911-2XA40-0MA0**	
	3	1	**3RH2911-1XA31-0MA0**		**3RH2911-2XA31-0MA0**	
	2	2	**3RH2911-1XA22-0MA0**		**3RH2911-2XA22-0MA0**	
	--	4	**3RH2911-1XA04-0MA0**		**3RH2911-2XA04-0MA0**	

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/84.

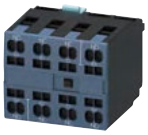
[2] Bei Baugröße S00 gilt die Zwangsführung nur für Hilfsschütze 3RH, bei Leistungsschützen 3RT2 keine Zwangsführung.

© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RH1921-1XA22-0MA0

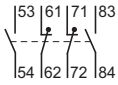

3RH1921-2XA22-0MA0


3RH1921-1CA10


3RH1921-1CD10


3RH1921-2CA10


3RH1921-2CA01

Für Schütze	Hilfskontakte						Schraubanschluss		Federzuganschluss	
	Kennzahl	Ausführung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ		S	Ö	S	Ö					
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter										
Baugrößen S6 bis S12										
	4-polige Hilfsschalter									
	• nach EN 50012									
3RT1.5 ... 3RT1.7	**22**	2	2	--	--		**3RH1921-1XA22-0MA0**		**3RH1921-2XA22-0MA0**	
	1-polige Hilfsschalter									
	• nach EN 50005 und EN 50012									
3RT1.5 ... 3RT1.7	**10**	1	--	--	--		**3RH1921-1CA10**		**3RH1921-2CA10**	
	01	--	1	--	--		**3RH1921-1CA01**		**3RH1921-2CA01**	
	10	--	--	1 (vor-eilend)	--		**3RH1921-1CD10**		**--**	
	01	--	--	--	1 (nach-eilend)		**3RH1921-1CD01**		**--**	

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RH2911-1DA02



3RH2911-2DA02

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Hilfskontakte Ausführung				Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ	S	Ö						
Seitlich anbaubare Hilfsschalter, Anbau rechts und/oder links, 2-polig								
Baugröße S00			links	rechts				
3RT2.1	--	2	41 51 / 42 52	21 31 / 22 32	**3RH2911-1DA02**		**3RH2911-2DA02**	
	1	1	41 53 / 42 54	21 33 / 22 34	**3RH2911-1DA11**		**3RH2911-2DA11**	
	2	--	43 53 / 44 54	23 33 / 24 34	**3RH2911-1DA20**		**3RH2911-2DA20**	
3RH21, 3RH24	--	2	51 61 / 52 62	--	**3RH2921-1DA02**		**3RH2921-2DA02**	
	1	1	51 63 / 52 64	--	**3RH2921-1DA11**		**3RH2921-2DA11**	
	2	--	53 63 / 54 64	--	**3RH2921-1DA20**		**3RH2921-2DA20**	
Baugrößen S0 bis S3			links	rechts				
3RT2.2[2], 3RT2.3[3], 3RT2.4[3]	--	2	51 61 / 52 62	31 41 / 32 42	**3RH2921-1DA02**		**3RH2921-2DA02**	
	1	1	51 63 / 52 64	31 43 / 32 44	**3RH2921-1DA11**		**3RH2921-2DA11**	
	2	--	53 63 / 54 64	33 43 / 34 44	**3RH2921-1DA20**		**3RH2921-2DA20**	

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seiten 3/85 und 3/86.

[2] Bei Schütze 3RT232. und 3RT252. nur rechts anbaubar.

[3] Bei Kondensatorschützen 3RT26 können seitliche Hilfsschalter 3RH2921-1DA.. nur bei Baugrößen S2 und S3 angebaut werden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RH1921-1DA11


3RH1921-1JA11


3RH1921-1EA02


3RH1921-1KA02


3RH1921-2DA11

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung			Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ	S	Ö					
Seitliche Hilfsschalter, Anbau rechts oder links, 2-polig							
Baugrößen S6 bis S12			links / rechts				
	Erster Hilfsschalter						
	• nach EN 50012						
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1	21 13 / 22 14 ; 31 43 / 32 44	**3RH1921-1DA11**		**3RH1921-2DA11**	
	• nach EN 50005						
3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--	53 63 / 54 64 ; 73 83 / 74 84	**3RH1921-1EA20**		**3RH1921-2EA20**	
	1	1	51 63 / 52 64 ; 71 83 / 72 84	**3RH1921-1EA11**		**--**	
	--	2	51 61 / 52 62 ; 71 81 / 72 82	**3RH1921-1EA02**		**3RH1921-2EA02**	
	Zweiter Hilfsschalter						
	• nach EN 50012						
3RT1.5 ... 3RT1.7	1	1	61 53 / 62 54 ; 71 83 / 72 84	**3RH1921-1JA11**		**3RH1921-2JA11**	
	• nach EN 50005						
3RT1.5 ... 3RT1.7	2	--	153 163 / 154 164 ; 173 183 / 174 184	**3RH1921-1KA20**		**3RH1921-2KA20**	
	1	1	151 163 / 152 164 ; 171 183 / 172 184	**3RH1921-1KA11**		**--**	
	--	2	151 161 / 152 162 ; 171 181 / 172 182	**3RH1921-1KA02**		**3RH1921-2KA02**	

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

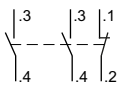
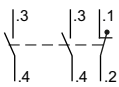
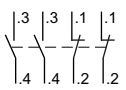
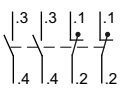
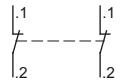
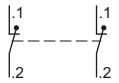
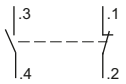
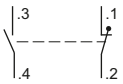
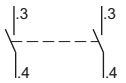
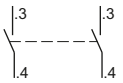
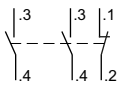
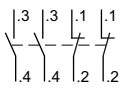
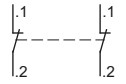
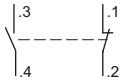
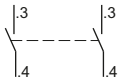
PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RH2911-1NF..



3RH2911-2NF..

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Baugröße	Kontakte Ausführung				Schraubanschluss		Federzuganschluss	
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ		S	Ö						
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter									
Elektronikgerechte Hilfsschalter, 2-polig									
• für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre • für Elektronikkreise mit Bemessungsbetriebsströmen I_e/AC-14 und DC-13 von 1 bis 300 mA bei 3 bis 60 V • hartvergoldete Kontakte • Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter für Schütze 3RT2.2 bis 3RT2.4 sind als Spiegelkontakte gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F ausgeführt.									
Baugrößen S00 bis S3				S00	S0 ... S3				
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	**S00 ... S3**	2[2]	1			NEW	--		**3RH2911-2NE21**
		2[2]	2[2]			NEW	**3RH2911-1NE22**		--
		--	2				**3RH2911-1NF02**		**3RH2911-2NF02**
		1	1				**3RH2911-1NF11**		**3RH2911-2NF11**
		2	--				**3RH2911-1NF20**		**3RH2911-2NF20**
3RH21, 3RH24	**S00**	2[2]	1		--	NEW	--		**3RH2911-2NE21**
		2[2]	2[2]		--	NEW	**3RH2911-1NE22**		--
		--	2		--		**3RH2911-1NF02**		**3RH2911-2NF02**
		1	1		--		**3RH2911-1NF11**		**3RH2911-2NF11**
		2	--		--		**3RH2911-1NF20**		**3RH2911-2NF20**

[1] Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/84.
[2] Davon ein Hilfskontakt nicht elektronikgerecht.

© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Hilfsschalter, unverzögert

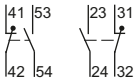
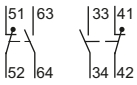
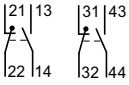
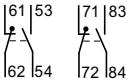
PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RH2911-2DE11



3RH1921-2JE11

Für Schütze/ Hilfsschütze[1]	Baugröße	Kontakte Ausführung			Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Typ		S	Ö					
Seitliche Hilfsschalter, rechts und/oder links anbaubar, nach EN 50012								
Elektronikgerechte Hilfsschalter, 2-polig								
• für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre • für Elektronikkreise mit Bemessungsbetriebsströmen I_e/AC-14 und DC-13 von 1 bis 300 mA bei 3 bis 60 V • hartvergoldete Kontakte • Seitlich anbaubare Hilfsschalter für Schütze 3RT2.1 bis 3RT2.4 und 3RT1.5 bis 3RT1.7 sind als Spiegelkontakte gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F ausgeführt.								
Baugrößen S00 bis S3				links / rechts				
		Hilfsschalter						
3RT2.1	**S00**	1	1		--		**3RH2911-2DE11**	
3RH21, 3RH24	**S00**	1	1	 --	--		**3RH2921-2DE11**	
3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4	**S0 ... S3**	1	1		--		**3RH2921-2DE11**	
Baugrößen S6 bis S12				links / rechts				
		Erster Hilfsschalter						
3RT1.5 ... 3RT1.7	**S6 ... S12**	1	1		--		**3RH1921-2DE11**	
		Zweiter Hilfsschalter						
3RT1.5 ... 3RT1.7	**S6 ... S12**	1	1		--		**3RH1921-2JE11**	

[1] Gilt für Schütze 3RT2 und 3RH2: Detaillierte Angaben zur Verwendung siehe Seite 3/86.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze Typ	Zeitbereich *t* s	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Pneumatisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT2						
Baugröße S0						
Hilfskontakte 1 S und 1 Ö[1]						
Ansprechverzögert						
3RT202[2]	1 ... 30	**3RT2927-2PA01**		1	1 ST	41B
	10 ... 180	**3RT2927-2PA11**		1	1 ST	41B
Rückfallverzögert						
3RT202[2]	1 ... 30	**3RT2927-2PR01**		1	1 ST	41B
	10 ... 180	**3RT2927-2PR11**		1	1 ST	41B


3RT2927-2P..1

[1] Zusätzlich dazu sind keine weiteren Hilfskontakte zulässig.
[2] Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RA2813-1FW10


3RA2813-2AW10

Für Schütze Typ	Bemessungssteuerspeisespannung U_s[1] V	Zeitbereich *t* s	Ausgang/ Hilfskontakte	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter[2] zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2							
Baugrößen S00 bis S3							
	Die elektrische Verbindung zwischen dem elektronisch verzögerten Hilfsschalter und dem darunter liegenden Schütz bzw. Hilfsschütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.						
	Ansprechverzögert (Varistor integriert)						
3RT2[3][4], 3RH21[3], 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	**3RA2813-1AW10** **3RA2813-1FW10**		**3RA2813-2AW10** **3RA2813-2FW10**	
	Rückfallverzögert mit Steuersignal (Varistor integriert)						
3RT2[3][4], 3RH21[3], 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	**3RA2814-1AW10** **3RA2814-1FW10**		**3RA2814-2AW10** **3RA2814-2FW10**	
	Rückfallverzögert ohne Steuersignal[5] (Varistor integriert)						
3RT2[3][4], 3RH21[3], 3RH24	AC/DC 24 ... 240	0,05 ... 100, (1, 10, 100 umschaltbar)	1 W 1 S + 1 Ö	**3RA2815-1AW10** **3RA2815-1FW10**		**3RA2815-2AW10** **3RA2815-2FW10**	

[1] AC-Spannungsangaben gelten für 50 Hz und 60 Hz.
[2] Die elektronischen verzögerten Hilfsschalter sind auch als Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 erhältlich, siehe Seite 3/100.
[3] Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.
[4] Die elektronisch zeitverzögerten Hilfsschalter 3RA281. sind ab Erzeugnisstand E04 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.
[5] Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferzustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

Technische Daten siehe Seite 3/76.

© Siemens 2022

Für Schütze	Hilfskontakte	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s [1]	Zeitbereich *t*	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ		V	s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter zum Anbau an Schütze 3RT1								
Baugrößen S6 bis S12								
	Ansprechverzögert[2]							
 3RT1926-2E..1, 3RT1926-2F..1								
3RT10, 3RT14	1 S + 1 Ö	AC/DC 24	0,05 ... 1	**3RT1926-2EJ11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2EJ21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2EJ31**		1	1 ST	41H
		AC 100 ... 127	0,05 ... 1	**3RT1926-2EC11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2EC21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2EC31**		1	1 ST	41H
		AC 200 ... 240	0,05 ... 1	**3RT1926-2ED11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2ED21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2ED31**		1	1 ST	41H
	Rückfallverzögert ohne Steuersignal[2][3]							
3RT10, 3RT14	1 S + 1 Ö	AC/DC 24	0,05 ... 1	**3RT1926-2FJ11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2FJ21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2FJ31**		1	1 ST	41H
		AC/DC 100 ... 127	0,05 ... 1	**3RT1926-2FK11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2FK21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2FK31**		1	1 ST	41H
		AC/DC 200 ... 240	0,05 ... 1	**3RT1926-2FL11**		1	1 ST	41H
			0,5 ... 10	**3RT1926-2FL21**		1	1 ST	41H
			5 ... 100	**3RT1926-2FL31**		1	1 ST	41H
	Stern-Dreieck-Start (Varistor integriert)[2]							
 3RT1926-2G.51								
3RT10, 3RT14	1 S verzögert + 1 S unverzögert, Pausenzeit 50 ms	AC/DC 24	1,5 ... 30	**3RT1926-2GJ51**		1	1 ST	41H
		AC 100 ... 127	1,5 ... 30	**3RT1926-2GC51**		1	1 ST	41H
		AC 200 ... 240	1,5 ... 30	**3RT1926-2GD51**		1	1 ST	41H

1) AC-Spannungsangaben gelten für 50 und 60 Hz.

2) Die Anschlussklemmen A1 und A2 für die Steuerspeisespannung des elektronisch verzögerten Hilfsschalters müssen über Leitungen mit dem zugehörigen Schütz verbunden werden.

3) Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferzustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1] AC-Betätigung	DC-Betätigung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ		AC V	DC V					
Überspannungsbegrenzer ohne LED (auch für Federzuganschluss)								
Baugröße S00								
	zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze (ohne und mit Hilfsschalter)							
3RT2.1, 3RH2	**Varistor**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2916-1BB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2916-1BC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2916-1BD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2916-1BE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2916-1BF00**		1	1 ST	41B
3RT2.1, 3RH2	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2916-1CB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2916-1CC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2916-1CD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2916-1CE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2916-1CF00**		1	1 ST	41B
3RT2.1, 3RH2	**Entstördiode**	--	12 ... 250	**3RT2916-1DG00**		1	1 ST	41B
3RT2.1, 3RH2	**Diodenkombination** (Diode und Z-Diode) für DC-Betätigung	--	12 ... 250	**3RT2916-1EH00**		1	1 ST	41B
Baugröße S0								
	zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)							
3RT2.2	**Varistor**[2]	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2926-1BB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2926-1BC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2926-1BD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2926-1BE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2926-1BF00**		1	1 ST	41B
3RT2.2	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2926-1CB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2926-1CC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2926-1CD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2926-1CE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2926-1CF00**		1	1 ST	41B
3RT2.2	**Diodenkombination**	--	24	**3RT2926-1ER00**		1	1 ST	41B
	für DC-Betätigung	--	30 ... 250	**3RT2926-1ES00**		1	1 ST	41B
Baugröße S2								
	zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)							
3RT2.3	**Varistor**[2]	24 ... 48	--	**3RT2936-1BB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	--	**3RT2936-1BC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	--	**3RT2936-1BD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2936-1BE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2936-1BF00**		1	1 ST	41B
3RT2.3	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2936-1CB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2936-1CC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2936-1CD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2936-1CE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2936-1CF00**		1	1 ST	41B
3RT2.3	**Diodenkombination**	--	24	**3RT2936-1ER00**		1	1 ST	41B
	für DC-Betätigung	--	30 ... 250	**3RT2936-1ES00**		1	1 ST	41B
Baugröße S3								
	zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)							
3RT2.4	**Varistor**[2]	24 ... 48	--	**3RT2936-1BB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	--	**3RT2936-1BC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	--	**3RT2936-1BD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2936-1BE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2936-1BF00**		1	1 ST	41B
3RT2.4	**Diodenkombination**	--	24	**3RT2936-1ER00**		1	1 ST	41B
	für DC-Betätigung	--	30 ... 250	**3RT2936-1ES00**		1	1 ST	41B
	zum Einstecken in die beiden Aussparungen links neben dem Anschlussblock für Hilfsschalter und Spule A1 und A2, die Anschlussleitungen werden auf A1 und A2 verdrahtet **(siehe auch Übersichtsgrafik auf Seite 3/11)**							
3RT2.4	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT2946-1CB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT2946-1CC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT2946-1CD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT2946-1CE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT2946-1CF00**		1	1 ST	41B


3RT2916-1B.00


3RT2926-1E.00


3RT2936-1BF00


3RT2936-1ER00



3RT2946-1C.00

[1] Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

[2] Bei den AC/DC-Schützen ist der Varistor schon integriert.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1]		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung					
Typ		AC V	DC V					
Überspannungsbegrenzer ohne LED								
Baugrößen S6 bis S12								
	zum Anstecken an die Einschubspule für Schütze mit • Standardantrieb 3RT1...-.A... • elektronischem Antrieb 3RT1...-.N...			**Schraubanschluss**				
3RT1.5 ... 3RT1.7	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT1956-1CB00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT1956-1CC00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT1956-1CD00**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT1956-1CE00**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT1956-1CF00**		1	1 ST	41B
				Federzuganschluss				
3RT1.5 ... 3RT1.7	**RC-Glied**	24 ... 48	24 ... 70	**3RT1956-1CB02**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	70 ... 150	**3RT1956-1CC02**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	150 ... 250	**3RT1956-1CD02**		1	1 ST	41B
		240 ... 400	--	**3RT1956-1CE02**		1	1 ST	41B
		400 ... 600	--	**3RT1956-1CF02**		1	1 ST	41B

3RT1956-1C.00

3RT1956-1C.02

[1] Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

Für Schütze	Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s [1]		Leistungs-aufnahme P der LED bei U_s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		AC-Betätigung	DC-Betätigung						
Typ		AC V	DC V	mW					
Überspannungsbegrenzer mit LED (auch für Federzuganschluss)									
Baugröße S00									
	zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze (ohne und mit Hilfsschalter)								
3RT2.1, 3RH2	**Varistor**	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	**3RT2916-1JJ00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	**3RT2916-1JK00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	**3RT2916-1JL00**		1	1 ST	41B
		--	150 ... 250	160 ... 950	**3RT2916-1JP00**		1	1 ST	41B
3RT2.1, 3RH2	**Entstördiode**	--	24 ... 70	20 ... 470	**3RT2916-1LM00**		1	1 ST	41B
		--	50 ... 150	50 ... 700	**3RT2916-1LN00**		1	1 ST	41B
		--	150 ... 250	160 ... 950	**3RT2916-1LP00**		1	1 ST	41B
Baugröße S0									
	zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)								
3RT2.2	**Varistor**	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	**3RT2926-1JJ00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	**3RT2926-1JK00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	**3RT2926-1JL00**		1	1 ST	41B
3RT2.2	**Dioden-kombination**	--	24	20 ... 470	**3RT2926-1MR00**		1	1 ST	41B
Baugrößen S2 und S3									
	zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)								
3RT2.3, 3RT2.4	**Varistor**	24 ... 48	12 ... 24	10 ... 120	**3RT2936-1JJ00**		1	1 ST	41B
		48 ... 127	24 ... 70	20 ... 470	**3RT2936-1JK00**		1	1 ST	41B
		127 ... 240	70 ... 150	50 ... 700	**3RT2936-1JL00**		1	1 ST	41B

3RT2916-1J.00

3RT2926-1MR00

3RT2936-1JJ00

[1] Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar. Weitere Spannungen auf Anfrage.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Für Schütze Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Koppelglieder zur Ansteuerung aus SPS							
			Schraubanschluss				
		Baugröße S0					
 3RH2924-1GP11		**zum Anbau an die Spulenanschlüsse der Schütze (nur für Schütze mit Schraubanschluss)** mit Leuchtdiode für Schaltzustand und mit integriertem Varistor zur Begrenzung der Abschaltüberspannungen					
	3RT2.2	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V	**3RH2924-1GP11**		1	1 ST	41B
		Baugrößen S00 bis S3					
 3RH2914-1GP11		**zum frontseitigen Anbau an Schütze mit AC-, DC- oder AC/DC-Betätigung**					
	3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 3RH2	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V	**3RH2914-1GP11**		1	1 ST	41B
			Federzuganschluss				
 3RH2914-2GP11	3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 3RH2	• Ansteuerung DC 24 V, Arbeitsbereich DC 17 ... 30 V	**3RH2914-2GP11**		1	1 ST	41B

Technische Daten siehe Seite 3/78.

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B

Weitere Informationen

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA28 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279150.



3RA2811-2CW10



3RA2812-1DW10



3RA2816-0EW20

Für Schütze	Baugröße	Ausführung	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s [1]	Zeit-bereich *t*	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Typ			AC/DC V	s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Funktionsmodule 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2								
Für Direktstart								
3RT2.1[2], 3RT2.2[2], 3RH21[2], 3RH24	S00, S0	**Ansprechverzögert Zweidraht-Ausführung, Varistor integriert** Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und dem darunterliegenden Schütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.	24 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; umschaltbar)	**3RA2811-1CW10**		**3RA2811-2CW10**	
3RT2.3[2] 3RT2.4[2][3]	S2, S3		24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; umschaltbar)	**3RA2831-1DG10** **3RA2831-1DH10**		**3RA2831-2DG10** **3RA2831-2DH10**	
3RT2.1[2], 3RT2.2[2], 3RH21[2], 3RH24	S00, S0	**Rückfallverzögert mit Steuersignal, Varistor integriert** Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und dem darunterliegenden Schütz wird automatisch durch das Aufschnappen und Arretieren hergestellt.	24 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; umschaltbar)	**3RA2812-1DW10**		**3RA2812-2DW10**	
3RT2.3[2] 3RT2.4[2][3]	S2, S3		24 ... 90 90 ... 240	0,05 ... 100 (1, 10, 100; umschaltbar)	**3RA2832-1DG10** **3RA2832-1DH10**		**3RA2832-2DG10** **3RA2832-2DH10**	
Für Stern-Dreieck-Start								
3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3[2] 3RT2.4[2][4]	S00 ... S3	**Varistor integriert** bestehend aus einem Basismodul und zwei Koppelmodulen Die elektrische Verbindung zwischen dem Funktionsmodul und der Schützkombination wird automatisch durch das Aufschnappen und Stecken der Verbindungsleitungen hergestellt.	24 ... 240	0,5 ... 60 (10, 30, 60; umschaltbar)	**3RA2816-0EW20**		**3RA2816-0EW20**	
Zubehör								
3RA28	S00 ... S3	**Abdeckung, plombierbar**			**3RA2910-0**		**3RA2910-0**	

[1] AC-Spannungsangaben gelten für 50 und 60 Hz.

[2] Nicht auf Koppelschütze und Koppelhilfsschütze aufsetzbar.

[3] Die Funktionsmodule 3RA283. sind ab Erzeugnisstand E03 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

[4] Die Funktionsmodule 3RA2816 sind ab Erzeugnisstand E04 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

Technische Daten siehe Seite 3/79.

Aufbau von Wendestartern

Zum Aufbau von Wendestartern bieten wir fertige Verdrahtungsbausätze an. Durch den Einsatz dieser Verdrahtungsbausätze ergeben sich weitere Vorteile, siehe Seite 3/148.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B

Weitere Informationen

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2711 für IO-Link siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39319600

Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2712 für AS-Interface siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39318922



3RA2711-1AA00 3RA2711-2AA00 3RA2711-1BA00 3RA2712-1CA00 3RA2711-2BA00 3RA2711-2CA00

Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Direktstart						
3RT201 … 3RT204[1]	S00 … S3	**IO-Link Anbindung** enthält einen Modulverbinder für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	**3RA2711-1AA00**		**3RA2711-2AA00**	
		AS-Interface Anbindung	**3RA2712-1AA00**		**3RA2712-2AA00**	
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Wendestart[2]						
3RT201 … 3RT204[1]	S00 … S3	**IO-Link Anbindung** bestehend aus einem Basis- und einem Koppelmodul sowie einem zusätzlichen Modulverbinder[3] für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	**3RA2711-1BA00**		**3RA2711-2BA00**	
		AS-Interface Anbindung bestehend aus einem Basis- und einem Koppelmodul	**3RA2712-1BA00**		**3RA2712-2BA00**	
		Bausätze zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen siehe Seite 3/104				
Funktionsmodule SIRIUS 3RA27 für Stern-Dreieck-Start[4]						
3RT201 … 3RT204[1]	S00 … S3	**IO-Link Anbindung** bestehend aus einem Basis- und zwei Koppelmodulen sowie einem zusätzlichen Modulverbinder[3] für den Aufbau einer IO-Link Gruppe	**3RA2711-1CA00**		**3RA2711-2CA00**	
		AS-Interface Anbindung bestehend aus einem Basis- und zwei Koppelmodulen	**3RA2712-1CA00**		**3RA2712-2CA00**	
		Bausätze zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen siehe Seite 3/105				

1) Die Funktionsmodule 3RA271. sind ab Erzeugnisstand E06 für die Schütze 3RT2.4 verwendbar.

2) Vorverdrahtete Wendekombinationen mit Spannungsabgriff siehe Seiten 3/149 bis 3/152. Bei Verwendung dieser Schützkombinationen ist der Bausatz für die Verdrahtung bereits integriert.

3) Die Modulverbinder 3RA2711-0EE17 müssen bei Baugröße S3 getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/102.

4) Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen einschließlich Funktionsmodule siehe Seiten 3/167 bis 3/170.

Technische Daten der Funktionsmodule 3RA27 siehe Seite 3/80.

Schütze mit Spannungsabgriff siehe Seiten 3/53, 3/57, 3/61 und 3/63.

IO-Link Master und AS-Interface Master, Netzübergänge und Netzteile siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022


3RA2711-0EE10


3RA2711-0EE06


3RA2711-0EE15


3RA2910-0


3RA2711-0EE11


3RA6935-0A

Für Funktionsmodule Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Funktionsmodule 3RA27						
3RA271.-..A00	**Modulverbinder-Set** bestehend aus: • zwei Modulverbinder (14-polig, kurz) • zwei Schnittstellenabdeckungen	**3RA2711-0EE10**		1	1 ST	41B
3RA271.-..A00	**Modulverbinder** • 14-polig - 6 cm - 9 cm - 13 cm - 26 cm - 33,5 cm • 10-polig, 9 cm für die zusätzliche Einspeisung der Hilfsspannung Hinweis: Auswahl der Modulverbinder siehe Gerätehandbuch für Funktionsmodule 3RA2711 für IO-Link.	 **3RA2711-0EE17** **3RA2711-0EE06** **3RA2711-0EE18** **3RA2711-0EE07** **3RA2711-0EE08** **3RA2711-0EE16**		 1 1 1 1 1 1	 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	 41B 41B 41B 41B 41B 41B
3RA271.-..A00	**Schnittstellenabdeckungen** (Satz mit 5 Stück)	**3RA2711-0EE15**		1	1 ST	41B
3RA271.-..A00	**Abdeckung, plombierbar**	**3RA2910-0**		1	5 ST	41B
Bedienbaustein für Kommunikation via IO-Link						
3RA2711-..A00	**Bedienbaustein (Set)** bestehend aus: • 1 x Bedienbaustein • 1 x Freigabebaustein • 1 x Schnittstellenabdeckung • 1 x Befestigungsklemme	**3RA6935-0A**		1	1 ST	42F
3RA2711-..A00	**Verbindungskabel** für Verbindung vom Bedienbaustein zum Koppelmodul Länge 2 m, 10- auf 14-polig	**3RA2711-0EE11**		1	1 ST	41B
3RA2711-..A00	**Freigabebaustein** (Ersatz)	**3RA6936-0A**		1	1 ST	42F
3RA2711-..A00	**Schnittstellenabdeckung** (Ersatz)	**3RA6936-0B**		1	5 ST	42F

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Zeitbereich t	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Typ	V	s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Mechanische Verklinkblöcke (keine Schaltzustandsänderung bei Spannungsabfall)								
	Baugröße S0							
 3RT2926-3A.31	**Frontseitig auf Schütze aufschnappbar**							
	Das Schütz bleibt bei Spannungsabfall im eingeschalteten Zustand.							
	3RT202, 3RT232, 3RT252	AC/DC 24	--	**3RT2926-3AB31**		1	1 ST	41B
		AC/DC 110	--	**3RT2926-3AF31**		1	1 ST	41B
		AC/DC 230	--	**3RT2926-3AP31**		1	1 ST	41B
Ausschaltverzögerer für Schütze mit AC/DC- und DC-Betätigung								
	Baugrößen S00 bis S3							
 3RT2916-2B.01	**Fest eingestellte Verzögerungszeit**							
	3RT201.-1BF4., 3RT202.-1BF4., 3RT203.-1NF3., 3RH2...-1BF40	AC/DC 110	S00: > 0,1 S0: > 0,08 S2: > 0,25	**3RT2916-2BK01**		1	1 ST	41B
	3RT201.-1BM4./-1BP4., 3RT202.-1BM4./-1BP4., 3RT203.-1NP3., 3RH2...-1BM40/-1BP40	AC/DC 220/230	S00: > 0,5 S0: > 0,3 S2: > 0,8	**3RT2916-2BL01**		1	1 ST	41B
	3RT201.-1BB4., 3RT202.-1BB4., 3RT203.-1NB3., 3RT204.-1NB3., 3RT244.-1NB3., 3RH2...-1BB40	DC 24	S00: > 0,2 S0: > 0,1 S2: > 0,1 S3: > 0,05	**3RT2916-2BE01**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze


3RA2926-1A

Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3RT2.1	**S00**	für Reihenschaltung von zwei Schützen	**3RA2916-1A**		1	1 ST	41B
3RT2.2	**S0**		**3RA2926-1A**		1	1 ST	41B
3RT2.3	**S2**		**3RA2936-1A**		1	1 ST	41B

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
PG = 41B

Bausätze für Wendekombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen


3RA2923-2AA1


3RA2923-2AA2


3RA2933-2AA1


3RA2943-2AA1


3RA2943-2AA2


3RA1953-2A


3RA1963-2A

			Schraubanschluss	Federzuganschluss
3RT201	**S00-S00**	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten		
		• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	**3RA2913-2AA1**	**3RA2913-2AA2**
3RT202	**S0-S0**	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten		
		• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise[1]	**3RA2923-2AA1**	**--**
		• nur für Hauptstromkreis[2]	**--**	**3RA2923-2AA2**
3RT203	**S2-S2**	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/108)		
		• für Haupt- und Hilfsstromkreise	**3RA2933-2AA1**	**--**
		• nur für Hauptstromkreis[3]	**--**	**3RA2933-2AA2**
3RT204	**S3-S3**	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/108)		
		• für Haupt- und Hilfsstromkreise	**3RA2943-2AA1**	**--**
		• nur für Hauptstromkreis[3]	**--**	**3RA2943-2AA2**
3RT1.5	**S6-S6**	Der Bausatz enthält: Verdrahtungsbausteine oben und unten	**3RA1953-2A**	**3RA1953-2A**
3RT1.6	**S10-S10**		**3RA1963-2A**	**3RA1963-2A**
3RT1.7	**S12-S12**		**3RA1973-2A**	**3RA1973-2A**

[1] Der Bausatz 3RA2923-2AA1 kann in Verbindung mit den Schützen 3RT202.-.....-3MA0 nur eingeschränkt verwendet werden, da die Hilfsschalter im Grundgerät wegen des fest aufgesetzten Hilfsschalters nicht verwendet werden dürfen.

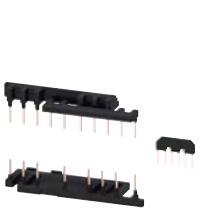
[2] Ausführung in Baugröße S0 mit Federzuganschluss:
Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten.
Für den Hilfs- und Steuerstromkreis sind keine Verbindungsclips enthalten.

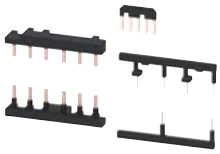
[3] Ausführung in Baugrößen S2 und S3 mit Federzuganschluss in den Hilfs- und Steuerstromkreisen: Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfsstromkreis ist ein Kabelsatz enthalten.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

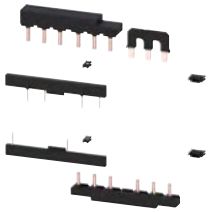
© Siemens 2022

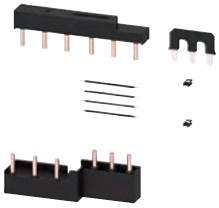
PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
PG = 41B

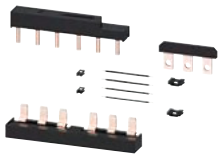

3RA2913-2BB1


3RA2923-2BB1


3RA2923-2BB2


3RA2933-2BB1


3RA2943-2C


3RA2943-2BB2

Typ	Für Schütze	Baugröße	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Bausätze[1] für Stern-Dreieck-Kombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen							
3RT201	**S00-S00-S00**		Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten				
			• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	**3RA2913-2BB1**		**3RA2913-2BB2**	
3RT202	**S0-S0-S0**		Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten				
			• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	**3RA2923-2BB1**		**--**	
			• nur für Hauptstromkreis	**--**		**3RA2923-2BB2**	
3RT202	**S0-S0-S0**		Der Bausatz enthält: mechanische Verriegelung, vier Verbindungsclips für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke, Verdrahtungsbausteine oben und unten, 3-Phasen-Einspeiseklemme				
			• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	**3RA2924-2BB1**		**--**	
3RT203	**S2-S2-S0**		Der Bausatz[2] enthält: zwei Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S0, eine Distanzscheibe, Verdrahtungsbausteine oben und unten (S2-S0) für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes	**3RA2933-2C**		**3RA2933-2C**	
3RT203	**S2-S2-S2**		Der Bausatz[2] enthält: vier Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S2, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes sowie				
			• Verdrahtungsbausteine oben und unten sowohl für den Haupt- als auch für den Hilfsstromkreis	**3RA2933-2BB1**		**--**	
			• Verdrahtungsbausteine oben und unten für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis	**--**		**3RA2933-2BB2**	
3RT204	**S3-S3-S2**		Der Bausatz[2] enthält: zwei Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S2, eine Distanzscheibe, Verdrahtungsbausteine oben und unten (S3-S2) für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes	**3RA2943-2C**		**3RA2943-2C**	
3RT204	**S3-S3-S3**		Der Bausatz[2] enthält: vier Verbinder für drei Schütze, eine Sternpunktbrücke S3, ein Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes sowie				
			• Verdrahtungsbausteine oben und unten sowohl für den Haupt- als auch für den Hilfsstromkreis	**3RA2943-2BB1**		**--**	
			• Verdrahtungsbausteine oben und unten für den Hauptstromkreis, einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis	**--**		**3RA2943-2BB2**	

[1] Bei Verwendung der Funktionsmodule für Stern-Dreieck-Kombinationen werden die Verdrahtungsbausteine für den Hilfsstrom nicht benötigt.

[2] Die mechanische Verriegelung 3RA2934-2B für Baugrößen S2 und S3 muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/108.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausätze für Stern-Dreieck-Kombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen								
			Der Bausatz enthält: Verbindungsschienen unten (Doppeleinspeisung zwischen Netz- und Dreieckschütz empfohlen.)					
 3RA1953-3G	3RT1.5, 3RT204	**S6-S6-S3** für Anschluss nur mit Rahmenklemme	Die Sternpunktbrücke S3 ist getrennt zu bestellen, siehe Seite 3/107.	**3RA1953-3G**		1	1 ST	41B
  3RA1953-2B	3RT1.5	**S6-S6-S6** für Anschluss nur mit Rahmenklemme	--	**3RA1953-2B**		1	1 ST	41B
  3RA1953-2N	3RT1.5	**S6-S6-S6** für Anschluss ohne Rahmenklemme	--	**3RA1953-2N**		1	1 ST	41B
 3RA1963-3E	3RT1.6, 3RT1.5	**S10-S10-S6** für Anschluss nur mit Rahmenklemme	Die Sternpunktbrücke S6 ist getrennt zu bestellen, siehe Seite 3/107.	**3RA1963-3E**		1	1 ST	41B
  3RA1963-2B	3RT1.6	**S10-S10-S10** für Anschluss ohne Rahmenklemme	--	**3RA1963-2B**		1	1 ST	41B
 3RA1973-3E	3RT1.7, 3RT1.6	**S12-S12-S10** für Anschluss nur mit Rahmenklemme	Die Sternpunktbrücke S10 ist getrennt zu bestellen, siehe Seite 3/107.	**3RA1973-3E**		1	1 ST	41B
  3RA1973-2B	3RT1.7	**S12-S12-S12** für Anschluss ohne Rahmenklemme	--	**3RA1973-2B**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

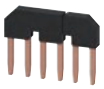
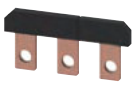
© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
PG = 41B

Einzel-Verdrahtungsbausteine zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen

	Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung		Artikel-Nr. Schraubanschluss	Preis € pro PE	Artikel-Nr. Federzuganschluss	Preis € pro PE
 3RA2913-3DA1	3RT201	**S00-S00**	• oben (phasengleich)	PKG = 5 ST	**3RA2913-3DA1**		**3RA2913-3DA2**	
			• unten (mit Phasentausch)	PKG = 5 ST	**3RA2913-3EA1**		**3RA2913-3EA2**	
 3RA2923-3DA1	3RT202	**S0-S0**	• oben (phasengleich)	PKG = 5 ST	**3RA2923-3DA1**		**3RA2923-3DA2**	
			• unten (mit Phasentausch)	PKG = 5 ST	**3RA2923-3EA1**		**3RA2923-3EA2**	
 3RA1933-3D	3RT203	**S2-S2**	• oben (phasengleich), Schützabstand 10 mm		**3RA1933-3D**		**3RA1933-3D**	
			• unten (mit Phasentausch), Schützabstand 10 mm		**3RA1933-3E**		**3RA1933-3E**	
 3RA1943-3E	3RT204	**S3-S3**	• oben (phasengleich), Schützabstand 10 mm		**3RA1943-3D**		**3RA1943-3D**	
			• unten (mit Phasentausch), Schützabstand 10 mm		**3RA1943-3E**		**3RA1943-3E**	
 3RA1953-3D	3RT1.5	**S6-S6**	• oben (phasengleich, für Anschluss mit Rahmenklemme), Schützabstand 10 mm		**3RA1953-3D**		**3RA1953-3D**	
			• oben (mit Phasentausch, für Anschluss ohne Rahmenklemme), Schützabstand 10 mm		**3RA1953-3P**		**3RA1953-3P**	

Sternpunktbrücken (Parallelschaltverbindungen), 3-polig

					Schraubanschluss	Federzuganschluss
 3RT1916-4BA31	3RT201	**S00**	**Mit Durchgangsloch** Die Parallelschaltverbindungen lassen sich um einen Pol kürzen.	ohne Anschlussklemme	**3RT1916-4BA31**	**3RT2916-4BA32**
 3RT2926-4BA32	3RT202	**S0**			**3RT1926-4BA31**	**3RT2926-4BA32**
 3RT1936-4BA31	3RT203	**S2**			**3RT1936-4BA31**	**3RT1936-4BA31**
 3RT1946-4BA31	3RT204	**S3**			**3RT1946-4BA31**	**3RT1946-4BA31**
 3RT1956-4BA31	3RT1.5	**S6**			**3RT1956-4BA31**	**3RT1956-4BA31**
 3RT1966-4BA31	3RT1.6, 3RT1.7	**S10, S12**			**3RT1966-4BA31**	**3RT1966-4BA31**

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mechanische Verriegelungsbausätze für zwei Schütze zum Bau von 3- oder 4-poligen Schützkombinationen								
 3RA2922-2H	3RT201, 3RT231	**S00-S00**	Die Verriegelungsbausätze können ohne Schützabstand eingesetzt werden. Ein Bausatz besteht aus einer mechanischer Verriegelung und zwei Verbindungsclips.	**3RA2912-2H**		1	10 ST	41B
	3RT202, 3RT232	**S0-S0**		**3RA2922-2H**		1	10 ST	41B

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen								
			Beim Einsatz der folgenden mechanischen Verriegelungen ist ein Schützabstand von 10 mm zu berücksichtigen.					
 3RA2934-2B	3RT202, 3RT203	**S2-S2, S3-S3**	**Mechanische Verriegelung** Hinweis:	**3RA2934-2B**		1	1 ST	41B
	3RT202, 3RT203, 3RT204	**S2-S2-S0, S2-S2-S2, S3-S3-S2, S3-S3-S3**	Für die Baugrößen S2 und S3 muss die mechanische Verriegelung separat bestellt werden.					
 3RA1954-2G	3RT1.5 mit 3RT204[1)]	**S6 (3RT1)-S6 (3RT1)-S3 (3RT2)[1)]**	**Adapter zusätzlich zur mechanischen Verriegelung** Die mechanische Verriegelung ist nur zusammen mit diesem Adapter 3RA1954-2G und der mechanischen Verriegelung 3RA1954-2A möglich. Beim Adapter sind zwei Verbinder enthalten, die Verriegelung ist getrennt zu bestellen.	**3RA1954-2G**		1	1 ST	41B
 3RA1954-2A	3RT1.5 3RT1.6 3RT1.7	**S6 S10 S12**	**Mechanische Verriegelung** ohne Hilfskontakte; Schütze der Baugrößen S6, S10 und S12 sind beliebig untereinander verriegelbar. Es ist kein Ausgleich der Einbautiefe erforderlich.	**3RA1954-2A**		1	1 ST	41B
Mechanische Verbinder für Schützkombinationen								
			Pro Kombination werden zwei Verbinder benötigt, bei der Auswahl der Verbinder ist der Schützabstand zu berücksichtigen.					
 3RA1932-2D			**3-poliger Aufbau**					
	3RT203, 3RT204	**S2-S2, S3-S3**	• ohne Schützabstand	**3RA2932-2C**		1	10 ST	41B
			• mit Schützabstand 10 mm	**3RA2932-2D**		1	10 ST	41B
	3RT105	**S6-S6**	• mit Schützabstand 10 mm (1 ST entspricht 2 Teile für 1 Kombination)	**3RA1932-2D**		1	10 ST	41B
			4-poliger Aufbau					
	3RT233	**S2-S2**	• mit Schützabstand 20 mm	**3RA2932-2G**		1	10 ST	41B
	3RT234	**S3-S3**	• mit Schützabstand 10 mm	**3RA2942-2G**		1	10 ST	41B
 3RA2942-2G								

[1)] Der Adapter 3RA1954-2G ist nicht in Verbindung mit Koppelschützen 3RT204..-.KB der Baugröße S3 einsetzbar.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Typ	Für Schütze	Bau-größe	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Parallelschaltverbindungen für Hauptstrombahnen									
				Die Parallelschaltverbindungen (isoliert) lassen sich um einen Pol kürzen. Mit Anschlussklemme					
				3-polig					
 3RT1916-4BB31	3RT201	**S00**		• max. Anschlussquerschnitt: 25 mm^2, mehrdrähtig	**3RT1916-4BB31**		1	1 ST	41B
 3RT2926-4BB31	3RT202	**S0**		• max. Anschlussquerschnitt: 50 mm^2, mehrdrähtig	**3RT2926-4BB31**		1	1 ST	41B
 3RT1936-4BB31	3RT203	**S2**		• max. Anschlussquerschnitt: 120 mm^2, mehrdrähtig	**3RT1936-4BB31**		1	1 ST	41B
 3RT1946-4BB31	3RT204, 3RT244	**S3**		• max. Anschlussquerschnitt: 185 mm^2, mehrdrähtig Für den Berührungsschutz ist eine Abdeckplatte beigepackt (nur bei abgenommener Rahmenklemme verwendbar).	**3RT1946-4BB31**		1	1 ST	41B
				4-polig					
 3RT1916-4BB41	3RT231, 3RT251	**S00**		• max. Anschlussquerschnitt: 25 mm^2, mehrdrähtig	**3RT1916-4BB41**		1	1 ST	41B

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

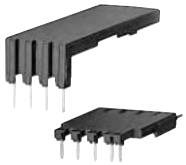
© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Anschlussmodule/-adapter

	Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
1-Phasen-Einspeiseklemmen								
 3RA2943-3L	3RT204, 3RT244, 3RT264	**S3**	Anschlussquerschnitt: 95 mm²	**3RA2943-3L**		1	1 ST	41B
3-Phasen-Einspeiseklemmen								
 3RA2913-3K	3RT201	**S00**	Max. Anschlussquerschnitt: bis 10 mm², AWG 12 ... 8	**3RA2913-3K**		1	10 ST	41B
 3RV2925-5AB	3RT202, 3RT262	**S0**	Max. Anschlussquerschnitt: bis 25 mm², AWG 10 ... 2/0	**3RV2925-5AB**		1	1 ST	41E
 3RV2935-5A	3RT203, 3RT263	**S2**	Max. Anschlussquerschnitt: bis 70 mm², AWG 10 ... 2/0	**3RV2935-5A**		1	1 ST	41E
3-Phasen-Einspeiseklemmen mit erhöhten Luft- und Kriechstrecken								
 3RV2935-5E	3RT203	**S2**	Max. Anschlussquerschnitt: bis 70 mm², AWG 10 ... 2/0	**3RV2935-5E**		1	1 ST	41E
3-Phasen-Sammelschienen								
 3RV1915-1AB	3RT202	**S0**	Überbrücken phasengleich alle Eingangsklemmen von Netzschütz (Q11) und Dreieckschütz (Q13)	**3RV1915-1AB**		1	1 ST	41E
Klemmenblöcke zum Anschluss von Hilfsleitern an Hauptanschlüssen								
			Rahmenklemmenblöcke Für Rund- und Flachbandleiter (Anschließbare Querschnitte der Schütze für Baugröße S3 siehe Seite 3/40 und für Baugrößen S6 bis S12 siehe Seite 3/44)					
 3RT2946-4G	3RT204	**S3**	• 3-polig, zum Anschließen für Hauptkontakte, 2,5 bis 70 mm²	**3RT2946-4G**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4G	3RT1.5	**S6**	• bis 70 mm², standardmäßig an Schütze 3RT1054-1 (55 kW)	**3RT1955-4G**		1	1 ST	41B
			• bis 120 mm²	**3RT1956-4G**		1	1 ST	41B
 3RT1966-4G	3RT1.6, 3RT1.7	**S10, S12**	• bis 240 mm², mit Hilfsleiteranschluss bis 2,5 mm²	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B
 3TX7500-0A	3RT1.5	**S6**	**Rahmenklemme für Hilfsleiteranschluss, 1-polig** zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm²) an die Hauptleiteranschlüsse	**3TX7500-0A**		1	1 ST	41B
 3RT2946-4F	3RT204	**S3**	**Hilfsleiterklemme, 3-polig** zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm²) an die Hauptleiteranschlüsse	**3RT2946-4F**		1	1 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Typ	Für Schütze Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lötstiftadapter für Schützmontage auf Leiterplatten bis 5,5 kW/12 A							
			Schraubanschluss				
	3RT2.1, 3RH21 **S00**	Bausatz zum Auflöten von Schützen mit einem integrierten Hilfskontakt auf eine Leiterplatte Hinweis: Für ein Schütz ist ein Satz erforderlich.	**3RT1916-4KA1**		1	4 ST	41B
 3RT1916-4KA1							
	3RT2.1, 3RH21 **S00**	Bausatz zum Auflöten von Schützen mit 4-poligem aufgesetzten Hilfsschalter auf eine Leiterplatte Hinweis: Für ein Schütz ist ein Satz erforderlich.	**3RT1916-4KA2**		1	4 ST	41B
 3RT1916-4KA2							
Spulenanschlussmodule für Anschlussverlegung nach oben oder unten							
	3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4 **S0 bis S3**	• Anschluss von oben	**3RT2926-4RA11**		1	1 ST	41B
		• Anschluss von unten	**3RT2926-4RB11**		1	1 ST	41B
		• Anschluss diagonal	**3RT2926-4RC11**		1	1 ST	41B
3RT2926-4RA11			**Federzuganschluss**				
	3RT2.2 **S0**	• Anschluss von oben	**3RT2926-4RA12**		1	1 ST	41B
		• Anschluss von unten	**3RT2926-4RB12**		1	1 ST	41B
3RT2926-4RA12							

Typ	Für Schütze Baugröße	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss							
		Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker.					
		Adapter					
		Umgebungstemperatur $t_{u\,max.}$ = 60 °C					
3RT1926-4RD01	3RT201, 3RH2 **S00**	• Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/AC-3e/400 V: 20 A	**3RT1916-4RD01**		1	1 ST	41B
	3RT202 **S0**	• Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/AC-3e/400 V: 25 A	**3RT1926-4RD01**		1	1 ST	41B
	3RT201, 3RT202, 3RH2 **S00, S0**	**Motorabgangsstecker**	**3RT1900-4RE01**		1	1 ST	41B
3RT1900-4RE01							

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Für Schütze Typ	Bau-größe	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen								
			Abdeckungen für Schütze mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen) (2 Stück je Schütz erforderlich)					
 3RT2936-4EA2  3RT2946-4EA2	3RT203	**S2**	• für 3-polige Schütze	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
	3RT204, 3RT244	**S3**		**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4EA2  3RT1966-4EA2	3RT1.5	**S6**[1]		**3RT1956-4EA2**		1	1 ST	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	**S10**[1], **S12**[1]		**3RT1966-4EA2**		1	1 ST	41B
	3RT233, 3RT253	**S2**	• für 4-polige Schütze (Lieferumfang: Es werden eine 3-polige und zwei 1-polige Klemmenab-deckungen geliefert)	**3RT2936-4EA4**		1	1 ST	41B
 3RT2936-4EA4  3RT2946-4EA4	3RT234, 3RT254	**S3**		**3RT2946-4EA4**		1	1 ST	41B
			Abdeckung für Schütze mit Kabelschuh- und Schienenanschluss					
 3RT1946-4EA1			• zum Einhalten der Spannungs-abstände und als Berührungs-schutz bei entfernter Rahmenklemme (2 Stück je Schütz erforderlich)					
	3RT2.4	**S3**	- Länge: 100 mm	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B
	3RT1.5	**S6**[1]	- Länge: 100 mm	**3RT1956-4EA1**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4EA1  3RT1966-4EA1	3RT1.6, 3RT1.7	**S10**[1], **S12**[1]	- Länge: 120 mm	**3RT1966-4EA1**		1	1 ST	41B
			• für die Bausätze für Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA1953-.. (siehe Seite 3/106) bzw. für die Einzel-Verdrahtungsbausteine 3RA1953-3. (siehe Seite 3/107)					
 3RT1956-4EA4	3RT1.5	**S6**	- Länge: 38 mm	**3RT1956-4EA4**		1	1 ST	41B
			• für die Bausätze für Wende-/ Stern-Dreieck-Kombinationen					
 3RT1966-4EA3	3RT1.6, 3RT1.7	**S10, S12**	- Länge: 42 mm	**3RT1966-4EA3**		1	1 ST	41B
			Anschlussabdeckungen für Schienenanschlüsse					
 3RT1956-4EA3  3RT1966-4EA3			• deckt die drei Schienen-anschlüsse ab, zwischen Schütz und Überlastrelais 3RB2					
	3RT1.5	**S6**	- Länge: 27 mm	**3RT1956-4EA3**		1	1 ST	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	**S10, S12**	- Länge: 42 mm	**3RT1966-4EA3**		1	1 ST	41B
			• aufschraubbar auf freies Schraubenende; deckt einen Schienenanschluss ab (1 Satz = 6 Stück)					
 3TX6526-3B  3TX6546-3B	3RT1.5	**S6**	- M8	**3TX6526-3B**		1	1 ST	41B
	3RT1.6, 3RT1.7	**S10, S12**	- M10	**3TX6546-3B**		1	1 ST	41B
Plombierbare Abdeckungen								
 3RT2916-4MA10  3RT1926-4MA10	3RT2.1, 3RT2.2, 3RT2.3, 3RT2.4, 3RH2[2]	**S00 ... S3**	zur Verhinderung von Hand-betätigung (nicht für Koppelschütze geeignet)	**3RT2916-4MA10**		1	5 ST	41B
	3RT1.5 ... 3RT1.7[2]	**S6 ... S12**		**3RT1926-4MA10**		1	5 ST	41B

[1] Passt auch auf Schütze Baugrößen S6 bis S12 mit Rahmenklemmen.

[2] Ausnahme: Schütze und Hilfsschütze mit frontseitig aufgesetztem Hilfs-schalter.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Grundplatten								
	Für Wendekombinationen							
 3RA1952-2A	3RT1.5	**S6**	zum Selbstaufbau von Schützkombinationen zum Reversieren	**3RA1952-2A**		1	1 ST	41B
	3RT1.6	**S10**		**3RA1962-2A**		1	1 ST	41B
	3RT1.7	**S12**		**3RA1972-2A**		1	1 ST	41B
	Für Stern-Dreieck-Kombinationen							
 3RA2932-2F	3RT2/ 3RT2/ 3RT2	**S2-S2-S0, S2-S2-S2**	zum Aufbau von Stern-Dreieck-Kombinationen	**3RA2932-2F**		1	1 ST	41B
 3RA2942-2F		**S3-S3-S2, S3-S3-S3**		**3RA2942-2F**		1	1 ST	41B
 3RA1952-2E	3RT1/ 3RT1/ 3RT2	**S6-S6-S3**	zum Selbstaufbau von Stern-Dreieck-Kombinationen mit **seitlichem** Zeitrelais	**3RA1952-2E**		1	1 ST	41B
	3RT1/ 3RT1/ 3RT1	**S6-S6-S6**	Abstand 10 mm zwischen den Schützen	**3RA1952-2F**		1	1 ST	41B
		S10-S10-S6		**3RA1962-2E**		1	1 ST	41B
		S10-S10-S10		**3RA1962-2F**		1	1 ST	41B
		S12-S12-S10		**3RA1972-2E**		1	1 ST	41B
 3RA1952-2F		**S12-S12-S12**		**3RA1972-2F**		1	1 ST	41B
Adapter für Schraubbefestigung								
 3RT1926-4P	3RT2.2	**S0**	Schraubadapter zur Befestigung der Schütze, je Schütz zwei Stück erforderlich (1 Packung = 10 Satz für 10 Schütze)	**3RT1926-4P**		1	10 ST	41B
Anschlussset für ein komplettes Schütz								
  3RT1955-4PA00			Ein Set beinhaltet jeweils 6 Schrauben, Federscheiben und Muttern.					
	3RT105	**S6**	M 8 x 25	**3RT1955-4PA00**		1	1 ST	41B
	3RT106, 3RT107	**S10, S12**	M 10 x 30	**3RT1966-4PA00**		1	1 ST	41B
EMV-Entstörmodule; 3-phasig, bis 7,5 kW								
	Für Schütze mit AC- oder DC-Betätigung							
 3RT2916-1PA.				**Schraubanschluss**				
	3RT201	**S00**	**RC-Glied** (3 x 220 Ω/0,22 µF)					
			• bis 400 V	**3RT2916-1PA1**		1	1 ST	41B
			• bis 575 V	**3RT2916-1PA2**		1	1 ST	41B
			• bis 690 V	**3RT2916-1PA3**		1	1 ST	41B
	3RT201	**S00**	**Varistor**					
			• bis 400 V	**3RT2916-1PB1**		1	1 ST	41B
			• bis 575 V	**3RT2916-1PB2**		1	1 ST	41B
			• bis 690 V	**3RT2916-1PB3**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

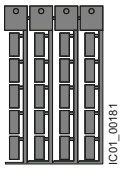
© Siemens 2022

Zubehör für Schütze SIRIUS 3RT und Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 > Sonstiges Zubehör

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zusatzverbraucher-Bausteine								
 3RT2916-1GA00	3RT2.1, 3RH2	**S00**	zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze ohne oder mit Hilfsschalter zur Erhöhung des zulässigen Reststroms und zur Begrenzung der Restspannung, gewährleistet ein sicheres Ausschalten der Schütze bei direkter Ansteuerung über AC 230-V-Halbleiterausgänge von SIMATIC Steuerungen, wirkt gleichzeitig als Überspannungsbedämpfung Bemessungsspannung: AC 50/60 Hz, 180 ... 255 V Arbeitsbereich: 0,8 ... 1,1 x U_s	**3RT2916-1GA00**		1	1 ST	41B
LED-Bausteine zur Anzeige der Schützfunktion								
 3RT2926-1QT00	3RT2, 3RT1	**S00 ... S12**	zum frontseitigen Aufschnappen auf Schütze in die Aufnahmeöffnung eines Bezeichnungsschildes entweder direkt auf dem Schütz oder auf dem frontseitigen Hilfsschalter Der LED-Anzeigebaustein wird an die Spulenanschlüsse A1 und A2 des Schützes angeschlossen und zeigt den angesteuerten Zustand über eine gelbe LED an. Bei Bedarf sind die Anschlusslitzen zu verlängern. Bemessungsspannung: AC/DC 24 ... 240 V, verpolsicher	**3RT2926-1QT00**		1	5 ST	41B
Control Kit								
 3RT2916-4MC00	3RT2.1, 3RH2	**S00**	zum manuellen Betätigen der Schützkontakte, für Inbetriebnahme und Service	**3RT2916-4MC00**		1	5 ST	41B
	3RT2.2	**S0**		**3RT2926-4MC00**		1	5 ST	41B
	3RT2.3, 3RT2.4	**S2, S3**		**3RT2936-4MC00**		1	5 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze Typ	Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Isolations-Stopp für sicheren Rückhalt der Leiterisolierung für Leiter bis 1 mm²								
				Federzuganschluss				
 3RT2916-4JA02			**Isolations-Stopp-Strang**, einsteckbar in die Leitungseinführung der Federzugklemme (je Schütz sind zwei Stränge erforderlich)					
	3RT2.1, 3RH2	**S00**	• für Grundgeräte, einzeln abtrennbar	**3RT2916-4JA02**		1	20 ST	41B
 3RT1916-4JA02	3RT2.2 ... 3RT2.4, 3RT1, 3RH29	**S0 ... S12**	• für Hilfs- und Steuerstrom bei Grundgeräten sowie für anbaubare Hilfsschalter 3RH29, paarweise abtrennbar	**3RT1916-4JA02**		1	20 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen der Federzug-Anschlussstellen								
 3RA2908-1A	3RT, 3RH	**S00 ... S12**	**Schraubendreher** für alle SIRIUS Geräte mit Federzuganschluss Länge: ca. 200 mm; 3,0 mm x 0,5 mm; titangrau/schwarz; teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder								
 3RT2900-1SB20			**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS Geräte					
	3RT	**S00 ... S12**	• 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
			• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
			Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte					
	3RT	**S00 ... S12**	• 19 mm x 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schraub- und Federzuganschluss



3RT2924-5A.01

Für Schütze	Bemessungssteuerspeisespannung U_s			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz					
Typ	V	V	V					
Magnetspulen · AC-Betätigung								
Baugröße S0								
3RT2023-.A, 3RT2024-.A, 3RT2025-.A	24	--	--	**3RT2924-5AB01**		1	1 ST	41B
	42	--	--	**3RT2924-5AD01**		1	1 ST	41B
	48	--	--	**3RT2924-5AH01**		1	1 ST	41B
	110	--	--	**3RT2924-5AF01**		1	1 ST	41B
	230	--	--	**3RT2924-5AP01**		1	1 ST	41B
	400	--	--	**3RT2924-5AV01**		1	1 ST	41B
	--	24	--	**3RT2924-5AC21**		1	1 ST	41B
	--	42	--	**3RT2924-5AD21**		1	1 ST	41B
	--	48	--	**3RT2924-5AH21**		1	1 ST	41B
	--	110	--	**3RT2924-5AG21**		1	1 ST	41B
	--	220	--	**3RT2924-5AN21**		1	1 ST	41B
	--	230	--	**3RT2924-5AL21**		1	1 ST	41B
	--	--	24	**3RT2924-5AC11**		1	1 ST	41B
	110	--	120	**3RT2924-5AK61**		1	1 ST	41B
	220	--	240	**3RT2924-5AP61**		1	1 ST	41B
	--	100	110	**3RT2924-5AG61**		1	1 ST	41B
	--	200	220	**3RT2924-5AN61**		1	1 ST	41B
	--	400	440	**3RT2924-5AR61**		1	1 ST	41B
3RT2026-.A, 3RT2027-.A, 3RT2028-.A 3RT2325-.A, 3RT2326-.A, 3RT2327-.A 3RT2526-.A	24	--	--	**3RT2926-5AB01**		1	1 ST	41B
	42	--	--	**3RT2926-5AD01**		1	1 ST	41B
	48	--	--	**3RT2926-5AH01**		1	1 ST	41B
	110	--	--	**3RT2926-5AF01**		1	1 ST	41B
	230	--	--	**3RT2926-5AP01**		1	1 ST	41B
	400	--	--	**3RT2926-5AV01**		1	1 ST	41B
	--	24	--	**3RT2926-5AC21**		1	1 ST	41B
	--	42	--	**3RT2926-5AD21**		1	1 ST	41B
	--	48	--	**3RT2926-5AH21**		1	1 ST	41B
	--	110	--	**3RT2926-5AG21**		1	1 ST	41B
	--	220	--	**3RT2926-5AN21**		1	1 ST	41B
	--	230	--	**3RT2926-5AL21**		1	1 ST	41B
	--	--	24	**3RT2926-5AC11**		1	1 ST	41B
	110	--	120	**3RT2926-5AK61**		1	1 ST	41B
	220	--	240	**3RT2926-5AP61**		1	1 ST	41B
	--	100	110	**3RT2926-5AG61**		1	1 ST	41B
	--	200	220	**3RT2926-5AN61**		1	1 ST	41B
	--	400	440	**3RT2926-5AR61**		1	1 ST	41B

Hinweis:

Schütze mit AC- und AC/DC-Spulen haben eine unterschiedliche Bautiefe. Ein Spulentausch kann bei AC-Schützen nur mit AC-Spulen vorgenommen werden. Bei DC-Schützen ist ein Spulentausch nicht möglich.

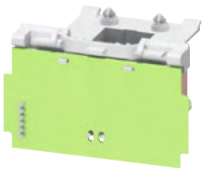
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Schraub- und Federzuganschluss



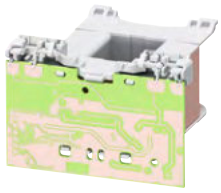
3RT2934-5A.01



3RT2934-5N.31



3RT2944-5A..1



3RT2944-5N.31

Für Schütze	Bemessungssteuerspeisespannung U_s				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	50 Hz	50/60 Hz	60 Hz	DC					
Typ	V	V	V						
Magnetspulen · AC-Betätigung									
Baugröße S2									
3RT203.-.A, 3RT233.-.A, 3RT243.-.A, 3RT253.-.A	24	--	--	--	**3RT2934-5AB01**		1	1 ST	41B
	42	--	--	--	**3RT2934-5AD01**		1	1 ST	41B
	48	--	--	--	**3RT2934-5AH01**		1	1 ST	41B
	110	--	--	--	**3RT2934-5AF01**		1	1 ST	41B
	230	--	--	--	**3RT2934-5AP01**		1	1 ST	41B
	400	--	--	--	**3RT2934-5AV01**		1	1 ST	41B
	--	24	--	--	**3RT2934-5AC21**		1	1 ST	41B
	--	42	--	--	**3RT2934-5AD21**		1	1 ST	41B
	--	48	--	--	**3RT2934-5AH21**		1	1 ST	41B
	--	110	--	--	**3RT2934-5AG21**		1	1 ST	41B
	--	208	--	--	**3RT2934-5AM21**		1	1 ST	41B
	--	220	--	--	**3RT2934-5AN21**		1	1 ST	41B
	--	230	--	--	**3RT2934-5AL21**		1	1 ST	41B
	110	--	120	--	**3RT2934-5AK61**		1	1 ST	41B
	220	--	240	--	**3RT2934-5AP61**		1	1 ST	41B
	--	--	480	--	**3RT2934-5AV61**		1	1 ST	41B
	--	--	600	--	**3RT2934-5AT61**		1	1 ST	41B
	--	100	110	--	**3RT2934-5AG61**		1	1 ST	41B
	--	200	220	--	**3RT2934-5AN61**		1	1 ST	41B
	--	--	277	--	**3RT2934-5AU61**		1	1 ST	41B
	--	400	440	--	**3RT2934-5AR61**		1	1 ST	41B
Baugröße S3									
3RT204.-.A, 3RT234.-.A, 3RT244.-.A, 3RT254.-.A	24	--	--	--	**3RT2944-5AB01**		1	1 ST	41B
	42	--	--	--	**3RT2944-5AD01**		1	1 ST	41B
	48	--	--	--	**3RT2944-5AH01**		1	1 ST	41B
	110	--	--	--	**3RT2944-5AF01**		1	1 ST	41B
	230	--	--	--	**3RT2944-5AP01**		1	1 ST	41B
	400	--	--	--	**3RT2944-5AV01**		1	1 ST	41B
	--	24	--	--	**3RT2944-5AC21**		1	1 ST	41B
	--	42	--	--	**3RT2944-5AD21**		1	1 ST	41B
	--	48	--	--	**3RT2944-5AH21**		1	1 ST	41B
	--	110	--	--	**3RT2944-5AG21**		1	1 ST	41B
	--	220	--	--	**3RT2944-5AN21**		1	1 ST	41B
	--	230	--	--	**3RT2944-5AL21**		1	1 ST	41B
	110	--	120	--	**3RT2944-5AK61**		1	1 ST	41B
	220	--	240	--	**3RT2944-5AP61**		1	1 ST	41B
	--	--	480	--	**3RT2944-5AV61**		1	1 ST	41B
	--	--	600	--	**3RT2944-5AT61**		1	1 ST	41B
	--	100	110	--	**3RT2944-5AG61**		1	1 ST	41B
	--	200	220	--	**3RT2944-5AN61**		1	1 ST	41B
	--	400	440	--	**3RT2944-5AR61**		1	1 ST	41B
Magnetspulen · AC/DC-Betätigung, mit Varistor									
Baugröße S2									
3RT203.-.N, 3RT233.-.N	--	20 ... 33	--	20 ... 33	**3RT2934-5NB31**		1	1 ST	41B
	--	30 ... 42	--	30 ... 42	**3RT2934-5ND31**		1	1 ST	41B
	--	48 ... 80	--	48 ... 80	**3RT2934-5NE31**		1	1 ST	41B
	--	83 ... 155	--	83 ... 155	**3RT2934-5NF31**		1	1 ST	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	**3RT2934-5NP31**		1	1 ST	41B
Baugröße S3									
3RT204.-.N, 3RT234.-.N, 3RT244.-.N, 3RT254.-.N	--	20 ... 33	--	20 ... 33	**3RT2944-5NB31**		1	1 ST	41B
	--	30 ... 42	--	30 ... 42	**3RT2944-5ND31**		1	1 ST	41B
	--	48 ... 80	--	48 ... 80	**3RT2944-5NE31**		1	1 ST	41B
	--	83 ... 155	--	83 ... 155	**3RT2944-5NF31**		1	1 ST	41B
	--	175 ... 280	--	175 ... 280	**3RT2944-5NP31**		1	1 ST	41B

Hinweise:

Ein Spulentausch kann bei AC-Schützen nur mit AC-Spulen und bei AC/DC-Schützen nur mit AC/DC-Spulen vorgenommen werden.

Bei Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT20..-.S ist ein Spulentausch nicht zulässig.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B

Für Schütze		Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Baugröße	Typ	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Einschubspulen						
		Standardantrieb für AC/DC				
S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 23 ... 26	**3RT1955-5AB31**		**3RT1955-5AB32**	
		AC/DC 42 ... 48	**3RT1955-5AD31**		**3RT1955-5AD32**	
		AC/DC 110 ... 127	**3RT1955-5AF31**		**3RT1955-5AF32**	
		AC/DC 200 ... 220	**3RT1955-5AM31**		**3RT1955-5AM32**	
		AC/DC 220 ... 240	**3RT1955-5AP31**		**3RT1955-5AP32**	
		AC/DC 240 ... 277	**3RT1955-5AU31**		**3RT1955-5AU32**	
		AC/DC 380 ... 420	**3RT1955-5AV31**		**3RT1955-5AV32**	
		AC/DC 440 ... 480	**3RT1955-5AR31**		**3RT1955-5AR32**	
		AC/DC 500 ... 550	**3RT1955-5AS31**		**3RT1955-5AS32**	
		AC/DC 575 ... 600	**3RT1955-5AT31**		**3RT1955-5AT32**	
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 23 ... 26	**3RT1965-5AB31**		**3RT1965-5AB32**	
		AC/DC 42 ... 48	**3RT1965-5AD31**		**3RT1965-5AD32**	
		AC/DC 110 ... 127	**3RT1965-5AF31**		**3RT1965-5AF32**	
		AC/DC 200 ... 220	**3RT1965-5AM31**		**3RT1965-5AM32**	
		AC/DC 220 ... 240	**3RT1965-5AP31**		**3RT1965-5AP32**	
		AC/DC 240 ... 277	**3RT1965-5AU31**		**3RT1965-5AU32**	
		AC/DC 380 ... 420	**3RT1965-5AV31**		**3RT1965-5AV32**	
		AC/DC 440 ... 480	**3RT1965-5AR31**		**3RT1965-5AR32**	
		AC/DC 500 ... 550	**3RT1965-5AS31**		**3RT1965-5AS32**	
		AC/DC 575 ... 600	**3RT1965-5AT31**		**3RT1965-5AT32**	
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 23 ... 26	**3RT1975-5AB31**		**3RT1975-5AB32**	
		AC/DC 42 ... 48	**3RT1975-5AD31**		**3RT1975-5AD32**	
		AC/DC 110 ... 127	**3RT1975-5AF31**		**3RT1975-5AF32**	
		AC/DC 200 ... 220	**3RT1975-5AM31**		**3RT1975-5AM32**	
		AC/DC 220 ... 240	**3RT1975-5AP31**		**3RT1975-5AP32**	
		AC/DC 240 ... 277	**3RT1975-5AU31**		**3RT1975-5AU32**	
		AC/DC 380 ... 420	**3RT1975-5AV31**		**3RT1975-5AV32**	
		AC/DC 440 ... 480	**3RT1975-5AR31**		**3RT1975-5AR32**	
		AC/DC 500 ... 550	**3RT1975-5AS31**		**3RT1975-5AS32**	
		AC/DC 575 ... 600	**3RT1975-5AT31**		**3RT1975-5AT32**	
		Elektronischer Antrieb für AC/DC mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS				
S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 21 ... 27,3	**3RT1955-5NB31**		**3RT1955-5NB32**	
		AC/DC 96 ... 127	**3RT1955-5NF31**		**3RT1955-5NF32**	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1955-5NP31**		**3RT1955-5NP32**	
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 21 ... 27,3	**3RT1965-5NB31**		**3RT1965-5NB32**	
		AC/DC 96 ... 127	**3RT1965-5NF31**		**3RT1965-5NF32**	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1965-5NP31**		**3RT1965-5NP32**	
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 21 ... 27,3	**3RT1975-5NB31**		**3RT1975-5NB32**	
		AC/DC 96 ... 127	**3RT1975-5NF31**		**3RT1975-5NF32**	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1975-5NP31**		**3RT1975-5NP32**	
		• zusätzlich mit SPS-Relaisausgang und Restlebensdauermeldung (RLT) (Einschubspule mit seitlichem Elektronikmodul)				
S6	3RT105, 3RT145	AC/DC 96 ... 127	**3RT1955-5PF31**		--	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1955-5PP31**		--	
S10	3RT106, 3RT146	AC/DC 96 ... 127	**3RT1965-5PF31**		--	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1965-5PP31**		--	
S12	3RT107, 3RT147	AC/DC 96 ... 127	**3RT1975-5PF31**		--	
		AC/DC 200 ... 277	**3RT1975-5PP31**		--	
		Elektronischer Antrieb für DC mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V z. B. für Ansteuerung aus SPS mit erweitertem Einsatzbereich				
		(siehe auch Schütze für Bahnanwendungen ab Seite 4/61)				
S6	3RT105..-X...-0LA2	DC 24	--		**3RT1955-5XB42**	
		DC 72	--		**3RT1955-5XJ42**	
		DC 110	--		**3RT1955-5XF42**	
S10	3RT106..-X...-0LA2	DC 24	--		**3RT1965-5XB42**	
		DC 72	--		**3RT1965-5XJ42**	
		DC 110	--		**3RT1965-5XF42**	
S12	3RT107..-X...-0LA2	DC 24	--		**3RT1975-5XB42**	
		DC 72	--		**3RT1975-5XJ42**	
		DC 110	--		**3RT1975-5XF42**	


3RT1955-5A.31


3RT1955-5A.32


3RT1955-5N.31


3RT1955-5P.31


3RT1955-5X.42

Hinweis:

Bei den Schützen 3RT10..-.S mit fehlersicherem Steuereingang ist ein Herausnehmen und Wechseln der Antriebseinheit nicht zulässig.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Schütze Baugröße	Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schaltstücke mit Befestigungsteilen							
Für Schütze mit 3 Hauptkontakten							
 3RT294.-6A							
S2[1]	3RT2035	Hauptkontakte (3 Schließer) für Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e (1 Satz = 3 bewegliche und 6 feste Schaltstücke mit Befestigungsteilen)	**3RT2935-6A**		1	1 ST	41B
	3RT2036		**3RT2936-6A**		1	1 ST	41B
	3RT2037		**3RT2937-6A**		1	1 ST	41B
	3RT2038		**3RT2938-6A**		1	1 ST	41B
S3[1]	3RT2045		**3RT2945-6A**		1	1 ST	41B
	3RT2046		**3RT2946-6A**		1	1 ST	41B
	3RT2047		**3RT2947-6A**		1	1 ST	41B
S6	3RT1054		**3RT1954-6A**		1	1 ST	41B
	3RT1055		**3RT1955-6A**		1	1 ST	41B
	3RT1056		**3RT1956-6A**		1	1 ST	41B
S10	3RT1064		**3RT1964-6A**		1	1 ST	41B
	3RT1065		**3RT1965-6A**		1	1 ST	41B
	3RT1066		**3RT1966-6A**		1	1 ST	41B
S12	3RT1075		**3RT1975-6A**		1	1 ST	41B
	3RT1076		**3RT1976-6A**		1	1 ST	41B
 3RT1954-6A							
S3	3RT2446	Hauptkontakte (3 Schließer) für Gebrauchskategorie AC-1 (1 Satz = 3 bewegliche und 6 feste Schaltstücke mit Befestigungsteilen)	**3RT2946-6D**		1	1 ST	41B
	3RT2448		**3RT2948-6D**		1	1 ST	41B
S6	3RT1456		**3RT1956-6D**		1	1 ST	41B
S10	3RT1466		**3RT1966-6D**		1	1 ST	41B
	3RT1467		**3RT1967-6D**		1	1 ST	41B
S12	3RT1476		**3RT1976-6D**		1	1 ST	41B
 3RT197.-6A, 3RT1976-6D							
Für Schütze mit 4 Hauptkontakten							
 3RT2936-6E							
S2	3RT2336	Hauptkontakte (4 Schließer) für Gebrauchskategorie AC-1 (1 Satz = 3 bewegliche und 6 feste Schaltstücke und Ersatzpol mit Befestigungsteilen)	**3RT2936-6E**		1	1 ST	41B
	3RT2337		**3RT2937-6E**		1	1 ST	41B
Lichtbogenkammern							
Für Schütze mit 3 Hauptkontakten							
 3RT195.-7.							
S6	3RT1054	nur für Schütze mit AC/DC-Spule	**3RT1954-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1055		**3RT1955-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1056		**3RT1956-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1456		**3RT1956-7B**		1	1 ST	41B
 3RT196.-7.							
S10	3RT1064		**3RT1964-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1065		**3RT1965-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1066		**3RT1966-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1466		**3RT1966-7B**		1	1 ST	41B
 3RT197.-7.							
S12	3RT1075		**3RT1975-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1076		**3RT1976-7A**		1	1 ST	41B
	3RT1476		**3RT1976-7B**		1	1 ST	41B

[1] Bei Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT20..-.S ist ein Austausch der Ersatzschaltstücke nicht zulässig.

© Siemens 2022

Übersicht



Vakuumschütze 3RT12 und 3TF6

Unser Vakuumschütz-Leistungsspektrum zum Schalten von IE2-Motoren sowie hocheffizienter IE3- und IE4-Motoren:

- Baugrößen S10 und S12: 3RT12 bis 250 kW
- Baugröße 14: 3TF6 bis 450 kW

Siehe ab Seite 3/120

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind Klemmenabdeckungen (siehe Seiten 3/112 und 3/134) an den Anschlussschienen anzubringen.

Einsatzbedingungen

Vakuumschütze sind zum Schalten von Gleichspannung grundsätzlich nicht geeignet. Vakuumschütze sind ausschließlich nur **für Anwendungen im Frequenzbereich von 45 bis 60 Hz** zugelassen. Bei Einsatzfällen > 60 Hz erhalten Sie Unterstützung von unserem Technical Support, www.siemens.de/support-request.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, z. B. das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Kurz- und Überlastschutz von Schützen mit Digitaleingang

Gemäß der PLC-Eingangstypen nach IEC 60947-4-1 gilt für diese Eingänge ein typischer Nennstrom von 20 mA.

Die Eingänge können entsprechend abgesichert werden (bei Schützen 3RT12..-.N gekennzeichnet mit IN+/IN-).

Die Versorgungsspannungsanschlüsse A1 - A2 sind entsprechend der Lastcharakteristik abzusichern.

Informationen zur Leistungsaufnahme siehe technisches Produktdatenblatt.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Die Schütze 3RT12 sind bereits mit einer Spulenbedämpfung (Varistor) ausgerüstet.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Schutz gegen Überspannung im Hauptstromkreis

Die Vakuumschütze 3RT12 und 3TF6 sind nachträglich mit Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltbar.

Je nach Ausführung bei den Schützen 3TF6 ist eine Bedämpfung integriert.

Hinweis:

Beim Einsatz der Schütze 3TF6 **im Umfeld mit Frequenzumrichtern** muss die Überspannungsbedämpfung (falls vorhanden) entfernt werden.

Weitere Informationen siehe Gerätehandbuch.

Anschlusstechnik

Hauptstromkreis

Die Vakuumschütze 3RT12 sind mit Schienenanschlüssen lieferbar. Für Ausführungen mit Schraubanschlüssen können Rahmenklemmenblöcke als Zubehör gesondert bestellt werden, siehe Seite 3/134.

Die Vakuumschütze 3TF6 sind mit Schienenanschlüssen lieferbar.

Hilfs- und Steuerstromkreis

Die Schütze 3RT12 und 3TF6 sind mit Schraubanschluss lieferbar.

Motorschutz

Zum Schutz gegen Überlast können an die Vakuumschütze 3RT12 elektronische Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/114) angebaut werden.

© Siemens 2022

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Schütze erfüllen die Bedingungen für Umgebung A gemäß IEC 60947-1.

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Vakuumschütze oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Vakuum-Schaltröhren

Vakuumschütze 3RT12

Die Schaltstrecken der Vakuumschütze befinden sich in hermetisch gekapselten Vakuum-Schaltröhren, im Gegensatz zu den Schützen 3RT10 – die Hauptkontakte schalten in Luft unter atmosphärischen Bedingungen. Der besondere Nutzen der Vakuumschütze liegt jedoch in ihrer wesentlich höheren elektrischen Lebensdauer.

Sie sind besonders geeignet für häufiges Schalten im Tipp-/Mischbetrieb, z. B. in Kransteuerungen.

Vakuumschütze 3TF6

Die Schaltkontakte der Vakuumschütze befinden sich in hermetisch gekapselten Vakuumschaltröhren.

Bei den Schützen kann der Abbrand der Schaltröhren in eingeschalteten Zustand an den drei weißen Doppelschieber unterhalb der abgangsseitigen Anschlussschienen kontrolliert werden.

Antriebsarten

Vakuumschütze 3RT12

Die Schütze sind sowohl mit AC (50 bis 60 Hz) als auch mit DC ansteuerbar.

Es stehen zwei Arten des Magnetantriebes zur Verfügung:

- Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb (Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung), Ausführung 3RT12..-.**A**
- Elektronischer Antrieb, Ausführung 3RT12..-.**N**

Vakuumschütze 3TF6

- Standard-Ausführung 3TF6.44-.**C**.7 mit AC-Betätigung
- Ausführung 3TF6.33-.**Q**.7 für besonders störspannungsbehaftete AC-Steuerspeisespannung:
  Schütze dieser Ausführung sind robuster gegen EMV-Einflüsse und daher vorgesehen für den Betrieb in Anlagen mit besonders störungsbehafteter AC-Steuerspeisespannung. Über ein Umschaltschütz 3TC44 (3TY7684-0Q..) mit angebauten Vorwiederstand wird auf Haltereglung umgeschaltet. Das Umschaltschütz ist getrennt montierbar. Es wird über eine etwa 1 m lange, konfektionierte Anschlussleitung mit Steckverbinder mit dem Hauptschütz 3TF6 verbunden.
  Empfohlen wird diese Variante im Umfeld von Frequenzumrichtern und bei nicht abgeschirmten Ansteuerleitungen.
- Schütze 3TF6.33-.**D**.4 mit DC-Ansteuerung werden mit einem Umschaltschütz 3TC4417-4A.. und Vorwiderstand ausgeliefert.

Wechsel der Antriebseinheiten

Vakuumschütze 3RT12

Die Antriebe der Vakuumschütze sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

Vakuumschütze 3TF6

Der Austausch von Antriebskomponenten der Vakuumschütze ist ebenfalls möglich.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Vakuumschütze 3RT12:
  Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern mit je zwei Kontakten geliefert (2 S + 2 Ö).
- Vakuumschütze 3TF6:
  Diese Schütze werden mit vier seitlich montierten Hilfsschaltern mit je zwei Kontakten geliefert (4 S + 4 Ö). Bei Antriebsvarianten mit Vorschaltschütz 3TC sind bereits zwei Hilfskontakte vorbelegt (3 S + 3 Ö).

Erweiterungsmöglichkeiten

- Vakuumschütze 3RT12:
  Alle Grundgeräte sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.
- Vakuumschütze 3TF6:
  Diese Geräte sind bereits voll bestückt, es ist keine Erweiterung möglich.

© Siemens 2022

Technische Daten

Die Technischen Daten der Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 entsprechen, soweit sie nicht auf den nachfolgenden Seiten aufgeführt sind, denen der Grundgeräte 3RT10 siehe Seiten 3/25 und 3/41 bis 3/46.

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/td

FAQs siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16137/faq

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318

Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820

Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188

Projektierungshandbuch für UL siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/53433538

Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

	Vakuumschütze SIRIUS
Typ	**3RT12**
Baugröße	**S10 und S12**

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbrauchern (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3 und AC-3e) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

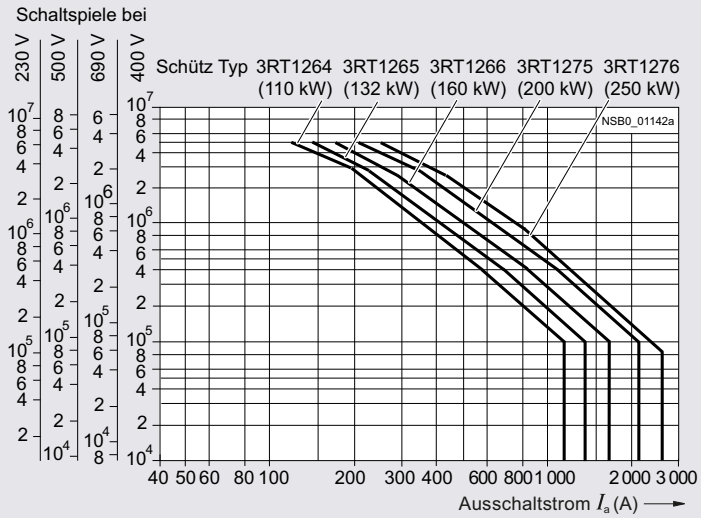
Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-4 erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100}\left(\frac{A}{B} - 1\right)}$$

In der Formel bedeuten:

- X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen
- A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_e$) in Schaltspielen
- B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb (I_a = Mehrfaches von I_e) in Schaltspielen
- C Anteil der Tippschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent



© Siemens 2022

			Vakuumschütze		
Typ			**3TF6**		
Baugröße			**14**		
Bemessungsdaten der Hilfskontakte			nach IEC 60947-5-1		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690		
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-12		A	10		
AC-Belastung					
Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14					
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	- bei 24 V	A	10		
	- bei 110 V	A	10		
	- bei 125 V	A	10		
	- bei 220 V	A	6		
	- bei 230 V	A	5,6		
	- bei 380 V	A	4		
	- bei 400 V	A	3,6		
	- bei 500 V	A	2,5		
	- bei 660 V	A	2,5		
	- bei 690 V	A	2,3		
DC-Belastung					
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-12					
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	- bei 24 V	A	10	10	10
	- bei 60 V	A	10	10	10
	- bei 110 V	A	3,2	3,2	3,2
	- bei 125 V	A	2,5	2,5	2,5
	- bei 220 V	A	0,9	0,9	0,9
	- bei 440 V	A	0,33	0,33	0,33
	- bei 600 V	A	0,22	0,22	0,22
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-13				Hilfskontakte mit nacheilendem Öffner:	k. A. = keine Angabe
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	- bei 24 V	A	10	6	
	- bei 60 V	A	5	k. A.	
	- bei 110 V	A	1,14	0,98	
	- bei 125 V	A	0,98	k. A.	
	- bei 220 V	A	0,48	k. A.	
	- bei 440 V	A	0,13	k. A.	
	- bei 600 V	A	0,07	0,07	
㊐- und Ⓤ-Bemessungsdaten der Hilfskontakte					
Bemessungsspannung, max.		AC V	600		
Schaltvermögen			A 600, P 600		

© Siemens 2022

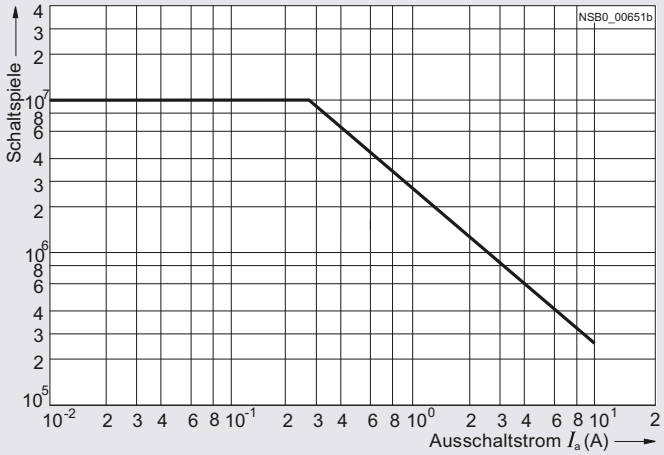
Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

	Vakuumschütze
Typ	3TF6
Baugröße	14

Elektrische Lebensdauer der Hilfskontakte

Die elektrische Lebensdauer ist bei Gebrauchskategorie AC-12 bzw. AC-15/AC-14 im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Die Kennlinien gelten für AC 230 V.



Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten von schwach oder nicht induktiven Drehstromverbrauchern (AC-1) und motorischer Lasten (AC-3 und AC-3e) abhängig von Ausschaltstrom und Bemessungsbetriebsspannung. Voraussetzung sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-4 (Ausschalten des 6-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen festgelegt.

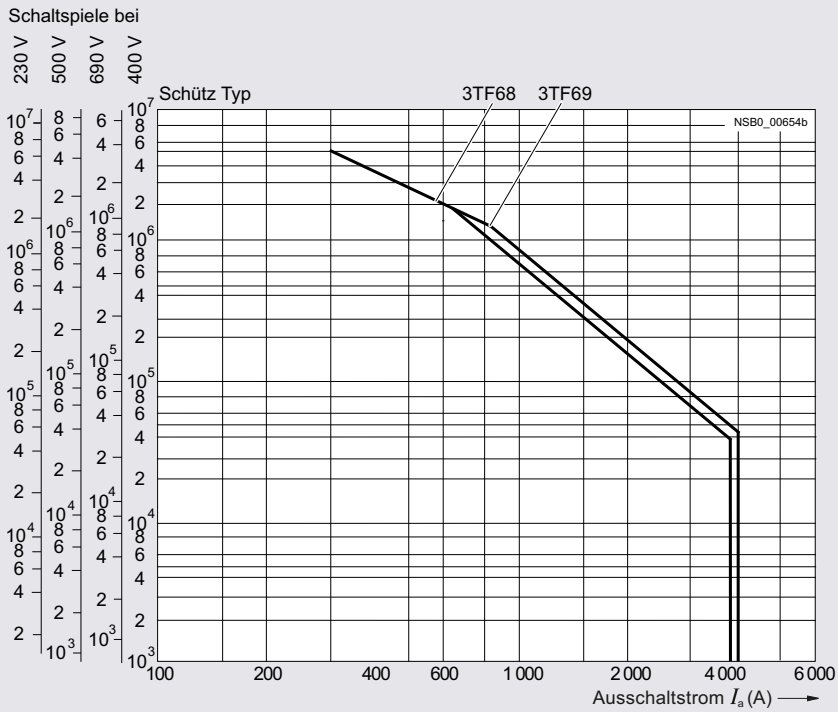
Reicht eine kleinere Schaltstücklebensdauer aus, kann der Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-4 erhöht werden.

Liegt Mischbetrieb vor, d. h. ist normaler Schaltbetrieb (Ausschalten des Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e) mit zeitweisem Tippbetrieb (Ausschalten des mehrfachen Bemessungsbetriebsstromes gemäß Gebrauchskategorie AC-4) gemischt, so ist die Lebensdauer der Schaltstücke näherungsweise mit folgender Formel zu berechnen:

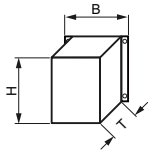
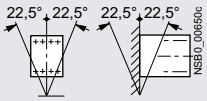
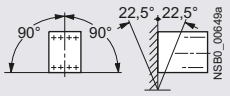
$$X = \frac{A}{1 + \frac{C}{100}\left(\frac{A}{B} - 1\right)}$$

In der Formel bedeuten:

- X Schaltstücklebensdauer bei Mischbetrieb in Schaltspielen
- A Schaltstücklebensdauer bei Normalbetrieb ($I_a = I_e$) in Schaltspielen
- B Schaltstücklebensdauer bei Tippbetrieb (I_a = Mehrfaches von I_e) in Schaltspielen
- C Anteil der Tippschaltungen an den Gesamtschaltungen in Prozent



© Siemens 2022

		Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
Typ		3RT126	3RT127	3TF68	3TF69
Baugröße		S10	S12	14	
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T) 	mm	145 x 210 x 206	160 x 214 x 225	230 x 276 x 237	230 x 295 x 237
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.					
• Für leichten Austausch der seitlich angebauten Hilfsschalter ist zwischen den Schützen ein Mindestabstand von 30 mm empfehlenswert.		nein		ja	
• Bei Montage mit 90°-Drehung (Strombahnen horizontal übereinander liegend) ist die Schalthäufigkeit auf 80 % der Normalwerte reduziert.		nein		ja	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10 Mio.		5 Mio.	
Elektrische Lebensdauer					
Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte		siehe Seite 3/122		siehe Seite 3/124	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	kV	1			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	690		1 000	
Spiegelkontakte Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F		ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F Je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalters ist in Reihe zu schalten.	
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +60		-25 ... +55[1)]	
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		-55 ... +80	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)		siehe Seite 3/121			
Kurzschlussschutz					
Hauptstromkreis Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1					
• Zuordnungsart "1"	A	500	800	1 000	1 250
• Zuordnungsart "2"	A	500	800	500	630
• schweißfrei (Prüfbedingungen gemäß IEC 60947-4-1)	A	400	500	400	500
Hilfsstromkreis					
Kurzschlussprüfung					
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE (schweißfreie Absicherung bei $I_k \leq 1$ kA)	A	10			
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik (Kurzschlussstrom $I_k \leq 400$ A)	A	10			
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige			

[1)] Für Umgebungstemperaturen > 55 °C können nur Schütze 3TF6.33-.Q..-Z A02 (= ohne Beschaltung der Hauptstrombahnen) eingesetzt werden. Aber auch bei diesen Schützen ist dann ein Derating zu beachten:
- AC-1: I_e = 782 A, 644 Schaltspiele/h;
- AC-3/AC-3e: Arbeitsbereich 0,85 bis 1,05 x U_s, 460 Schaltspiele/h, mech. Lebensdauer 5 Mio. Schaltspiele, seitlicher Abstand 10 mm.

© Siemens 2022

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

				Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
Typ				3RT126	3RT127	3TF68	3TF69
Baugröße				S10	S12	14	
Ansteuerung							
Arbeitsbereich der Magnetspule			AC/DC	0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$		0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)							
• Standardantrieb (3RT10..-.A)							
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	530/630	700/830	--	
	cos φ			0,9		--	
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	6,1/7,4	7,6/9,2	--	
	cos φ			0,9		--	
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		W	580/780	770/920	--	
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		W	6,8/8,2	8,5/10	--	
• Elektronischer Antrieb (3RT10..-.N/-.P)							
- AC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	420/570	560/750	--	
	cos φ			0,8		--	
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	5,5/8,5	5,6/9	--	
	cos φ			0,5/0,4		--	
- DC-Betätigung	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		W	460/630	600/800	--	
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		W	2,8/3,4	3/3,6	--	
• Elektronischer Antrieb							
- AC-Betätigung (3TF6...-.C)	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	--		1 200/1 850	600/950
	cos φ			--		1	0,98
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$/$U_{s\,max}$		VA	--		13,5/49	12,9/30,6
	cos φ			--		0,15	0,31
- AC-Betätigung (3TF6...-.Q)	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$		VA	--		1 000	1 150
	cos φ			--		0,99	
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$		VA	--		11	
	cos φ			--		1	
- DC-Betätigung[1] (3TF6...-.D)	Einschaltleistung bei $U_{s\,min}$		W	--		1 010	960
	Halteleistung bei $U_{s\,min}$		W	--		28	20,6
SPS-Steuereingang nach IEC 61131-2				Typ 2		--	
• Bemessungsspannung			DC V	24		--	
• Arbeitsbereich			DC V	17 ... 30		--	
• Stromaufnahme			mA	≤ 30		--	
Mindestbefehlsdauer zum Einschalten	Standard		ms	--		120	
	verkürzte Einschaltzeit		ms	--		90	--
Mindestpausenzeit zwischen zwei EIN-Befehlen			ms	--		100	300

[1] Bei DC 24 V; bei anderen Spannungen Abweichungen bis zu ± 10 % möglich.

© Siemens 2022

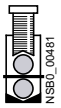
Typ			Vakuumschütze SIRIUS					Vakuumschütze	
			3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69
Baugröße			S10			S12		14	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e									
• Bemessungsbetriebsströme I_e	- bis 690 V	A	225	265	300	400	500	630	820 (630)[1]
	- bis 1 000 V	A	225	265	300	400	500	435	580
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 230 V	kW	55	75	90	132	160	200	260 (200)[1]
	- bei 400 V	kW	110	132	160	200	250	335	450 (335)[1]
	- bei 500 V	kW	160	160	200	250	335	--	--
	- bei 690 V	kW	200	250	250	400	500	600	800 (600)[1]
	- bei 1 000 V	kW	315	355	400	560	710	600	800
Thermische Belastbarkeit, 10-s-Strom		A	1 800	2 120	2 400	3 200	4 000	5 040	7 000
Verlustleistung je Hauptstrombahn bei I_e/AC-3/AC-3e/400 V		W	9	12	14	21	32	45	70
Gebrauchskategorie AC-4 (bei $I_a = 6 \times I_e$)									
maximale Werte:									
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	- bis 690 V	A	195	230	280	350	430	610	690
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 400 V	kW	110	132	160	200	250	355	400
für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 200 000 Schaltspielen gilt:									
• Bemessungsbetriebsströme I_e	- bis 690 V	A	97	115	140	175	215	300	360
	- bis 1 000 V	A	68	81	98	123	151	210	250
• Bemessungsleistungen von Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	- bei 230 V	kW	30	37	45	56	70	97	110
	- bei 400 V	kW	55	65	79	98	122	168	191
	- bei 500 V	kW	68	81	98	124	153	210[2]	250[2]
	- bei 690 V	kW	94	112	138	172	212	278[2]	335[2]
	- bei 1 000 V	kW	95	114	140	183	217	290[2]	350[2]

1) Wert gilt für Gebrauchskategorie AC-3e.

2) Max. zulässiger Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-4 = I_e/AC-3/AC-3e bis 500 V, bei reduzierter Schaltstücklebensdauer und reduzierter Schalthäufigkeit.

© Siemens 2022

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

		Vakuumschütze SIRIUS		Vakuumschütze	
Typ		3RT126	3RT127	3TF68	3TF69
Baugröße		S10	S12	14	
Anschlussquerschnitte					
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Schraubanschluss			
mit montierten Rahmenklemmen	Typ	3RT1966-4G		--	
• Anschlussschrauben		M12 (Inbus, SW 5)		--	
- Anzugsdrehmoment	Nm	20 ... 22 (180 ... 195 lb.in)		--	
vordere Klemmstelle angeschlossen					
 NSB0_00479					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	70 ... 240		--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	70 ... 240		--	
• mehrdrähtig	mm^2	95 ... 300		--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	3/0 ... 600 kcmil		--	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 6 x 9 x 0,8; max. 20 x 24 x 0,5		--	
hintere Klemmstelle angeschlossen					
 NSB0_00480					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	120 ... 185		--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	120 ... 185		--	
• mehrdrähtig	mm^2	120 ... 240		--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	250 ... 500 kcmil		--	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 6 x 9 x 0,8; max. 20 x 24 x 0,5		--	
beide Klemmstellen angeschlossen					
 NSB0_00481					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	min. 2 x 50, max. 2 x 185		--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	min. 2 x 50, max. 2 x 185		--	
• mehrdrähtig	mm^2	min. 2 x 70, max. 2 x 240		--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	min. 2 x 2/0, max. 1 x 500 kcmil		--	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	max. 2 x (20 x 24 x 0,5)		--	
Kabelschuhanschluss					
• feindrähtig mit Kabelschuh[1]	mm^2	50 ... 240		--	
• mehrdrähtig mit Kabelschuh[1]	mm^2	70 ... 240		--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2/0 ... 500 kcmil		--	
• Anschlussschrauben		M10 x 30 (SW 17)		--	
- Anzugsdrehmoment	Nm	14 ... 24 (124 ... 210 lb.in)		--	
Schienenanschluss					
• feindrähtig mit Kabelschuh	mm^2	--		50 ... 240	
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm^2	--		70 ... 240	50 ... 240
• ein- oder mehrdrähtig	AWG	--		2/0 ... 500 MCM	2/0 ... 500 MCM
• Anschlussschiene (max. Breite)	mm	25		50	60 ($U_e \leq$ 690 V), 50 (U_e > 690 V)
• Anschlussschrauben		--		M10 x 30	M12 x 40
- Anzugsdrehmoment	Nm	--		14 ... 24	20 ... 35
	lb.in	--		124 ... 210	177 ... 310
mit Kastenklemme (siehe Seite 3/134)					
• anschließbare Lamellenkupferschienen		--		ja	
• Breite	mm	--		15 ... 25	15 ... 38
• Dicke max.	mm	--		1 x 26 oder 2 x 11	1 x 46 oder 2 x 18
• Anschlussschraube		--		SW6 (Inbus)	SW8 (Inbus)
• Anzugsdrehmoment	Nm	--		25 ... 40 (221 ... 354 lb.in)	35 ... 50 (266 ... 443 lb.in)
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)					
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[2]; 2 x (0,75 ... 2,5)[2] gemäß IEC 60947; max. 2 x (0,75 ... 4)		2 x (0,5 ... 1)[2]/2 x (1 ... 2,5)[2]	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[2]; 2 x (0,75 ... 2,5)[2]		2 x (0,5 ... 1)[2]/2 x (0,75 ... 2,5)[2]	
• Stiftkabelschuh nach DIN 46231	mm^2	--		2 x (1 ... 1,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)		2 x (18 ... 12)	
• Anschlussschrauben		M3 (Pozidriv Gr. 2)		--	
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)		0,8 ... 1,4 (7 ... 12 lb.in)	

[1] Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm^2 sowie DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/112.

[2] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Typ		Vakuumschütze SIRIUS					Vakuumschütze	
		3RT1264	3RT1265	3RT1266	3RT1275	3RT1276	3TF68	3TF69
Baugröße		S10			S12		14	
CSA- und UL-Bemessungsdaten								
Bemessungsisolationsspannung	AC V	600					600	
Dauerstrom bei 40 °C, offen und gekapselt	A	330			540		630	820
Maximum Horsepower Ratings (von CSA und UL approbierte Werte)								
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz								
- bei 200 V	hp	60	75	100	125	150	231	290
- bei 230 V	hp	75	100	125	150	200	266	350
- bei 460 V	hp	150	200	250	300	400	530	700
- bei 575 V	hp	200	250	300	400	500	664	860
NEMA/EEMAC-Ratings								
SIZE	hp	--					6	7
• Dauerstrom								
- offen	A	--					600	820
- gekapselt	A	--					540	810
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz								
- bei 200 V	hp	--					150	--
- bei 230 V	hp	--					200	300
- bei 460 V	hp	--					400	600
- bei 575 V	hp	--					400	600
Kurzschlussschutz[1]	kA	10	18			30	100	
• Sicherung CLASS L	A	600	700	800	1 000	1 200	1 600	
• Leistungsschalter nach UL 489	A	500	700	800	1 000	1 200	auf Anfrage[1]	

[1] Weitere Angaben zu Kurzschlusswerten, z. B. zum Schutz vor hohen Kurzschlussströmen siehe Certificate of Compliance der einzelnen Geräte.

Für die Auswahl und Auslegung von Verbraucherabzweigen siehe Projektierungshandbuch für UL und UL-Leitfaden "Schaltschränke für Nordamerika".

© Siemens 2022

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6 *IE3/IE4 ready* AC-3e

Auswahl- und Bestelldaten

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12, 3-polig, 110 bis 250 kW

AC/DC-Betätigung

- Standardantrieb 3RT12..-.A
- Elektronischer Antrieb 3RT12..-.N mit Steuersignaleingang DC 24 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT1264-6AF36



3RT127.-6N.36

Baugröße	Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: bis 60 °C					AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte, seitlich		Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und				Betriebsstrom I_e bis				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	1 000 V	230 V	**400 V**	500 V	690 V	1 000 V								
	A	kW	**kW**	kW	kW	A	S	Ö	V					
Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb (Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung)														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)														
S10	225	55	**110**	160	200	330	2	2	110 … 127	**3RT1264-6AF36**		1	1 ST	41B
									220 … 240	**3RT1264-6AP36**		1	1 ST	41B
	265	75	**132**	160	250	330	2	2	110 … 127	**3RT1265-6AF36**		1	1 ST	41B
									220 … 240	**3RT1265-6AP36**		1	1 ST	41B
	300	90	**160**	200	250	330	2	2	110 … 127	**3RT1266-6AF36**		1	1 ST	41B
									220 … 240	**3RT1266-6AP36**		1	1 ST	41B
S12	400	132	**200**	250	400	610	2	2	110 … 127	**3RT1275-6AF36**		1	1 ST	41B
									220 … 240	**3RT1275-6AP36**		1	1 ST	41B
	500	160	**250**	355	500	610	2	2	110 … 127	**3RT1276-6AF36**		1	1 ST	41B
									220 … 240	**3RT1276-6AP36**		1	1 ST	41B
Elektronischer Antrieb														
Mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)														
S10	225	55	**110**	160	200	330	2	2	96 … 127	**3RT1264-6NF36**		1	1 ST	41B
									200 … 277	**3RT1264-6NP36**		1	1 ST	41B
	265	75	**132**	160	250	330	2	2	96 … 127	**3RT1265-6NF36**		1	1 ST	41B
									200 … 277	**3RT1265-6NP36**		1	1 ST	41B
	300	90	**160**	200	250	330	2	2	96 … 127	**3RT1266-6NF36**		1	1 ST	41B
									200 … 277	**3RT1266-6NP36**		1	1 ST	41B
S12	400	132	**200**	250	400	610	2	2	96 … 127	**3RT1275-6NF36**		1	1 ST	41B
									200 … 277	**3RT1275-6NP36**		1	1 ST	41B
	500	160	**250**	355	500	610	2	2	96 … 127	**3RT1276-6NF36**		1	1 ST	41B
									200 … 277	**3RT1276-6NP36**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/68 auf Anfrage.

Übersicht der Vakuumschütze 3RT12 mit anbaubarem Zubehör siehe Seiten 3/14 und 3/16.

Das Zubehör für die Vakuumschütze 3RT1 entspricht denen der Grundgeräte der Schütze 3RT1, siehe ab Seite 3/69.

Ersatzteile siehe Seite 3/136.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3

Vakuumschütze 3TF6, 3-polig, 335 bis 450 kW

AC-Betätigung

- Für Schraubbefestigung
- Hauptleiter: Schienenanschluss
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Mit Überspannungsschutz der Spule (Varistor)



3TF68



3TF69

Baugröße	Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: bis 55 °C					AC-1, t_u: 40 °C	Hilfskontakte, seitlich		Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und				Betriebsstrom I_e bis				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	690 V	230 V	**400 V**	690 V	1 000 V	690 V								
	A	kW	**kW**	kW	kW	A	S	Ö	V					
AC-Betätigung 50/60 Hz[1]														
14	630	200	**335**	600	--	700	4	4	110 ... 132	**3TF6844-0CF7**		1	1 ST	41B
									200 ... 240	**3TF6844-0CM7**		1	1 ST	41B
					600	700	4	4	110 ... 132	**3TF6844-8CF7**		1	1 ST	41B
									200 ... 240	**3TF6844-8CM7**		1	1 ST	41B
14	820 (630)[2]	260 (200)[2]	**450 (335)**[2]	800 (600)[2]	--	910	4	4	110 ... 132	**3TF6944-0CF7**		1	1 ST	41B
									200 ... 240	**3TF6944-0CM7**		1	1 ST	41B
					800	910	4	4	110 ... 132	**3TF6944-8CF7**		1	1 ST	41B
									200 ... 240	**3TF6944-8CM7**		1	1 ST	41B

[1] Bei Verwendung der Vakuumschütze 3TF6 im Umfeld von Frequenzumrichtern bitte den Hinweis beachten, siehe Seite 3/120.

[2] Wert gilt für Gebrauchskategorie AC-3e.

Übersicht der Vakuumschütze 3TF6 mit anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/17.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/133 bis 3/137.

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuerspeisespannung U_s	**Schütztyp**	**3TF6844-.C.., 3TF6944-.C..**
	Baugröße	**14**
AC-Betätigung		
Magnetspulen für 50/60 Hz		
AC 110 ... 132 V		F7
AC 200 ... 240 V		M7
AC 230 ... 277 V		P7
AC 380 ... 460 V		Q7
AC 500 ... 600 V		S7

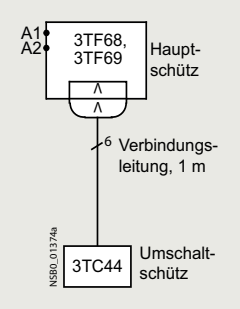
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6 *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung
sowie für besonders störspannungsbehaftete AC-Steuerspeisespannung

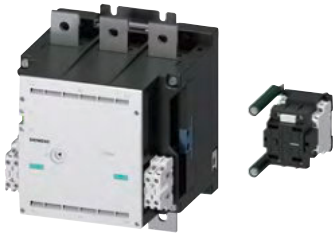
- Hauptleiter: Schienenanschluss
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung



Schaltbild
für AC-Betätigung 50/60 Hz
für besonders störspannungs-behaftete
AC-Steuerspeisespannung



3TF6833-1D.4
mit Umschaltschütz 3TC4417-0A



3TF6933-1Q.7
mit Umschaltschütz 3TC4417-0B

Bau-größe	Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e, t_u: bis 55 °C					AC-1, t_u: 40 °C	Hilfs-kontakte, seitlich		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebs-strom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und				Betriebs strom I_e bis				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	690 V	230 V	**400 V**	690 V	1 000 V	690 V								
	A	kW	**kW**	kW	kW	A	S	Ö	V					
DC-Betätigung[1]														
14	630	200	**335**	600	--	700	3	3	DC 24	**3TF6833-1DB4**		1	1 ST	41B
					600	700	3	3	DC 24	**3TF6833-8DB4**		1	1 ST	41B
14	820 (630)[2]	260 (200)[2]	**450 (335)**[2]	800 (600)[2]	--	910	3	3	DC 24	**3TF6933-1DB4**		1	1 ST	41B
					800	910	3	3	DC 24	**3TF6933-8DB4**		1	1 ST	41B
AC-Betätigung 50/60 Hz[1][3] **. für besonders störspannungsbehaftete AC-Steuerspeisespannung**														
14	630	200	**335**	600	--	700	3	3	AC 110 ... 120	**3TF6833-1QG7**		1	1 ST	41B
									AC 220 ... 240	**3TF6833-1QL7**		1	1 ST	41B
									AC 380 ... 420	**3TF6833-1QV7**		1	1 ST	41B
					600	700	3	3	AC 220 ... 240	**3TF6833-8QL7**		1	1 ST	41B
14	820 (630)[2]	260 (200)[2]	**450 (335)**[2]	800 (600)[2]	--	910	3	3	AC 110 ... 120	**3TF6933-1QG7**		1	1 ST	41B
									AC 220 ... 240	**3TF6933-1QL7**		1	1 ST	41B
									AC 380 ... 420	**3TF6933-1QV7**		1	1 ST	41B
					800	910	3	3	AC 110 ... 120	**3TF6933-8QG7**		1	1 ST	41B
									AC 220 ... 240	**3TF6933-8QL7**		1	1 ST	41B

1) Bei Verwendung der Vakuumschütze 3TF6 im Umfeld von Frequenzumrichtern bitte den Hinweis beachten, siehe Seite 3/120.

2) Wert gilt für Gebrauchskategorie AC-3e.

3) Bei dieser Ausführung wird ein DC-Magnetsystem mit Gleichrichtung eingesetzt. Varistor integriert. Ein Umschaltschütz 3TC4417-.... mit vorkonfektionierter Anschlussleitung (ca. 1 m) und Stecker ist im Lieferumfang des Vakuumschützes enthalten.

Übersicht der Vakuumschütze 3TF6 mit anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/17.

Zubehör und Ersatzteile siehe Seiten 3/133 bis 3/137.

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schütztyp**	**3TF6833-.D.., 3TF6933-.D..**
	Baugröße	**14**
DC-Betätigung		
Magnetspulen		
DC 24 V		B4
DC 110 V		F4
DC 125 V		G4
DC 220 V		M4
DC 230 V		P4

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Zubehör

Weiteres Zubehör für die Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 siehe Grundgeräte 3RT10 ab Seite 3/69.

Übersichtsgrafiken mit anbaubarem Zubehör:

- Schütze 3RT12 siehe Seiten 3/14 und 3/16
- Schütze 3TF68 und 3TF69 siehe Seite 3/17

Für Schütze		Hilfskontakte Ausführung			Anschlüsse		**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ	S	Ö	Ö	links	rechts					
Hilfsschalter, unverzögert											
	für seitlichen Anbau										
14	3TF68, 3TF69	Erster Hilfsschalter 1	1	--	13 21 14 22	31 43 32 44	**3TY7561-1AA00**		1	1 ST	41B
	3TF68, 3TF69	Erster Hilfsschalter 1	--	1	13 25 14 26	35 43 36 44	**3TY7561-1EA00**		1	1 ST	41B
	3TF68, 3TF69	Zweiter Hilfsschalter 1	1	--	53 61 54 62	71 83 72 84	**3TY7561-1KA00**		1	1 ST	41B
	für Umschaltung der Spule bei DC-Schaltung										
14	3TF68, 3TF69	--	--	1	B1 25 B2 26	--	**3TY7681-1G**		1	1 ST	41B
	Elektronikgerechte Hilfsschalter										
	für seitlichen Anbau										
14	3TF68, 3TF69	Zweiter Hilfsschalter links oder rechts 1 Wechsler			51 52 54	61 62 64	**3TY7561-1UA00**		1	1 ST	41B


3TY7561-1AA00


3TY7561-1EA00


3TY7561-1KA00

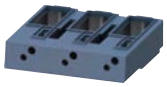

3TY7681-1G


5TY7561-1UA00

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

	Für Schütze Bau-größe	Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Hauptstrombahn-Bedämpfungsmodule								
 3RT1966-1PV3	S10/ S12	3RT12	zur Dämpfung von Überspannungen und Schutz der Motorwicklungen vor multiplen Wiederzündungen beim Ausschalten von Drehstrommotoren					
 3RT1966-1PV4			zum Anschluss an die Schützabgangsseite (2-T1/4-T2/6-T3), für getrennte Aufstellung					
			Bemessungsbetriebsspannung U_e					
			• AC 690 V	**3RT1966-1PV3**		1	1 ST	41B
			• AC 1 000 V	**3RT1966-1PV4**		1	1 ST	41B
Rahmenklemmenblöcke zum Anschluss von Hilfsleitern an Hauptanschlüsse								
			Für Rund- und Flachbandleiter					
			Anschließbare Querschnitte der Schütze siehe Technische Daten, Seite 3/128.					
 3RT1966-4G	S10/ S12	3RT12	• bis 240 mm², mit Hilfsleiteranschluss bis 2,5 mm²	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B
Überspannungsbegrenzer								
 3TX7572-3.	14	3TF68, 3TF69	**Varistoren**					
			AC-Betätigung					
			Bei den Schützen 3TF68 und 3TF69 mit AC-Betätigung ist die Überspannungsbegrenzung (Varistor) im Lieferumfang enthalten.					
			DC-Betätigung					
			Varistor zum seitlichen Aufschnappen auf den Hilfsschalter (bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung), Anschluss an A1 und A2					
			Bemessungssteuerspeisespannung U_s					
			• DC 24 ... 48 V	**3TX7572-3G**		1	1 ST	41B
			• DC 127 ... 240 V	**3TX7572-3J**		1	1 ST	41B
Klemmenabdeckungen								
 3TX76.6-0A	14	3TF68	zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren,	**3TX7686-0A**		1	1 ST	41B
		3TF69	je Schütz sind zwei Stück erforderlich (1 Satz = 2 Stück)	**3TX7696-0A**		1	1 ST	41B
 3TX7686-0B		3TF68	abgangsseitig in Verbindung mit Überlastrelais, zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse	**3TX7686-0B**		1	1 ST	41B
Parallelschaltverbindungen (Sternpunktbrücken), 3-polig								
 3TX7680-0D	14	3TF68, 3TF69	ohne Anschlussklemme (die Parallelschaltverbindung kann um einen Pol gekürzt werden)	**3TX7680-0D**		1	1 ST	41B
Kastenklemmen für Lamellen-Kupferschienen								
 3TX7570-1E	14	3TF68	**ohne Hilfsleiteranschluss** (1 Satz = 3 Stück)	**3TX7570-1E**		1	1 ST	41B
			mit Einzelabdeckungen gegen unbeabsichtigtes Berühren (IEC 60529)					
 3TX7690-1F		3TF69	**mit Hilfsleiteranschluss** (1 Satz = 3 Stück)	**3TX7690-1F**		1	1 ST	41B
			Anschlussquerschnitte für Hilfsleiter: • eindrähtig 2 x (0,75 ... 2,5) mm² • feindrähtig mit Aderendhülse 2 x (0,5 ... 2,5) mm² • AWG, ein- oder mehrdrähtig 2 x (18 ... 12) • Anzugsdrehmoment 0,8 ... 1,4 Nm (7 ... 12 lb.in)					

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze Bau-größe	Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sperrglied für mechanische Verriegelung								
 3TX7686-1A	14	3TF68- 3TF68	für zwei Schütze gleicher Baugröße, für Befestigung auf Grundplatte	**3TX7686-1A**		1	1 ST	41B
Grundplatten								
			Für Wendekombinationen					
 3TX7681-1A	14	3TF68- 3TF68	zum Selbstaufbau von Schützkombinationen zum Reversieren	**3TX7681-1A**		1	1 ST	41B
			Für Stern-Dreieck-Kombinationen					
 3TX7681-1B	14	3TF68- 3TF68- 3RT1.7	zum Aufbau von Stern-Dreieck-Kombinationen	**3TX7681-1B**		1	1 ST	41B
Bausätze für Schützkombinationen								
			Für Wendekombinationen					
 3TX7680-1A	14	3TF68- 3TF68	Der Bausatz enthält: Verdrahtungsbausteine oben und unten	**3TX7680-1A**		1	1 ST	41B
			Für Stern-Dreieck-Kombinationen					
 3TX7680-1B	14	3TF68- 3TF68- 3RT1.7	Der Bausatz enthält: Verdrahtungsbausteine oben und unten, Sternpunktbrücke S12	**3TX7680-1B**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör und Ersatzteile für Vakuumschütze SIRIUS 3RT12 und 3TF6

Ersatzteile

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B

Für Schütze		Bemessungssteuerspeisespannung $U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$	Schraubanschluss		Federzug-anschluss	
Baugröße	Typ	AC/DC V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Einschubspulen						
		Standardantrieb für AC/DC				
S10	3RT126	23 ... 26	**3RT1966-5AB31**		**--**	
		42 ... 48	**3RT1966-5AD31**		**--**	
		110 ... 127	**3RT1966-5AF31**		**--**	
		200 ... 220	**3RT1966-5AM31**		**--**	
		220 ... 240	**3RT1966-5AP31**		**--**	
		240 ... 277	**3RT1966-5AU31**		**--**	
		380 ... 420	**3RT1966-5AV31**		**--**	
		440 ... 480	**3RT1966-5AR31**		**--**	
		500 ... 550	**3RT1966-5AS31**		**--**	
		575 ... 600	**3RT1966-5AT31**		**--**	
S12	3RT127	23 ... 26	**3RT1975-5AB31**		**3RT1975-5AB32**	
		42 ... 48	**3RT1975-5AD31**		**3RT1975-5AD32**	
		110 ... 127	**3RT1975-5AF31**		**3RT1975-5AF32**	
		200 ... 220	**3RT1975-5AM31**		**3RT1975-5AM32**	
		220 ... 240	**3RT1975-5AP31**		**3RT1975-5AP32**	
		240 ... 277	**3RT1975-5AU31**		**3RT1975-5AU32**	
		380 ... 420	**3RT1975-5AV31**		**3RT1975-5AV32**	
		440 ... 480	**3RT1975-5AR31**		**3RT1975-5AR32**	
		500 ... 550	**3RT1975-5AS31**		**3RT1975-5AS32**	
		575 ... 600	**3RT1975-5AT31**		**3RT1975-5AT32**	
		Elektronischer Antrieb für AC/DC mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS				
S10	3RT126	21 ... 27,3	**3RT1966-5NB31**		**--**	
		96 ... 127	**3RT1966-5NF31**		**--**	
		200 ... 277	**3RT1966-5NP31**		**--**	
S12	3RT127	21 ... 27,3	**3RT1975-5NB31**		**3RT1975-5NB32**	
		96 ... 127	**3RT1975-5NF31**		**3RT1975-5NF32**	
		200 ... 277	**3RT1975-5NP31**		**3RT1975-5NP32**	


3RT1975-5A.31


3RT1975-5A.32


3RT1975-5N.31

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütze		Ausführung	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	Typ		V					
Magnetspulen									
			AC-Betätigung	AC 50/60 Hz					
 3TY76.3-0C..	14	3TF68	Die Magnetspulen sind serienmäßig mit Varistoren gegen Überspannungen beschaltet; die Spule wird einschließlich Einschalt-elektronik geliefert.	110 ... 132	**3TY7683-0CF7**		1	1 ST	41B
				200 ... 240	**3TY7683-0CM7**		1	1 ST	41B
				230 ... 277	**3TY7683-0CP7**		1	1 ST	41B
				200 ... 240	**3TY7683-0CQ7**		1	1 ST	41B
				380 ... 460	**3TY7683-0CS7**		1	1 ST	41B
		3TF69		110 ... 132	**3TY7693-0CF7**		1	1 ST	41B
				200 ... 240	**3TY7693-0CM7**		1	1 ST	41B
				230 ... 277	**3TY7693-0CP7**		1	1 ST	41B
				200 ... 240	**3TY7693-0CQ7**		1	1 ST	41B
				380 ... 460	**3TY7693-0CS7**		1	1 ST	41B
			DC-Betätigung						
 3TY7683-0D..	14	3TF68	Die Magnetspulen werden ohne Umschaltschütz geliefert.	DC 24	**3TY7683-0DB4**		1	1 ST	41B
				DC 110	**3TY7683-0DF4**		1	1 ST	41B
				DC 125	**3TY7683-0DG4**		1	1 ST	41B
				DC 220	**3TY7683-0DM4**		1	1 ST	41B
				DC 230	**3TY7683-0DP4**		1	1 ST	41B
Vakuum-Schaltröhren									
 3RT197.-6V	S10	3RT1264 3RT1265 3RT1266	Satz mit drei Vakuum-Schalt-röhren mit Befestigungsteilen	-- -- --	**3RT1964-6V** **3RT1965-6V** **3RT1966-6V**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
	S12	3RT1275 3RT1276		-- --	**3RT1975-6V** **3RT1976-6V**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
 3TY7690-0B	14	3TF68 3TF69	Satz mit drei Vakuum-Schalt-röhren mit Anbauteilen Hinweis: Um die Betriebssicherheit der Schütze zu gewährleisten, sind nur **Original-Ersatz-schaltröhren** zu verwenden.	-- --	**3TY7680-0B** **3TY7690-0B**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

	Für Schütze		Ausführung	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s AC 50/60 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	Typ		V					
Magnetspulen für Hauptschütz									
	14	3TF68..-.Q	mit Brückengleichrichter	220 ... 240	**3TY7683-0QL7**		1	1 ST	41B
	14	3TF69..-.Q	mit Brückengleichrichter	110 ... 120	**3TY7693-0QG7**		1	1 ST	41B
				220 ... 240	**3TY7693-0QL7**		1	1 ST	41B
Umschaltschütze 3TC44									
 3TY7684-0Q.7	14	3TF68..-.Q, 3TF69..-.Q	komplett mit Vorwiderstand, 1-m-Anschlussleitung und Steckverbinder	110 ... 120 220 ... 240 380 ... 420	**3TY7684-0QG7** **3TY7684-0QL7** **3TY7684-0QV7**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
AC-Magnetantrieb mit Spule									
 3TY7685-0C.7	14	3TF6844-.C	Magnetantrieb mit Spule	200 ... 240 230 ... 276 380 ... 420	**3TY7685-0CM7** **3TY7685-0CP7** **3TY7685-0CS7**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Übersicht

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1

Ausführung

Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 sind mit Schraubanschlüssen oder Flachsteckanschlüssen 6,3 mm x 0,8 mm erhältlich.

Die Kleinschütze 3TG10 zeichnen sich durch ihre Baubreite von nur 36 mm aus.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Überspannung

Die Power-Relais/Kleinschütze 3TG10 haben eine integrierte Beschaltung gegen Abschaltüberspannungen.

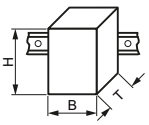
Anwendungsbereich

Durch ihre Brummfreiheit sind sie zum Einsatz in Hausgeräten und Verteilungen in Büro- und Wohnbereichen geeignet.

Einsatzgebiete sind außerdem überall dort, wo wenig Platz zur Verfügung steht, z. B. Klimageräte, Heizungen, Pumpen, Ventilatoren – generell einfache elektrische Steuerungen.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16186/td	Nachschlagewerk für Schaltgeräte siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35554359 FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16186/faq

Typ			**3TG10**
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)		mm	36 x 56 x 56
Lebensdauer			
• mechanisch	Schaltspiele		3 Mio.
• elektrisch			
- AC-1 bei I_e	Schaltspiele		0,1 Mio.
- AC-3/AC-3e bei I_e	Schaltspiele		0,4 Mio.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	400
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	4
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anlage N		V	bis 300
Zulässige Umgebungstemperatur			
• bei Betrieb[1)]		°C	-25 ... + 55
• bei Lagerung		°C	-50 ... + 80
Kurzschlussschutz			
Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1			
• Zuordnungsart "1"		A	25
• Zuordnungsart "2"		A	10
Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik		A	10
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			0,85 ... 1,1 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)			
• AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz		VA	4,4
- cos φ			0,9 (brummfrei)
• DC-Betätigung		W	4
Bemessungsdaten der Hauptkontakte			
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Gebrauchskategorie AC-1			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e bis 400 V bei 55 °C[1)]		A	20 bei Schraubanschluss, 16 bei Flachsteckanschluss
• Bemessungsleistung U_e von Drehstromverbrauchern cos φ = 1, 230/220 V			
- bei Schraubanschluss		kW	7,5 (13 bei 400 V)
- bei Flachsteckanschluss		kW	6 (10 bei 400 V)
• Mindest-Anschlussquerschnitt bei Belastung mit I_e		mm^2	2,5

[1)] Bei Belastung der drei Hauptstrombahnen mit 20 A gilt bei I > 10 A in der 4. Strombahn: zulässige Umgebungstemperatur 40 °C.

© Siemens 2022

Typ					**3TG10**
Bemessungsdaten der Hauptkontakte (Fortsetzung)					
Belastbarkeit bei Wechselstrom					
Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e					
• Betriebsstrom bei AC-3/AC-3e bei $U_e \leq 400$ V Bemessungswert				A	8,4/6,4
• Bemessungsleistung von Schleifring- und Käfigläufermotoren bei AC-3/AC-3e, bei 50 und 60 Hz und bei $U_e \leq 400$ V				kW	4/3
Gebrauchskategorie AC-5a (zulässige Netzimpedanz: ≥ 0,5 Ω)					
Schalten von Gasentladungslampen					
je Hauptstrombahn bei 230 V, 50 Hz					
	Bemessungs-leistung je Lampe	Bemessungs-betriebsstrom je Lampe			
• unkompensiert	18 W	0,37 A		Stück	43
	36 W	0,43 A		Stück	37
	58 W	0,67 A		Stück	24
• DUO-Schaltung	18 W	2 x 0,11 A		Stück	2 x 81
	36 W	2 x 0,21 A		Stück	2 x 42
	58 W	2 x 0,32 A		Stück	2 x 28
Schalten von Gasentladungslampen mit Kompensation oder EVG					
je Hauptstrombahn 230 V, 50 Hz					
Schaltung	Bemessungs-leistung je Lampe	Kondensator-kapazität	Bemessungs-betriebsstrom je Lampe		
• Parallelkompensation	L18 W	4,5 µF	0,11 A	Stück	15
	L36 W	4,5 µF	0,21 A	Stück	15
	L58 W	7 µF	0,32 A	Stück	10
• mit EVG einlampig	L18 W	6,8 µF	0,10 A	Stück	39
	L36 W	6,8 µF	0,18 A	Stück	39
	L58 W	10 µF	0,27 A	Stück	26
• mit EVG zweilampig	L18 W	10 µF	0,18 A	Stück	2 x 26
	L36 W	10 µF	0,35 A	Stück	2 x 26
	L58 W	22 µF	0,52 A	Stück	2 x 12
Gebrauchskategorie AC-5b, Schalten von Glühlampen je Hauptstrombahn bei 230 V, 50 Hz				kW	1,6
Belastbarkeit bei Gleichstrom					
Gebrauchskategorie DC-1 (*L/R* ≤ 15 ms)					
• Bemessungsbetriebsströme I_e					
- 1 Strombahn			bis 24 V	A	16
			60 V	A	6
			110 V	A	2
			220 V/240 V	A	0,8
- 2 Strombahnen in Reihe			bis 24 V	A	16
			60 V	A	16
			110 V	A	6
			220 V/240 V	A	1,6
- 3 Strombahnen in Reihe			bis 24 V	A	18
			60 V	A	18
			110 V	A	16
			220 V/240 V	A	6
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5 Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren (*L/R* ≤ 15 ms)					
• Bemessungsbetriebsströme I_e					
- 1 Strombahn			bis 24 V	A	10
			60 V	A	0,5
			110 V	A	0,15
			220 V/240 V	A	0
- 2 Strombahnen in Reihe			bis 24 V	A	16
			60 V	A	5
			110 V	A	0,35
			220 V/240 V	A	0
- 3 Strombahnen in Reihe			bis 24 V	A	16
			60 V	A	16
			110 V	A	10
			220 V/240 V	A	1,75

© Siemens 2022

Power-Relais/Kleinschütze 3TG10

Typ				3TG10
Anschlussquerschnitte				
				Schraubanschluss
• Anschlussschrauben				M3
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228 Form A/D/C)			mm^2	2 x (0,75 ... 2,5)
• eindrähtig			mm^2	2 x (1 ... 2,5), 1 x 4
• zulässiges Öffnungswerkzeug (Schraubendreher)				3,0 mm x 0,5 mm (3RA2908-1A) oder Pozidriv 2
				Flachsteckanschluss
• feindrähtig Steckhülse 6,3 mm nach DIN 46245/DIN 46247				
- 6,3 ... 1			mm^2	0,5 ... 1
- 6,3 ... 2,5			mm^2	1 ... 2,5
CSA- und UL-Bemessungsdaten (Schraubanschluss)				
Bemessungsisolationsspannung			AC V	600
Dauerstrom	offen und gekapselt		A	20
Maximum Horsepower Ratings (von CSA und UL approbierte Werte)				1-phasig/3-phasig
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 60 Hz		bei 115 V	hp	0,5/--
		200 V	hp	1/3
		230 V	hp	1,5/3
		460 ... 600 V	hp	0/5

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓

Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35

Bemessungsdaten Gebrauchskategorie AC-1 bei 55 °C		AC-3/AC-3e		Hilfskontakte		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstromverbrauchern bei 50 Hz und 400 V	Betriebsstrom I_e bis 400 V[1]	Leistung von Drehstromverbrauchern bei 50 Hz und 400 V	Ausführung S	Ö	V					
A	kW	A	kW								
Brummfrei · mit Schraubanschlüssen							**Schraubanschluss**				
 3TG10..-0...											
AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz											
20	13	8,4/6,4	4/3	1	--	AC 24	**3TG1010-0AC2**		1	1 ST	41H
						AC 110	**3TG1010-0AG2**		1	1 ST	41H
						AC 230	**3TG1010-0AL2**		1	1 ST	41H
				--	1	AC 24	**3TG1001-0AC2**		1	1 ST	41H
						AC 110	**3TG1001-0AG2**		1	1 ST	41H
						AC 230	**3TG1001-0AL2**		1	1 ST	41H
DC-Betätigung											
20	13	8,4/6,4	4/3	1	--	DC 24	**3TG1010-0BB4**		1	1 ST	41H
				--	1	DC 24	**3TG1001-0BB4**		1	1 ST	41H
Brummfrei · mit Flachsteckanschlüssen 6,3 mm x 0,8 mm							**Flachsteckanschluss**				
 3TG10..-1...											
AC-Betätigung, 45 ... 450 Hz											
16	10	8,4/6,4	4/3	1	--	AC 24	**3TG1010-1AC2**		1	1 ST	41H
						AC 110	**3TG1010-1AG2**		1	1 ST	41H
						AC 230	**3TG1010-1AL2**		1	1 ST	41H
				--	1	AC 24	**3TG1001-1AC2**		1	1 ST	41H
						AC 110	**3TG1001-1AG2**		1	1 ST	41H
						AC 230	**3TG1001-1AL2**		1	1 ST	41H
DC-Betätigung											
16	10	8,4/6,4	4/3	1	--	DC 24	**3TG1010-1BB4**		1	1 ST	41H
				--	1	DC 24	**3TG1001-1BB4**		1	1 ST	41H

[1] Die Bemessungsbetriebsströme gelten je Pol.

Zubehör

Ausführung	Max. Bemessungsbetriebsströme I_e/AC-1 (bei 55 °C) der Schütze	Max. Anschlussquerschnitte	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	mm^2					
Parallelschaltverbindungen (isolierte Sternpunktbrücken)[1]							
 3RT1916-4BB31							
3-polig							
• ohne Anschlussklemme	16	--	**3RT1916-4BA31**		1	1 ST	41B
• mit Anschlussklemme	40	25	**3RT1916-4BB31**		1	1 ST	41B
4-polig							
• mit Anschlussklemme	40	25	**3RT1916-4BB41**		1	1 ST	41B

[1] Die Parallelschaltverbindungen lassen sich um einen Pol kürzen.
Die Bemessungsbetriebsströme gelten je Pol.

© Siemens 2022

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA23_3RT1 Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Die Wendekombinationen 3RA23 zum Reversieren in den Baugrößen S00 bis S3 können wie folgt bestellt werden:

- Komplett verdrahtet und geprüft, mit mechanischer und elektrischer Verriegelung, siehe ab Seite 3/149.
- Alle Einzelteile für den Selbstzusammenbau siehe ab Seite 3/69.

Die Wendekombinationen 3RA23 haben Schraub- oder Federzuganschlüsse (Haupt- und Steuerstrom) und sind für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 geeignet.

Komplette Wendekombinationen 3RA23

Die Wendekombinationen 3RA23 der Baugrößen S00 bis S3 bestehen aus je zwei Schützen gleicher Leistung mit einem Öffner (S00) oder einem Schließer und einem Öffner (S0 bis S3) im Grundgerät. Die Schütze sind mechanisch und elektrisch verriegelt (Öffnerverriegelung).

Für den Motorschutz können Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/89) oder 3RB3 (siehe ab Seite 7/102) für Schützanbau oder für Einzelaufstellung, Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (siehe ab Seite 10/12) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (siehe ab Seite 10/136) verwendet werden.

Wendekombinationen 3RA23 mit Spannungsabgriff

Die Wendekombinationen mit Spannungsabgriff (siehe Seiten 3/149 bis 3/152) werden benötigt für den Anbau der Funktionsmodule zur Anbindung an die Steuerung über die Kommunikationssysteme IO-Link oder AS-Interface. Die Funktionsmodule 3RA27 sind separat zu bestellen, siehe Seite 3/101.

Weitere Informationen über IO-Link oder AS-Interface siehe "Industrielle Kommunikation" ab Seite 2/1.

© Siemens 2022

Baugrößen S00 bis S3

Bemessungsdaten AC-3/AC-3e bei AC 50 Hz 400 V		Baugröße	Typ		
Leistung	Betriebsstrom		Schütz	Bausatz	**Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombination**
P	I_e		(siehe ab Seite 3/47)	(siehe Seite 3/104)	
kW	A				
			Schraubanschluss		
3	7	**S00-S00**	3RT2015-1...2	3RA2913-2AA1	**3RA2315-8XB30-1...**
4	9		3RT2016-1...2	3RA2913-2AA1	**3RA2316-8XB30-1...**
5,5	12		3RT2017-1...2	3RA2913-2AA1	**3RA2317-8XB30-1...**
7,5	16		3RT2018-1...2	3RA2913-2AA1	**3RA2318-8XB30-1...**
5,5	12	**S0-S0**	3RT2024-1...0	3RA2923-2AA1	**3RA2324-8XB30-1...**
7,5	17		3RT2025-1...0	3RA2923-2AA1	**3RA2325-8XB30-1...**
11	25		3RT2026-1...0	3RA2923-2AA1	**3RA2326-8XB30-1...**
15	32		3RT2027-1...0	3RA2923-2AA1	**3RA2327-8XB30-1...**
18,5	38		3RT2028-1...0	3RA2923-2AA1	**3RA2328-8XB30-1...**
18,5	41	**S2-S2**	3RT2035-1...0	3RA2933-2AA1	**3RA2335-8XB30-1...**
22	51		3RT2036-1...0	3RA2933-2AA1	**3RA2336-8XB30-1...**
30	65		3RT2037-1...0	3RA2933-2AA1	**3RA2337-8XB30-1...**
37	80		3RT2038-1...0	3RA2933-2AA1	**3RA2338-8XB30-1…**
37	80	**S3-S3**	3RT2045-1...0	3RA2943-2AA1	**3RA2345-8XB30-1...**
45	95		3RT2046-1...0	3RA2943-2AA1	**3RA2346-8XB30-1...**
55	110		3RT2047-1...0	3RA2943-2AA1	**3RA2347-8XB30-1...**
			Federzuganschluss		
3	7	**S00-S00**	3RT2015-2...2	3RA2913-2AA2	**3RA2315-8XB30-2...**
4	9		3RT2016-2...2	3RA2913-2AA2	**3RA2316-8XB30-2...**
5,5	12		3RT2017-2...2	3RA2913-2AA2	**3RA2317-8XB30-2...**
7,5	16		3RT2018-2...2	3RA2913-2AA2	**3RA2318-8XB30-2...**
5,5	12	**S0-S0**	3RT2024-2...0	3RA2923-2AA2	**3RA2324-8XB30-2...**
7,5	17		3RT2025-2...0	3RA2923-2AA2	**3RA2325-8XB30-2...**
11	25		3RT2026-2...0	3RA2923-2AA2	**3RA2326-8XB30-2...**
15	32		3RT2027-2...0	3RA2923-2AA2	**3RA2327-8XB30-2...**
18,5	38		3RT2028-2...0	3RA2923-2AA2	**3RA2328-8XB30-2...**

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Wendekombination SIRIUS		**3RA23** □ □ – □ □ □ □ □ – □ □ □ □
Baugröße des Schützes	z. B. 4 = S3	
Leistung in Abhängigkeit der Baugröße	z. B. 5 = 37 kW bei Baugröße S3	
Art des Überlastrelais	z. B. 8X = ohne	
Zusammenbau	z. B. E = kommunikationsfähiger Aufbau	
Verriegelung	z. B. 3 = mechanisch und elektrisch	
Freie Hilfsschalter	z. B. 0 = S3: 2 S gesamt	
Ausführung des elektrischen Anschlusses	z. B. 1 = Schraubanschluss (Haupt- und Hilfsstrom-kreis)	
Arbeitsbereich/Beschaltung der Magnetspule	z. B. A = AC Standard/ohne Spulenbeschaltung	
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. L2 = AC 230 V, 50/60 Hz	
Beispiel		**3RA23 4 5 – 8 X E 3 0 – 1 A L 2**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

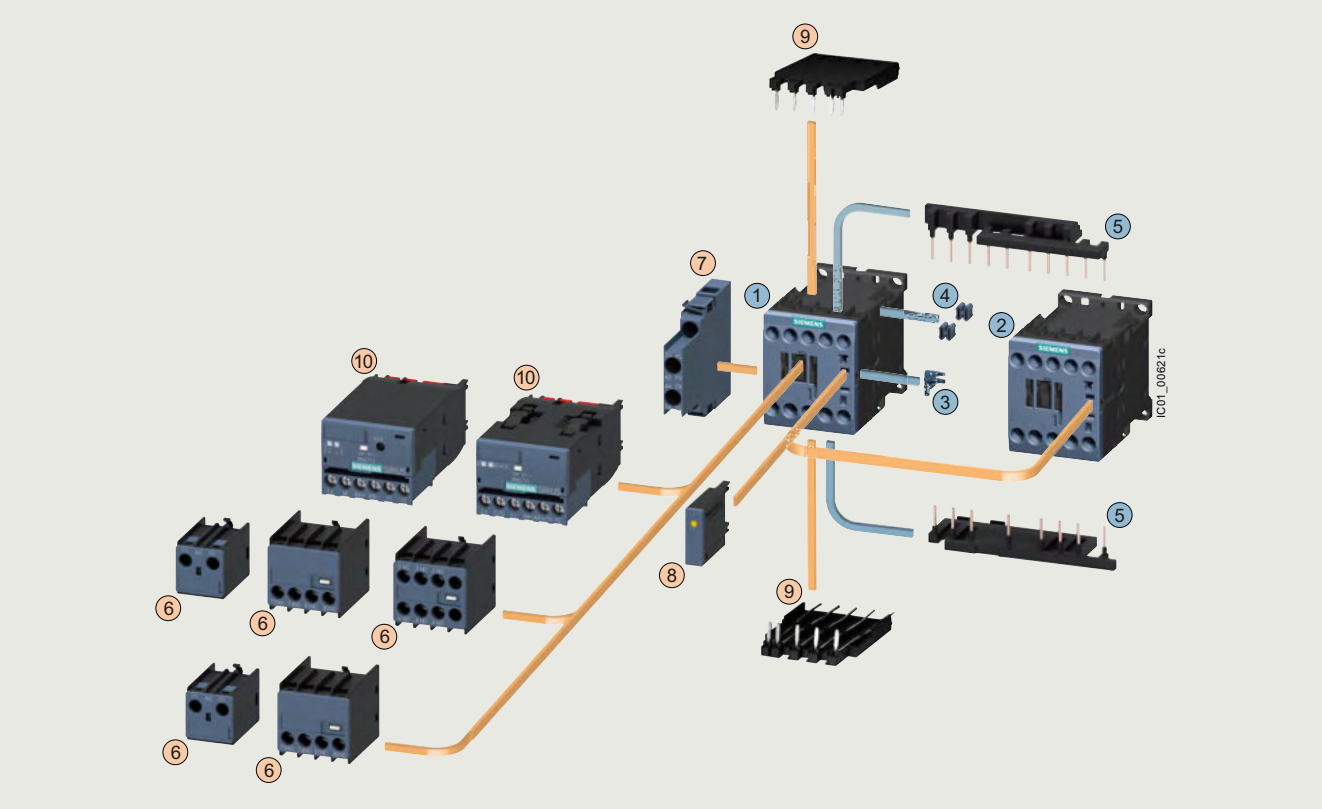
© Siemens 2022

Schaltgeräte – Schütze und Schützkombinationen – zum Schalten von Motoren
Wendekombinationen

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S00-S00 · bis 7,5 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig[1)]	3RH2911	3/87 ... 3/89
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH2921	3/91
⑧ Überspannungsbegrenzer	3RT2916	3/97, 3/98
⑨ Lötstiftadapter	3RT1916-4KA1	3/111
⑩ Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00	3/101

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ Q11	Typ Q12	Seite
①② Schütze, 3 kW	3RT2015	3RT2015	3/47, 3/52, 3/53
①② Schütze, 4 kW	3RT2016	3RT2016	3/47, 3/52, 3/53
①② Schütze, 5,5 kW	3RT2017	3RT2017	3/47, 3/52, 3/53
①② Schütze, 7,5 kW	3RT2018	3RT2018	3/47, 3/52, 3/53
③ ... ⑤ Bausatz bestehend aus:	3RA2913-2AA1		3/104
③ Mechanische Verriegelung[2)]			
④ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze[2)]			
⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstromkreise mit elektrischer Verriegelung[3)], abbrechbar (Öffnerverriegelung)			

[1)] Nur Hilfsschalter nach EN 50005 verwendbar.

[2)] Die Teile ③ und ④ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2912-2H bestellbar.

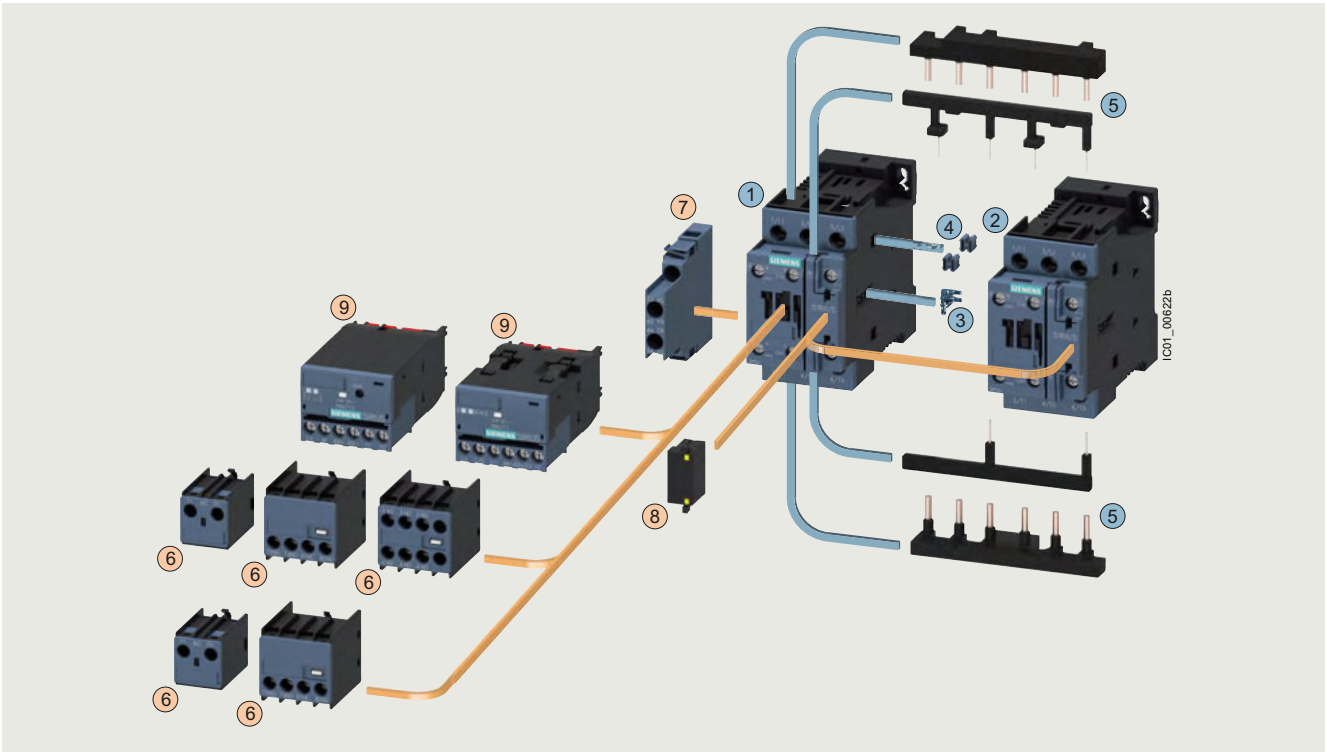
[3)] Für die elektrische Verriegelung sind Schütze 3RT201. mit einem Öffner im Grundgerät erforderlich. Für Tasterbetätigung wird ein zusätzlicher Schließer benötigt.

Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/149.

© Siemens 2022

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S0-S0 · bis 18,5 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH2911	3/87 ... 3/89
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH2921	3/91
⑧ Überspannungsbegrenzer	3RT2926	3/97, 3/98
⑨ Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00	3/101

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ Q11	Typ Q12	Seite
①② Schütze, 5,5 kW	3RT2024	3RT2024	3/48, 3/56, 3/57
①② Schütze, 7,5 kW	3RT2025	3RT2025	3/48, 3/56, 3/57
①② Schütze, 11 kW	3RT2026	3RT2026	3/48, 3/56, 3/57
①② Schütze, 15 kW	3RT2027	3RT2027	3/48, 3/56, 3/57
①② Schütze, 18,5 kW	3RT2028	3RT2028	3/48, 3/56, 3/57
③ ... ⑤ Bausatz bestehend aus:	3RA2923-2AA1		3/104
③ Mechanische Verriegelung[1)]			
④ Zwei Verbindungsclips für zwei Schütze[1)]			
⑤ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Hauptstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)			

[1)] Die Teile ③ und ④ sind nur gemeinsam als mechanische Verbinder 3RA2922-2H bestellbar.

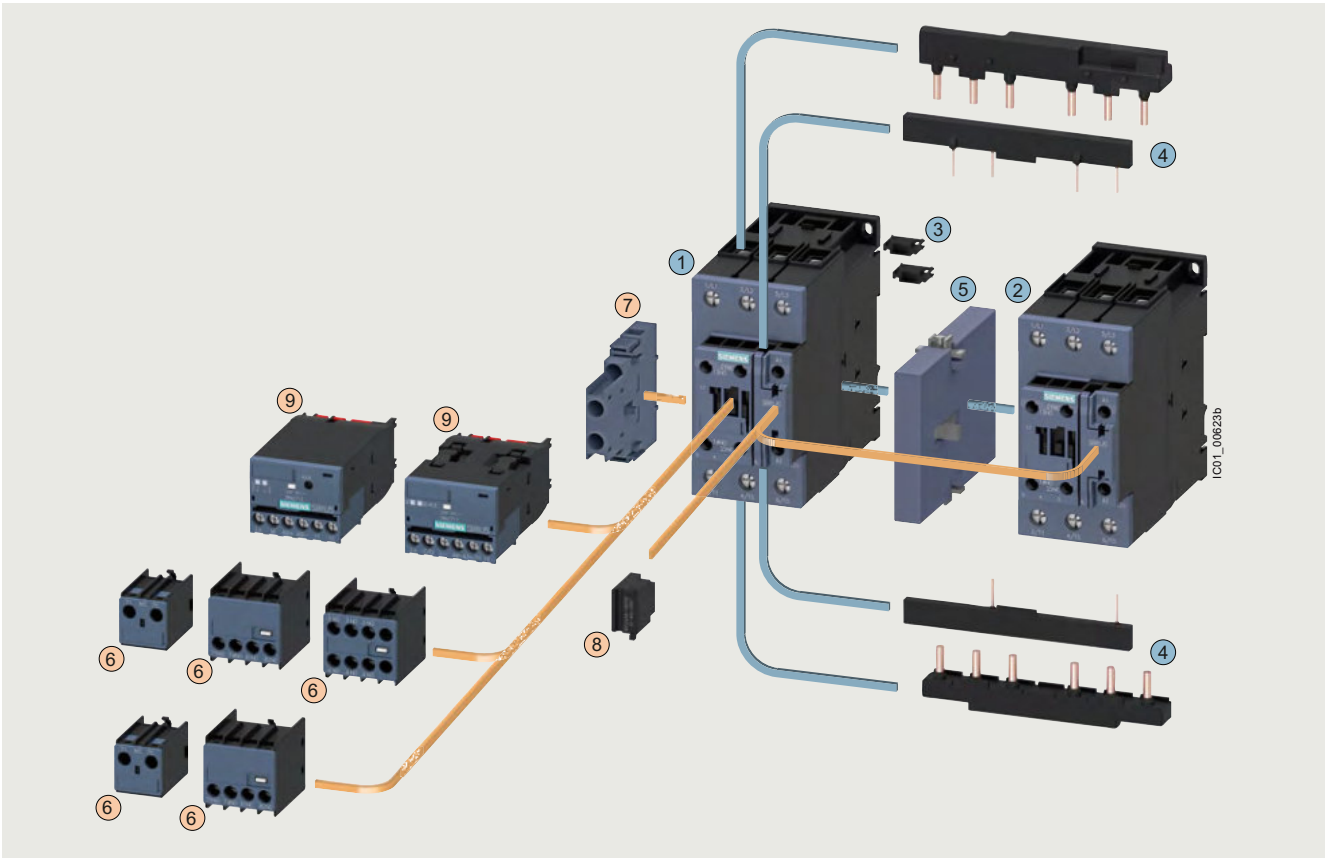
Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/150.

© Siemens 2022

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S2-S2 · bis 37 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH2911	3/87 ... 3/89
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH2921	3/91
⑧ Überspannungsbegrenzer	3RT2936	3/97, 3/98
⑨ Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung	3RA271.-1BA00	3/101

Komplette Wendekombination

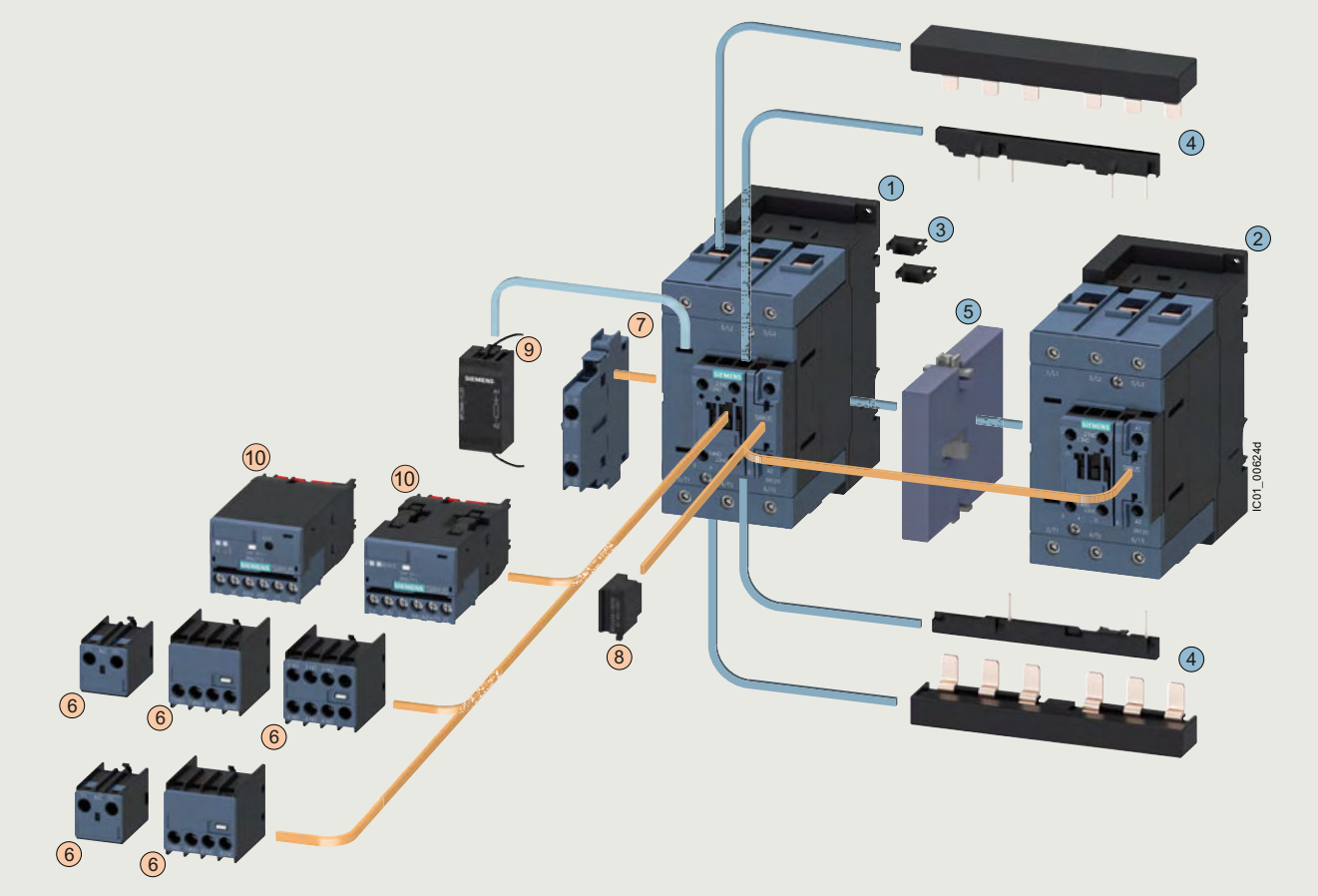
Einzelteile	Typ Q11	Typ Q12	Seite
①② Schütze, 18,5 kW	3RT2035	3RT2035	3/50, 3/61
①② Schütze, 22 kW	3RT2036	3RT2036	3/50, 3/61
①② Schütze, 30 kW	3RT2037	3RT2037	3/50, 3/61
①② Schütze, 37 kW	3RT2038	3RT2038	3/50, 3/61
③④ Bausatz bestehend aus:	3RA2933-2AA1		3/104
③ Zwei Verbinder für zwei Schütze			
④ Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)			
⑤ Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B		3/108

Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/151.

© Siemens 2022

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S3-S3 · bis 55 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(6) Hilfsschalter, frontseitig	3RH2911	3/87 ... 3/89
(7) Hilfsschalter, seitlich	3RH2921	3/91
(8) Überspannungsbegrenzer (Varistor, Diodenkombination)	3RT2936	3/97, 3/98
(9) Überspannungsbegrenzer (RC-Glied)	3RT2946	3/97
(10) Funktionsmodul zur Anbindung an die Steuerung (Die dazugehörigen Modulverbinder 3RA2711-0EE17 müssen getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/102)	3RA271.-1BA00	3/101

Komplette Wendekombination

Einzelteile	Typ Q11	Typ Q12	Seite
(1)(2) Schütze, 37 kW	3RT2045	3RT2045	3/51, 3/63
(1)(2) Schütze, 45 kW	3RT2046	3RT2046	3/51, 3/63
(1)(2) Schütze, 55 kW	3RT2047	3RT2047	3/51, 3/63
(3)(4) Bausatz bestehend aus:	3RA2943-2AA1		3/104
(3) Zwei Verbinder für zwei Schütze			
(4) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)			
(5) Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B		3/108

Komplette Wendekombinationen siehe Seite 3/152.

© Siemens 2022

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW

Nutzen

Durch den Einsatz von Verdrahtungsbausätzen für Wendekombinationen ergeben sich folgende Vorteile:

- Deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Steuerstromkreis
- Integrierte mechanische Verriegelung bei Baugrößen S00 bis S3
- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Hauptstromkreis

Bei Verbindungskämmen für Schraubtechnik ergibt sich zusätzlich:

- Vermeidung von Verdrahtungsfehlern im Steuerstromkreis
- Reduzierung der Prüfkosten
- Fertig gebrückte Ansteuerung der Hilfsschalter und der Masse (A2)
- Integrierte elektrische Verriegelung

Zubehör

Auswahl der Hilfsschalter

Folgende Hinweise sind zu beachten:

Baugröße S00

- Bei Dauerkontaktgabe:
  Schütze mit einem Öffner im Grundgerät für die elektrische Verriegelung verwenden.
- Bei Tasterbetätigung:
  Schütze mit einem Öffner im Grundgerät für die elektrische Verriegelung verwenden; zusätzlich ist pro Schütz ein Hilfsschalter mit mindestens einem Schließer für die Selbsthaltung erforderlich.

Baugrößen S0 bis S3

- Bei Dauerkontaktgabe:
  Die Schütze haben zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö); der Öffnerkontakt kann für die elektrische Verriegelung verwendet werden.
- Bei Tasterbetätigung:
  Elektrische Verriegelung wie bei Dauerkontaktgabe; der Schließerkontakt im Grundgerät kann für die Selbsthaltung verwendet werden.

Überspannungsbegrenzung

Baugrößen S00 bis S3

An alle Wendekombinationen können RC-Glieder oder Varistoren zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule angebaut werden.

Wie bei den Einzelschützen können die Überspannungsbegrenzer entweder von oben auf die Schütze aufgesteckt (S00) oder frontseitig in die Schütze eingesteckt werden (S0 bis S3).

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/td	Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16146/faq	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557
	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
	Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Die technischen Daten entsprechen denen der Einzelschütze (siehe ab Seite 3/25).

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen*[1] · *Baugröße S00-S00 · bis 7,5 kW
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA231.-8XB30-1A.0



3RA231.-8XE30-1BB4



3RA231.-8XB30-2A.0

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
7	2,2	**3**	4	AC 24	**3RA2315-8XB30-1AB0**		**3RA2315-8XB30-2AB0**	
				AC 110	**3RA2315-8XB30-1AF0**		**3RA2315-8XB30-2AF0**	
				AC 230	**3RA2315-8XB30-1AP0**		**3RA2315-8XB30-2AP0**	
9	3	**4**	5,5	AC 24	**3RA2316-8XB30-1AB0**		**3RA2316-8XB30-2AB0**	
				AC 110	**3RA2316-8XB30-1AF0**		**3RA2316-8XB30-2AF0**	
				AC 230	**3RA2316-8XB30-1AP0**		**3RA2316-8XB30-2AP0**	
12	3	**5,5**	5,5	AC 24	**3RA2317-8XB30-1AB0**		**3RA2317-8XB30-2AB0**	
				AC 110	**3RA2317-8XB30-1AF0**		**3RA2317-8XB30-2AF0**	
				AC 230	**3RA2317-8XB30-1AP0**		**3RA2317-8XB30-2AP0**	
16	4	**7,5**	7,5	AC 24	**3RA2318-8XB30-1AB0**		**3RA2318-8XB30-2AB0**	
				AC 110	**3RA2318-8XB30-1AF0**		**3RA2318-8XB30-2AF0**	
				AC 230	**3RA2318-8XB30-1AP0**		**3RA2318-8XB30-2AP0**	
DC-Betätigung								
7	2,2	**3**	4	DC 24	**3RA2315-8XB30-1BB4**		**3RA2315-8XB30-2BB4**	
9	3	**4**	5,5	DC 24	**3RA2316-8XB30-1BB4**		**3RA2316-8XB30-2BB4**	
12	3	**5,5**	5,5	DC 24	**3RA2317-8XB30-1BB4**		**3RA2317-8XB30-2BB4**	
16	4	**7,5**	7,5	DC 24	**3RA2318-8XB30-1BB4**		**3RA2318-8XB30-2BB4**	
Mit Spannungsabgriff								
7	2,2	**3**	4	DC 24	**3RA2315-8XE30-1BB4**		**3RA2315-8XE30-2BB4**	
9	3	**4**	5,5	DC 24	**3RA2316-8XE30-1BB4**		**3RA2316-8XE30-2BB4**	
12	3	**5,5**	5,5	DC 24	**3RA2317-8XE30-1BB4**		**3RA2317-8XE30-2BB4**	
16	4	**7,5**	7,5	DC 24	**3RA2318-8XE30-1BB4**		**3RA2318-8XE30-2BB4**	

[1] Die in die Wendekombination eingebauten Schütze haben keinen freien Hilfskontakt. Bei Verwendung mit Spannungsabgriff und Funktionsmodul sind die Hilfskontakte frei verfügbar.

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/144.

© Siemens 2022

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S0-S0 · bis 18,5 kW
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA232.-8XB30-1A.2



3RA2324-8XE30-1BB4



3RA232.-8XB30-2A.2

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
12	3	**5,5**	7,5	AC 24	**3RA2324-8XB30-1AC2**		**3RA2324-8XB30-2AC2**	
				AC 110	**3RA2324-8XB30-1AG2**		**3RA2324-8XB30-2AG2**	
				AC 230	**3RA2324-8XB30-1AL2**		**3RA2324-8XB30-2AL2**	
17	4	**7,5**	11	AC 24	**3RA2325-8XB30-1AC2**		**3RA2325-8XB30-2AC2**	
				AC 110	**3RA2325-8XB30-1AG2**		**3RA2325-8XB30-2AG2**	
				AC 230	**3RA2325-8XB30-1AL2**		**3RA2325-8XB30-2AL2**	
25	5,5	**11**	11	AC 24	**3RA2326-8XB30-1AC2**		**3RA2326-8XB30-2AC2**	
				AC 110	**3RA2326-8XB30-1AG2**		**3RA2326-8XB30-2AG2**	
				AC 230	**3RA2326-8XB30-1AL2**		**3RA2326-8XB30-2AL2**	
32	7,5	**15**	18,5	AC 24	**3RA2327-8XB30-1AC2**		**3RA2327-8XB30-2AC2**	
				AC 110	**3RA2327-8XB30-1AG2**		**3RA2327-8XB30-2AG2**	
				AC 230	**3RA2327-8XB30-1AL2**		**3RA2327-8XB30-2AL2**	
38	11	**18,5**	18,5	AC 24	**3RA2328-8XB30-1AC2**		**3RA2328-8XB30-2AC2**	
				AC 110	**3RA2328-8XB30-1AG2**		**3RA2328-8XB30-2AG2**	
				AC 230	**3RA2328-8XB30-1AL2**		**3RA2328-8XB30-2AL2**	
DC-Betätigung								
12	3	**5,5**	7,5	DC 24	**3RA2324-8XB30-1BB4**		**3RA2324-8XB30-2BB4**	
17	4	**7,5**	11	DC 24	**3RA2325-8XB30-1BB4**		**3RA2325-8XB30-2BB4**	
25	5,5	**11**	11	DC 24	**3RA2326-8XB30-1BB4**		**3RA2326-8XB30-2BB4**	
32	7,5	**15**	18,5	DC 24	**3RA2327-8XB30-1BB4**		**3RA2327-8XB30-2BB4**	
38	11	**18,5**	18,5	DC 24	**3RA2328-8XB30-1BB4**		**3RA2328-8XB30-2BB4**	
Mit Spannungsabgriff								
12	3	**5,5**	7,5	DC 24	**3RA2324-8XE30-1BB4**		**3RA2324-8XE30-2BB4**	
17	4	**7,5**	11	DC 24	**3RA2325-8XE30-1BB4**		**3RA2325-8XE30-2BB4**	
25	5,5	**11**	11	DC 24	**3RA2326-8XE30-1BB4**		**3RA2326-8XE30-2BB4**	
32	7,5	**15**	18,5	DC 24	**3RA2327-8XE30-1BB4**		**3RA2327-8XE30-2BB4**	
38	11	**18,5**	18,5	DC 24	**3RA2328-8XE30-1BB4**		**3RA2328-8XE30-2BB4**	

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/145.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW**

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S2-S2 · bis 37 kW
AC-Betätigung ~ oder AC/DC-Betätigung ≂

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA233.-8XB30-1A.2



3RA233.-8XE30-1NB3

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
41	11	**18,5**	22	AC 110	**3RA2335-8XB30-1AG2**		**--**	
				AC 230	**3RA2335-8XB30-1AL2**		**--**	
51	15	**22**	22	AC 110	**3RA2336-8XB30-1AG2**		**--**	
				AC 230	**3RA2336-8XB30-1AL2**		**--**	
65	18,5	**30**	37	AC 110	**3RA2337-8XB30-1AG2**		**--**	
				AC 230	**3RA2337-8XB30-1AL2**		**--**	
80	22	**37**	45	AC 110	**3RA2338-8XB30-1AG2**		**--**	
				AC 230	**3RA2338-8XB30-1AL2**		**--**	
AC/DC-Betätigung								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
41	11	**18,5**	22	AC/DC 20 ... 33	**3RA2335-8XB30-1NB3**		**--**	
51	15	**22**	22	AC/DC 20 ... 33	**3RA2336-8XB30-1NB3**		**--**	
65	18,5	**30**	37	AC/DC 20 ... 33	**3RA2337-8XB30-1NB3**		**--**	
80	22	**37**	45	AC/DC 20 ... 33	**3RA2338-8XB30-1NB3**		**--**	
Mit Spannungsabgriff								
41	11	**18,5**	22	AC/DC 20 ... 33	**3RA2335-8XE30-1NB3**		**--**	
51	15	**22**	22	AC/DC 20 ... 33	**3RA2336-8XE30-1NB3**		**--**	
65	18,5	**30**	37	AC/DC 20 ... 33	**3RA2337-8XE30-1NB3**		**--**	
80	22	**37**	45	AC/DC 20 ... 33	**3RA2338-8XE30-1NB3**		**--**	

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/146.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Wendekombinationen SIRIUS 3RA23, bis 55 kW *IE3/IE4 ready* AC-3e

Fertig verdrahtete und geprüfte Wendekombinationen · Baugröße S3-S3 · bis 55 kW
AC-Betätigung ~ oder AC/DC-Betätigung ≂

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA234.-8XB30-1A.2



3RA234.-8XE30-1NB3

Bemessungsdaten AC-3 und AC-3e					Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s [1]	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
80	22	**37**	55	AC 110	**3RA2345-8XB30-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2345-8XB30-1AL2**		--	
95	22	**45**	75	AC 110	**3RA2346-8XB30-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2346-8XB30-1AL2**		--	
110	30	**55**	75	AC 110	**3RA2347-8XB30-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2347-8XB30-1AL2**		--	
AC/DC-Betätigung								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
80	22	**37**	55	AC/DC 20 ... 33	**3RA2345-8XB30-1NB3**		--	
95	22	**45**	75	AC/DC 20 ... 33	**3RA2346-8XB30-1NB3**		--	
110	30	**55**	75	AC/DC 20 ... 33	**3RA2347-8XB30-1NB3**		--	
Mit Spannungsabgriff [1]								
80	22	**37**	55	AC/DC 20 ... 33	**3RA2345-8XE30-1NB3**		--	
95	22	**45**	75	AC/DC 20 ... 33	**3RA2346-8XE30-1NB3**		--	
110	30	**55**	75	AC/DC 20 ... 33	**3RA2347-8XE30-1NB3**		--	

[1] Die dazugehörigen Modulverbinder 3RA2711-0EE17 für die Funktionsmodule 3RA271. müssen getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/102.

Darstellung der kompletten Wendekombinationen mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/147.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Einzelteile für die Wendekombinationen für den Selbstzusammenbau sind getrennt zu bestellen.

- Schütze 3RT1 (siehe ab Seite 3/64) und Vakuumschütze 3RT12 und 3TF6 (siehe ab Seite 3/130): Die Schaltzeiten der Einzelschütze sind so bemessen, dass beim Umschalten keine Überschneidung der Kontaktgabe und der Lichtbogendauer zwischen zwei Schützen auftritt, wenn sie über ihre Hilfsschalter (Öffnerverriegelung) und über die mechanische Verriegelung verriegelt sind.
  Bei Kombinationen mit AC-Betätigung, 50/60 Hz, ist bei Spannungen über 500 V eine Umschaltpause von 50 ms vorzusehen, bei Spannungen bis einschließlich 400 V wird eine Umschaltpause von 30 ms empfohlen. Für Kombinationen mit DC-Betätigung gelten diese Pausenzeiten nicht.
  Die Schaltzeiten der Einzelschütze werden durch die mechanische Verriegelung nicht beeinflusst.
- Mechanische Verriegelungen
  - Schütze 3RT1: siehe Seite 3/108
  - Vakuumschütze 3TF68: Sperrglied für mechanische Verriegelung siehe Seite 3/135.
- Verdrahtungsbausätze bestehend aus Verdrahtungsschienen oben und unten
  - Schütze 3RT1: siehe Seite 3/104
  - Vakuumschütze 3TF68: siehe Seite 3/135
- Grundplatten
  - Schütze 3RT1: siehe Seite 3/113
  - Vakuumschütze 3TF68: siehe Seite 3/135

Weitere Komponenten

- Bei Tasterbetätigung: Hilfsschalter (Schließer) für die Selbsthaltung
- Als Überlastschutz können Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/114), Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (siehe ab Seite 10/12) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (siehe ab Seite 10/136) verwendet werden.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius

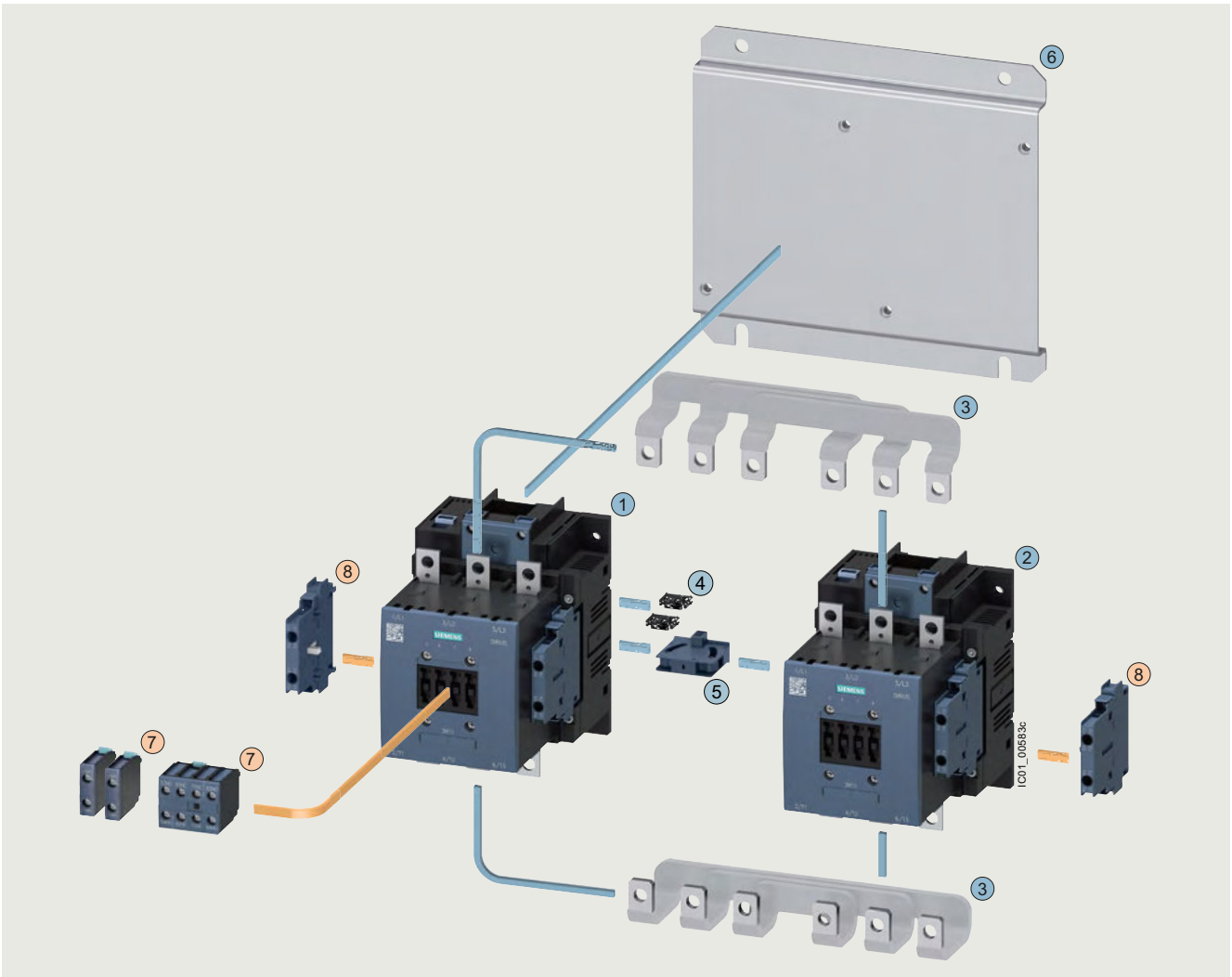
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA23_3RT1

Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

© Siemens 2022

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1 und 3TF6, bis 335 kW

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6-S6 · bis 90 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

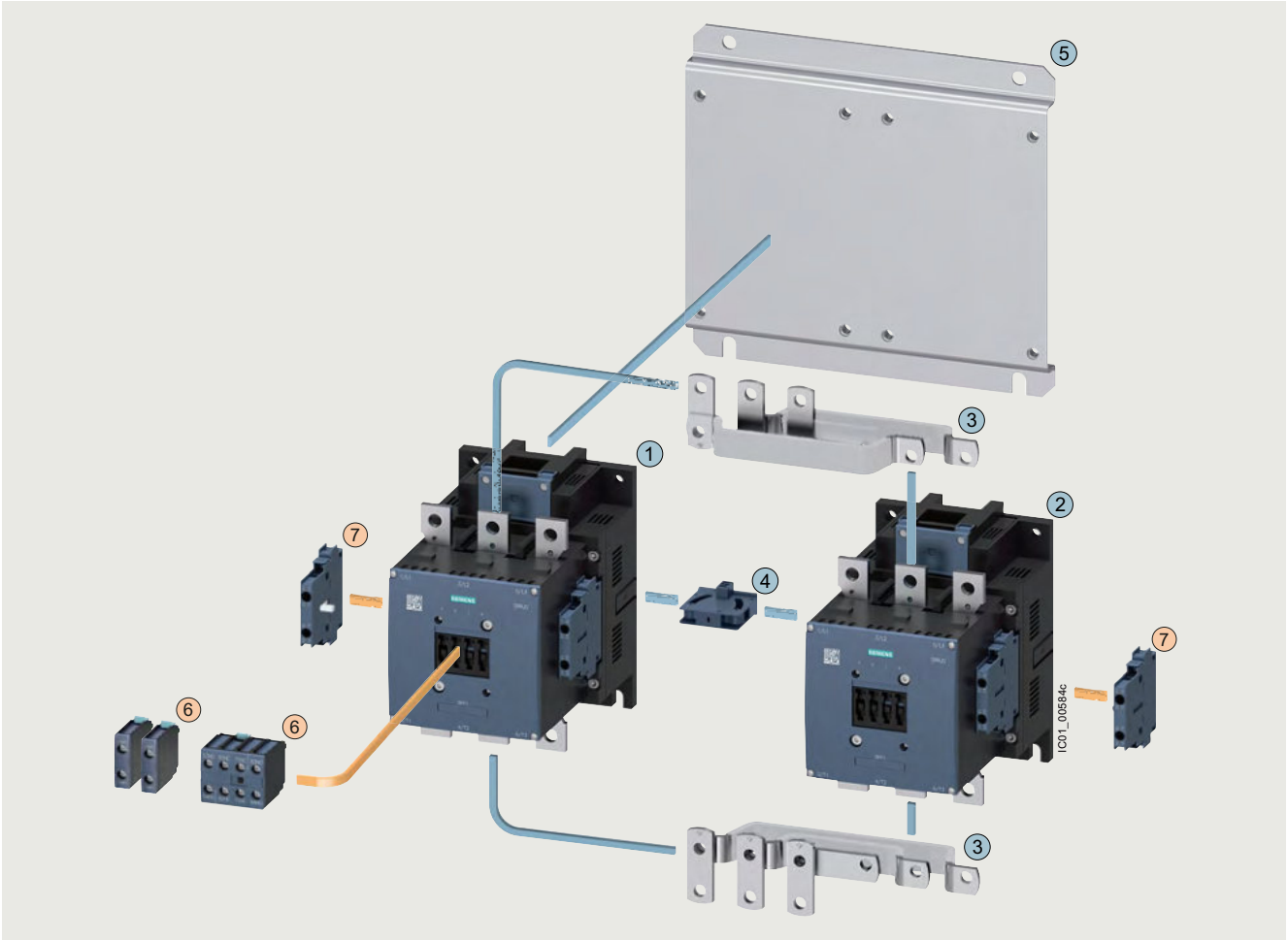
Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑦ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/90
⑧ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/92

Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Typ Q12	Seite
①②	Schütze, 55 kW	3RT1054	3RT1054	3/64 ... 3/66
①②	Schütze, 75 kW	3RT1055	3RT1055	3/64 ... 3/66
①②	Schütze, 90 kW	3RT1056	3RT1056	3/64 ... 3/66
③	Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklemmen zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1953-2A		3/104
④	Zwei Verbinder für zwei Schütze	3RA1932-2D		3/108
⑤	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A		3/108
⑥	Grundplatte für Wendekombination	3RA1952-2A		3/113

© Siemens 2022

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10-S10 · bis 160 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/90
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/92

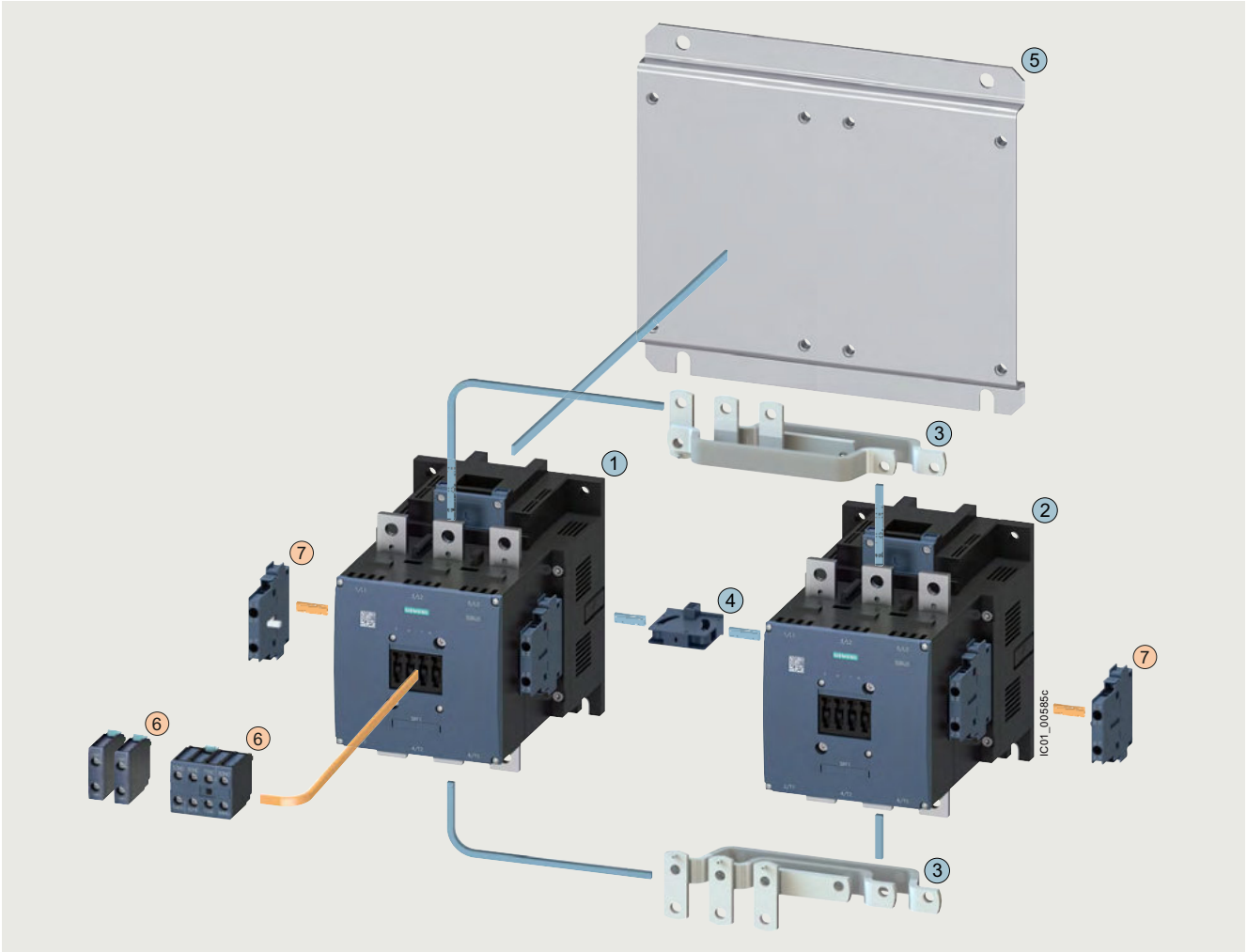
Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Typ Q12	Seite
①②	Schütze, 110 kW	3RT1.64	3RT1.64	3/64 ... 3/66, 3/130
①②	Schütze, 132 kW	3RT1.65	3RT1.65	3/64 ... 3/66, 3/130
①②	Schütze, 160 kW	3RT1.66	3RT1.66	3/64 ... 3/66, 3/130
③	Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklemmen zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1963-2A		3/104
④	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A		3/108
⑤	Grundplatte für Wendekombination	3RA1962-2A		3/113

© Siemens 2022

Wendekombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT1 und 3TF6, bis 335 kW

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12-S12 · bis 250 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

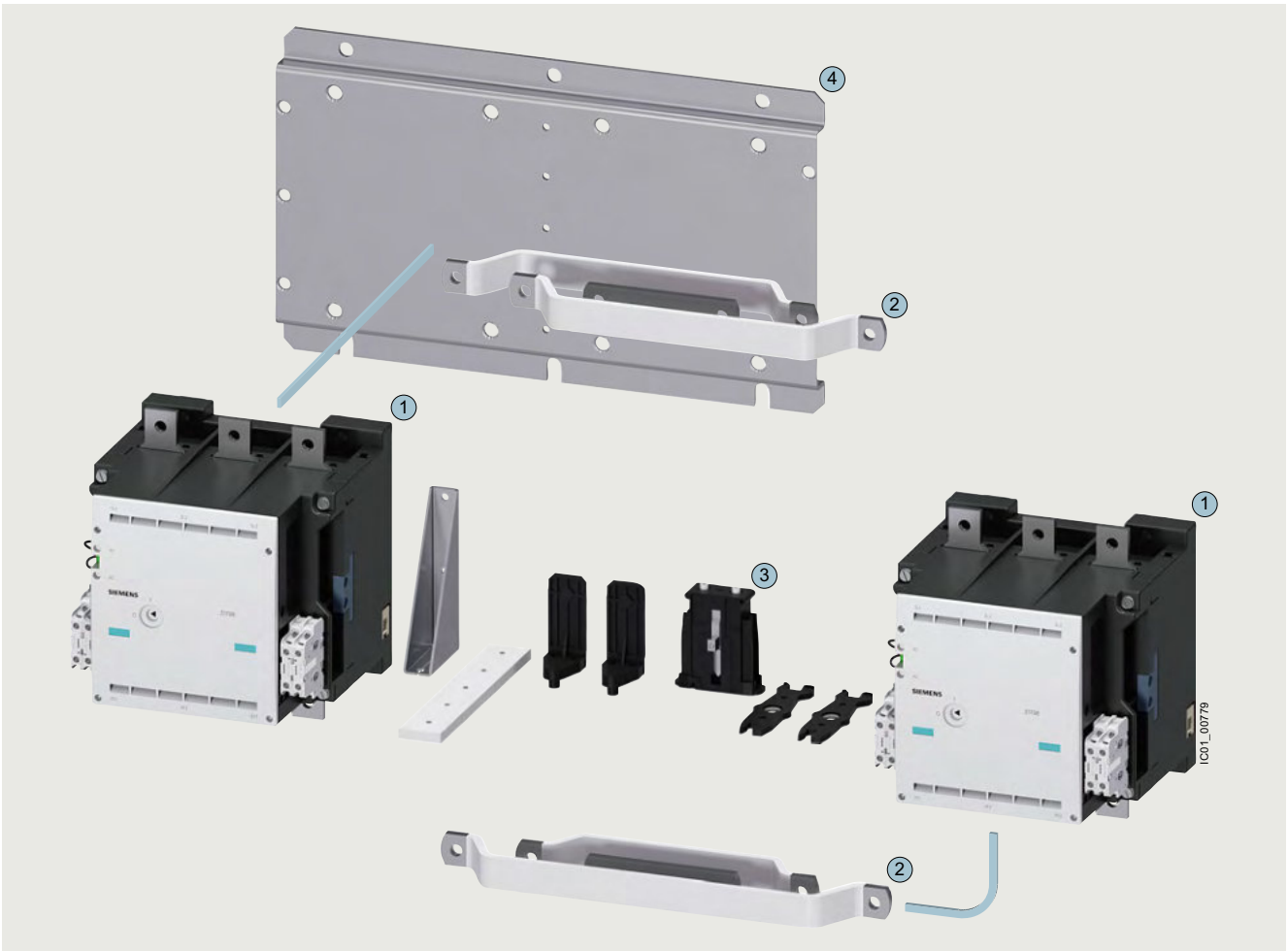
Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑥ Hilfsschalter, frontseitig	3RH1921	3/90
⑦ Hilfsschalter, seitlich	3RH1921	3/92

Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Typ Q12	Seite
①②	Schütze, 200 kW	3RT1.75	3RT1.75	3/64 ... 3/66, 3/130
①②	Schütze, 250 kW	3RT1.76	3RT1.76	3/64 ... 3/66, 3/130
③	Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten für Schütze ohne Rahmenklemmen zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3RA1973-2A		3/104
④	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A		3/108
⑤	Grundplatte für Wendekombination	3RA1972-2A		3/113

© Siemens 2022

Wendekombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße 14-14 · bis 335 kW



Wendekombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ		Seite
		Q11	Q12	
①	Vakuumschütze, 335 kW	3TF68	3TF68	3/131, 3/132
②	Bausatz bestehend aus: Verdrahtungsschienen oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise mit elektrischer Verriegelung (Öffnerverriegelung)	3TX7680-1A		3/135
③	Sperrglied für mechanische Verriegelung	3TX7686-1A		3/135
④	Grundplatte für Wendekombination	3TX7681-1A		3/135

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA24_3RT Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 in den Baugrößen S00 bis S3 können wie folgt bestellt werden:

- Komplett verdrahtet und geprüft, mit elektrischer und mechanischer Verriegelung, siehe ab Seite 3/167.
- Alle Einzelteile für den Selbstzusammenbau siehe ab Seite 3/69.

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 haben Schraub- oder Federzuganschlüsse und sind für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 geeignet.

Für die Kombination in Baugrößen S2 und S3 ist auch eine Grundplatte lieferbar.

Die Umschaltpause von 50 ms ist bereits im Funktionsmodul 3RA28 für Stern-Dreieck integriert.

Bei den fertig verdrahteten und geprüften Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 stehen die in den Grundgeräten enthaltenen Hilfskontakte zur freien Verfügung.

Die Stern-Dreieck-Kombinationen 3RA24 sind für Standardanwendungen ausgelegt.

Hinweis:

Stern-Dreieck-Kombinationen für spezielle Anwendungsfälle, wie Schwerstanlauf[1] oder Stern-Dreieck-Anlauf von Spezialmotoren müssen extra ausgelegt werden. Bei der Auslegung solcher speziellen Anwendungsfälle erhalten Sie Unterstützung von unserem Technical Support, www.siemens.de/support-request.

Überspannungsbegrenzung

Die Überspannungsbegrenzung (Varistor) ist in den Funktionsmodulen 3RA28 für Stern-Dreieck enthalten.

Motorschutz

Für den Motorschutz können Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/89) oder 3RB3 (siehe ab Seite 7/102) für Schützanbau oder für Einzelaufstellung, Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (siehe ab Seite 10/12) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (siehe ab Seite 10/136) verwendet werden.

Das Überlastrelais kann an das Netzschütz angebaut oder getrennt aufgestellt werden. Es ist auf den 0,58-fachen Bemessungsstrom des Motors einzustellen.

Funktionsmodul SIRIUS 3RA28 für Stern-Dreieck-Start

Das Funktionsmodul 3RA2816-0EW20 (siehe Seite 3/100) ersetzt die komplette Verdrahtung im Steuerstromkreis und ist einsetzbar im Spannungsbereich AC/DC 24 bis 240 V. Es wird frontseitig auf die Stern-Dreieck-Kombination der Baugröße S00, S0, S2 oder S3 aufgeschnappt.

Ein Funktionsmodul umfasst einen kompletten Modulsatz, bestehend aus:

- Basismodul mit integrierter Steuerlogik und Zeiteinstellung
- Zwei Koppelmodulen mit zugehörigen Verbindungsleitungen

D. h., der Lieferumfang umfasst einen kompletten Modulsatz für eine Stern-Dreieck-Kombination in Baugröße S00, S0, S2 oder S3, unabhängig von der Anschlusstechnik.

Daten des Steuerstromkreises:

- Weitspannung AC/DC 24 bis 240 V
- Zeitbereich 0,5 bis 60 s (3fach umschaltbar)
- Umschaltpause 50 ms, fest eingestellt

[1] Für eine effektive Unterstützung durch Technical Support sind die folgenden Angaben bereitzustellen:
- Motorbemessungsspannung,
- Motorbemessungsstrom,
- Service-Faktor, Betriebswerte,
- Motoranlaufstromfaktor,
- Hochlaufzeit,
- Umgebungstemperatur.

© Siemens 2022

Komplette Gerätekombinationen

Hinweis:

Die Auswahl der Schütztypen bezieht sich auf den sicherungsbehafteten Aufbau.

Bemessungsdaten bei AC 50 Hz 400 V			Baugröße	Typ		
Leistung ***P*** **kW**	Betriebsstrom I_e A	Motorstrom A		Netz-/Dreieckschütz	Sternschütz	**Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombination**
				Schraubanschluss		
5,5	12	9,5 ... 13,8	**S00-S00-S00**	3RT2015-1....	3RT2015-1....	**3RA2415-8XF31-1...**
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-1....	3RT2015-1....	**3RA2416-8XF31-1...**
11	25	19 ... 25		3RT2018-1....	3RT2016-1....	**3RA2417-8XF31-1...**
11	25	19 ... 25	**S0-S0-S0**	3RT2024-1...0	3RT2024-1...0	**3RA2423-8XF32-1...**
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	**3RA2425-8XF32-1...**
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-1...0	3RT2024-1...0	**3RA2425-8XF32-1...**
22	50	31 ... 43		3RT2027-1...0	3RT2026-1...0	**3RA2426-8XF32-1...**
22/30	50	31 ... 43	**S2-S2-S0**	3RT2035-1...0	3RT2026-1...0	**3RA2434-8XF32-1...**
37	80	62,1 ... 77,8		3RT2035-1...0	3RT2027-1...0	**3RA2435-8XF32-1...**
45	86	69 ... 86		3RT2036-1...0	3RT2028-1...0	**3RA2436-8XF32-1...**
55	115	77,6 ... 108,6	**S2-S2-S2**	3RT2037-1...0	3RT2035-1...0	**3RA2437-8XF32-1...**
55	115	77,6 ... 108,6	**S3-S3-S2**	3RT2045-1...0	3RT2035-1...0	**3RA2444-8XF32-1...**
75	150	120,7 ... 150		3RT2045-1...0	3RT2036-1...0	**3RA2445-8XF32-1...**
90	160	86 ... 160		3RT2046-1...0	3RT2037-1...0	**3RA2446-8XF32-1...**
				Federzuganschluss		
5,5	12	9,5 ... 13,8	**S00-S00-S00**	3RT2015-2....	3RT2015-2....	**3RA2415-8XF31-2...**
7,5	16	12,1 ... 17		3RT2017-2....	3RT2015-2....	**3RA2416-8XF31-2...**
11	25	19 ... 25		3RT2018-2....	3RT2016-2....	**3RA2417-8XF31-2...**
11	25	19 ... 25	**S0-S0-S0**	3RT2024-2...0	3RT2024-2...0	**3RA2423-8XF32-2...**
15	32	24,1 ... 34		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	**3RA2425-8XF32-2...**
18,5	40	34,5 ... 40		3RT2026-2...0	3RT2024-2...0	**3RA2425-8XF32-2...**
22	50	31 ... 43		3RT2027-2...0	3RT2026-2...0	**3RA2426-8XF32-2...**

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Stern-Dreieck-Kombination SIRIUS		**3RA24** □ □ – □ □ □ □ □ – □ □ □ □
Baugröße des Schützes	z. B. 4 = S3	□
Leistung in Abhängigkeit der Baugröße	z. B. 5 = 75 kW bei Baugröße S3	□
Art des Überlastrelais	z. B. 8X = ohne	□ □
Zusammenbau	z. B. F = fertig montiert mit Funktionsmodulen	□
Verriegelung	z. B. 3 = mechanisch und elektrisch	□
Freie Hilfsschalter	z. B. 2 = S3: 3 S + 3 Ö gesamt	□
Ausführung des elektrischen Anschlusses	z. B. 1 = Schraubanschluss (Haupt- und Hilfsstromkreis)	□
Arbeitsbereich/Beschaltung der Magnetspule	z. B. A = AC Standard/ohne Spulenbeschaltung	□
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. L2 = AC 230 V, 50/60 Hz	□ □
Beispiel		**3RA24 4 5 – 8 X F 3 2 – 1 A L 2**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

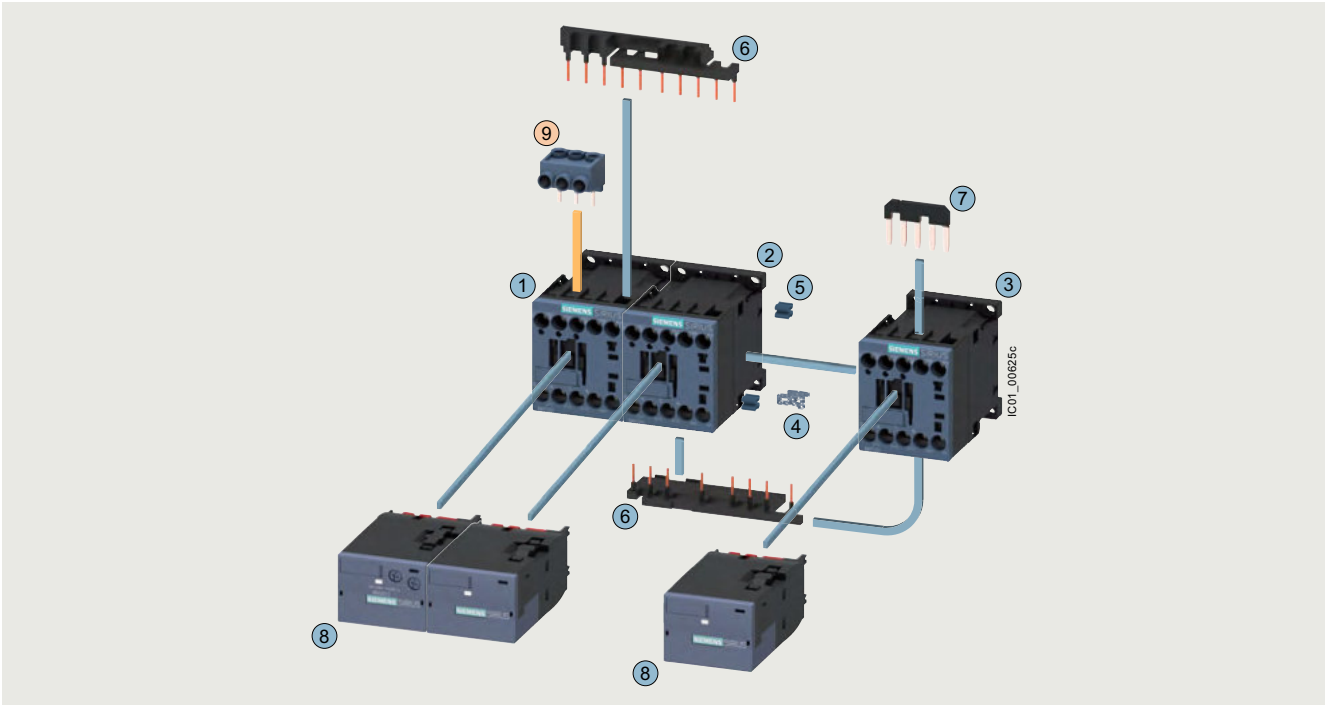
Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S00-S00-S00 · bis 11 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(9) 3-Phasen-Einspeiseklemme[1]	3RA2913-3K	3/110

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile		Typ Q11[2]	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 5,5 kW	3RT2015	3RT2015	3RT2015	3/47, 3/52
(1)(2)(3)	Schütze, 7,5 kW	3RT2017	3RT2017	3RT2015	3/47, 3/52
(1)(2)(3)	Schütze, 11 kW	3RT2018	3RT2018	3RT2016	3/47, 3/52
(4) ... (7)	Bausatz S00-S00-S00 bestehend aus:	3RA2913-2BB1			3/105
	(4) Mechanische Verriegelung				
	(5) Vier Verbindungsclips für drei Schütze				
	(6) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise				
	(7) Sternpunktbrücke				
(8)	Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/100

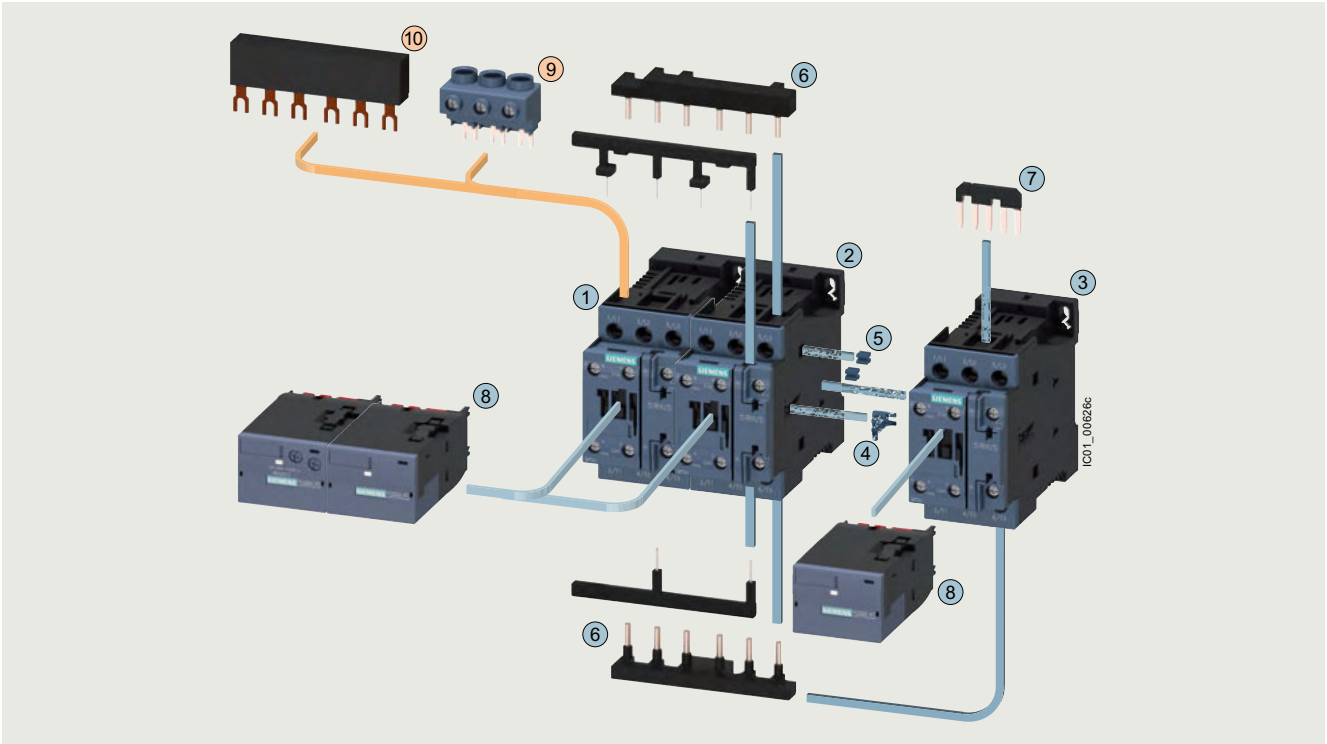
[1] Teil (9) kann nur bei Schützen mit Schraubanschluss angebaut werden.
[2] Für Tasterbetätigung wird die Ausführung mit 1 S benötigt.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/167.

© Siemens 2022

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S0-S0-S0 · bis 22 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(9) 3-Phasen-Einspeiseklemme[1)]	3RV2925-5AB	3/110
(10) 3-Phasen-Sammelschiene[1)]	3RV1915-1AB	3/110

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 11 kW	3RT2024	3RT2024	3RT2024	3/48, 3/56
(1)(2)(3)	Schütze, 15/18,5 kW	3RT2026	3RT2026	3RT2024	3/48, 3/56
(1)(2)(3)	Schütze, 22 kW	3RT2027	3RT2027	3RT2026	3/48, 3/56
(4) ... (7)	Bausatz S0-S0-S0 bestehend aus:	3RA2923-2BB1			3/105
	(4) Mechanische Verriegelung				
	(5) Vier Verbindungsclips für drei Schütze				
	(6) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise				
	(7) Sternpunktbrücke				
(8)	Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/100

[1)] Die Teile (9) und (10) können nur bei Schützen mit Schraubanschluss angebaut werden, die Verdrahtungsbausteine (6) sind vorher zu entfernen.

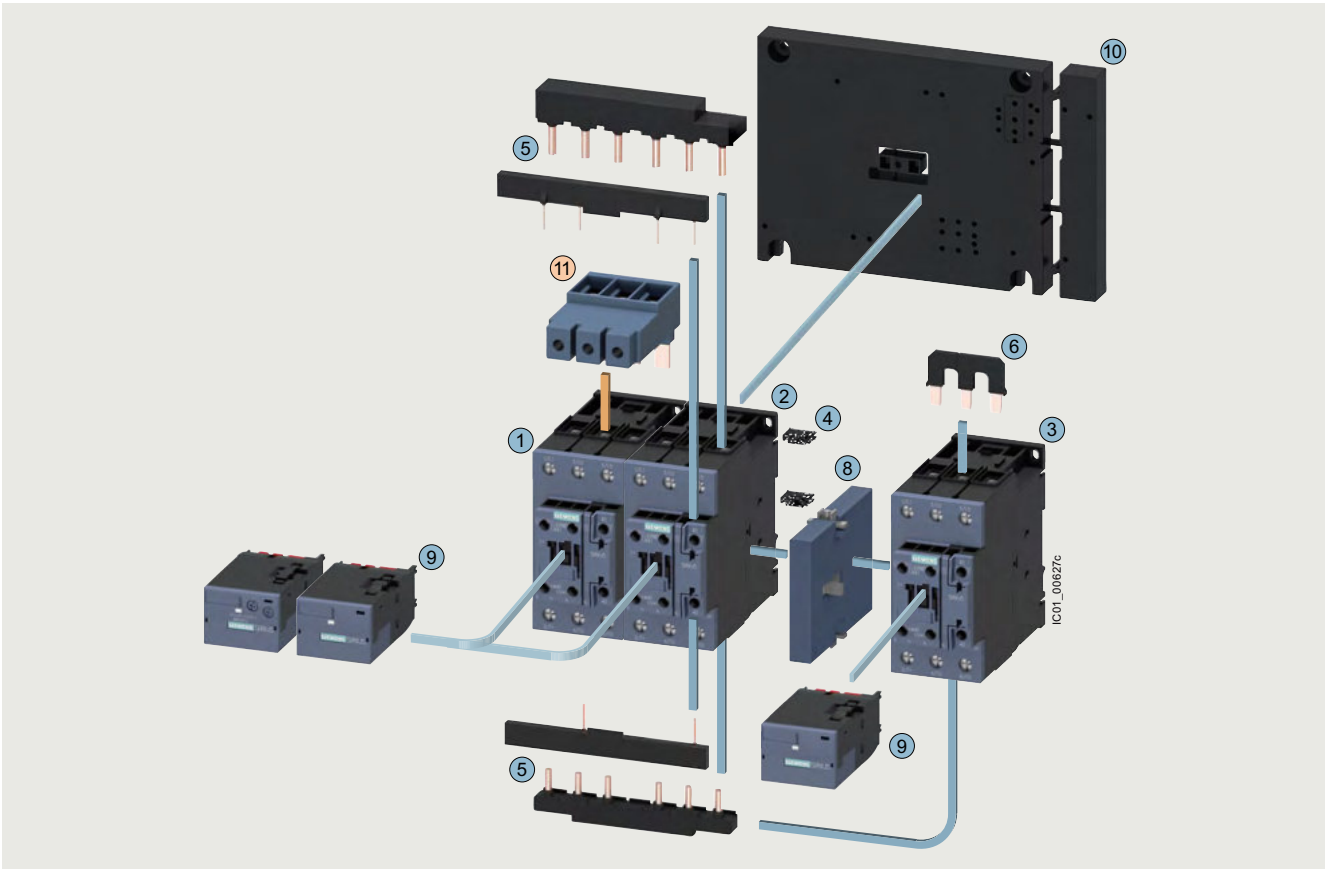
Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/168.

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S2-S2-S0[1] · bis 45 kW bzw. S2-S2-S2 · 55 kW

Darstellung der Ausführung mit Schraubanschluss in S2-S2-S2



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(11) 3-Phasen-Einspeiseklemme	3RV2935-5A	3/110

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

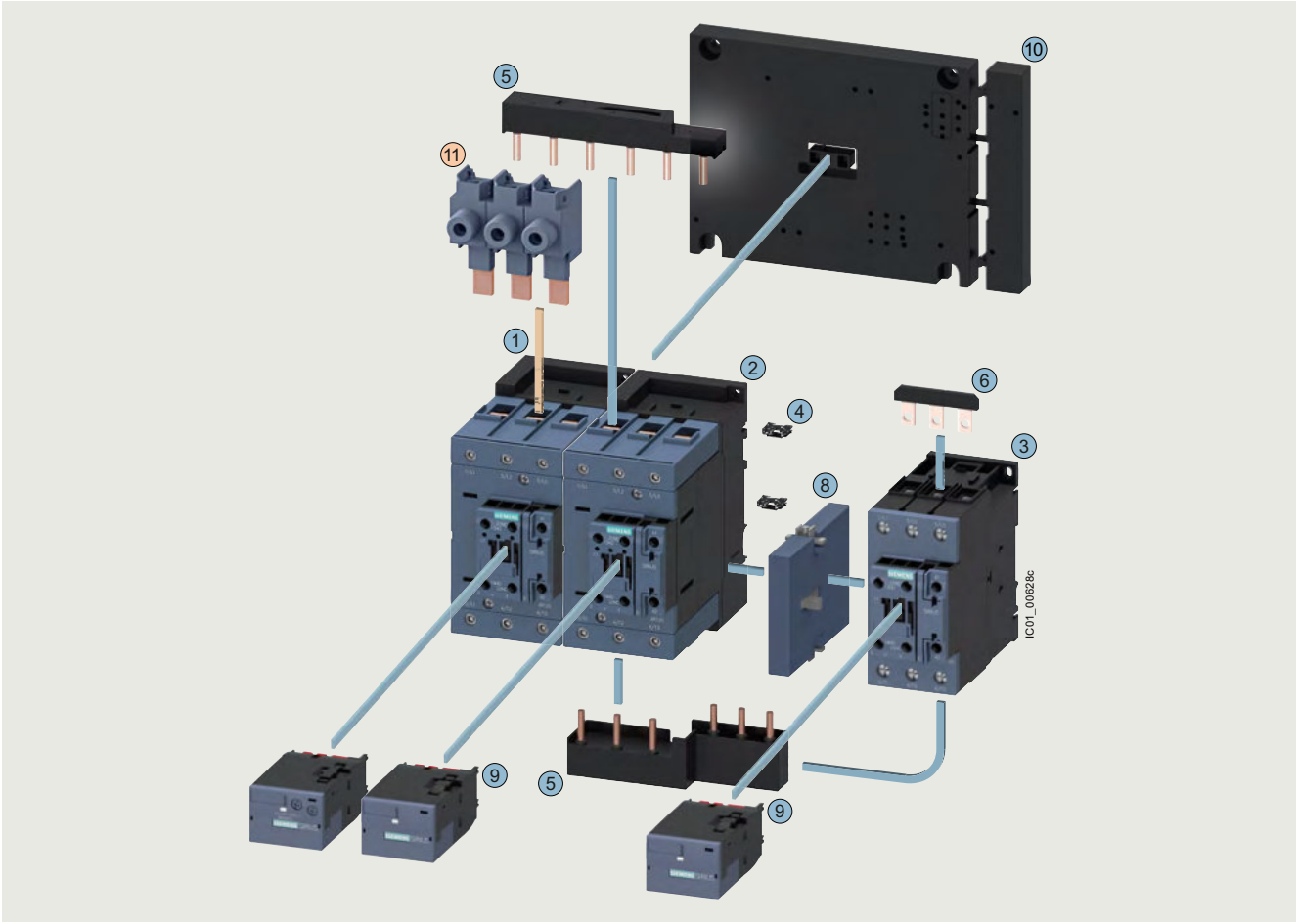
Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 22/30 kW	3RT2035	3RT2035	3RT2026	3/50, 3/61
(1)(2)(3)	Schütze, 37 kW	3RT2035	3RT2035	3RT2027	3/50, 3/61
(1)(2)(3)	Schütze, 45 kW	3RT2036	3RT2036	3RT2028	3/50, 3/61
(1)(2)(3)	Schütze, 55 kW	3RT2037	3RT2037	3RT2035	3/50, 3/61
(4) ... (7)	Bausatz S2-S2-S2 bestehend aus:	3RA2933-2BB1			3/105
	(4) Vier Verbinder für drei Schütze (werden für fertig vorverdrahtete Stern-Dreieck-Kombinationen nicht benötigt)				
	(5) Verdrahtungsbausteine oben und unten zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise				
	(6) Sternpunktbrücke S2				
	(7) Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes (nicht in der Zeichnung dargestellt)				
(8)	Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B			3/108
(9)	Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/100
(10)	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA2932-2F			3/113

[1] Komplette Stern-Dreieck-Kombination in Baugröße S2-S2-S0 (nicht dargestellt): Hier ist der Bausatz 3RA2933-2C zu verwenden, siehe Seite 3/105.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/169.

© Siemens 2022

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S3-S3-S2[1] · bis 90 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(11) 1-Phasen-Einspeiseklemme (es werden drei Stück benötigt)	3RA2943-3L	3/110

Komplette Stern-Dreieck-Kombination

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 55 kW	3RT2045	3RT2045	3RT2035	3/51, 3/63
(1)(2)(3)	Schütze, 75 kW	3RT2045	3RT2045	3RT2036	3/51, 3/63
(1)(2)(3)	Schütze, 90 kW	3RT2046	3RT2046	3RT2037	3/51, 3/63
(4) ... (7)	Bausatz S3-S3-S2 bestehend aus:	3RA2943-2C			3/105
	(4) Zwei Verbinder für drei Schütze (werden für fertig vorverdrahtete Stern-Dreieck-Kombinationen nicht benötigt)				
	(5) Verdrahtungsbausteine oben und unten (S3-S2) zur Verbindung der Haupt- und Hilfsstromkreise und einen Kabelsatz für den Hilfsstromkreis				
	(6) Sternpunktbrücke S2				
	(7) Kabel zur Verbindung des Spulenkontaktes A2 vom Netzschütz mit dem Spulenkontakt A2 des Dreieckschützes (nicht in der Zeichnung dargestellt)				
(8)	Mechanische Verriegelung	3RA2934-2B			3/108
(9)	Funktionsmodul Stern-Dreieck	3RA2816-0EW20			3/100
(10)	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA2942-2F			3/113

[1] Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau in Baugröße S3-S3-S3 (nicht dargestellt): Hier ist der Bausatz 3RA2943-2BB. zu verwenden, siehe Seite 3/105.

Komplette Stern-Dreieck-Kombinationen siehe Seite 3/170.

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/td	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16150/faq	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Die technischen Daten entsprechen, soweit nicht nachstehend aufgeführt, denen der Einzelschütze 3RT (siehe ab Seite 3/25) und Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/85).

Typ		3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Baugrößen		S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Allgemeine Daten							
Abmessungen (B x H x T) mit Funktionsmodul							
• AC-Betätigung							
- Schraubanschluss	mm	135 x 68 x 145			135 x 101 x 171		
- Federzuganschluss	mm	135 x 84 x 145			135 x 114 x 171		
• DC-Betätigung							
- Schraubanschluss	mm	135 x 68 x 145			135 x 101 x 181		
- Federzuganschluss	mm	135 x 84 x 145			135 x 114 x 181		
Einzelschütze							
• Netzschütz Q11	Typ	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Dreieckschütz Q13	Typ	3RT2015	3RT2017	3RT2018	3RT2024	3RT2026	3RT2027
• Sternschütz Q12	Typ	3RT2015	3RT2015	3RT2016	3RT2024	3RT2024	3RT2026
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	3 Mio.					
Frei verfügbare Hilfskontakte der Einzelschütze		Stromlaufpläne für den Steuerstromkreis siehe Gerätehandbuch für Schütze/Schützkombinationen					
Kurzschlussschutz							
Hauptstromkreis ohne Überlastrelais							
Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Einfach- oder Zweifach-Einspeisung							
• größter Bemessungsstrom der Sicherung nach IEC 60947-4-1							
- Zuordnungsart "1"	A	35		63		100	125
- Zuordnungsart "2"	A	20		25		35	63
Hilfsstromkreis							
Kurzschlussprüfung							
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG:	A	10					
DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1	A	6 (bis I_k < 0,5 kA; ≤ 260 V), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt					
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik	A	10					
mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A	A	6 (bis I_k < 0,5 kA; ≤ 260 V), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt					
Kurzschlussschutz mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige					

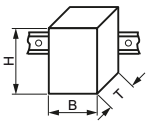
© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Typ			3RA2415	3RA2416	3RA2417	3RA2423	3RA2425	3RA2426
Baugrößen			S00-S00-S00	S00-S00-S00	S00-S00-S00	S0-S0-S0	S0-S0-S0	S0-S0-S0
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 10 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		40	55
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		12	16,6
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		21	30,1
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 15 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		31	44
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		9,4	13,8
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		16,3	24
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15					
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 20 s								
• Bemessungsbetriebsstrom I_e	bei 400 V	A	12	17	25		28	39
	690 V	A	6,9	9	20,8		22,5	35
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	3,3	4,7	7,2		8,5	12,2
	400 V	kW	5,8	8,2	12,5		14,7	21,3
	690 V	kW	5,8	7,5	18		20,4	33
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15					

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Typ			3RA2434	3RA2435	3RA2436	3RA2437	3RA2444	3RA2445	3RA2446
Baugrößen			S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S0	S2-S2-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2	S3-S3-S2
Allgemeine Daten									
Abmessungen (B x H x T) mit Funktionsmodul									
• AC- und DC-Betätigung									
- Schraubanschluss		mm	177,5 x 142 x 223				220 x 180 x 244		
Einzelschütze									
• Netzschütz Q11		Typ	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Dreieckschütz Q13		Typ	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037	3RT2045	3RT2045	3RT2046
• Sternschütz Q12		Typ	3RT2026	3RT2027	3RT2028	3RT2035	3RT2035	3RT2036	3RT2037
Mechanische Lebensdauer		Schalt-spiele	1 Mio.						
Frei verfügbare Hilfskontakte der Einzelschütze			Stromlaufpläne für den Steuerstromkreis siehe Gerätehandbuch.						
Kurzschlussschutz									
Hauptstromkreis ohne Überlastrelais									
Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Einfach- oder Zweifach-Einspeisung									
• größter Bemessungsstrom der Sicherung nach IEC 60947-4-1									
- Zuordnungsart "1"		A	160			250			
- Zuordnungsart "2"		A	80			125	160		
Hilfsstromkreis									
Kurzschlussprüfung									
• mit Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1		A A	10 6 (bis I_k < 0,5 kA; ≤ 260 V), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt						
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A		A A	10 6 (bis I_k < 0,5 kA; ≤ 260 V), wenn der Hilfskontakt des Überlastrelais im Stromkreis der Schützspule liegt						
Kurzschlussschutz mit Überlastrelais			siehe Projektierungshandbuch für Verbraucher-abzweige				auf Anfrage		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 10 s									
• Bemessungsbetriebs-strom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage						
	690 V	A	auf Anfrage						
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage						
	400 V	kW	auf Anfrage						
	690 V	kW	auf Anfrage						
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15						
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 15 s									
• Bemessungsbetriebs-strom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage						
	690 V	A	auf Anfrage						
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage						
	400 V	kW	auf Anfrage						
	690 V	kW	auf Anfrage						
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15						
Belastbarkeit bei Umschaltzeit bis 20 s									
• Bemessungsbetriebs-strom I_e	bei 400 V	A	auf Anfrage						
	690 V	A	auf Anfrage						
• Bemessungsleistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz	bei 230 V	kW	auf Anfrage						
	400 V	kW	auf Anfrage						
	690 V	kW	auf Anfrage						
• **Schalthäufigkeit** mit Überlastrelais		1/h	15						

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S00-S00-S00 · bis 11 kW
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA241.-8XF31-1A.0



3RA241.-8XF31-2A.0



3RA241.-8XE31-2BB4

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
12	3,3	**5,5**	9,2	AC 24	**3RA2415-8XF31-1AB0**		**3RA2415-8XF31-2AB0**	
				AC 110	**3RA2415-8XF31-1AF0**		**3RA2415-8XF31-2AF0**	
				AC 230	**3RA2415-8XF31-1AP0**		**3RA2415-8XF31-2AP0**	
16	4,7	**7,5**	9,2	AC 24	**3RA2416-8XF31-1AB0**		**3RA2416-8XF31-2AB0**	
				AC 110	**3RA2416-8XF31-1AF0**		**3RA2416-8XF31-2AF0**	
				AC 230	**3RA2416-8XF31-1AP0**		**3RA2416-8XF31-2AP0**	
25	5,5	**11**	11	AC 24	**3RA2417-8XF31-1AB0**		**3RA2417-8XF31-2AB0**	
				AC 110	**3RA2417-8XF31-1AF0**		**3RA2417-8XF31-2AF0**	
				AC 230	**3RA2417-8XF31-1AP0**		**3RA2417-8XF31-2AP0**	
DC-Betätigung								
12	3,3	**5,5**	9,2	DC 24	**3RA2415-8XF31-1BB4**		**3RA2415-8XF31-2BB4**	
16	4,7	**7,5**	9,2	DC 24	**3RA2416-8XF31-1BB4**		**3RA2416-8XF31-2BB4**	
25	5,5	**11**	11	DC 24	**3RA2417-8XF31-1BB4**		**3RA2417-8XF31-2BB4**	
Für IO-Link Anbindung								
12	3,3	**5,5**	9,2	DC 24	**3RA2415-8XE31-1BB4**		**3RA2415-8XE31-2BB4**	
16	4,7	**7,5**	9,2	DC 24	**3RA2416-8XE31-1BB4**		**3RA2416-8XE31-2BB4**	
25	5,5	**11**	11	DC 24	**3RA2417-8XE31-1BB4**		**3RA2417-8XE31-2BB4**	
Für AS-Interface Anbindung								
12	3,3	**5,5**	9,2	DC 24	**3RA2415-8XH31-1BB4**		**3RA2415-8XH31-2BB4**	
16	4,7	**7,5**	9,2	DC 24	**3RA2416-8XH31-1BB4**		**3RA2416-8XH31-2BB4**	
25	5,5	**11**	11	DC 24	**3RA2417-8XH31-1BB4**		**3RA2417-8XH31-2BB4**	

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/160.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW *IE3/IE4 ready*

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S0-S0-S0 · bis 22 kW
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA242.-8XF32-1A.2



3RA242.-8XE32-1BB4



3RA242.-8XF32-2A.2

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
25	7,1	**11**	19	AC 24	**3RA2423-8XF32-1AC2**		**3RA2423-8XF32-2AC2**	
				AC 110	**3RA2423-8XF32-1AG2**		**3RA2423-8XF32-2AG2**	
				AC 230	**3RA2423-8XF32-1AL2**		**3RA2423-8XF32-2AL2**	
32/40	11,4	**15/18,5**	19	AC 24	**3RA2425-8XF32-1AC2**		**3RA2425-8XF32-2AC2**	
				AC 110	**3RA2425-8XF32-1AG2**		**3RA2425-8XF32-2AG2**	
				AC 230	**3RA2425-8XF32-1AL2**		**3RA2425-8XF32-2AL2**	
50	--	**22**	19	AC 24	**3RA2426-8XF32-1AC2**		**3RA2426-8XF32-2AC2**	
				AC 110	**3RA2426-8XF32-1AG2**		**3RA2426-8XF32-2AG2**	
				AC 230	**3RA2426-8XF32-1AL2**		**3RA2426-8XF32-2AL2**	
DC-Betätigung								
25	7,1	**11**	19	DC 24	**3RA2423-8XF32-1BB4**		**3RA2423-8XF32-2BB4**	
32/40	11,4	**15/18,5**	19	DC 24	**3RA2425-8XF32-1BB4**		**3RA2425-8XF32-2BB4**	
50	--	**22**	19	DC 24	**3RA2426-8XF32-1BB4**		**3RA2426-8XF32-2BB4**	
Für IO-Link Anbindung								
25	7,1	**11**	19	DC 24	**3RA2423-8XE32-1BB4**		**3RA2423-8XE32-2BB4**	
32/40	11,4	**15/18,5**	19	DC 24	**3RA2425-8XE32-1BB4**		**3RA2425-8XE32-2BB4**	
50	--	**22**	19	DC 24	**3RA2426-8XE32-1BB4**		**3RA2426-8XE32-2BB4**	
Für AS-Interface Anbindung								
25	7,1	**11**	19	DC 24	**3RA2423-8XH32-1BB4**		**3RA2423-8XH32-2BB4**	
32/40	11,4	**15/18,5**	19	DC 24	**3RA2425-8XH32-1BB4**		**3RA2425-8XH32-2BB4**	
50	--	**22**	19	DC 24	**3RA2426-8XH32-1BB4**		**3RA2426-8XH32-2BB4**	

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/161.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

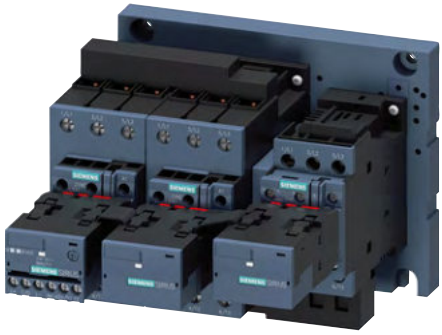
IE3/IE4 ready Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S2-S2-S0 · bis 45 kW bzw. S2-S2-S2 · 55 kW
AC-Betätigung ~ oder AC/DC-Betätigung ≂

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA2437-8XF32-1A.2



3RA2434-8XE32-1NB3

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
50/65	19,6	**22/30**	34	AC 24	**3RA2434-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2434-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2434-8XF32-1AL2**		--	
80	25	**37**	63	AC 24	**3RA2435-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2435-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2435-8XF32-1AL2**		--	
86	27	**45**	63	AC 24	**3RA2436-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2436-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2436-8XF32-1AL2**		--	
115	37	**55**	93	AC 24	**3RA2437-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2437-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2437-8XF32-1AL2**		--	
AC/DC-Betätigung, AC 50/60 Hz bzw. DC								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
50/65	19,6	**22/30**	34	AC/DC 20 ... 33	**3RA2434-8XF32-1NB3**		--	
80	25	**37**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2435-8XF32-1NB3**		--	
86	27	**45**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2436-8XF32-1NB3**		--	
115	37	**55**	93	AC/DC 20 ... 33	**3RA2437-8XF32-1NB3**		--	
Für IO-Link Anbindung								
50/65	19,6	**22/30**	34	AC/DC 20 ... 33	**3RA2434-8XE32-1NB3**		--	
80	25	**37**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2435-8XE32-1NB3**		--	
86	27	**45**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2436-8XE32-1NB3**		--	
115	37	**55**	93	AC/DC 20 ... 33	**3RA2437-8XE32-1NB3**		--	
Für AS-Interface Anbindung								
50/65	19,6	**22/30**	34	AC/DC 20 ... 33	**3RA2434-8XH32-1NB3**		--	
80	25	**37**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2435-8XH32-1NB3**		--	
86	27	**45**	63	AC/DC 20 ... 33	**3RA2436-8XH32-1NB3**		--	
115	37	**55**	93	AC/DC 20 ... 33	**3RA2437-8XH32-1NB3**		--	

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination in Baugröße S2-S2-S2 mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/162.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen SIRIUS 3RA24, bis 90 kW *IE3/IE4 ready*

Fertig verdrahtete und geprüfte Stern-Dreieck-Kombinationen · Baugröße S3-S3-S2 · bis 90 kW
AC-Betätigung ~ oder AC/DC-Betätigung ≂

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RA244.-8XF32-1A.2



3RA244.-8XE32-1NB3



3RA244.-8XH32-1NB3

Bemessungsdaten AC-3				Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 und 60 Hz bei				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	230 V	**400 V**	690 V					
A	kW	**kW**	kW	V				
AC-Betätigung, 50/60 Hz								
115	30	**55**	90	AC 24	**3RA2444-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2444-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2444-8XF32-1AL2**		--	
150	37	**75**	110	AC 24	**3RA2445-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2445-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2445-8XF32-1AL2**		--	
160	45	**90**	132	AC 24	**3RA2446-8XF32-1AC2**		--	
				AC 110	**3RA2446-8XF32-1AG2**		--	
				AC 230	**3RA2446-8XF32-1AL2**		--	
AC/DC-Betätigung, AC 50/60 Hz bzw. DC								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
115	30	**55**	90	AC/DC 20 ... 33	**3RA2444-8XF32-1NB3**		--	
150	37	**75**	110	AC/DC 20 ... 33	**3RA2445-8XF32-1NB3**		--	
160	45	**90**	132	AC/DC 20 ... 33	**3RA2446-8XF32-1NB3**		--	
Für IO-Link Anbindung								
115	30	**55**	90	AC/DC 20 ... 33	**3RA2444-8XE32-1NB3**		--	
150	37	**75**	110	AC/DC 20 ... 33	**3RA2445-8XE32-1NB3**		--	
160	45	**90**	132	AC/DC 20 ... 33	**3RA2446-8XE32-1NB3**		--	
Für AS-Interface Anbindung								
115	30	**55**	90	AC/DC 20 ... 33	**3RA2444-8XH32-1NB3**		--	
150	37	**75**	110	AC/DC 20 ... 33	**3RA2445-8XH32-1NB3**		--	
160	45	**90**	132	AC/DC 20 ... 33	**3RA2446-8XH32-1NB3**		--	

Darstellung der kompletten Stern-Dreieck-Kombination mit optional anbaubarem Zubehör siehe Seite 3/163.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Einzelteile für die Stern-Dreieck-Kombinationen für den Selbstzusammenbau sind getrennt zu bestellen.

- Schütze 3RT (siehe ab Seite 3/64) und Vakuumschütze 3RT12 und 3TF6 (siehe ab Seite 3/135): Die Schaltzeiten der Einzelschütze sind so bemessen, dass beim Umschalten keine Überschneidung der Kontaktgabe und der Lichtbogendauer zwischen zwei Schützen auftritt, wenn sie über ihre Hilfsschalter (Öffnerverriegelung) und über die mechanische Verriegelung verriegelt sind.
  Bei Kombinationen mit AC-Betätigung, 50/60 Hz, ist bei Spannungen über 500 V eine Umschaltpause von 50 ms vorzusehen, bei Spannungen bis einschließlich 400 V wird eine Umschaltpause von 30 ms empfohlen. Für Kombinationen mit DC-Betätigung gelten diese Pausenzeiten nicht.
  Die Schaltzeiten der Einzelschütze werden durch die mechanische Verriegelung nicht beeinflusst.
- Mechanische Verriegelungen
  - Schütze 3RT und Vakuumschütze 3RT12: Adapter und mechanische Verriegelung zur Verriegelung zwischen S6 und S3 siehe Seite 3/108.
  - Vakuumschütze 3TF68: Sperrglied für mechanische Verriegelung siehe Seite 3/135.
- Verdrahtungsbausätze bestehend aus Verdrahtungsbausteinen bzw. Verbindungsschienen und Sternpunktbrücken
  - Schütze 3RT und Vakuumschütze 3RT12: siehe ab Seite 3/106
  - Vakuumschütze 3TF68: siehe Seite 3/135
- Grundplatten
  - Schütze 3RT und Vakuumschütze 3RT12: siehe Seite 3/113
  - Vakuumschütze 3TF68: siehe Seite 3/135

Weitere Komponenten

- Bei Tasterbetätigung: Hilfsschalter (Schließer) für die Selbsthaltung
- Als Überlastschutz können Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/114), Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7 (siehe ab Seite 10/12) oder Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 (siehe ab Seite 10/136) verwendet werden.
  Das Überlastrelais kann an das Netzschütz angebaut oder getrennt aufgestellt werden. Es ist auf den 0,58-fachen Bemessungsstrom des Motors einzustellen.
- Optionale Überspannungsbegrenzung für die Schütze S3, die Schütze in den Baugrößen S6 bis S12 sind serienmäßig mit Varistoren beschaltet.

Die Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau sind für Standardanwendungen ausgelegt.

Hinweis:

Stern-Dreieck-Kombinationen für spezielle Anwendungsfälle, wie Schwerstanlauf[1] oder Stern-Dreieck-Anlauf von Spezialmotoren müssen extra ausgelegt werden. Bei der Auslegung solcher speziellen Anwendungsfälle erhalten Sie Unterstützung von unserem Technical Support, www.siemens.de/support-request.



Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA24_3RT

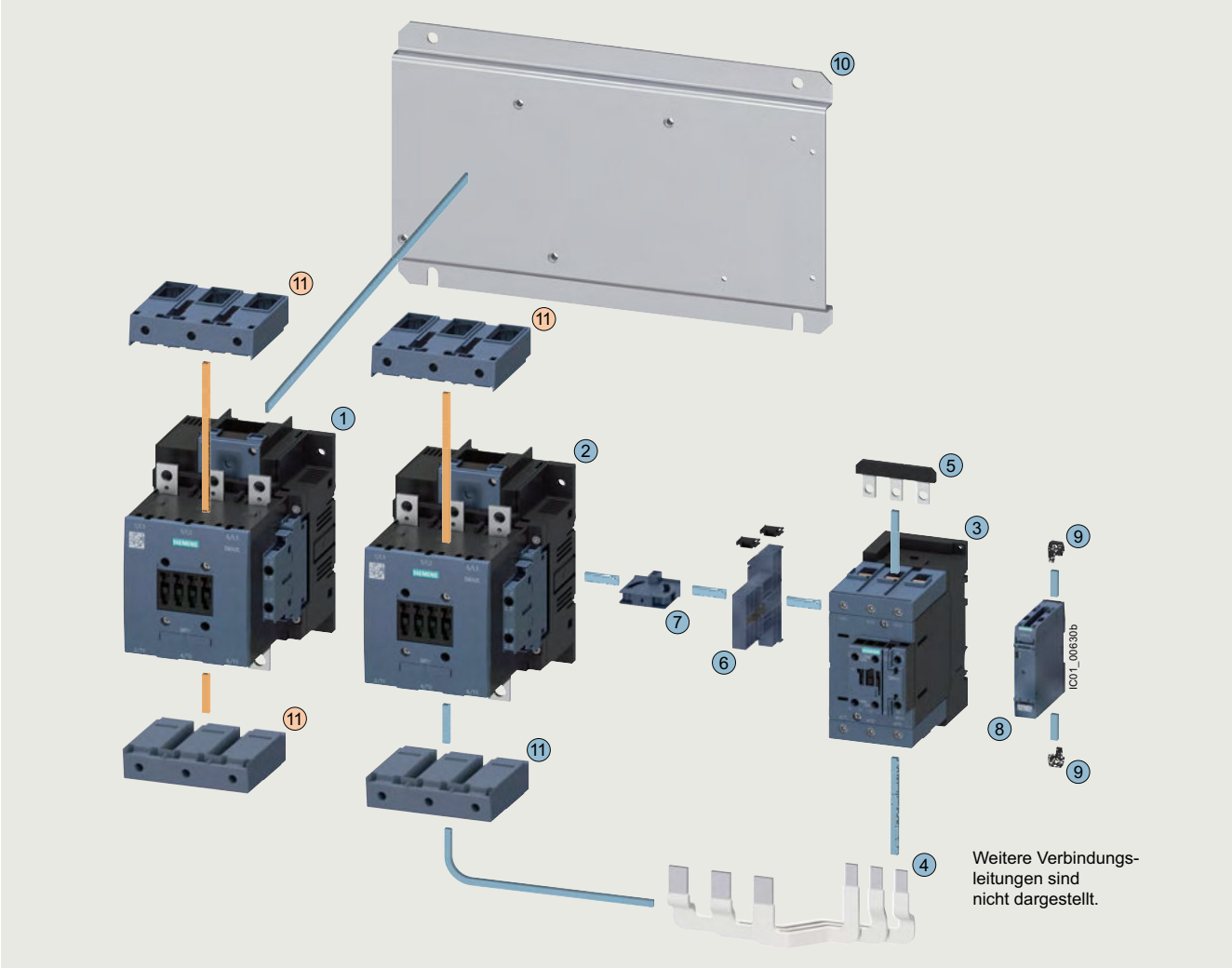
Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

[1] Für eine effektive Unterstützung durch Technical Support sind die folgenden Angaben bereitzustellen:
- Motorbemessungsspannung,
- Motorbemessungsstrom,
- Service-Faktor, Betriebswerte,
- Motoranlaufstromfaktor,
- Hochlaufzeit,
- Umgebungstemperatur.

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6-S6-S3 · bis 160 kW



Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(11) Rahmenklemmenblöcke	3RT1955-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

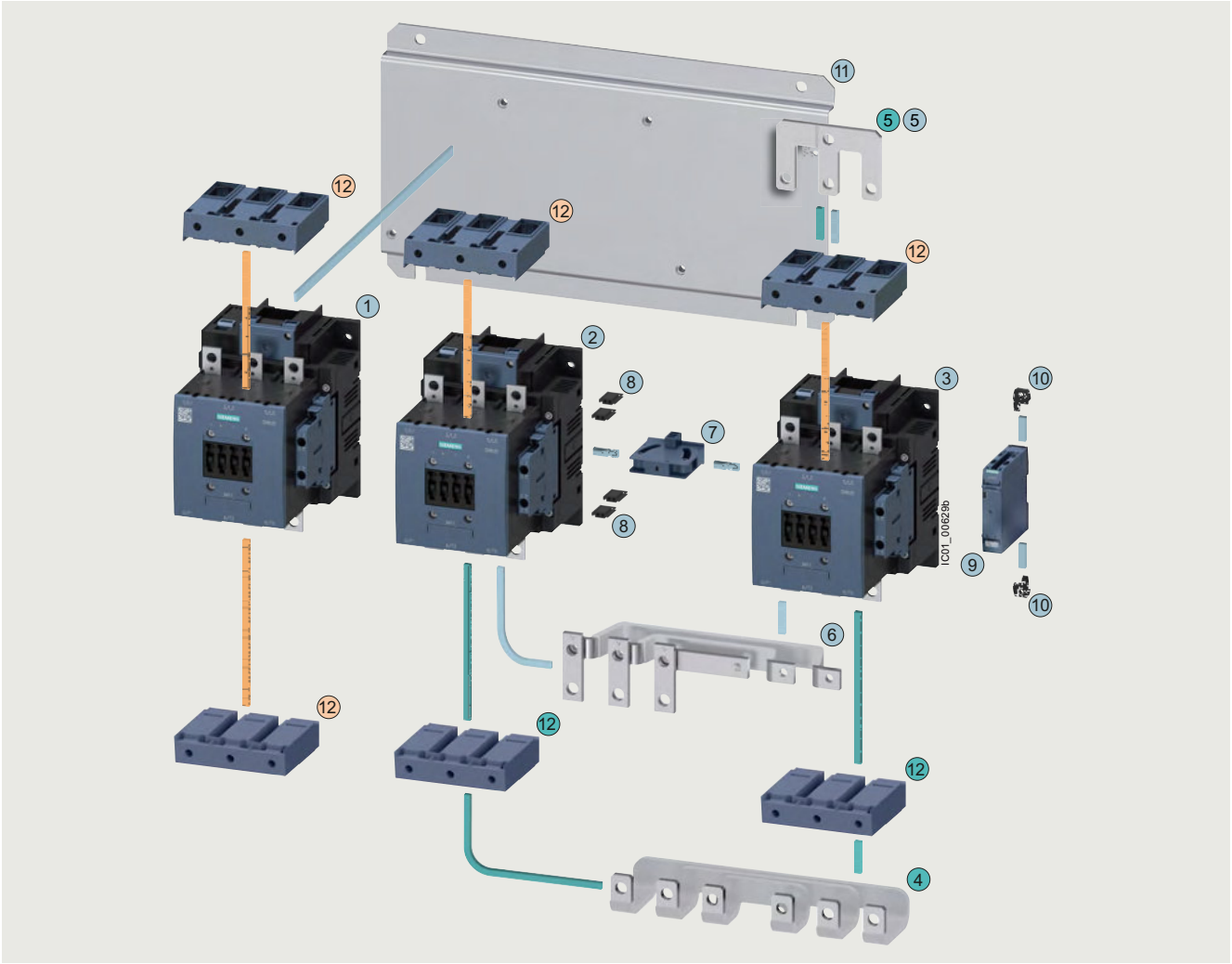
Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 110 kW	3RT1054	3RT1054	3RT2045	3/51, 3/59, 3/63 ... 3/66
(1)(2)(3)	Schütze, 132 kW	3RT1055	3RT1055	3RT2046	3/51, 3/59, 3/63 ... 3/66
(1)(2)(3)	Schütze, 160 kW	3RT1056	3RT1056	3RT2047	3/51, 3/59, 3/63 ... 3/66
(4)	Bausatz S6-S6-S3 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1953-3G			3/106
(5)	Sternpunktbrücke S3	3RT1946-4BA31			3/107
(6)	Adapter zur mechanischen Verriegelung zwischen S6 und S3 (incl. zwei Verbinder)	3RA1954-2G[1)]			3/108
(7)	Mechanische Verriegelung zwischen S6 und S3	3RA1954-2A			3/108
(8)	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
(9)	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
(10)	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1952-2E			3/113
(11)	Rahmenklemmenblock	3RT1955-4G			3/110

[1)] Der Adapter 3RA1954-2G ist nicht in Verbindung mit Koppelschützen 3RT204..-.KB der Baugröße S3 einsetzbar.

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S6-S6-S6 · bis 160 kW

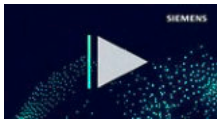


Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(12) Rahmenklemmenblöcke	3RT1955-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 110 kW	3RT1054	3RT1054	3RT1054	3/64 ... 3/66
(1)(2)(3)	Schütze, 132 kW	3RT1055	3RT1055	3RT1055	3/64 ... 3/66
(1)(2)(3)	Schütze, 160 kW	3RT1056	3RT1056	3RT1056	3/64 ... 3/66
(4)(5)	Bausatz S6-S6-S6 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: (4) Verbindungsschienen unten (5) Sternpunktbrücke S6	3RA1953-2B			3/106
(5)(6)	Bausatz S6-S6-S6 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus: (6) Verbindungsschienen unten (5) Sternpunktbrücke S6	3RA1953-2N			3/106
(7)	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/108
(8)	Vier Verbinder	3RA1932-2D			3/108
(9)	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
(10)	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
(11)	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1952-2F			3/113
(12)	Rahmenklemmenblock	3RT1955-4G			3/110

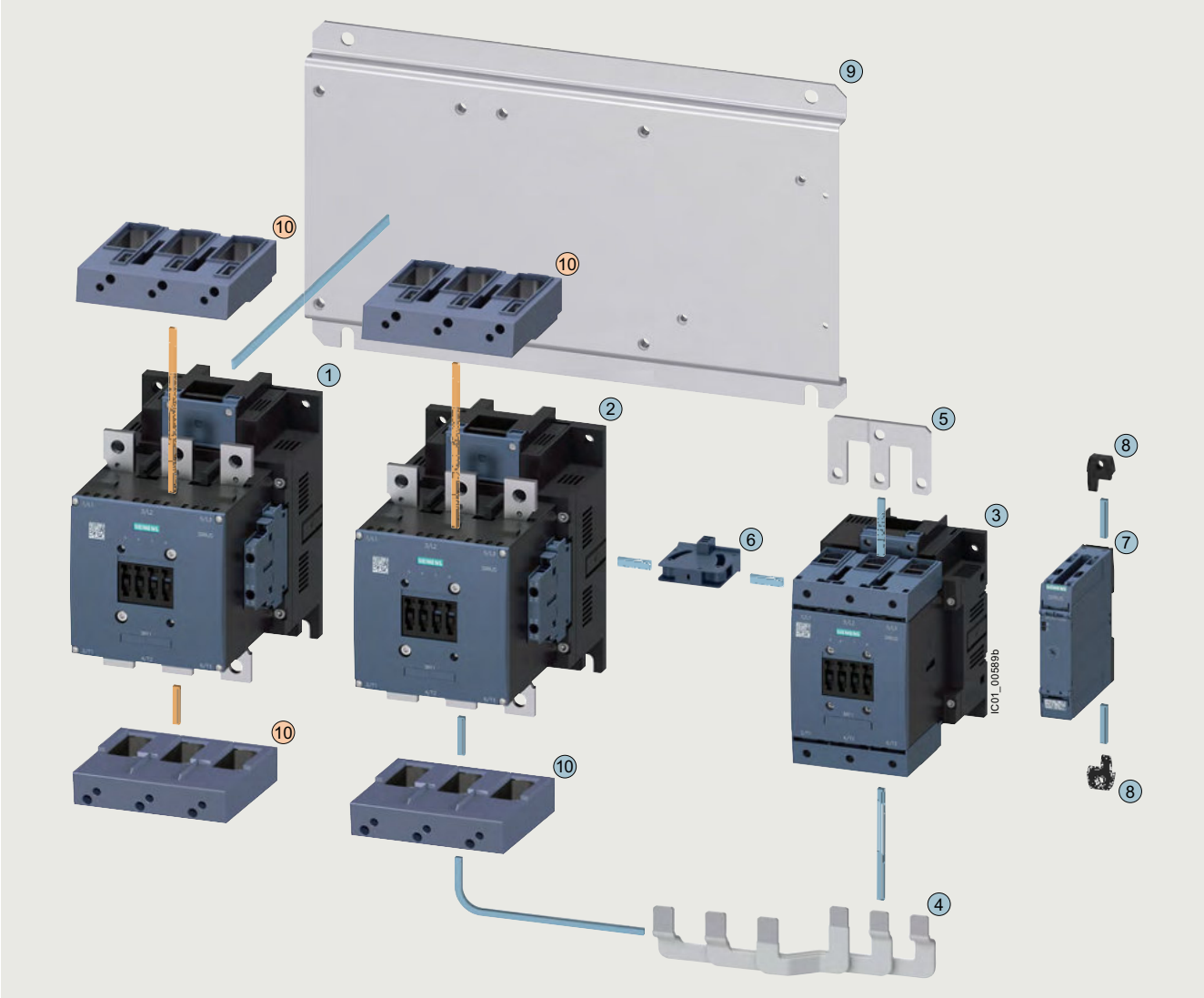


Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10-S10-S6 · bis 250 kW

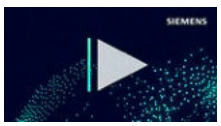


Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
①②③	Schütze, 200 kW	3RT1.64	3RT1.64	3RT1054	3/64 ... 3/66, 3/130
①②③	Schütze, 250 kW	3RT1.65	3RT1.65	3RT1055	3/64 ... 3/66, 3/130
④	Bausatz S10-S10-S6 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1963-3E			3/106
⑤	Sternpunktbrücke S6	3RT1956-4BA31			3/107
⑥	Mechanische Verriegelung zwischen S10 und S6	3RA1954-2A			3/108
⑦	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
⑧	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
⑨	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1962-2E			3/113
⑩	Rahmenklemmenblock	3RT1966-4G			3/110

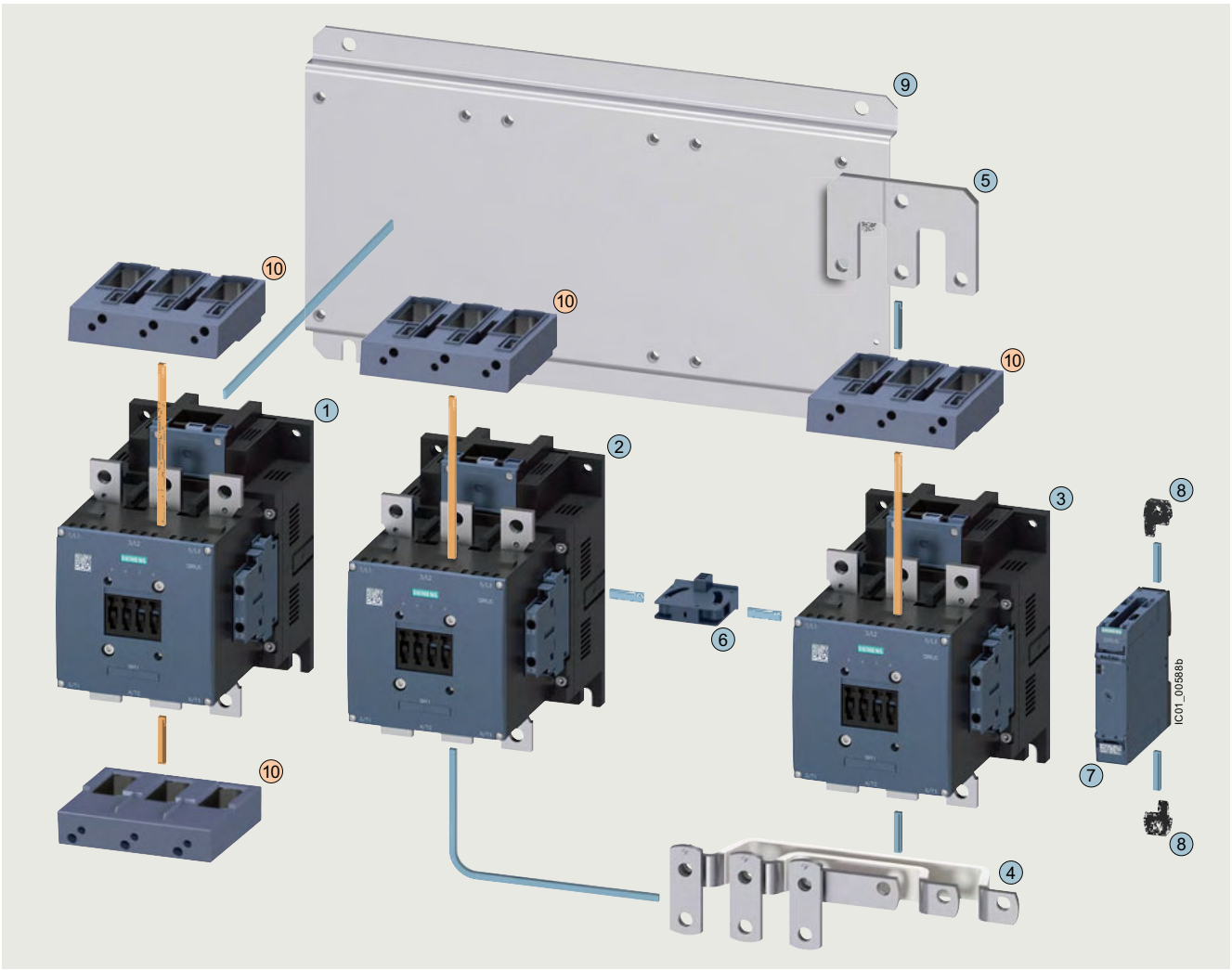


Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S10-S10-S10 · bis 250 kW

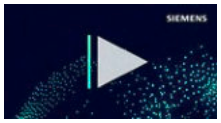


Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
①②③	Schütze, 200 kW	3RT1.64	3RT1.64	3RT1.64	3/64 ... 3/66, 3/130
①②③	Schütze, 250 kW	3RT1.65	3RT1.65	3RT1.65	3/64 ... 3/66, 3/130
④⑤	Bausatz S10-S10-S10 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus:	3RA1963-2B			3/106
	④ Verbindungsschienen unten				
	⑤ Sternpunktbrücke S10				
⑥	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/108
⑦	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
⑧	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
⑨	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1962-2F			3/113

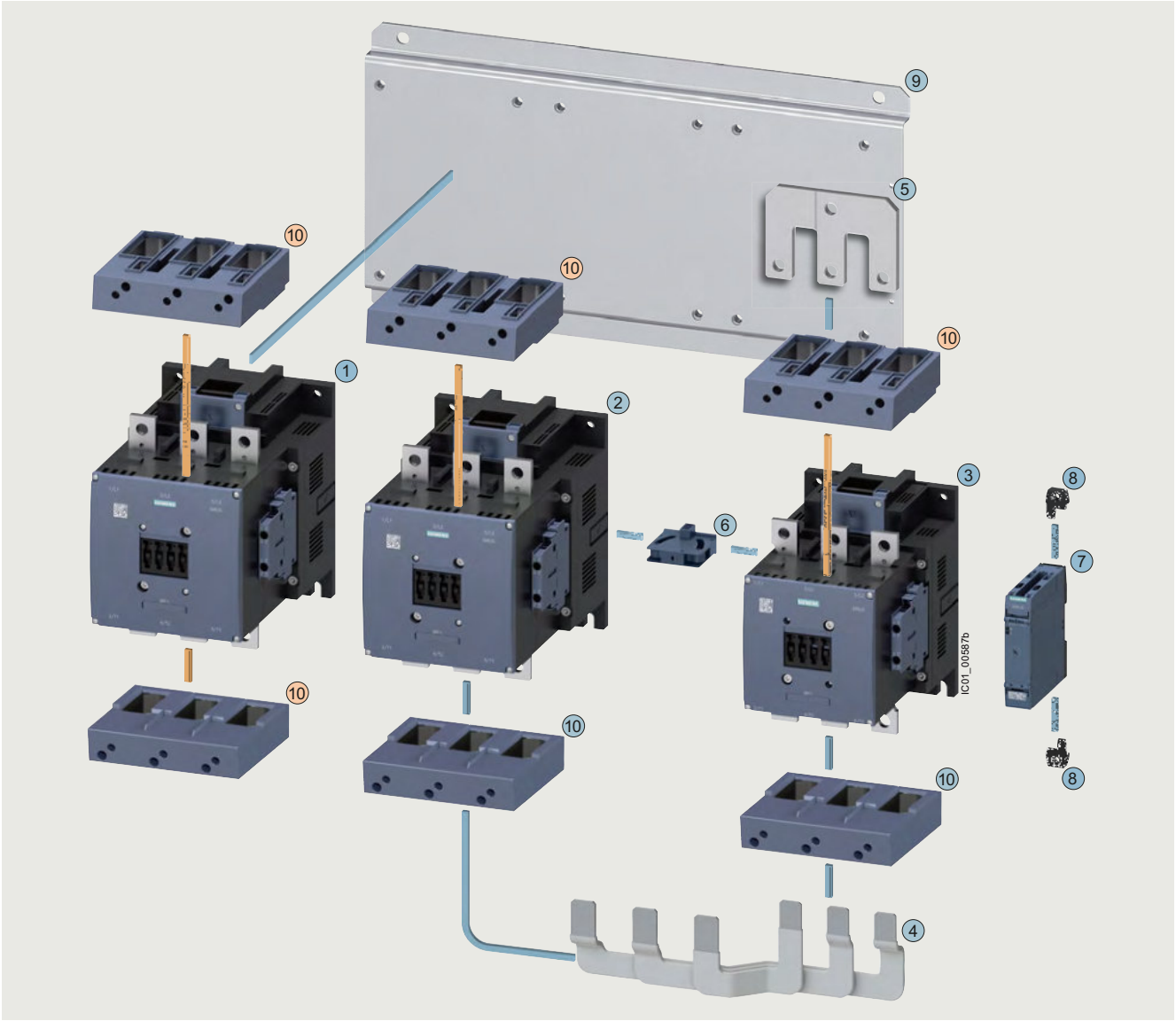


Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12-S12-S10 · bis 500 kW

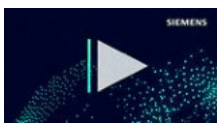


Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
⑩ Rahmenklemmen-blöcke	3RT1966-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

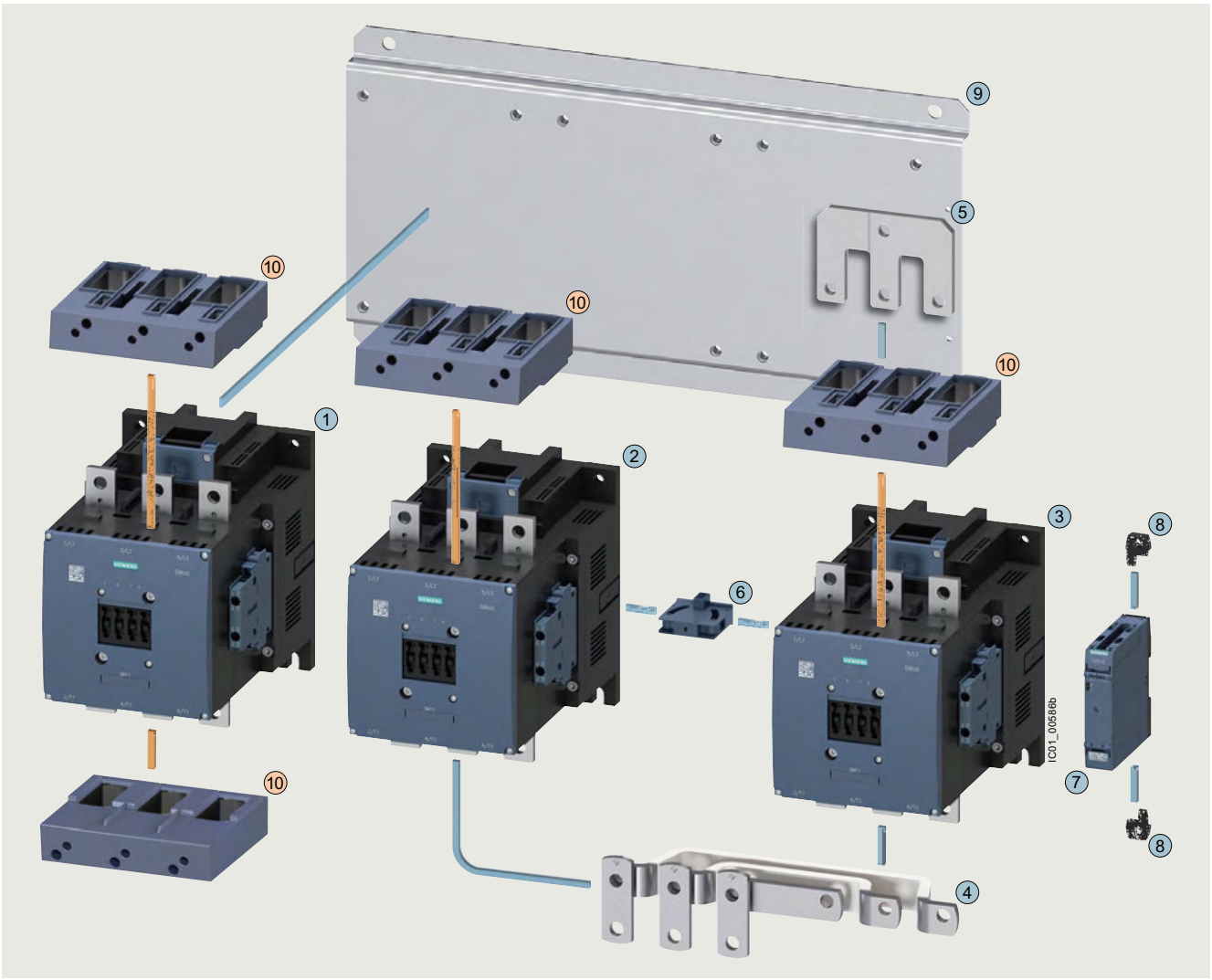
Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
①②③	Schütze, 355 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.64	3/64 ... 3/66, 3/130
①②③	Schütze, 400 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.65	3/64 ... 3/66, 3/130
①②③	Schütze, 500 kW	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.66	3/64 ... 3/66, 3/130
④	Bausatz S12-S12-S10 für Schütze mit Rahmenklemmen bestehend aus: Verdrahtungsbausteine unten	3RA1973-3E			3/106
⑤	Sternpunktbrücke S10	3RT1966-4BA31			3/107
⑥	Mechanische Verriegelung zwischen S12 und S10	3RA1954-2A			3/108
⑦	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
⑧	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
⑨	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1972-2E			3/113
⑩	Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G			3/110



Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße S12-S12-S12 · bis 500 kW

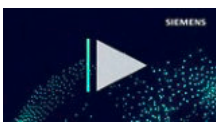


Anbaubares Zubehör (optional)

Separat zu bestellen	Typ	Seite
(10) Rahmenklemmenblöcke	3RT1966-4G	3/110

Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ Q11	Q13	Q12	Seite
(1)(2)(3)	Schütze, 400 kW	3RT1.75	3RT1.75	3RT1.75	3/64 ... 3/66, 3/130
(1)(2)(3)	Schütze, 500 kW	3RT1.76	3RT1.76	3RT1.76	3/64 ... 3/66, 3/130
(4)(5)	Bausatz S12-S12-S12 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus:	3RA1973-2B			3/106
	(4) Verbindungsschienen unten				
	(5) Sternpunktbrücke S12				
(6)	Mechanische Verriegelung	3RA1954-2A			3/108
(7)	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
(8)	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
(9)	Grundplatte Stern-Dreieck	3RA1972-2F			3/113

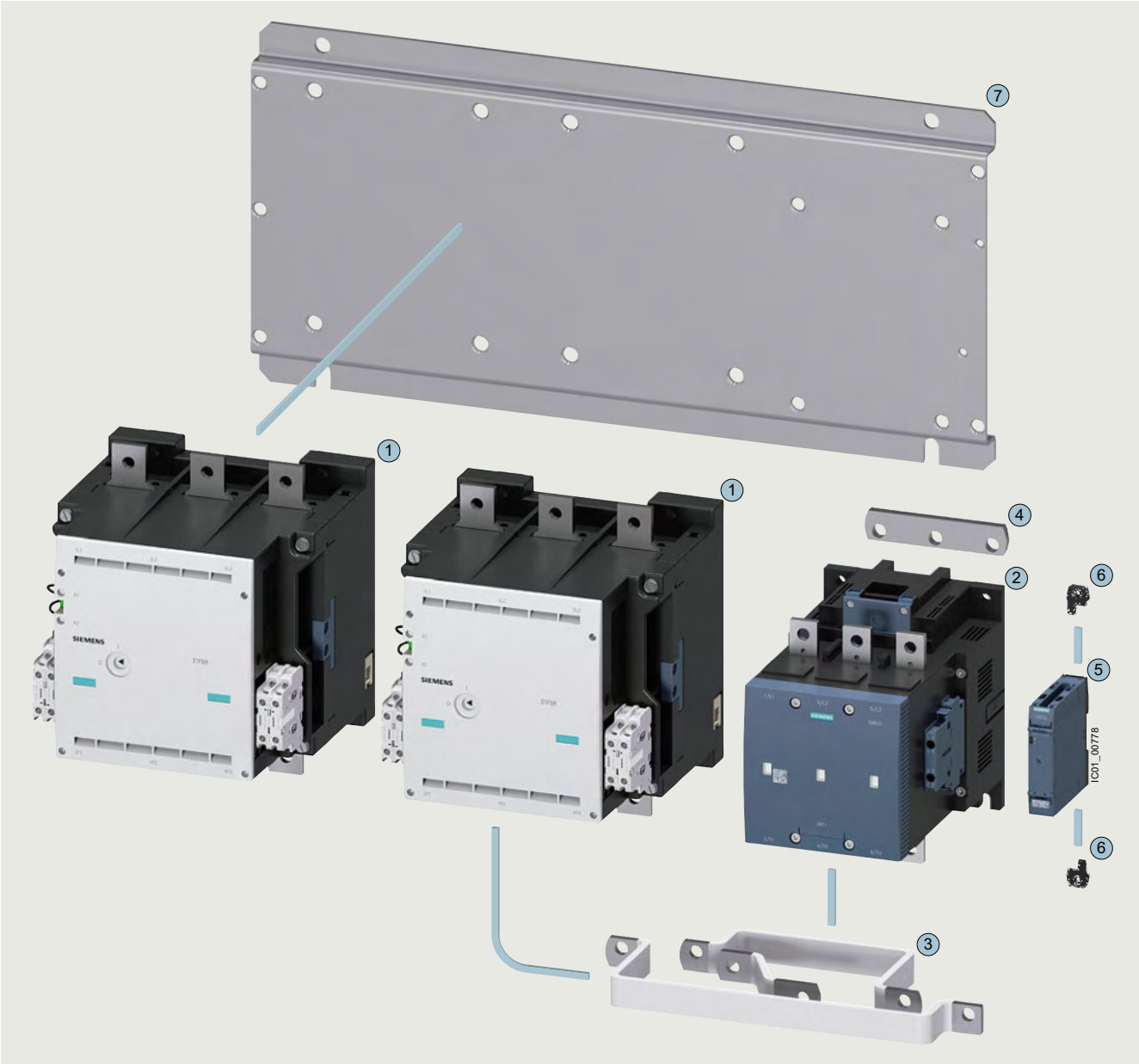


Video: SIRIUS Stern-Dreieck-Kombination montieren – Aufbaubeispiel mit 75-kW-Schützen

© Siemens 2022

Stern-Dreieck-Kombinationen aus Schützen SIRIUS 3RT und 3TF6, bis 710 kW

Stern-Dreieck-Kombinationen zum Selbstzusammenbau · Baugröße 14-14-S12 · bis 710 kW



Stern-Dreieck-Kombination zum Selbstzusammenbau

Einzelteile		Typ			Seite
		Q11	Q13	Q12	
①②	Schütze, 710 kW	3TF68	3TF68	3RT127.	3/130 ... 3/132
③④	Bausatz 14-14-S12 für Schütze ohne Rahmenklemmen bestehend aus:	3TX7680-1B			3/135
	③ Verdrahtungsbausteine oben und unten				
	④ Sternpunktbrücke S12				
⑤	Zeitrelais mit Stern-Dreieck-Funktion	3RP257.			10/34
⑥	Einstecklaschen für Stern-Dreieck-Zeitrelais	3ZY1311-0AA00			10/35
⑦	Grundplatte Stern-Dreieck	3TX7681-1B			3/135

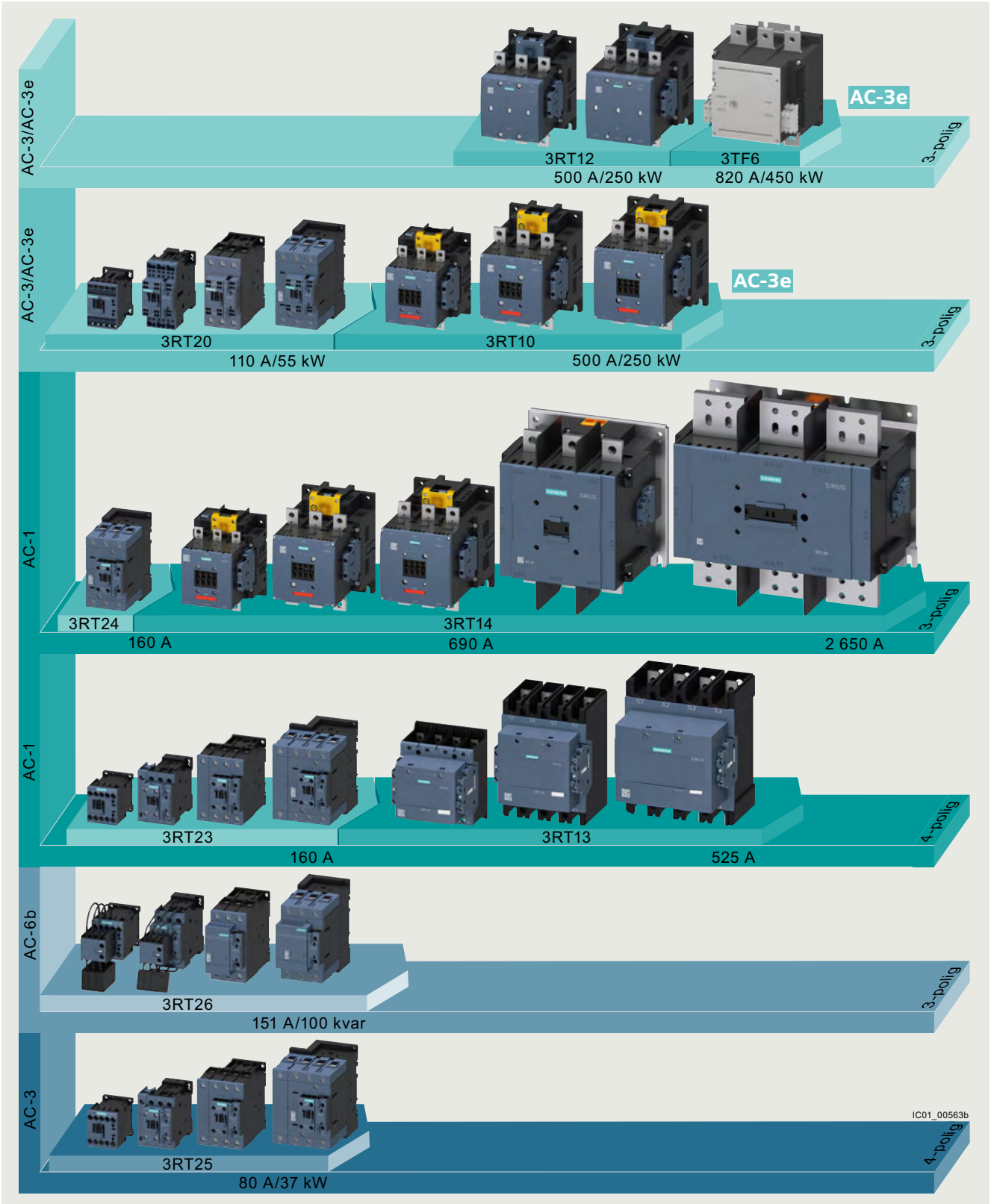
© Siemens 2022



	Preisgruppen PG 41A, 41B
4/2	**Einführung**
	Schütze für besondere Anwendungen
4/7	Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A
4/21	Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A
4/36	Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö
4/42	Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig
4/52	Schütze SIRIUS 3RT23 bis 3RT26, 3RT14
	Schütze für Bahnanwendungen
4/54	- Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig
4/65	- Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich
4/66	- Hilfsschütze 3TH4, 8-polig
4/68	- Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 2-polig
4/70	Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig
3/138	**Power-Relais/Kleinschütze 3TG10**

© Siemens 2022

Übersicht



Übersicht der Schütze 3RT und 3TF

© Siemens 2022

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RT_3TK_3TC	TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=Contactor






Baugröße			**S3**			**S6**	**S10**		**S12**	
Typ			3RT244.			3RT1456	3RT146.		3RT1476	
3-polige Schütze 3RT244, 3RT145 bis 3RT147										
Typ			**3RT2446**	**3RT2448**		**3RT1456**	**3RT1466**	**3RT1467**	**3RT1476**	
Anzahl Hauptkontakte			3 S			3 S	3 S		3 S	
AC-, AC/DC-Betätigung			(S. 4/16)			(S. 4/17, 4/18)	(S. 4/17, 4/18)		(S. 4/17, 4/18)	
AC-1										
U_i		V	1 000							
U_e		V	690							
I_e **bis 690 V**	**40 °C**	**A**	**140**	**160**		**275**	**400**	**500**	**690**	
	60 °C	A	130	140		250	380	450	Standardantrieb: 650, elektronischer Antrieb: 600	
Zubehör für Schütze										
Hilfsschalter			**3RH29, 3RA28** (S. 3/87 ... 3/95)			**3RH19, 3RT1926** (S. 3/90, 3/92, 3/94, 3/96)				
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)			**3RA281.** (S. 3/100)			**--**				
Anschlussabdeckungen			**3RT2946-4EA4** (S. 3/112)			**3RT1956-4EA.** (S. 3/112)				
Rahmenklemmenblöcke			**--**			**3RT1955/56-4G** (S. 3/110)				
Überspannungsbegrenzer			**3RT2936, 3RT2946** (S. 3/97, 3/98)			**3RT1956-1C** (RC-Glied) (S. 3/98)				






Typ			3RT1481, 3RT1482			3RT1483	3RT1485, 3RT1486		3RT1487	
3-polige Schütze 3RT148										
Typ			**3RT1481**	**3RT1482**		**3RT1483**	**3RT1485**	**3RT1486**	**3RT1487**	
Anzahl Hauptkontakte			3 S							
AC/DC-Betätigung			(S. 4/19)							
AC-1										
U_i		V	1 000							
U_e		V	1 000							
I_e	**40 °C**	**A**	**900**	**1 050**		**1 260**	**1 700**	**2 100**	**2 650**	
Zubehör für Schütze										
Zweiter Hilfsschalter seitlich			**3RH1981-1JA11** (S. 4/19)							
Ersatzteile für Schütze										
Erster Hilfsschalter seitlich			**3RH1981-1DA11** (S. 4/20)							
Phasentrennwände			**3RT1983-4AA1** (S. 4/20)				**3RT1987-4AA1** (S. 4/20)			
Einschubspulen			**3RT1982-5A.31** (S. 4/20)			**3RT1983-5AP31** (S. 4/20)	**3RT1987-5AP31** (S. 4/20)			

© Siemens 2022

Einführung






Baugröße		**S00**		**S0**			**S2**		**S3**		
Typ		3RT231.		3RT232.			3RT233.		3RT234.		
4-polige Schütze 3RT23											
Typ		**3RT2316**	**3RT2317**	**3RT2325**	**3RT2326**	**3RT2327**	**3RT2336**	**3RT2337**	**3RT2344**	**3RT2346**	**3RT2348**
Anzahl Hauptkontakte		4 S		4 S			4 S		4 S		
AC-, DC-, AC/DC-Betätigung		(S. 4/29, 4/31)		(S. 4/29 ... 4/31)			(S. 4/29 ... 4/33)		(S. 4/29 ... 4/33)		
AC-1											
U_i	V	690									
U_e	V	690									
I_e bis 690 V	**40 °C A**	**18**	**22**	**35**	**40**	**50**	**60**	**110**	**110**	**140**	**160**
	60 °C A	16	20	30	35	42	55	95	100	130	140
AC-3											
I_e bis 400 V	A	9	12	15,5	15,5	15,5	--	--	--	--	--
P bei 400 V	**kW**	**4**	**5,5**	**7,5**	**7,5**	**7,5**	**--**	**--**	**--**	**--**	**--**
Zubehör für Schütze											
Hilfsschalter		**3RH29, 3RA28**									(S. 3/87 ... 3/95)
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)		**3RA281.**									(S. 3/100)
Anschlussabdeckungen		**--**					**3RT2936-4EA4**	(S. 3/112)	**3RT2946-4EA4**		(S. 3/112)
Überspannungsbegrenzer		**3RT2916**	(S. 3/97, 3/98)				**3RT2936**	(S. 3/97, 3/98)	**3RT2936, 3RT2946**		(S. 3/97, 3/98)





Baugröße		**S6**		**S10**			**S12**		
Typ		3RT1355		3RT136.			3RT137.		
4-polige Schütze 3RT13									
Typ		**3RT1355**		**3RT1363**	**3RT1364**		**3RT1373**	**3RT1374**	**3RT1375**
Anzahl Hauptkontakte		4 S		4 S			4 S		
AC/DC-Betätigung		(S. 4/34)		(S. 4/34)			(S. 4/34)		
AC-1									
U_i	V	1 000							
U_e	V	690		1 000					
I_e	40 °C A	200		275	350		400	500	525
Zubehör für Schütze									
Zweiter Hilfsschalter seitlich		**3RH1951-1SA11**							(S. 4/35)
Klemmenabdeckungen		**3RT1956-4EB10**	(S. 4/35)	**3RT1966-4EB10**	(S. 4/35)		**3RT1976-4EB10**		(S. 4/35)
Mechanische Verriegelungen		**3RA1954-3A**							(S. 4/35)
Anschlussverbreiterungen		**--**		**3RT1966-4D**	(S. 4/35)		**3RT1976-4D**		(S. 4/35)
Ersatzteile für Schütze									
Erster Hilfsschalter seitlich		**3RH1951-1TA11**							(S. 4/35)

© Siemens 2022






Baugröße			**S00**			**S0**	**S2**		**S3**	
Typ			3RT251.			3RT252.	3RT253.		3RT254.	
4-polige Schütze 3RT25										
Typ			**3RT2516**	**3RT2517**	**3RT2518**	**3RT2526**	**3RT2535**	**3RT2536**	**3RT2544**	**3RT2545**
Anzahl Hauptkontakte			2 S + 2 Ö			2 S + 2 Ö	2 S + 2 Ö		2 S + 2 Ö	
AC-, DC-, AC/DC-Betätigung			(S. 4/39, 4/40)			(S. 4/39, 4/40)	(S. 4/39, 4/41)		(S. 4/39, 4/41)	
AC-1										
U_i		V	690							
U_e		V	690							
I_e bis 690 V	**40 °C**	**A**	**18**	**22**	**22**	**40**	**60**	**70**	**100**	**125**
	60 °C	A	16	20	20	35	55	60	90	105
AC-3										
I_e bis 400 V	S (NO)	A	9	12	16	25	35	41	65	80
	Ö (NC)	A	9	9	9	25 (20)[1]	35	41	65	80
P										
bei 400 V	**S**	**kW**	**4**	**5,5**	**7,5**	**11**	**18,5**	**22**	**30**	**37**
	Ö	**kW**	**4**	**4**	**4**	**11 (7,5)[1]**	**18,5**	**22**	**30**	**37**
bei 230 V	S	kW	2,2	3/2,2	4/2,2	5,5	11	11	18,5	22
	Ö	kW	2,2	3/2,2	4/2,2	5,5	11	11	18,5	22
Zubehör für Schütze										
Hilfsschalter			**3RH29, 3RA28**							(S. 3/87 ... 3/95)
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)			**3RA281.**							(S. 3/100)
Anschlussabdeckungen			**--**				**3RT2936-4EA4** (S. 3/112)		**3RT2946-4EA4** (S. 3/112)	
Überspannungsbegrenzer			**3RT2916** (S. 3/97, 3/98)			**3RT2926** (S. 3/97, 3/98)	**3RT2936** (S. 3/97, 3/98)		**3RT2936, 3RT2946** (S. 3/97, 3/98)	

[1] Der Wert in Klammern gilt für den Öffner bei DC-Betätigung.

Weitere Schütze

- Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig siehe ab Seite 4/42
- Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig siehe ab Seite 4/70
- Schütze für Bahnanwendungen
  - Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig siehe ab Seite 4/54
  - Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich siehe Seite 4/65
  - Hilfsschütze 3TH4, 8-polig siehe ab Seite 4/66

© Siemens 2022

Einführung

Anschlusstechnik

Bei den Schützen 3RT gibt es abhängig von Baugröße und Variante folgende Anschlussoptionen:

- Schütze 3RT2
  - Baugrößen S00 und S0: Schraubanschluss oder Federzuganschluss sowohl Haupt- als auch Hilfs- und Steuerstromkreis
  - Baugrößen S2 und S3: Schraubanschluss (komplettes Gerät) oder Federzuganschluss (nur Hilfsstromkreis)
- Schütze 3RT13, Baugrößen S6 bis S12: Schienenanschluss (teils mit Anschlussverbreiterung), Hilfs- und Steuerstromkreis in Schraubanschlusstechnik
- Schütze 3RT14: Schienenanschluss

Schraubanschluss

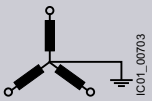
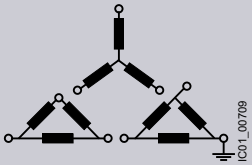
Federzuganschluss

Schienenanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Spannungsangaben

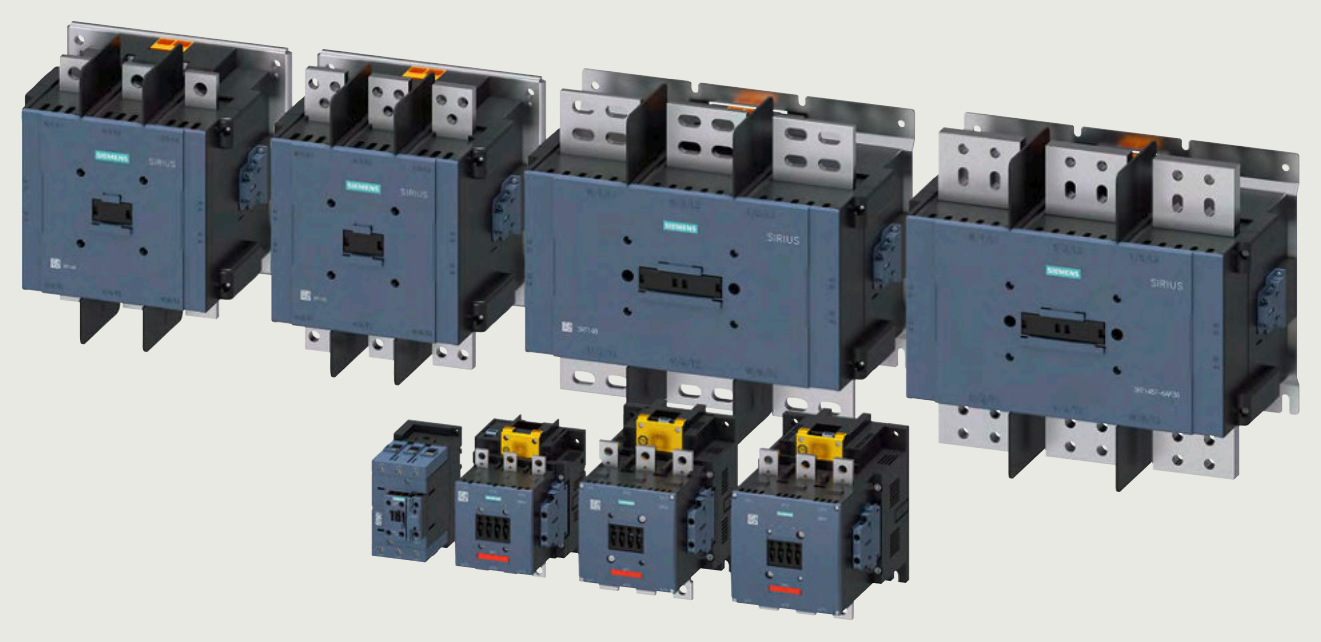
Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	Netzformen	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	Drehstrom-Dreileiternetze 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500
690	400/690	690 (nur ab Baugröße S3)
1 000	--	1 000

-- keine Angabe

© Siemens 2022

Übersicht



3-polige AC-1-Schütze
obere Bildreihe: Schütze 3RT148
untere Bildreihe: Schütze 3RT244, 3RT145 bis 3RT147

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Schütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei der Verwendung unserer Schützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren und gegen mechanische Fremdbetätigung geschützte Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Schützen 3RT14..-.....-3PA0), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT1926-4MA10 eingesetzt (siehe Seite 3/112).

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Kurz- und Überlastschutz von Schützen mit Digitaleingang

Gemäß der PLC-Eingangstypen nach IEC 60947-4-1 gilt für diese Eingänge ein typischer Nennstrom von 20 mA. Die Eingänge können entsprechend abgesichert werden.

- Schütze mit PLC- und F-PLC-Eingängen:
  - Bei 3RT14..-.S und 3RT14..-.N gekennzeichnet mit +/-
- Versorgungsspannungsanschlüsse A1 - A2:
  - Bei 3RT14..-.N ist eine Absicherung entsprechend Lastcharakteristik vorzunehmen.
    Informationen zur Leistungsaufnahme siehe technisches Produktdatenblatt.
  - Bei 3RT14..-.S ist eine Absicherung bereits integriert.

Kurz- und Überlastschutz sonstiger Anschlüsse

Die Schützvariante 3RT14..-.P mit Restlebensdauermeldung (RLT) hat noch weitere Anschlüsse H1 - H2 und R1 - R2.

Ist bereits A1 - A2 abgesichert bedarf es keiner weiteren Absicherung von H1 - H2.

Sicherungsangaben für die Absicherung von R1 - R2 siehe technisches Produktdatenblatt.

© Siemens 2022

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Schütze 3RT244, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden und sind als Zubehör getrennt zu bestellen, siehe ab Seite 3/97.

Die Schütze 3RT14 sind bereits mit einer Spulenbedämpfung (Varistor) ausgerüstet.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Anschlusstechnik

Hauptstromkreis

- Schütze 3RT244:
  Schraubanschluss mit Rahmenklemme;
  Bei abgenommener Rahmenklemme kann mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Schütze 3RT145 bis 3RT147:
  Schraubanschluss mit Anschlussschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können. Alternativ stehen Rahmenklemmen als Zubehör zur Verfügung.
- Schütze 3RT148:
  Schraubanschluss mit Anschlussschienen

Hilfs- und Steuerstromkreis

- 3RT24, 3RT145 bis 3RT147:
  Schraub- oder Federzuganschluss
- 3RT148:
  Schraubanschluss

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Schütze erfüllen die Bedingungen für Umgebung A gemäß IEC 60947-1.

Hinweis:

Beim Einsatz der Schütze im Umfeld mit Frequenzumrichtern sind die Projektierungshinweise zu beachten, siehe Gerätehandbuch.

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Schütze 3RT oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Antriebsarten

Schütze 3RT244

Die Schütze sind in Standardvarianten mit AC- bzw. DC-Antrieb oder als Varianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb) erhältlich.

Die Ansteuerung erfolgt über den Steuerspeisespannungsanschluss A1 - A2 mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis 1,1 x U_S.

Schütze 3RT145 bis 3RT147

Die Schütze werden über eine Versorgungsspannung mit einem Arbeitsbereich von 0,8 bis 1,1 x U_S gespeist, wahlweise abhängig vom gewähltem Betriebsmodus auch gesteuert. Alternativ erfolgt die Ansteuerung über den separaten Steuersignaleingang DC 24 V. Es sind verschiedene Nennspannungsbereiche für AC/DC-Ansteuerung verfügbar.

Folgende Ansteuerungs- bzw. Antriebsvarianten stehen zur Verfügung:

- Schütze 3RT14..-.A:
  Standardantrieb für AC- und DC-Antrieb (Reduzierung der Anzugs- auf Halteleistung)
- Elektronischer Antrieb:
  Bei Schützen mit elektronischem Antrieb ist die Überspannungsbedämpfung der Antriebsspule bereits in die Elektronik integriert.
  Folgende Ausführungen sind erhältlich:
  - Schütze 3RT14..-.N:
    Mit zwei Betriebsmodi: Direktsteuerung oder über SPS-Eingang (DC 24 V)
  - Schütze 3RT14..-.P:
    Ansteuerung nur über SPS-Eingang (DC 24 V) jedoch zusätzlich mit Restlebensdauermeldung (RLT)
  - Schütze 3RT14..-.S:
    Ansteuerung nur mit fehlersicherem SPS-Eingang (DC 24 V) zur Vereinfachung von Sicherheitsanwendungen

Schütze 3RT148

Die Schütze sind mit einem elektronischen Antrieb für AC/DC-Ansteuerung ausgestattet, die Spulenbedämpfung ist integriert. Der Arbeitsbereich beträgt 0,85 bis 1,1 x U_S.

Wechsel der Magnetspulen, Antriebseinheiten oder Ersatzschaltstücke

Schütze 3RT244

Ein Wechsel der Magnetspulen und der Ersatzschaltstücke ist möglich.

Schütze 3RT145 bis 3RT147

Die Antriebe für die Schütze 3RT14..-.A/-.N/-.P sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden. Auch die Ersatzschaltstücke können getauscht werden.

ACHTUNG:
Bei den Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung 3RT14..-.S ist ein Ausbauen bzw. Wechseln des Antriebs nicht zulässig.

Schütze 3RT148

Die Antriebe sind wechselbar und können durch einfaches Entriegeln und Herausziehen ausgetauscht werden.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Schütze 3RT244:
  Im Grundgerät sind zwei Hilfskontakte integriert (1 S + 1 Ö).
- Schütze 3RT14:
  Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern mit je zwei Kontakten geliefert (2 S + 2 Ö).

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Grundgeräte sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung für Schütze 3RT244 siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

Zubehör und Ersatzteile

- Schütze 3RT244 und 3RT145 bis 3RT147 siehe Grundgeräte ab Seite 3/69
- Schütze 3RT148 siehe ab Seite 4/19

© Siemens 2022

Anbindung von Schützen an fehlersichere Steuerungsbaugruppen

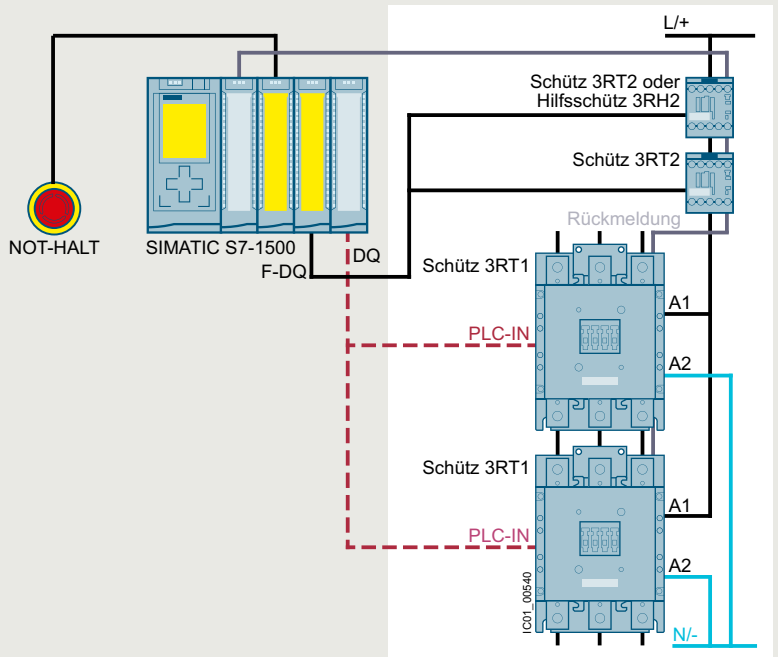
Während Schütze kleinerer Leistung direkt an Ausgänge fehlersicherer Steuerungen angeschlossen werden können, ist die Realisierung von einer sicherheitsgerichteten Anwendung mit Standardschützen höherer Leistung auf Grund notwendiger Koppelglieder deutlich komplexer und aufwändiger.

Dank eines fehlersicheren Steuereingangs bieten die speziellen Varianten der Baugrößen S6 bis S12 (3RT14..-.S) hier eine deutliche Vereinfachung.

Weitere Informationen siehe

- Sicherheitstechnik ab Seite 11/1
- Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen

Beispiel für SIL 2 und SIL 3/PL e Applikation – bisher:

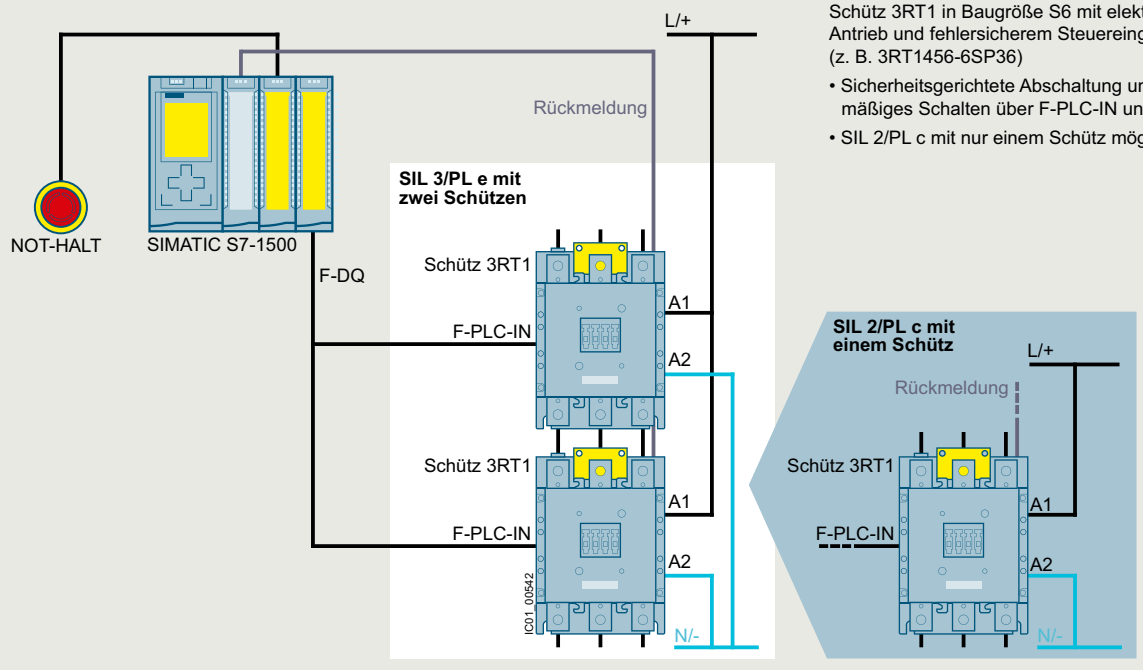


Schütz 3RT1 in Baugröße S6 mit Standardantrieb oder elektronischem Antrieb mit PLC-IN

- Sicherheitsgerichtete Abschaltung nur möglich über Koppelglieder und F-DQ
- Standardantrieb: betriebsmäßiges Schalten über Koppelglieder und F-DQ
- Elektronischer Antrieb: betriebsmäßiges Schalten mit PLC-IN und DQ

Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Standardschützen am Beispiel eines Schützes 3RT145

Beispiel für SIL 3/PL e (linke Seite) bzw. SIL 2/PL c (rechte Seite) Applikation – neu:



Schütz 3RT1 in Baugröße S6 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang F-PLC-IN (z. B. 3RT1456-6SP36)

- Sicherheitsgerichtete Abschaltung und betriebsmäßiges Schalten über F-PLC-IN und F-DQ
- SIL 2/PL c mit nur einem Schütz möglich

Applikation sicherheitsgerichtete Abschaltung mit Schützen mit fehlersicherer Ansteuerung am Beispiel eines Schützes 3RT145

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Übersichtsgrafiken mit anbaubarem Zubehör

- Schütze 3RT244 siehe Seite 3/11
- Schütze 3RT145 bis 3RT147 siehe ab Seite 3/12
- Schütze 3RT148 siehe nachfolgende Grafik



(1) Schütze 3RT1481 bis 3RT1487
(dargestellt ist das Schütz 3RT1487)

Seitlich an Schütz anbaubar
(2) Zweiter Hilfsschalter 3RH1981-1JA11

Schütze 3RT1481 bis 3RT1487 mit anbaubarem Zubehör

Anwendungsbereich

Die Schütze 3RT.4 können für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

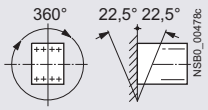
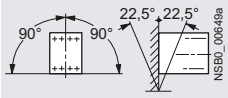
- Schalten von schwach oder nicht induktiven Verbrauchern (AC-1)
- Wegschalten von Verbrauchern oder Energieerzeugungsanlagen vom Netz (z. B. Wind- oder Photovoltaikanlagen)
- Wegschalten von Frequenzumrichtern vom Netz

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/td
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/faq
Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/man
Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Typ		3RT2446, 3RT2448	3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476
Baugröße		S3	S6	S10		S12
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)						
• Grundgerät - Schraub-/Federzuganschluss	mm	70 x 140 x 152	120 x 172 x 170	145 x 210 x 202		160 x 214 x 225
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter - Schraubanschluss	mm	70 x 140 x 196	120 x 172 x 217	145 x 210 x 251		160 x 214 x 271
- Federzuganschluss	mm	70 x 140 x 200	--			
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter - Schraub-/Federzuganschluss	mm	70 x 140 x 226	--			
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.						
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich	--			
Mechanische Lebensdauer						
• Grundgeräte und Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schaltspiele	10 Mio.				
• Grundgeräte mit elektronikgerechtem Hilfsschalter	Schaltspiele	5 Mio.	--			
Elektrische Lebensdauer bei Gebrauchskategorie AC-1, bei U_e = 400 V	Schaltspiele	0,5 Mio.			0,35 Mio	0,5 Mio.
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	1 000				
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	8			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	690				
Spiegelkontakte gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.						
• integrierte Hilfsschalter		ja	--			
• Hilfsschalter lösbar		--	ja			
Zulässige Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	°C	-25 ... +60				
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80				
Kurzschlussschutz						
Hauptstromkreis						
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises erforderlich						
- bei Zuordnungsart 1		gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 355 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)		gG: 800 A (690 V, 50 kA)
- bei Zuordnungsart 2		gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 350 A (690 V, 100 kA)	gG: 500 A (690 V, 100 kA)		gG: 710 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis						
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	A	Sicherung gG: 10				
• Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	A	auf Anfrage				
Kurzschlussschutz für Schütze mit Überlastrelais		siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige				
Kurzschlussschutz für sicherungslose Verbraucherabzweige		siehe • Verbraucherabzweige 3RA2, ab Seite 8/5 • Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige				

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ			3RT2446, 3RT2448 -.A	-.N	3RT1456 -.A	-.N/-.P/-.S	3RT1466, 3RT1467 -.A	-.N/-.P/-.S	3RT1476 -.A	-.N/-.P/-.S
Baugröße			S3		S6		S10		S12	
Ansteuerung										
Arbeitsbereich der Magnetspulen (AC/DC)			0,8 ... 1,1 x U_s	0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$						
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)										
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung	Anzugsleistung	VA	296	--						
	cos φ		0,61	--						
	Halteleistung	VA	19	--						
	cos φ		0,38	--						
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung	Anzugsleistung	VA	348/296	--						
	cos φ		0,62/0,55	--						
	Halteleistung	VA	25/18	--						
	cos φ		0,35/0,41	--						
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, für USA/Kanada	Anzugsleistung	VA	326/326	--						
	cos φ		0,62/0,55	--						
	Halteleistung	VA	22/22	--						
	cos φ		0,38/0,4	--						
• AC/DC-Betätigung	Anzugsleistung bei AC-Betätigung	VA	--	163	300	280	590	530	830	750
	cos φ		--		0,9	0,8	0,9	0,8	0,9	0,8
	Halteleistung bei AC-Betätigung	VA	--	3,1	5,8	4,8	6,7	8,5	9,2	9
	cos φ		--		0,8	0,6	0,9	0,4	0,9	0,4
	Anzugsleistung bei DC-Betätigung	W	--	76	360	320	650	580	920	800
	Halteleistung bei DC-Betätigung	W	--	1,8	5,2	2,8	7,4	3,4	10	3,6
Art des SPS-Steuereingangs gemäß IEC 60947-1										
• Elektronischer Antrieb	3RT14..-.N/-.P		--		Typ 2					
	3RT14..-.S		--		Typ 1					
• Bemessungsspannung		DC V	--		24					
• Arbeitsbereich		DC V	--		17 ... 30					
• Stromaufnahme		mA	--		≤ 30					
• Wiederbereitschaftszeit nach Netzausfall typisch (gilt nur für fehlersichere Variante 3RT14..-.S)		s	--		2					

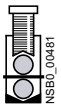
Typ			3RT2446	3RT2448	3RT1456	3RT1466	3RT1467	3RT1476
Baugröße			S3		S6	S10		S12
Bemessungsdaten der Hauptkontakte								
Belastbarkeit bei Wechselstrom								
Gebrauchskategorie AC-1								
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bei 40 °C bis 690 V	A	140	160	275	400	500	690
	bei 60 °C bis 690 V	A	130	140	250	380	450	Standardantrieb: 650, elektronischer Antrieb: 600
	bei 40 °C bis 1 000 V	A	60	80	--			
	bei 60 °C bis 1 000 V	A	60	80	--			
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm^2	50	70	140	240	300	480
Verlustleistung je Hauptstrombahn	bei I_e/AC-1/40 °C	W	9,8	12,8	28,8	35,2	35,2	61,9

Typ			3RT2446, 3RT2448
Baugröße			S3
Anschlussquerschnitte			
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			Schraubanschluss
• eindrähtig		mm^2	2 x (2,5 ... 16)[1]
• mehrdrähtig		mm^2	2 x (6 ... 16)[1]; 2 x (10 ... 50)[1]; 1 x (10 ... 70)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (2,5 ... 35)[1]; 1 x (2,5 ... 50)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (10 ... 1/0)[1]; 1 x (10 ... 2/0)[1]
• Anschlussschrauben			Inbus Gr. 4
- Anzugsdrehmoment		Nm	4,5 ... 6 (40 ... 53 lb.in)
Hilfs- und Steuerleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]
• Anschlussschrauben			M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)
- Anzugsdrehmoment		Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT1456		3RT1466, 3RT1467	3RT1476
Baugröße		S6		S10	S12
Anschlussquerschnitte					
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Schraubanschluss			
mit montierten Rahmenklemmen	Typ	3RT1955-4G	3RT1956-4G	3RT1966-4G	
Anschlussschrauben		M10 (Inbus, SW 4)	M10 (Inbus, SW 4)	M12 (Inbus, SW 5)	
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	10 ... 12 90 ... 110	10 ... 12 90 ... 110	20 ... 22 180 ... 195	
vordere Klemmstelle angeschlossen					
 NSB0_00479					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	70 ... 240	
• mehrdrähtig	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	95 ... 300	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	3/0 ... 600 kcmil	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8	min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5	
hintere Klemmstelle angeschlossen					
 NSB0_00480					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 185	
• mehrdrähtig	mm^2	16 ... 70	16 ... 120	120 ... 240	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	6 ... 2/0	6 ... 250 kcmil	250 ... 500 kcmil	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	min. 3 x 9 x 0,8, max. 6 x 15,5 x 0,8	min. 3 x 9 x 0,8, max. 10 x 15,5 x 0,8	min. 6 x 9 x 0,8, max. 20 x 24 x 0,5	
beide Klemmstellen angeschlossen (Mindestquerschnitt 16 mm^2)					
 NSB0_00481					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 50, max. 2 x 185	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 50, max. 2 x 185	
• mehrdrähtig	mm^2	max. 1 x 50, 1 x 70	max. 1 x 95, 1 x 120	min. 2 x 70, max. 2 x 240	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	max. 2 x 1/0	max. 2 x 3/0	min. 2 x 2/0, max. 2 x 500 kcmil	
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	max. 2 x (6 x 15,5 x 0,8)	max. 2 x (10 x 15,5 x 0,8)	max. 2 x (20 x 24 x 0,5)	
Schienenanschluss					
• Anschlussschiene (max. Breite)	mm	17		25	
- Bohrungsdurchmesser	mm	9		11	
Kabelschuhanschluss		[1]		[2]	
• feindrähtig mit Kabelschuh	mm^2	16 ... 95		50 ... 240	
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm^2	25 ... 120		70 ... 240	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	4 ... 250 kcmil		2/0 ... 500 kcmil	
• Anschlussschrauben		M8 x 25 (SW 13)		M10 x 30 (SW 17)	
- Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	10 ... 14 90 ... 124		14 ... 24 124 ... 210	
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)					
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3], 2 x (0,75 ... 2,5)[3] gemäß IEC 60947; max. 2 x (0,75 ... 4)[3]			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3]; 2 x (0,75 ... 2,5)[3]			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)			
• Anschlussschrauben		M3 (Pozidriv Gr. 2)			
- Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	0,8 ... 1,2 7 ... 10,3			
Hilfsleiter[4] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		Federzuganschluss			
• Betätigungswerkzeug		3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5			
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)			
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 14)			

[1] 3RT1456: Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ist ab Leiterquerschnitt 95 mm^2 die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/112.

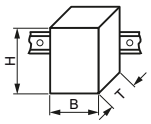
[2] 3RT1466, 3RT1467 und 3RT1476: Bei Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm^2 sowie DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1966-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 3/112.

[3] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

[4] Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ			3RT1481-6A.36	3RT1482-6A.36	3RT1483-6AP36	3RT1485-6AP36	3RT1486-6AP36	3RT1487-6AP36
Allgemeine Daten								
Abmessungen								
• Breite		mm	285			431		
• Höhe		mm	352			403		
• Tiefe		mm	250			246		
Einbaulage			bei senkrechter Montageebene ± 30° drehbar, bei senkrechter Montageebene ± 30° nach vorne und hinten kippbar					
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal		m	2 000					
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3								
• des Hauptstromkreises		V	1 000					
• des Hilfsstromkreises		V	600					
Stoßspannungsfestigkeit								
• des Hauptstromkreises		kV	8					
• des Hilfsstromkreises		kV	6					
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1			Ja					
Umgebungstemperatur								
• während Betrieb		°C	-25 ... +55					
• während Lagerung		°C	-40 ... +80					
Kurzschluss-Schutz								
Ausführung des Sicherungseinsatzes erforderlich								
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises bei Zuordnungsart 2			aR: 1 000 A (1 000 V, 30 kA)	aR: 1 100 A (1 000 V, 42 kA)	aR: 1 400 A (1 000 V, 42 kA)	aR: 2 200 A (1 000 V, 42 kA)	aR: 2 500 A (1 000 V, 42 kA)	aR: 2 800 A (1 000 V, 50 kA)
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters			gG: 16 A (600 V, 1 kA)					

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Typ		3RT1481-6AF36	6AP36	3RT1482-6AF36	6AP36	3RT1483-6AP36	3RT1485-6AP36	3RT1486-6AP36	3RT1487-6AP36
Steuerstromkreis/Ansteuerung									
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule									
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1							
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1							
• bei DC		0,85 ... 1,1							
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	1 400	2 000	1 400	2 000	2 700	2 800		
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC									
• bei 50 Hz	VA	1 000				1 700	1 800		
• bei 60 Hz	VA	1 000				1 700	1 800		
Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	6	7	6	7	8	11		
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC									
• bei 50 Hz	VA	18	23	18	23	20	33		
• bei 60 Hz	VA	18	23	18	23	20	33		
Hauptstromkreis									
Betriebsstrom bei AC-1									
• bis 690 V									
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
- bei Umgebungstemperatur 55 °C	A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
• bis 1 000 V									
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
- bei Umgebungstemperatur 55 °C	A	900		1 050		1 260	1 700	2 100	2 650
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis		Schienenanschluss							
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalem AC-1 Bemessungswert	mm^2	600		800		1 000	1 500	2 000	3 000

Typ		3RT1481-6A.36, 3RT1482-6A.36	3RT1483-6AP36	3RT1485-6AP36, 3RT1486-6AP36	3RT1487-6AP36
Anschlussquerschnitte					
Steuerstromkreis/Ansteuerung					
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte					
• eindrähtig		2x (1 ... 2,5 mm^2)			
• eindrähtig oder mehrdrähtig		2x (1 ... 2,5 mm^2)			
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung		2x (1 ... 2,5 mm^2)			
Hauptstromkreis					
Breite der Anschlussschiene	mm	40	50	103	
Dicke der Anschlussschiene	mm	10	13	10	20
Durchmesser der Bohrung	mm	17	13	15	13

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Auswahl- und Bestelldaten

Baugröße S3: AC-Betätigung ~ oder AC/DC-Betätigung ≂

- Spulenbeschaltung (Varistor, Diode usw.) nachrüstbar
- Hilfsschalter nachrüstbar
- Haupt- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT244.-1...0

Bau-größe	Bemessungsdaten AC-1, I_u: 40 °C	60 °C	Hilfskontakte Kennzahl	Ausführung		Bemessungssteuerspeise-spannung U_s AC 50 Hz	AC 50 Hz bzw. DC	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Betriebsstrom I_e bis **690 V**	690 V		S	Ö	V	V					
	A	A										
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15												
AC-Betätigung												
S3	**140**	130	**11**	1	1	24	--	**3RT2446-1AB00**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2446-1AF00**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2446-1AP00**		1	1 ST	41B
	160	140	**11**	1	1	24	--	**3RT2448-1AB00**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2448-1AF00**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2448-1AP00**		1	1 ST	41B
AC/DC-Betätigung												
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)												
S3	**140**	130	**11**	1	1	--	20 ... 33	**3RT2446-1NB30**		1	1 ST	41B
						--	83 ... 155	**3RT2446-1NF30**		1	1 ST	41B
						--	175 ... 280	**3RT2446-1NP30**		1	1 ST	41B
	160	140	**11**	1	1	--	20 ... 33	**3RT2448-1NB30**		1	1 ST	41B
						--	83 ... 155	**3RT2448-1NF30**		1	1 ST	41B
						--	175 ... 280	**3RT2448-1NP30**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung

- Standardantrieb 3RT14..-.A
- Elektronischer Antrieb
  - 3RT14..-.N mit Steuersignaleingang DC 24 V
  - 3RT14..-.P mit Steuersignaleingang DC 24 V und Restlebensdauermeldung (RLT)
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.


3RT1456-6A.36


3RT1466-6A.36


3RT1476-6A.36


3RT1476-6N.36


3RT1476-6P.35

Baugröße	Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C Betriebsstrom I_e bis **690 V**	60 °C 690 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung S	Ö	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A			V					
Standardantrieb für AC- und DC-Betrieb (Reduzierung der Einzugs- auf Halteleistung)										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)										
S6	**275**	250	2	2	110 ... 127	**3RT1456-6AF36**		1	1 ST	41B
					220 ... 240	**3RT1456-6AP36**		1	1 ST	41B
S10	**400**	380	2	2	110 ... 127	**3RT1466-6AF36**		1	1 ST	41B
					220 ... 240	**3RT1466-6AP36**		1	1 ST	41B
	500	450	2	2	110 ... 127	**3RT1467-6AF36**		1	1 ST	41B
					220 ... 240	**3RT1467-6AP36**		1	1 ST	41B
S12	**690**	650	2	2	110 ... 127	**3RT1476-6AF36**		1	1 ST	41B
					220 ... 240	**3RT1476-6AP36**		1	1 ST	41B
Elektronischer Antrieb										
Mit Steuersignaleingang DC 24 V z. B. für Ansteuerung aus SPS										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	**275**	250	2	2	96 ... 127	**3RT1456-6NF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1456-6NP36**		1	1 ST	41B
S10	**400**	380	2	2	96 ... 127	**3RT1466-6NF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1466-6NP36**		1	1 ST	41B
	500	450	2	2	96 ... 127	**3RT1467-6NF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1467-6NP36**		1	1 ST	41B
S12	**690**	650	2	2	96 ... 127	**3RT1476-6NF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1476-6NP36**		1	1 ST	41B
Mit Steuersignaleingang DC 24 V · mit Restlebensdauermeldung (RLT) z. B. für Ansteuerung aus SPS										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	**275**	250	1	1	96 ... 127	**3RT1456-6PF35**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1456-6PP35**		1	1 ST	41B
S10	**400**	380	1	1	96 ... 127	**3RT1466-6PF35**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1466-6PP35**		1	1 ST	41B
	500	450	1	1	96 ... 127	**3RT1467-6PF35**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1467-6PP35**		1	1 ST	41B
S12	**690**	650	1	1	96 ... 127	**3RT1476-6PF35**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1476-6PP35**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/53 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung ≂

- Zertifizierter und fehlersicherer Steuereingang DC 24 V mit maximal 20 mA, z. B. für Ansteuerung aus einer fehlersicheren Ausgangsbaugruppe einer Steuerung (F-SPS) oder eines Sicherheitsschaltgerätes
- Erreichbare Safety Integraty Level (SIL) nach IEC 62061 und Performance Level (PL) nach ISO 13849-1 mit entsprechender Fehlerdiagnose:
  - Mit einem Schütz: SIL 2 bzw. PL c
  - Mit zwei Schützen in Reihe: SIL 3 bzw. PL e
  - Mit dem Schütz können fehlersichere Anwendungen realisiert werden.
- Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.

Weitere Informationen siehe
- Sicherheitstechnik ab Seite 11/1
- Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen


3RT1456-6S.36


3RT1466-6S.36


3RT1476-6S.36


3RT1456-6S.36-3PA0


3RT1476-6S.36-3PA0

Bau-größe	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-1, t_u: 40 °C Betriebsstrom I_e bis **690 V**	60 °C 690 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung S	Ö	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A			V					
Elektronischer Antrieb										
Mit zwei seitlich angebauten lösbaren Hilfsschaltern										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	**275**	250	2	2	96 ... 127	**3RT1456-6SF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1456-6SP36**		1	1 ST	41B
S10	**400**	380	2	2	96 ... 127	**3RT1466-6SF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1466-6SP36**		1	1 ST	41B
	500	450	2	2	96 ... 127	**3RT1467-6SF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1467-6SP36**		1	1 ST	41B
S12	**690**	650	2	2	96 ... 127	**3RT1476-6SF36**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1476-6SP36**		1	1 ST	41B
Mit zwei seitlich angebauten unlösbaren Hilfsschaltern										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	**275**	250	2	2	96 ... 127	**3RT1456-6SF36-3PA0**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1456-6SP36-3PA0**		1	1 ST	41B
S10	**400**	380	2	2	96 ... 127	**3RT1466-6SF36-3PA0**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1466-6SP36-3PA0**		1	1 ST	41B
	500	450	2	2	96 ... 127	**3RT1467-6SF36-3PA0**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1467-6SP36-3PA0**		1	1 ST	41B
S12	**690**	650	2	2	96 ... 127	**3RT1476-6SF36-3PA0**		1	1 ST	41B
					200 ... 277	**3RT1476-6SP36-3PA0**		1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
- Ausführung mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern (je 2 S + 2 Ö)
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss



3RT1481-6A.36, 3RT1482-6A.36



3RT1483-6AP36



3RT1485-6AP36, 3RT1486-6AP36



3RT1487-6AP36

Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1	Hilfskontakte, seitlich		Bemessungssteuerspeisespannung U_s		**Schienen-anschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AC-1, t_u: 40 °C	Ausführung		AC 50/60 Hz	DC					
Betriebsstrom I_e bis **1 000 V**					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	S	Ö	V	V					
Elektronischer Antrieb									
Mit integrierter Spulenbeschaltung									
900	2	2	100 ... 127 200 ... 240	100 ... 110 200 ... 220	**3RT1481-6AF36** **3RT1481-6AP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
1 050	2	2	100 ... 127 200 ... 240	100 ... 110 200 ... 220	**3RT1482-6AF36** **3RT1482-6AP36**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
1 260	2	2	100 ... 240	100 ... 220	**3RT1483-6AP36**		1	1 ST	41B
1 700	2	2	100 ... 240	100 ... 220	**3RT1485-6AP36**		1	1 ST	41B
2 100	2	2	100 ... 240	100 ... 220	**3RT1486-6AP36**		1	1 ST	41B
2 650	2	2	100 ... 240	100 ... 220	**3RT1487-6AP36**		1	1 ST	41B

Zubehör siehe nächste Tabelle und Ersatzteile siehe Seite 4/19.

Zubehör

Übersichtsgrafiken für Schütze 3RT148 mit anbaubarem Zubehör siehe Seite 4/10.

Weitere Informationen

Handbücher siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24229/man

Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung				**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Typ	S	Ö	links	rechts					
Zweiter Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)									
Anbau seitlich rechts und/oder links									
3RT148.	1	1	61 53 62 54	71 83 72 84	**3RH1981-1JA11**		1	1 ST	41B



3RH1981-1JA11

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.4 für schwach oder nicht induktive Lasten (AC-1), 3-polig bis 2 650 A

Ersatzteile

	Für Schütze	Hilfskontakte Ausführung				Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz	Bemessungssteuerspeisespannung U_s DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Typ	S	Ö	links	rechts	V	V					
Erster Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)												
 3RH1981-1DA11	Anbau seitlich rechts und/oder links							**Schraubanschluss**				
	3RT148.	1	1	21 13 22 14	31 43 32 44	--	--	**3RH1981-1DA11**		1	1 ST	41B
Phasentrennwände												
	(1 Satz = 4 Stück)											
	3RT1481 … 3RT1483	--	--	--	--	--	--	**3RT1983-4AA1**		1	1 ST	41B
 3RT1983-4AA1												
	3RT1485 … 3RT1487	--	--	--	--	--	--	**3RT1987-4AA1**		1	1 ST	41B
 3RT1987-4AA1												
Einschubspulen · AC/DC-Betätigung												
 3RT1982-5A.31, 3RT1983-5AP31	3RT1481, 3RT1482	--	--	--	--	100 … 127	100 … 110	**3RT1982-5AF31**		1	1 ST	41B
		--	--	--	--	200 … 240	200 … 220	**3RT1982-5AP31**		1	1 ST	41B
	3RT1483	--	--	--	--	100 … 240	100 … 220	**3RT1983-5AP31**		1	1 ST	41B
 3RT1987-5AP31	3RT1485 … 3RT1487	--	--	--	--	100 … 240	100 … 220	**3RT1987-5AP31**		1	1 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Schütze 3RT231 bis 3RT234 und 3RT135 bis 3RT137, mit Schraubanschluss

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC60947-5-1 (Hilfsschalter)

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Schütze 3RT23, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden und sind als Zubehör getrennt zu bestellen, siehe ab Seite 3/97.

Die Schütze 3RT13 sind bereits mit einer Spulenbedämpfung (Varistor) ausgerüstet.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Anschlusstechnik

Hauptstromkreis

- Schütze 3RT231 und 3RT232:
  Schraub- oder Federzuganschluss,
  Federzuganschluss mit komfortabler Stecktechnik für Geräteverbinder
- Schütze 3RT233 und 3RT234:
  Schraubanschluss mit Rahmenklemme;
  Bei abgenommener Rahmenklemme kann bei 3RT234 mit Kabelschuhen direkt auf die Anschlussschiene kontaktiert werden.
- Schütze 3RT135 bis 3RT137:
  Schraubanschluss mit Anschlussschienen, an denen die Leitungen mittels Kabelschuhen oder flexiblen oder starren Stromschienen angeschlossen werden können.
- Schütze 3RT136 und 3RT137:
  Diese können mit Anschlussverbreiterungen ausgestattet werden, siehe Seite 4/35.

Hilfs- und Steuerstromkreis

Schraubanschluss

Elektromagnetische Verträglichkeit

Die Schütze erfüllen die Anforderungen für Umgebungskategorie A.

Hinweis:

Beim Einsatz der Schütze im Umfeld mit Frequenzumrichtern sind die Projektierungshinweise zu beachten, siehe Gerätehandbuch.

© Siemens 2022

4

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Sind Spannungen ≤ 110 V und Ströme ≤ 100 mA zu schalten, so sollten die Hilfskontakte der Schütze 3RT oder Hilfsschütze 3RH verwendet werden, die eine hohe Kontaktsicherheit gewährleisten.

Diese Hilfskontakte sind besonders geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Motorschutz

Schütze 3RT23

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT23 thermische Überlastrelais 3RU2 (siehe ab Seite 7/89) oder elektronische Überlastrelais 3RB3 (siehe ab Seite 7/102) angebaut werden.

Schütze 3RT13

Zum Schutz gegen Überlast können an die Schütze 3RT13 elektronische Überlastrelais 3RB2 (siehe ab Seite 7/114) angebaut werden.

Antriebsarten

Schütze 3RT23

Die Schütze sind in Varianten mit konventionellem AC- bzw. DC-Antrieb oder als Varianten mit elektronischem Weitbereichsantrieb und universeller Betätigungsspannung (AC- oder DC-Betrieb möglich) erhältlich.

Die Ansteuerung erfolgt über den Steuerspeisespannungsanschluss A1 - A2 mit unterschiedlichen Arbeitsbereichen (Details hierzu siehe jeweiliges Produktdatenblatt).

Schütze 3RT13

Die Schütze sind mit einem elektronischem Weitbereichsantrieb ausgestattet, der sowohl mit AC 50/60 Hz oder auch DC angesteuert werden kann.

Der Arbeitsbereich bei DC-Ansteuerung liegt zwischen 0,8 x $U_{s\ min}$ und 1,1 x $U_{s\ max}$, bei AC-Ansteuerung 0,85 x $U_{s\ min}$ und 1,1 x $U_{s\ max}$.

Wechsel der Magnetspulen, Antriebseinheiten oder Ersatzschaltstücke

Schütze 3RT23

Ein Wechsel der Magnetspulen ist möglich. Die Schaltstücke können nur für die Schütze 3RT233 gewechselt werden.

Schütze 3RT13

Ein Wechsel der Antriebseinheit oder der Schaltstücke ist nicht möglich.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Schütze 3RT23
  - Schütze 3RT231:
    Im Grundgerät ist ein Hilfskontakt integriert.
  - Schütze 3RT232 bis 3RT234:
    Die Grundgeräte enthalten zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).
- Schütze 3RT13
  Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert.

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Grundgeräte sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung für Schütze 3RT23 siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

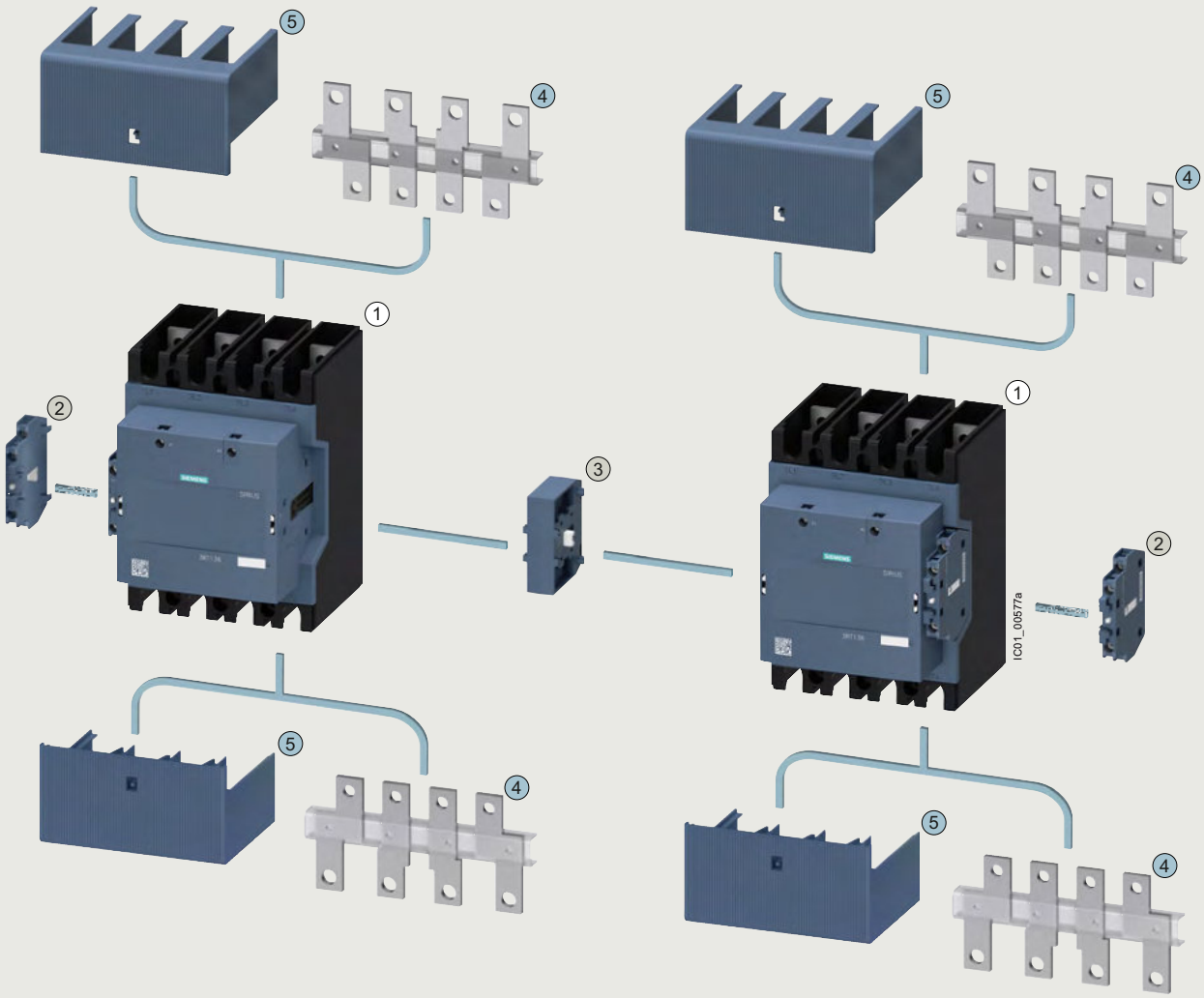
Zubehör und Ersatzteile

- Schütze 3RT231 bis 3RT234 siehe ab Seite 3/69
- Schütze 3RT135 bis 3RT137 siehe Seite 4/35

© Siemens 2022

Übersichtsgrafik mit anbaubarem Zubehör

- Schütze 3RT23 siehe ab Seite 3/8
- Schütze 3RT135 bis 3RT137 siehe nachfolgende Grafik



(1) 4-polige Schütze 3RT13, Baugrößen S6 bis S12
(Lieferumfang: Die Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert)

(2) Zweiter Hilfsschalter 3RH1951-1SA11, seitlich links und rechts anbaubar

(3) Mechanische Verriegelung 3RA1954-3A zum Aufbau von Schützkombinationen:
Zwei Schütze 3RT13 der Baugrößen S6, S10 und S12 sind baugrößengleich untereinander verriegelbar. Die seitlich angebauten Hilfsschalter der Schütze sind vorher zu entfernen.
Die mechanische Verriegelung kann nicht zusammen mit den Anschlussverbreiterungen (4) eingesetzt werden.

(4) Anschlussverbreiterungenen 3RT19.6-4D, oben und unten anbaubar (wenn keine Klemmenabdeckungen (5) angebaut wird)

(5) Klemmenabdeckungen 3RT19.6-4EB10, oben und unten anbaubar (wenn keine Anschlussverbreiterungen (4) angebaut wird)

◯ Gleiches Zubehör für Baugrößen S6 bis S12

◯ Zubehör unterschiedlich je nach Baugröße

	Baugröße	S6	S10		S12		
(1)	Schütz	3RT1355 (I_e = 200 A)	3RT1363 (I_e = 275 A)	3RT1364 (I_e = 350 A)	3RT1373 (I_e = 400 A)	3RT1374 (I_e = 500 A)	3RT1375 (I_e = 525 A)
(2)	Zweiter Hilfsschalter	3RH1951-1SA11					
(3)	Mechanische Verriegelung	3RA1954-3A					
(4)	Anschlussverbreiterung	--	3RT1966-4D (ab I > 275 A)		3RT1976-4D (ab I > 450 A)		
(5)	Klemmenabdeckung	3RT1956-4EB10	3RT1966-4EB10		3RT1976-4EB10		

Schütze 3RT135 bis 3RT137 mit anbaubarem Zubehör

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Anwendungsbereich

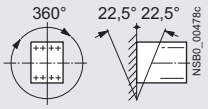
Die Schütze 3RT.3 können für folgende Anwendungen eingesetzt werden:

- 4-poliges Schalten von schwach oder nicht induktiven Verbrauchern (AC-1)
- Wegschalten von Verbrauchern oder Energieerzeugungsanlagen vom Netz
- für Netzumschaltungen

Zusätzlich bieten wir bei den Schützen 3RT23 Sondervarianten zum Schalten motorischer Lasten (AC-3) an.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16165/man

Typ		3RT2316, 3RT2317	3RT2325 bis 3RT2327	3RT2336, 3RT2337	3RT2344, 3RT2346, 3RT2348
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T)			(Die Werte in Klammern gelten für DC-Betätigung)		
AC- bzw. DC-Betätigung					
• Grundgerät					
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 73	60 x 85 x 97 (107)	75 x 114 x 130	96 x 140 x 152
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 73	61 x 102 x 97 (107)	--	--
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter					
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 117	60 x 85 x 141 (151)	75 x 114 x 174	96 x 140 x 196
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 121	61 x 102 x 145 (155)	--	--
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch zeitverzögertem Hilfsschalter					
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 147	60 x 85 x 171 (181)	75 x 114 x 204	96 x 140 x 226
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 147	61 x 102 x 171 (181)	--	--
Zulässige Gebrauchslage					
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.					
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich			
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.		
Elektrische Lebensdauer bei I_e/AC-1	Schaltspiele	ca. 0,5 Mio.			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400			690
Zulässige Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-25 ... +60			
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80			

© Siemens 2022

Typ	3RT2316, 3RT2317	3RT2325, 3RT2326	3RT2326-1...0-4AA0	3RT2327
Baugröße	S00	S0		
Kurzschlussschutz				
Hauptstromkreis				
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises erforderlich				
- bei Zuordnungsart 1	gG: 35 A (690 V, 100 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 100 A (690 V, 100 kA), aM: 50 A (690 V, 100 kA), BS88: 100 A (415 V, 80 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)
- bei Zuordnungsart 2	gG: 20 A (690 V, 100 kA)		gG: 35 A (690 V, 100 kA), aM: 20 A (690 V, 100 kA), BS88: 35 A (415 V, 80 kA)	gG: 20 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis				
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)			
• Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)			

Typ	3RT2336, 3RT2337		3RT2344, 3RT2346	3RT2346-1...0-4AA0	3RT2348
Baugröße	S2		S3		
Kurzschlussschutz					
Hauptstromkreis					
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises erforderlich					
- bei Zuordnungsart 1	gG: 160 A (690 V, 100 kA)		gG: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA), aM: 160 A (690 V, 100 kA), BS88: 200 A (415 V, 80 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
- bei Zuordnungsart 2	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gR: 80 A (690 V, 100 kA)	gR: 250 A (690 V, 100 kA)	gG: 160 A (690 V, 100 kA), aM: 100 A (690 V, 100 kA), BS88: 125 A (415 V, 80 kA)	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis					
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)				
• Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich	6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)				

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ			3RT2316	3RT2317	3RT2325	3RT2326, 3RT2327	3RT2336, 3RT2337	3RT2344, 3RT2346, 3RT2348
Baugröße			S00		S0		S2	S3
Ansteuerung								
Arbeitsbereich der Magnetspulen								
• AC-Betätigung	bei 50 Hz		0,8 ... 1,1 x U_s					
	bei 60 Hz		0,85 ... 1,1 x U_s		0,8 ... 1,1 x U_s			
• DC-Betätigung	bei 50 °C		0,8 ... 1,1 x U_s				--	
	bei 60 °C		0,85 ... 1,1 x U_s				--	
• AC/DC-Betätigung			--				0,8 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)								
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung								
- Anzugsleistung		VA	--		77		190	296
- cos φ			--		0,82		0,72	0,61
- Halteleistung		VA	--		9,8		16	19
- cos φ			--		0,25		0,37	0,38
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung								
- Anzugsleistung		VA	27/24,3	37/33	81/79		210/188	348/296
- cos φ			0,8/0,75		0,72/0,74		0,69/0,65	0,62/0,55
- Halteleistung		VA	4,2/3,3	5,7/4,4	10,5/8,5		17,2/16,5	25/18
- cos φ			0,25/0,25		0,25/0,28		0,36/0,39	0,35/0,41
• AC-Betätigung, 60 Hz, USA, Kanada								
- Anzugsleistung		VA	31,7	43	87		188	326
- cos φ			0,77		0,76		0,67	0,55
- Halteleistung		VA	4,8	6,5	9,4		16,5	22
- cos φ			0,25		0,28		0,37	0,4
• AC/DC-Betätigung								
- Anzugsleistung bei AC-Betätigung		VA	--				40	151
- cos φ			--				0,95	0,95
- Halteleistung bei AC-Betätigung		VA	--				2	3,5
- cos φ			--				0,95	0,95
- Anzugsleistung bei DC-Betätigung		W	--				23	76
- Halteleistung bei DC-Betätigung		W	--				1	2,7
• DC-Betätigung (Anzugsleistung = Halteleistung)		W	4		5,9		--	--[1]

[1] Bei AC/DC-Spulen treten während der ersten 200 ms erhöhte Anzugsströme (durchschnittlich 6,5 A) auf.

Typ			3RT2316	3RT2317	3RT2325	3RT2326	3RT2327	3RT2336	3RT2337	3RT2344	3RT2346	3RT2348
Baugröße			S00		S0			S2		S3		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte												
Belastbarkeit bei Wechselstrom												
Gebrauchskategorie AC-1												
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bei 40 °C, bis 690 V	A	18	22	35	40	50	60	110	110	140 (110)[1]	160
	bei 60 °C, bis 690 V	A	16	20	30	35	42	55	95	100	130 (100)[1]	140
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern cos φ = 0,95 (bei 60 °C)	bei 230 V	kW	6	7,5	11	13	16	21	36	38	49	53
	400 V	kW	10,5	13	20	23	28	36	63	72	92	105
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm^2	2,5	4	10			16	35		50 (35)[1]	70
Verlustleistung je Hauptstrombahn												
• bei I_e/AC-1	bei 40 °C	W	1,1	1,6	1,8	2,4	3	3,2	9,7	7,3	11,8	15,4
• bei I_e/AC-3	bei 400 V	W	--	--	--	(2,6)[1]	--	(4,3)[1]	--	--	(6,8)[1]	--

[1] Die Werte in Klammern gelten für die Ausführungen 3RT23.6-1...0-4AA0.

Daten für Nordamerika

Technische Daten der Schütze 3RT siehe ab Seite 3/45.

© Siemens 2022

Typ		3RT1355-6A.36	3RT1363-6A.36	3RT1364-6A.36	3RT1373-6A.36, 3RT1374-6A.36, 3RT1375-6A.36
Baugröße		S6	S10		S12
Allgemeine Daten					
Abmessungen					
• Breite	mm	120	140		184
• Höhe	mm	150	196		225
• Tiefe	mm	128	153		180
Einbaulage		bei senkrechter Montageebene ± 180° drehbar, bei 0° Drehung ± 30° nach vorne und hinten kippbar oder stehend			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000			
Isolationsspannung bei Verschmutzungsgrad 3					
• des Hauptstromkreises	V	1 000			
• des Hilfsstromkreises	V	690			
Stoßspannungsfestigkeit					
• des Hauptstromkreises	kV	8			
• des Hilfsstromkreises	kV	6			
Produktfunktion Spiegelkontakt gemäß IEC 60947-4-1		Ja			
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-40 ... +60			
• während Lagerung	°C	-40 ... +70			
Kurzschluss-Schutz					
Ausführung des Sicherungseinsatzes erforderlich					
• für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises bei Zuordungsart 2		gG: 250 A (500 V, 100 kA)	gG: 355 A (500 V, 100 kA)	gG: 400 A (500 V, 100 kA)	gG: 630 A (500 V, 100 kA)
• für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters		gG: 10 A (690 V, 1 kA)			

Typ		3RT1355-				3RT1363-				3RT1364-			
		6AE36	6AF36	6AP36	6AR36	6AE36	6AF36	6AP36	6AR36	6AE36	6AF36	6AP36	6AR36
Baugröße		S6				S10							
Steuerstromkreis/Ansteuerung													
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule													
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1											
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1											
• bei DC		0,8 ... 1,1											
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	210	130	135	205		130	190		205	130	190	
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	225	170	130	205	165	175	220	185	165	175	220	185
• bei 60 Hz	VA	225	170	130	205	165	175	220	185	165	175	220	185
Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	2,5		3	4	2,5			4	2,5			4
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	5,5	4	6	16	6	4	7	16	6	4	7	16
• bei 60 Hz	VA	5,5	4	6	16	6	4	7	16	6	4	7	16
Hauptstromkreis													
Betriebsstrom bei AC-1													
• bis 690 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	200				275				350			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	175				250				300			
• bis 1 000 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	--				250				275			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	--				225				250			

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Typ		3RT1373-				3RT1374-				3RT1375-			
		6AE36	6AF36	6AP36	6AR36	6AE36	6AF36	6AP36	6AR36	6AE36	6AF36	6AP36	6AR36
Baugröße		S12											
Steuerstromkreis/Ansteuerung													
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert der Magnetspule													
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1											
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1											
• bei DC		0,8 ... 1,1											
Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	400	360	410	600	400	360	410	600	400	360	410	600
Anzugsscheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	475	340	385	420	475	340	385	420	475	340	385	420
• bei 60 Hz	VA	475	340	385	420	475	340	385	420	475	340	385	420
Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	3,5	2,5	4,5	4,7	3,5	2,5	4,5	4,7	3,5	2,5	4,5	4,7
Haltescheinleistung der Magnetspule bei AC													
• bei 50 Hz	VA	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21
• bei 60 Hz	VA	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21	8,5	17	17,5	21
Hauptstromkreis													
Betriebsstrom bei AC-1													
• bis 690 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	400				500				525			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	350				400				425			
• bis 1 000 V													
- bei Umgebungstemperatur 40 °C	A	350				375				400			
- bei Umgebungstemperatur 60 °C	A	300				325				350			

Typ		3RT1355-6A.36	3RT1363-6A.36	3RT1364-6A.36	3RT1373-6A.36	3RT1374-6A.36	3RT1375-6A.36
Baugröße		S6	S10		S12		
Anschlussquerschnitte							
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis		Anschlussschiene		Anschluss-schiene, Anschluss-verbreiterung > 275 A not-wendig	Anschluss-schiene	Anschlussschiene, Anschlussverbreiterung > 450 A notwendig	
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert	mm^2	95	150	240		300	370

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B


3RT231.-1A.00


3RT231.-2A.00


3RT232.-1A.00


3RT232.-2A.00


3RT233.-1A.00


3RT234.-1A.00

Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40/60 °C	Hilfskontakte			Bemessungssteuerspeise-spannung U_s		Schraubanschluss		Federzuganschluss	
Betriebsstrom I_e bis 690 V	Kennzahl	Ausführung		AC 50/60 Hz	AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A		S	Ö	V	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S00									
18/16	**--**	--	--	24	--	**3RT2316-1AB00**		**3RT2316-2AB00**	
				110	--	**3RT2316-1AF00**		**3RT2316-2AF00**	
				230		**3RT2316-1AP00**		**3RT2316-2AP00**	
22/20	**--**	--	--	24	--	**3RT2317-1AB00**		**3RT2317-2AB00**	
				110	--	**3RT2317-1AF00**		**3RT2317-2AF00**	
				230	--	**3RT2317-1AP00**		**3RT2317-2AP00**	
Baugröße S0									
35/30[1)]	**11**	1	1	--	24	**3RT2325-1AB00**		**3RT2325-2AB00**	
				--	110	**3RT2325-1AF00**		**3RT2325-2AF00**	
				--	230	**3RT2325-1AP00**		**3RT2325-2AP00**	
40/35[1)]	**11**	1	1	--	24	**3RT2326-1AB00**		**3RT2326-2AB00**	
				--	110	**3RT2326-1AF00**		**3RT2326-2AF00**	
				--	230	**3RT2326-1AP00**		**3RT2326-2AP00**	
50/42[1)]	**11**	1	1	--	24	**3RT2327-1AB00**		**3RT2327-2AB00**	
				--	110	**3RT2327-1AF00**		**3RT2327-2AF00**	
				--	230	**3RT2327-1AP00**		**3RT2327-2AP00**	
Baugröße S2									
60/55	**11**	1	1	--	24	**3RT2336-1AB00**		**--**	
				--	110	**3RT2336-1AF00**		**--**	
				--	230	**3RT2336-1AP00**		**--**	
110/95	**11**	1	1	--	24	**3RT2337-1AB00**		**--**	
				--	110	**3RT2337-1AF00**		**--**	
				--	230	**3RT2337-1AP00**		**--**	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
110/100	**11**	1	1	--	24	**3RT2344-1AB00**		**--**	
				--	110	**3RT2344-1AF00**		**--**	
				--	230	**3RT2344-1AP00**		**--**	
140/130	**11**	1	1	--	24	**3RT2346-1AB00**		**--**	
				--	110	**3RT2346-1AF00**		**--**	
				--	230	**3RT2346-1AP00**		**--**	
160/140	**11**	1	1	--	24	**3RT2348-1AB00**		**--**	
				--	110	**3RT2348-1AF00**		**--**	
				--	230	**3RT2348-1AP00**		**--**	

[1)] Erforderlicher Anschlussquerschnitt 10 mm^2.

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A AC-3e

AC-Betätigung

Ausführung für motorische Lasten AC-3 und AC-3e

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT2326-1AP00-4AA0



3RT2336-1AP00-4AA0



3RT2346-1AP00-4AA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3/AC-3e, t_u: bis 60 °C	AC-1, t_u: 40/60 °C								
Betriebsstrom I_e bis 400 V	Betriebsstrom I_e bis 690 V	Kennzahl	Ausführung		AC 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S0									
32	40/35	**11**	1	1	230	**3RT2326-1AP00-4AA0**		--	
Baugröße S2									
50	60/55	**11**	1	1	230	**3RT2336-1AP00-4AA0**		--	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
95	110/100	**11**	1	1	230	**3RT2346-1AP00-4AA0**		--	

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT231.-1B.40



3RT231.-2B.40



3RT232.-1B.40



3RT232.-2B.40

Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40/60 °C	Hilfskontakte			Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betriebsstrom I_e bis 690 V	Kennzahl	Ausführung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S00								
18/16	**--**	--	--	24 220	**3RT2316-1BB40** **3RT2316-1BM40**		**3RT2316-2BB40** **3RT2316-2BM40**	
22/20	**--**	--	--	24 220	**3RT2317-1BB40** **3RT2317-1BM40**		**3RT2317-2BB40** **3RT2317-2BM40**	
Baugröße S0								
35/30[1)]	**11**	1	1	24 220	**3RT2325-1BB40** **3RT2325-1BM40**		**3RT2325-2BB40** **3RT2325-2BM40**	
40/35[1)]	**11**	1	1	24 220	**3RT2326-1BB40** **3RT2326-1BM40**		**3RT2326-2BB40** **3RT2326-2BM40**	
50/42[1)]	**11**	1	1	24 220	**3RT2327-1BB40** **3RT2327-1BM40**		**3RT2327-2BB40** **3RT2327-2BM40**	

[1)] Erforderlicher Anschlussquerschnitt 10 mm^2.

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

AC/DC-Betätigung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT233.-1N.30



3RT234.-1N.30

Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40/60 °C Betriebsstrom I_e bis 690 V	Hilfskontakte Kennzahl	Ausführung S	Ausführung Ö	Bemessungssteuer-speisespannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S2								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
60/55	**11**	1	1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2336-1NB30** **3RT2336-1NP30**		**--** **--**	
110/95	**11**	1	1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2337-1NB30** **3RT2337-1NP30**		**--** **--**	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15								
Baugröße S3								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)								
110/100	**11**	1	1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2344-1NB30** **3RT2344-1NP30**		**--** **--**	
140/130	**11**	1	1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2346-1NB30** **3RT2346-1NP30**		**--** **--**	
160/140	**11**	1	1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2348-1NB30** **3RT2348-1NP30**		**--** **--**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung ≂

Ausführung für motorische Lasten AC-3 und AC-3e

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT2336-1NB30-4AA0



3RT2346-1NB30-4AA0

Bemessungsdaten		Hilfskontakte			Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3/AC-3e, t_u: bis 60 °C	AC-1, t_u: 40/60 °C	Kennzahl	Aus-führung		AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs-strom I_e bis 400 V	Betriebs-strom I_e bis 690 V								
A	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S2									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
50	60/55	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2336-1NB30-4AA0**		--	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
95	110/100	**11**	1	1	20 ... 33	**3RT2346-1NB30-4AA0**		--	

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT.3, 4-polig bis 525 A

Baugrößen S6 bis S12: AC/DC-Betätigung

- Elektronischer Antrieb
- Ausführung mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern (je 2 S + 2 Ö)
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerstromkreis: Schraubanschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss; Ein Anschlussset ist beigelegt.



3RT1355-6A.36



3RT1363-6A.36



3RT1373-6A.36

Baugröße	Bemessungsdaten AC-1, t_u: 40 °C Betriebsstrom I_e bei 690 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung		Arbeitsbereich 0,85 ... 1,1 x U_s Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz	Arbeitsbereich 0,8 ... 1,1 x U_s Bemessungssteuerspeisespannung U_s DC	Schienenanschluss Artikel-Nr.	Schienenanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	S	Ö	V	V					
Elektronischer Antrieb										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	200	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1355-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1355-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1355-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1355-6AR36**		1	1 ST	41B
S10	275	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1363-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1363-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1363-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1363-6AR36**		1	1 ST	41B
	350	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1364-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1364-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1364-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1364-6AR36**		1	1 ST	41B
S12	400	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1373-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1373-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1373-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1373-6AR36**		1	1 ST	41B
	500	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1374-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1374-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1374-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1374-6AR36**		1	1 ST	41B
	525	2	2	24 ... 60	20 ... 60	**3RT1375-6AE36**		1	1 ST	41B
				48... 130	48... 130	**3RT1375-6AF36**		1	1 ST	41B
				100 ... 250	100 ... 250	**3RT1375-6AP36**		1	1 ST	41B
				250 ... 500	250 ... 500	**3RT1375-6AR36**		1	1 ST	41B

Abhängig vom Betriebsstrom sind in den Baugrößen S10 und S12 Anschlussverbreiterungen zu verwenden, siehe Seite 4/35:

- 3RT136: Bei mehr als 275 A muss die Anschlussverbreiterung 3RT1966-4D verwendet werden.
- 3RT137: Bei mehr als 450 A muss die Anschlussverbreiterung 3RT1976-4D verwendet werden.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 4/35.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Übersichtsgrafik für Schütze 3RT135 bis 3RT137 mit anbaubarem Zubehör siehe Seite 4/23.

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60306557

	Für Schütze Typ	Hilfskontakte Ausführung S	Ö	links	rechts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zweiter Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)										
 3RH1951-1SA11	Anbau seitlich rechts und/oder links, 2-polig 3RT135 ... 3RT137	1	1			**Schraubanschluss**  **3RH1951-1SA11**		1	1 ST	41B
Klemmenabdeckungen										
 3RT1956-4EB10	Je Schütz sind zwei Stück erforderlich (1 Satz = 2 Stück) Es können entweder Anschlussverbreiterungen oder Klemmenabdeckungen verwendet werden. 3RT135	--	--	--	--	**3RT1956-4EB10**		1	1 ST	41B
 3RT1966-4EB10	3RT136	--	--	--	--	**3RT1966-4EB10**		1	1 ST	41B
 3RT1976-4EB10	3RT137	--	--	--	--	**3RT1976-4EB10**		1	1 ST	41B
Anschlussverbreiterungen										
 3RT1966-4D	(Je Schütz sind zwei Stück erforderlich) Es können entweder Klemmenabdeckungen oder Anschlussverbreiterungen verwendet werden. 3RT136	--	--	--	--	**3RT1966-4D**		1	1 ST	41B
 3RT1976-4D	3RT137	--	--	--	--	**3RT1976-4D**		1	1 ST	41B
Mechanische Verriegelungen für Schützkombinationen										
 3RT1954-3A	Zwei Schütze 3RT13 der Baugrößen S6, S10 und S12 sind damit baugrößengleich untereinander verriegelbar. Die seitlichen angebauten Hilfsschalter des Schützes sind vorher zu entfernen. Die mechanische Verriegelung kann nicht zusammen mit den Anschlussverbreiterungen eingesetzt werden. 3RT135 ... 3RT137	--	--	--	--	**3RA1954-3A**		1	1 ST	41B

Ersatzteile

	Für Schütze Typ	Hilfskontakte Ausführung S	Ö	links	rechts	Schraubanschluss  Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Erster Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)										
 3RH1951-1TA11	Anbau seitlich rechts und/oder links, 2-polig 3RT135 ... 3RT137	1	1			**3RH1951-1TA11**		1	1 ST	41B

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Übersicht

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Schütze 3RT25, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden und sind als Zubehör getrennt zu bestellen, siehe ab Seite 3/97.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Wechsel der Magnetspulen oder Ersatzschaltstücke

Ein Wechsel der Magnetspulen oder der Schaltstücke ist möglich.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

Die Grundgeräte 3RT252 bis 3RT254 enthalten zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Grundgeräte sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung für Schütze 3RT25 siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

Zubehör

Das Zubehör für die 3-poligen Schütze 3RT2 ist auch für die 4-poligen Ausführungen verwendbar, siehe ab Seite 3/69.

Einsatz von Schützen 3RT mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Schützen 3RT25 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Anwendungsbereich

Die Schütze eignen sich:

- Zur Polumschaltung bei Hebezeugmotoren
- Zum Schalten von zwei getrennten Lasten

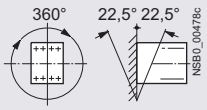
Hinweis:

Einzelgerät zur Polumschaltung, nicht für Reversierbetrieb geeignet. Die Schütze 3RT25 eignen sich nicht zum Umschalten von einer Last zwischen zwei Stromquellen.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16169/man

Typ		3RT2516 bis 3RT2518	3RT2526	3RT2535	3RT2536	3RT2544, 3RT2545
Baugröße		S00	S0	S2		S3
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)		siehe 3RT231., Seite 4/24	siehe 3RT232., Seite 4/24	siehe 3RT233., Seite 4/24		siehe 3RT234., Seite 4/24
Zulässige Gebrauchslage						
Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.						
Stehende Einbaulage		 Sonderausführung erforderlich				
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.			
Elektrische Lebensdauer bei I_e/AC-1	Schaltspiele	ca. 0,5 Mio.				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690				
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400				690
Zulässige Umgebungstemperatur						
• im Betrieb	°C	-25 ... +60				
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80				
Kurzschlussschutz						
Hauptstromkreis						
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hauptstromkreises erforderlich						
- bei Zuordnungsart 1		gG: 35 A (690 V, 100 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 125 A (690 V, 100 kA)	gG: 160 A (690 V, 100 kA)	gG: 250 A (690 V, 100 kA)
- bei Zuordnungsart 2		gG: 20 A (690 V, 100 kA)	gG: 35 A (690 V, 50 kA)	gG: 63 A (690 V, 100 kA)	gG: 80 A (690 V, 100 kA)	gR: 250 A (690 V, 100 kA)
Hilfsstromkreis						
• Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich		Sicherung gG: 10 A (690 V, 1 kA)				
• Ausführung des Leitungsschutzschalters für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich		6 A (230 V, 400 A, C-Charakteristik)				

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

Typ		3RT2516-1A	3RT2517-1A, 3RT2518-1A	3RT2516-1B, 3RT2517-1B, 3RT2518-1B	3RT2526-1A	3RT2526-1B	3RT253.-1A	3RT253.-1N	3RT254.-1A	3RT254.-1N
Baugröße		S00			S0		S2		S3	
Ansteuerung										
Art des Antriebs		AC		DC	AC	DC	AC	AC/DC	AC	AC/DC
Arbeitsbereich der Magnetspulen										
• AC-Betätigung	bei 50 Hz	0,8 ... 1,1 x U_s		--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--
	bei 60 Hz	0,85 ... 1,1 x U_s		--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--
• DC-Betätigung	bis 50 °C	--		0,8 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--			
	bis 60 °C	--		0,85 ... 1,1 x U_s	--	0,8 ... 1,1 x U_s	--			
• AC/DC-Betätigung		--						0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$	--	0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)										
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung										
- Anzugsleistung	VA	27/24,3	37/33	--	81/79	--	210/188	110	348/296	--
- cos φ		0,8/0,75		--	0,72/0,74	--	0,69/0,65	0,95	0,62/0,55	--
- Halteleistung	VA	4,2/3,3	5,7/4,4	--	10,5/8,5	--	17,2/16,5	2,5	25/18	--
- cos φ		0,25/0,25		--	0,25/0,28	--	0,36/0,39	0,95	0,35/0,41	--
• DC-Betätigung										
- Anzugsleistung	W	--		4	--	5,9	23	70	--	76
- Halteleistung	W	--		4	--	5,9	1	1,5	--	1,8

Typ			3RT2516	3RT2517	3RT2518	3RT2526		3RT2535	3RT2536	3RT2544	3RT2545
Baugröße			S00			S0		S2		S3	
Bemessungsdaten der Hauptkontakte											
Belastbarkeit bei Wechselstrom											
Gebrauchskategorie AC-1											
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bei 40 °C bis 690 V	A	18	22		40		60	70	100	125
	bei 60 °C bis 690 V	A	16	20		35		55	60	90	105
• Bemessungsleistungen von Drehstromverbrauchern cos φ = 0,95 (bei 60 °C)	bei 230 V	kW	6	7,5		13,3		21	23	34	59
	400 V	kW	10,5	13		23		36	39	40	69
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-1 Bemessungswert		mm^2	2,5	4		10		16	25	35	50
Gebrauchskategorie AC-3						AC[1]	DC[1]				
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 60 °C)	Schließer bis 400 V	A	9	12	16	25		35	41	65	80
	Öffner bis 400 V	A	9			25	20	35	41	65	80
• Bemessungsleistungen von Schleifring- oder Käfigläufermotoren bei 50 und 60 Hz	Schließer bei 230 V	kW	2,2	3	4	5,5		11		18,5	22
	Öffner bei 230 V	kW	2,2			5,5		11		18,5	22
	Schließer bei 400 V	kW	4	5,5	7,5	11		18,5	22	30	37
	Öffner bei 400 V	kW	4			11	7,5	18,5	22	30	37

[1] Werte für Geräte mit AC- und DC-Betätigung: Bei 3RT2526 mit DC-Betätigung gelten bei AC-3 abweichende Werte für den Öffner.

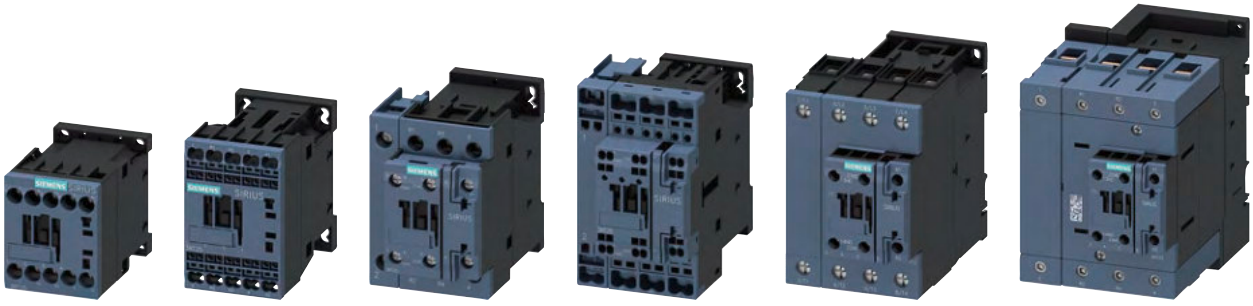
© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT251.-1A.00 3RT251.-2A.00 3RT252.-1A.00 3RT252.-2A.00 3RT253.-1A.00 3RT254.-1A.00

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungssteuer-speisespannung U_s		Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3, t_u: bis 60 °C		AC-1, t_u: 40/60 °C	Kenn-zahl	Aus-führung		AC 50/60 Hz	AC 50 Hz				
Betriebs-strom I_e bis	Leistungen von Drehstrom-motoren bei 50 Hz und	Betriebs-strom I_e bis						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
400 V	**400 V**	690 V									
A	**kW**	A		S	Ö	V	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35											
Baugröße S00											
9	**4**	18/16	**--**	--	--	24	--	**3RT2516-1AB00**		**3RT2516-2AB00**	
						110	--	**3RT2516-1AF00**		**3RT2516-2AF00**	
						230	--	**3RT2516-1AP00**		**3RT2516-2AP00**	
12/9[1]	**5,5/4[1]**	22/20	**--**	--	--	24	--	**3RT2517-1AB00**		**3RT2517-2AB00**	
						110	--	**3RT2517-1AF00**		**3RT2517-2AF00**	
						230	--	**3RT2517-1AP00**		**3RT2517-2AP00**	
16/9[1]	**7,5/4[1]**	22/20	**--**	--	--	24	--	**3RT2518-1AB00**		**3RT2518-2AB00**	
						110	--	**3RT2518-1AF00**		**3RT2518-2AF00**	
						230	--	**3RT2518-1AP00**		**3RT2518-2AP00**	
Baugröße S0											
25	**11**	40/35	**11**	1	1	--	24	**3RT2526-1AB00**		**3RT2526-2AB00**	
						--	110	**3RT2526-1AF00**		**3RT2526-2AF00**	
						--	230	**3RT2526-1AP00**		**3RT2526-2AP00**	
Baugröße S2											
35	**18,5**	60/55	**11**	1	1	--	24	**3RT2535-1AB00**		**--**	
						--	110	**3RT2535-1AF00**		**--**	
						--	230	**3RT2535-1AP00**		**--**	
41	**22**	70/60	**11**	1	1	--	24	**3RT2536-1AB00**		**--**	
						--	110	**3RT2536-1AF00**		**--**	
						--	230	**3RT2536-1AP00**		**--**	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15											
Baugröße S3											
65	**30**	100/90	**11**	1	1	--	24	**3RT2544-1AB00**		**--**	
						--	110	**3RT2544-1AF00**		**--**	
						--	230	**3RT2544-1AP00**		**--**	
80	**37**	125/105	**11**	1	1	--	24	**3RT2545-1AB00**		**--**	
						--	110	**3RT2545-1AF00**		**--**	
						--	230	**3RT2545-1AP00**		**--**	

[1] Werte für Schließer/Öffner. Der Öffner kann maximal 4 kW schalten.

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT25, 4-polig, 2 S + 2 Ö

DC-Betätigung ⎓

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT251.-1B.40



3RT251.-2B.40



3RT252.-1B.40



3RT252.-2B.40

Bemessungsdaten			Hilfskontakte			Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3, t_u: bis 60 °C		AC-1, t_u: 40/60 °C	Kenn-zahl	Aus-führung		DC				
Betriebs-strom I_e bis 400 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und **400 V**	Betriebs-strom I_e bis 690 V					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	**kW**	A		S	Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35										
Baugröße S00										
9	**4**	18/16	**--**	--	--	24 220	**3RT2516-1BB40** **3RT2516-1BM40**		**3RT2516-2BB40** **3RT2516-2BM40**	
12/9[1]	**5,5/4[1]**	22/20	**--**	--	--	24 220	**3RT2517-1BB40** **3RT2517-1BM40**		**3RT2517-2BB40** **3RT2517-2BM40**	
16/9[1]	**7,5/4[1]**	22/20	**--**	--	--	24 220	**3RT2518-1BB40** **3RT2518-1BM40**		**3RT2518-2BB40** **3RT2518-2BM40**	
Baugröße S0										
25 (20)[2]	**11 (7,5)[2]**	40/35	**11**	1	1	24 220	**3RT2526-1BB40** **3RT2526-1BM40**		**3RT2526-2BB40** **3RT2526-2BM40**	

[1] Werte für Schließer/Öffner. Der Öffner kann maximal 4 kW schalten.
[2] Wert in Klammern für Öffner (der abweichende Wert beim Öffner gilt nur für Geräte mit DC-Betätigung).

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung

Einzelgerät zur Polumschaltung (nicht für Reversierbetrieb geeignet)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41B



3RT253.-1N.30



3RT254.-1N.30

Bemessungsdaten			Hilfskontakte		Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC-3, t_u: bis 60 °C		AC-1, t_u: 40/60 °C	Kenn-zahl	Aus-führung	AC 50/60 Hz bzw. DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
Betriebs-strom I_e bis 400 V	Leistungen von Drehstrommotoren bei 50 Hz und **400 V**	Betriebs-strom I_e bis 690 V							
A	**kW**	A		S Ö	V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35									
Baugröße S2									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
35	**18,5**	60/55	**11**	1 1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2535-1NB30** **3RT2535-1NF30** **3RT2535-1NP30**		-- -- --	
41	**22**	70/60	**11**	1 1	20 ... 33 83 ... 155 175 ... 280	**3RT2536-1NB30** **3RT2536-1NF30** **3RT2536-1NP30**		-- -- --	
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15									
Baugröße S3									
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)									
65	**30**	100/90	**11**	1 1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2544-1NB30** **3RT2544-1NP30**		-- --	
80	**37**	125/105	**11**	1 1	20 ... 33 175 ... 280	**3RT2545-1NB30** **3RT2545-1NP30**		-- --	

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Übersicht

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1, IEC 60831-1, IEC 61921

Funktion

Die Schütze 3RT26 sind Sondervarianten der 3RT2, konzipiert zum Schalten kapazitiver Lasten (AC-6b) bis 100 kvar bei 400 V.

Kennzeichnender Bestandteil der Schütze 3RT26 sind über voreilende Hilfskontakte eingeschaltene Vorladewiderstände, die vor den Hauptkontakten geschlossen werden. Damit wird der Spitzenladestrom kapazitiver Lasten begrenzt und so störende Rückwirkungen auf das Stromnetz minimiert.

Die Schütze 3RT26 sind zum Schalten verdrosselter oder unverdrosselter Kondensatoren in Blindstromkompensationsanlagen oder aber auch zum Schalten von Umrichtern geeignet.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Schütze 3RT26, die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden und sind als Zubehör getrennt zu bestellen, siehe ab Seite 3/97.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Schütze 3RT261:
  Die Grundgeräte sind mit einem vierpoligen frontseitigen Hilfsschalter bestückt, von dem ein Kontakt frei nutzbar ist. Die anderen drei Kontakte sind durch die Vorladewiderstände belegt. Im Grundgerät befinden sich weitere freie Hilfskontakte (je nach Variante 1 S + 1 Ö oder 2 S).
- Schütze 3RT262:
  Die Grundgeräte sind mit einem vierpoligen frontseitigen Hilfsschalter bestückt, von dem ein Kontakt frei nutzbar ist. Die anderen drei Kontakte sind durch die Vorladewiderstände belegt. Im Grundgerät befinden sich zwei weitere freie Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).
- Schütze 3RT263 und 3RT264:
  Die Grundgeräte haben die Hilfskontakte für die Widerstände bereits integriert und haben keine weiteren integrierten und frei verwendbare Hilfskontakte. Linksseitig ist bereits ein 2-poliger seitlicher Hilfsschalter montiert (je nach Variante 1 S + 1 Ö oder 2 Ö).

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Schütze 3RT263 und 3RT264 sind durch seitliche Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Typ	**3RT261**	**3RT262**	**3RT263, 3RT264**
Baugröße	**S00**	**S0**	**S2, S3**
Anzahl freier Hilfskontakte ab Werk	2	3	2
Anzahl erweiterbarer Hilfskontakte	0	0	2

Anschlussquerschnitte

Um den erforderlichen Mindestquerschnitt anzuschließen, kann für Schütze 3RT263 die 3-Phasen-Einspeiseklemme 3RV2935-5A oder für Schütze 3RT264 die 1-Phasen-Einspeiseklemme 3RA2943-3L erforderlich sein, siehe Seite 3/110. Diese Einspeiseklemmen ermöglichen das Klemmen größerer Querschnitte als der Geräteanschluss es selbst ermöglicht.

Bei den Schützen 3RT2628 gehört diese Einspeiseklemme zum Lieferumfang dazu und ist am Schütz montiert.

© Siemens 2022

Technische Daten

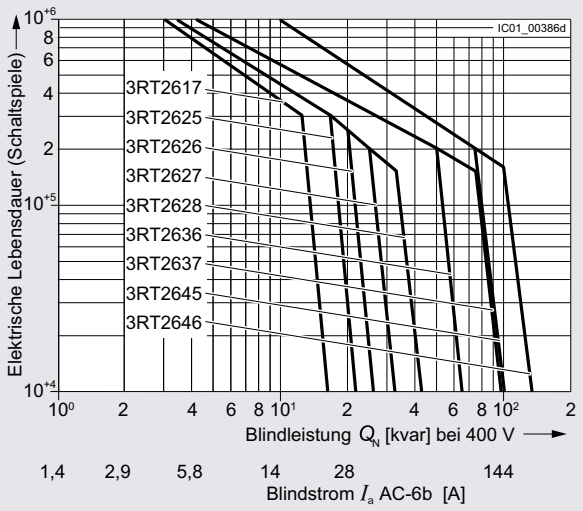
Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/td	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/man

Typ	3RT26
Baugröße	S00 bis S3

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

Die Kennlinien zeigen die Schaltstücklebensdauer von Schützen beim Schalten kapazitiver Verbraucher (AC-6b) abhängig von der Blindleistung Q_N und der Bemessungsbetriebsspannung.

Der Bemessungsbetriebsstrom I_e gemäß Gebrauchskategorie AC-6b (Ausschalten des 1,35-fachen Bemessungsbetriebsstromes) ist für eine Schaltstücklebensdauer von etwa 150 000 bis 200 000 Schaltspielen festgelegt.



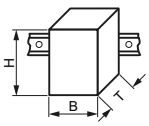
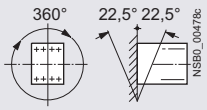
© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Die technischen Daten entsprechen, soweit sie nicht untenstehend aufgeführt sind, denen der Schütze 3RT20:

- für Baugröße S00 denen der Schütze 3RT201
- für Baugröße S0 denen der Schütze 3RT202
- für Baugröße S2 denen der Schütze 3RT203
- für Baugröße S3 denen der Schütze 3RT204

Siehe ab Seite 3/25.

Typ		3RT2617	3RT2625	3RT2626	3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637	3RT2645	3RT2646
Baugröße		S00	S0				S2		S3	
Allgemeine Daten										
Abmessungen (B x H x T) inkl. Hilfsschalter und Verbindungsleitungen										
• AC-Betätigung	mm	45 x125 x 120	45 x 135 x 155			45 x 150 x 155	65 x 114 x 130		80 x 140 x 152	
• DC-Betätigung, AC/DC-Betätigung	mm	45 x 125 x 120	45 x 135 x 165			45 x 150 x 165	65 x 114 x 130		80 x 140 x 152	
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.										
Mechanische Lebensdauer										
Grundgeräte mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schaltspiele	3 Mio.								
Elektrische Lebensdauer für Scheinleistung bei 400 V	kvar	12,5	16,7	20	25	33	50	75		100
	Schaltspiele	300 000	200 000			150 000	200 000	150 000	200 000	150 000
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690							1 000[2]	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6							8[2]	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400							690	
Zulässige Umgebungstemperatur										
• Betrieb[1]	°C	-25 ... +60								
• Lagerung	°C	-55 ... +80								
Kurzschlussschutz										
Hauptstromkreis Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: NH, Typ 3NA; DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE nach IEC 60947-4-1										
• Zuordnungsart "1"	A	25 ... 40	32 ... 80	40 ... 80	50 ... 100	63 ... 100	100 ... 160	160 ... 200		200 ... 250
Hilfsstromkreis										
• mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1	A	10								
• mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A	A	10								

[1] Bei Reihenmontage ist ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

[2] Gültig nur für Hauptstrombahnen, ansonsten U_i = 690 V; U_{imp} = 6 kV.

© Siemens 2022

Typ			3RT2617-1A, -1B	3RT2625-1A, -1B, 3RT2626-1A, -1B, 3RT2627-1A, -1B, 3RT2628-1A, -1B	3RT2636-1A, 3RT2637-1A	3RT2645-1A, 3RT2646-1A
Baugröße			S00	S0	S2	S3
Ansteuerung						
Arbeitsbereich der Magnetspulen						
• AC-Betätigung	50 Hz		0,8 ... 1,1 x U_s			
	60 Hz		0,85 ... 1,1 x U_s	0,8 ... 1,1 x U_s		
• DC-Betätigung	bei 50 °C		0,8 ... 1,1 x U_s		--	
	bei 60 °C		0,85 ... 1,1 x U_s	0,8 ... 1,1 x U_s	--	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung		VA	--	77	190	296
- cos φ			--	0,82	0,72	0,61
- Halteleistung		VA	--	9,8	16	19
- cos φ			--	0,25	0,37	0,38
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung		VA	49	81/79	210/188	348/296
- cos φ			0,8	0,72/0,74	0,69/0,65	0,62/0,55
- Halteleistung		VA	7,8	10,5/8,5	17,2/16,5	25/18
- cos φ			0,25	0,25/0,28	0,36/0,39	0,35/0,41
• DC-Betätigung						
- Anzugsleistung		W	4	5,9	--	
- Halteleistung		W	4	5,9	--	

Typ		3RT262.-1NB35	3RT262.-1NF35	3RT262.-1NP35	3RT263.-1N.35	3RT264.-1N.35
Baugröße		S0			S2	S3
Ansteuerung						
Arbeitsbereich der Magnetspulen						
• AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)		0,7 ... 1,3 x U_s			0,8 ... 1,1 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)						
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung						
- Anzugsleistung	VA	6,6/6,7	11,9/12,0	12,7/14,7	110	163
- cos φ		0,98/0,98			0,95	--
- Halteleistung	VA	1,9/2,0	1,6/1,8	3,9/4,3	2,5	3,1
- cos φ		0,86/0,82	0,79/0,74	0,51/0,56	0,95	--
• DC-Betätigung						
- Anzugsleistung	W	5,9	10,2	14,3	70	76
- Halteleistung	W	1,4	1,3	1,9	1,5	1,8
Maximal zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)						
• AC-Betätigung (230 V/U_s)	mA	7			< 20	
• DC-Betätigung (24 V/U_s)	mA	16			< 20	

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Typ			3RT2617	3RT2625	3RT2626	3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637	3RT2645	3RT2646
Baugröße			S00	S0				S2		S3	
Hilfsstromkreis											
Hilfskontakte (frei verfügbar)			1 S + 1 Ö, 2 Ö	1 S + 2 Ö				1 S + 1 Ö, 2 Ö			
Weiterer Hilfsschalter seitlich anbaubar			--					maximal ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar			
Technische Daten inklusive CSA- und UL-Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Schütze 3RT20, ab Seite 3/25.											
Bemessungsdaten der Hauptkontakte											
Belastbarkeit bei Wechselstrom											
Gebrauchskategorie AC-6b Schalten von Drehstromkondensatoren											
• Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-6b											
- bis 690 V bei Umgebungstemperatur	40 °C	A	18,9	25,3	30,2	37,8	50	75,8	113,4	113	151
	60 °C	A	18	24	29	36	47,6	72,2	108		144
- bis 1 000 V bei Umgebungstemperatur	60 °C	A	--							54	68
• Bemessungsbetriebsblindleistung bei Bemessungsbetriebsspannung	230 V, 50/60 Hz	kvar	7,2	9,6	11,5	14	19	29	43		57
	400 V, 50/60 Hz	**kvar**	**12,5**	**16,7**	**20**	**25**	**33**	**50**	**75**		**100**
	500 V, 50/60 Hz	kvar	15	21	25	31	41	63	94		125
	690 V, 50/60 Hz	kvar	21	29	34	43	57	86	129		172
	1 000 V, 50/60 Hz	kvar	--							94	125
• Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis bei maximalen AC-6b Bemessungswert			siehe • Produktdatenblätter der jeweiligen Kondensatorschütze und Kondensatoren • Betriebsanleitungen und Handbücher, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16171/man								
CSA- und UL-Bemessungsdaten											
Bemessungsisolationsspannung		AC V	600								
Betriebsblindleistung bei AC-6b, 3-phasig, bei Betriebsspannung	110 ... 120 V	kvar	3,4	4,6	5,5	6,3	8,3	14	19	20	25
	200 ... 208 V	kvar	6,2	8,3	10	11	15	25	34	37	45
	220 ... 230 V	kvar	6,9	9,2	11	13	17	27	38	41	50
	460 ... 480 V	kvar	14	18	22	25	33	55	75	82	100
	575 ... 600 V	kvar	17	23	27	31	41	69	94	103	125
Kurzschlussschutz	bei 600 V	kA	5					10			
Sicherung für Hauptstromkreis	Class RK5	A	40	80			100	250			

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

Typ		3RT2617	3RT2625, 3RT2626, 3RT2627	3RT2628	3RT2636	3RT2637	3RT2645, 3RT2646
Baugröße		S00	S0		S2		S3
Anschlussquerschnitte							
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]; max. 2 x 4	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 10)[1]		2 x (2,5 ... 35); 1 x (2,5 ... 50)		2 x (10 ... 70); 1 x (10 ... 70)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1]; 2 x (2,5 ... 6)[1]; 1 x 10	1 x (2,5 ... 16)	2 x (1 ... 25); 1 x (1 ... 35)	--	2 x (10 ... 50); 1 x (10 ... 50)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]; 2 x 12	2 x (16 ... 12)[1]; 2 x (14 ... 8)[1]	1 x (10 ... 4)	2 x (18 ... 2); 1 x (18 ... 0)		2 x (8 ... 3/0); 1 x (8 ... 3/0)
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)	M4 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)	M8	M6 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)		M8 (Inbus Gr. 4)
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3 ... 4	3 ... 4,5		4,5 ... 6
	lb.in	7 ... 10,3	18 ... 22	27 ... 36	27 ... 40		40 ... 53
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)							
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]; max. 2 x 4					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]; 2 x 12					
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2; ∅ 5 ... 6 mm)					
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2					
	lb.in	7 ... 10,3					

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

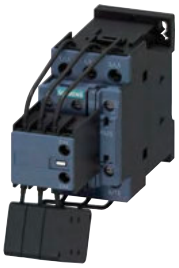
Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung ~

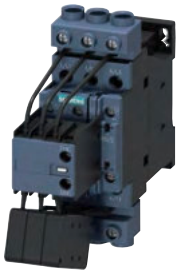
Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT2617-1A.05



3RT262.-1A.05



3RT2628-1A.05
mit Einspeiseklemme

Gebrauchskategorie AC-6b Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Hilfskontakte, frei verfügbar Ausführung		Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50 Hz	 AC 50/60 Hz	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz								Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
bei 230 V	**bei 400 V**	bei 500 V	bei 690 V									
kvar	**kvar**	kvar	kvar	S	Ö	V	V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35												
Baugröße S00												
7,2	**12,5**	15	21	1	1	--	24	**3RT2617-1AB03**		1	1 ST	41B
						--	110	**3RT2617-1AF03**		1	1 ST	41B
						--	230	**3RT2617-1AP03**		1	1 ST	41B
7,2	**12,5**	15	21	0	2	--	24	**3RT2617-1AB05**		1	1 ST	41B
						--	110	**3RT2617-1AF05**		1	1 ST	41B
						--	230	**3RT2617-1AP05**		1	1 ST	41B
Baugröße S0												
9,6	**16,7**	21	29	1	2	24	--	**3RT2625-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2625-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2625-1AP05**		1	1 ST	41B
11,5	**20**	25	34	1	2	24	--	**3RT2626-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2626-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2626-1AP05**		1	1 ST	41B
14	**25**	31	43	1	2	24	--	**3RT2627-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2627-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2627-1AP05**		1	1 ST	41B
19	**33**	41	57	1	2	24	--	**3RT2628-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	--	**3RT2628-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	--	**3RT2628-1AP05**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-Betätigung

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT263.-1A.05



3RT264.-1A.05

Gebrauchskategorie AC-6b Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Hilfskontakte, frei verfügbar Ausführung		Bemessungssteuer-speisespannung U_s AC 50 Hz	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz							Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
bei 230 V	**bei 400 V**	bei 500 V	bei 690 V								
kvar	**kvar**	kvar	kvar	S	Ö	V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35											
Baugröße S2											
29	**50**	63	86	1	1	24	**3RT2636-1AB03**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2636-1AF03**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2636-1AP03**		1	1 ST	41B
29	**50**	63	86	0	2	24	**3RT2636-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2636-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2636-1AP05**		1	1 ST	41B
43	**75**	94	129	1	1	24	**3RT2637-1AB03**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2637-1AF03**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2637-1AP03**		1	1 ST	41B
43	**75**	94	129	0	2	24	**3RT2637-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2637-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2637-1AP05**		1	1 ST	41B
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15											
Baugröße S3											
43	**75**	94	129	1	1	24	**3RT2645-1AB03**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2645-1AF03**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2645-1AP03**		1	1 ST	41B
43	**75**	94	129	0	2	24	**3RT2645-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2645-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2645-1AP05**		1	1 ST	41B
57	**100**	125	172	1	1	24	**3RT2646-1AB03**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2646-1AF03**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2646-1AP03**		1	1 ST	41B
57	**100**	125	172	0	2	24	**3RT2646-1AB05**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2646-1AF05**		1	1 ST	41B
						230	**3RT2646-1AP05**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

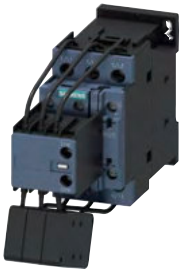
Schütze SIRIUS 3RT26 für kapazitive Lasten (AC-6b), 3-polig

DC-Betätigung ⎓

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT2617-1B.45



3RT262.-1B.45



3RT2628-1B.45
mit Einspeiseklemme

Gebrauchskategorie AC-6b Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Hilfskontakte, frei verfügbar		Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz				Ausführung		DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
bei 230 V	**bei 400 V**	bei 500 V	bei 690 V								
kvar	**kvar**	kvar	kvar	S	Ö	V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35											
Baugröße S00											
7,2	**12,5**	15	21	1	1	24	**3RT2617-1BB43**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2617-1BF43**		1	1 ST	41B
7,2	**12,5**	15	21	0	2	24	**3RT2617-1BB45**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2617-1BF45**		1	1 ST	41B
Baugröße S0											
9,6	**16,7**	21	29	1	2	24	**3RT2625-1BB45**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2625-1BF45**		1	1 ST	41B
11,5	**20**	25	34	1	2	24	**3RT2626-1BB45**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2626-1BF45**		1	1 ST	41B
14	**25**	31	43	1	2	24	**3RT2627-1BB45**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2627-1BF45**		1	1 ST	41B
19	**33**	41	57	1	2	24	**3RT2628-1BB45**		1	1 ST	41B
						110	**3RT2628-1BF45**		1	1 ST	41B

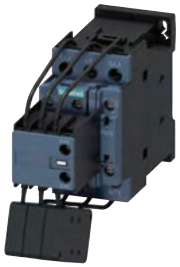
Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC/DC-Betätigung ≂

Haupt-, Hilfs- und Steuerleiter: Schraubanschluss



3RT262.-1N.35



3RT2628-1N.35
mit Einspeiseklemme



3RT263.-1N.35



3RT264.-1N.35

Gebrauchskategorie AC-6b Schalten von Drehstromkondensatoren bei einer Umgebungstemperatur von 60 °C				Hilfskontakte, frei verfügbar Ausführung		Bemessungssteuer-speisespannung U_s AC 50/60 Hz bzw. DC	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kondensatorleistung bei Betriebsspannung 50/60 Hz							Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
bei 230 V	**bei 400 V**	bei 500 V	bei 690 V								
kvar	**kvar**	kvar	kvar	S	Ö	V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35											
Baugröße S0											
9,6	**16,7**	21	29	1	2	21 ... 28	**3RT2625-1NB35**		1	1 ST	41B
						95 ... 130	**3RT2625-1NF35**		1	1 ST	41B
						200 ... 280	**3RT2625-1NP35**		1	1 ST	41B
11,5	**20**	25	34	1	2	21 ... 28	**3RT2626-1NB35**		1	1 ST	41B
						95 ... 130	**3RT2626-1NF35**		1	1 ST	41B
						200 ... 280	**3RT2626-1NP35**		1	1 ST	41B
14	**25**	31	43	1	2	21 ... 28	**3RT2627-1NB35**		1	1 ST	41B
						95 ... 130	**3RT2627-1NF35**		1	1 ST	41B
						200 ... 280	**3RT2627-1NP35**		1	1 ST	41B
19	**33**	41	57	1	2	21 ... 28	**3RT2628-1NB35**		1	1 ST	41B
						95 ... 130	**3RT2628-1NF35**		1	1 ST	41B
						200 ... 280	**3RT2628-1NP35**		1	1 ST	41B
Baugröße S2											
29	**50**	63	86	0	2	20 ... 33	**3RT2636-1NB35**		1	1 ST	41B
						83 ... 155	**3RT2636-1NF35**		1	1 ST	41B
						175 ... 280	**3RT2636-1NP35**		1	1 ST	41B
43	**75**	94	129	0	2	20 ... 33	**3RT2637-1NB35**		1	1 ST	41B
						83 ... 155	**3RT2637-1NF35**		1	1 ST	41B
						175 ... 280	**3RT2637-1NP35**		1	1 ST	41B
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15											
Baugröße S3											
43	**75**	94	129	0	2	20 ... 33	**3RT2645-1NB35**		1	1 ST	41B
						83 ... 155	**3RT2645-1NF35**		1	1 ST	41B
						175 ... 280	**3RT2645-1NP35**		1	1 ST	41B
57	**100**	125	172	0	2	20 ... 33	**3RT2646-1NB35**		1	1 ST	41B
						83 ... 155	**3RT2646-1NF35**		1	1 ST	41B
						175 ... 280	**3RT2646-1NP35**		1	1 ST	41B

Weitere Spannungen gemäß Seite 4/52 auf Anfrage.
Zubehör siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

4

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT2, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schütztyp	3RT231, 3RT251	3RT232, 3RT252	3RT233, 3RT253	3RT234, 3RT244, 3RT254	3RT2617, 3RT262, 3RT263, 3RT264
	Baugröße	S00	S0	S2	S3	S00 bis S3
Baugrößen S00 bis S3						
AC-Betätigung[1]						
Magnetspulen für 50 Hz (Ausnahme: Baugröße S00: 50 und 60 Hz[2])						
AC 24 V		B0	B0	B0	B0	B0
AC 42 V		D0	D0	D0	D0	--
AC 48 V		H0	--	--	H0	--
AC 110 V		F0	F0	F0	F0	F0
AC 230 V		P0	P0	P0	P0	P0
AC 240 V		--	--	U0	U0	--
AC 400 V		V0	V0	V0	V0	--
Magnetspulen für 50 und 60 Hz[2]						
AC 24 V		B0	C2	C2	C2	C2
AC 42 V		D0	D2	D2	D2	--
AC 48 V		H0	H2	H2	H2	--
AC 110 V		F0	G2	G2	G2	--
AC 220 V		N2	N2	N2	N2	N2
AC 230 V		P0	L2	L2	L2	L2
Magnetspulen (für USA und Kanada[3]**)**						
50 Hz	**60 Hz**					
AC 110 V	AC 120 V	K6	K6	K6	K6	--
AC 220 V	AC 240 V	P6	P6	P6	P6	--
Magnetspulen (für Japan)						
50/60 Hz[4]	**60 Hz**[5]					
AC 100 V	AC 110 V	G6	G6	G6	G6	G6
AC 200 V	AC 220 V	N6	N6	N6	N6	N6
AC 400 V	AC 440 V	R6	R6	R6	R6	R6
DC-Betätigung[1]						
DC 12 V		A4	A4	--	--	--
DC 24 V		B4	B4	--	--	B4
DC 42 V		D4	D4	--	--	--
DC 48 V		W4	W4	--	--	--
DC 60 V		--	--	--	--	--
DC 110 V		F4	F4	--	--	F4
DC 125 V		G4	G4	--	--	--
DC 220 V		M4	M4	--	--	--
DC 230 V		P4	--	--	--	--

Beispiele

AC-Betätigung	3RT2325-1A**P0**0	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 230 V
	3RT2325-1A**G2**0	Schütz mit Schraubanschluss; mit Magnetspule für 50/60 Hz für Bemessungssteuerspeisespannung AC 110 V
DC-Betätigung	3RT2526-2B**B4**0	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V
	3RT2526-2B**G4**0	Schütz mit Federzuganschluss; für Bemessungssteuerspeisespannung DC 125 V

1) Für abweichende Spulenspannungen und Arbeitsbereiche der Baugrößen S00 und S0 kann für die Spulenansteuerung eine SITOP Stromversorgung DC 24 V mit Weitbereichseingang eingesetzt werden, siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

2) Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

3) Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
  bei 50 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s,
  bei 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
- Baugrößen S0 bis S3: bei 50 Hz und 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s.

4) Arbeitsbereich der Spule
- Baugröße S00:
  bei 50/60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s,
- Baugrößen S0 bis S3:
  bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s,
  bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

5) Arbeitsbereich der Spule bei 60 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s.

Bemessungssteuer-speisespannung	Schütztyp	3RT2.2.-.N	Bemessungssteuer-speisespannung	Schütztyp	3RT2.3.-.N	3RT2.4.-.N
$U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$[1]	Baugröße	S0	$U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$[1]	Baugröße	S2	S3
Baugrößen S0 bis S3						
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC)						
AC/DC 21 ... 28 V		B3	AC/DC 20 ... 33 V		B3	B3
AC/DC 95 ... 130 V		F3	AC/DC 48 ... 80 V		E3	E3
AC/DC 200 ... 280 V		P3	AC/DC 83 ... 155 V		F3	F3
			AC/DC 175 ... 280 V		P3	P3

1) Arbeitsbereich der Spule: 0,8 x $U_{s\,min}$ bis 1,1 x $U_{s\,max}$.

© Siemens 2022

Bemessungssteuerspeisespannungen für Schütze 3RT14, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung	**Schütztyp**	**3RT145.-.A, 3RT146.-.A, 3RT147.-.A**	Bemessungssteuer-speisespannung	**Schütztyp**	**3RT145.-.N, 3RT146.-.N, 3RT147.-.N**	**3RT145.-.P, 3RT145.-.S, 3RT146.-.P, 3RT146.-.S, 3RT147.-.P, 3RT147.-.S**
$U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$	**Baugrößen**	**S6 bis S12**	$U_{s\,min}$ bis $U_{s\,max}$	**Baugrößen**	**S6 bis S12**	
Baugrößen S6 bis S12						
AC/DC-Betätigung (AC 50/60 Hz oder DC) und Arbeitsbereich 0,8 x $U_{s\,min}$ bis 1,1 x $U_{s\,max}$						
Standardantrieb			**Elektronischer Antrieb**			
AC/DC 23 ... 26 V		B3	AC/DC 21 ... 27,3 V		B3	--
AC/DC 42 ... 48 V		D3	AC/DC 96 ... 127 V		F3	F3
AC/DC 110 ... 127 V		F3	AC/DC 200 ... 277 V		P3	P3
AC/DC 200 ... 220 V		M3				
AC/DC 220 ... 240 V		P3				
AC/DC 240 ... 277 V		U3				
AC/DC 380 ... 420 V		V3				
AC/DC 440 ... 480 V		R3				
AC/DC 500 ... 550 V		S3				
AC/DC 575 ... 600 V		T3				

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

Übersicht

Normen

IEC 60947-4-1, IEC 60077-2, EN 50155

Leistungsbereich

Baugrößen S00 bis S3

- Schütze 3RT20 für motorische Lasten (AC-3 und AC-3e) bis 110 A/55 kW

Baugrößen S6 bis S12

- Schütze 3RT10 für motorische Lasten (AC-3 und AC-3e) ab 55 kW bis 500 A/250 kW
- Schütze 3RT14 für schwach- oder nicht induktive Lasten (AC-1) bis 690 A

Anwendungsbereich

Neben der Standardzulassung nach IEC 60947-4-1 sind die Schütze mit erweitertem Einsatzbereich auch nach den relevanten Teilen der IEC 60077-2 geprüft und erfüllen so die Voraussetzung für den Einsatz in Bahnapplikationen.

Damit ist die Eignung für erhöhte Anforderungen wie einem

- gegenüber der Produktnorm IEC 60947-4-1 erweitertem Temperaturbereich oder
- erweitertem Arbeitsbereich der Schützantriebe oder auch
- erhöhte Resistenz gegenüber mechanische Schwingen und Vibrationen gewährleistet. Die Ausführung der Anschlüsse in Federzugtechnik trägt hierbei auch zu der Vibrationsresistenz bei.

Arbeitsbereich Schützantriebe

Die Schütze mit erweitertem Einsatzbereich und Bahnzulassung sind in allen Baugrößen von S00 bis S12 mit elektronischem DC-Antrieb erhältlich.

Diese Antriebsvariante hat einen Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s im Temperaturbereich von -40 bis 70 °C.

Ab Baugröße S6 sind die Antriebe mit einem zusätzlichen Steuereingang versehen, der zwischen DC 24 und 110 V angesteuert werden kann. Diese Funktion ist optional über einen Wahlschalter am Gerät ein- oder ausschaltbar.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Kurz- und Überlastschutz von Schützen mit Digitaleingang

Gemäß der PLC-Eingangstypen nach IEC 60947-4-1 gilt für diese Eingänge ein typischer Nennstrom von 20 mA.

Die Eingänge und können entsprechend abgesichert werden (bei Schützen 3RT1...-.X gekennzeichnet mit IN+/IN-). Die Versorgungsspannungsanschlüsse A1 - A2 sind entsprechend der Lastcharakteristik abzusichern.

Informationen zur Leistungsaufnahme siehe technisches Produktdatenblatt.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Die Schütze 3RT sind bereits mit einer Spulenbedämpfung (Varistor) ausgerüstet.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

© Siemens 2022

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

- Schütze 3RT20:
  - Schütze 3RT201:
    Im Grundgerät ist ein Hilfskontakt integriert.
  - Schütze 3RT202 bis 3RT204:
    Die Grundgeräte enthalten zwei integrierte Hilfskontakte (1 S + 1 Ö).
- Schütze 3RT10 und 3RT14:
  Diese Schütze werden mit zwei seitlich montierten Hilfsschaltern geliefert. Die Hilfsschalterbestückung ist frontseitig und seitlich möglich.

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Grundgeräte (ausgenommen Koppelschütze in Baugröße S00) sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung für Schütze 3RT20 siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Antriebe) beträgt -40 bis +70 °C.

Reihenmontage

Schütze mit konventionellem Antrieb

- Baugrößen S00 und S0:
  Bei Umgebungstemperaturen bis 60 °C ist Reihenmontage zulässig. Bei > 60 bis 70 °C ist ein Abstand von mindestens 10 mm vorzusehen.

Schütze mit Vorwiderstand

- Baugröße S00:
  Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

Schütze mit elektronischem Antrieb (Ausführung: 3RT....-.....-0LA2)

- Baugrößen S00 bis S3:
  Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.
- Baugrößen S6 bis S12:
  Bei Umgebungstemperaturen bis 60 °C ist Reihenmontage zulässig. Bei > 60 bis 70 °C ist ein Abstand von mindestens 10 mm vorzusehen.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/td
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/faq
Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/man
Anwendungsleitfaden für Schütze in Sicherheitsapplikationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807687

Typ			3RT2017	3RT2017-2XB4.-0LA2	2XF4.-0LA2	3RT2018-2XB4.-0LA2	2XF4.-0LA2	3RT202.	3RT202.-2XB40-0LA2	2XF40-0LA2
Baugröße			S00					S0		
Allgemeine Daten										
Stehende Einbaulage										
• Schütze mit Vorwiderstand			Sonderausführung (Anfrage erforderlich)							
• Schütze mit konventioneller Spule			Sonderausführung (Anfrage erforderlich)							
Umgebungstemperatur										
• im Betrieb		°C	-40 ... +70[1]	-40 ... +70						
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80							
Ansteuerung										
Arbeitsbereich der Magnetspulen	DC		0,7 ... 1,25 x U_s							
Leistungsaufnahme der Magnetspulen			bei kalter Spule und 1,0 x U_s							
• Schütze mit Vorwiderstand	Anzugsleistung	W	13	--						
	Halteleistung	W	4,0	--						
• Schütze mit konventioneller Spule	Anzugsleistung	W	2,8	--				4,5	--	
	Halteleistung	W	2,8	--				4,5	--	
• Schütze mit elektronischem Antrieb	Anzugsleistung	W	--	4,0	4,5	4,0	4,5	--	6,7	13,2
	Halteleistung	W	--	0,95	0,75	0,95	0,75	--	1,4	1,3
Bemessungsdaten der Hauptkontakte										
Belastbarkeit bei Wechselstrom										
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis										
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert		mm^2	4					10		
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert		mm^2	--	4				--	10	

[1] Schütze 3RT20..-.K ohne die Artikelnummer-Ergänzung "-0LA2" sind Koppelschütze, die für den Standard-Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen sind. Für Bahnanwendungen sind diese Schütze über eine Zusatzbescheinigung mit einem Mindestabstand von 10 mm für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +70 °C freigegeben.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte, siehe ab Seite 3/25.

Typ			3RT2035-3XB40-0LA2	3XF40-0LA2	3RT2036-3XB40-0LA2	3XF40-0LA2	3RT2037-3XB40-0LA2	3XF40-0LA2	3RT2038-3XB40-0LA2	3XF40-0LA2	3RT204.-3XB40-0LA2	3XF40-0LA2
Baugröße			S2								S3	
Allgemeine Daten												
Umgebungstemperatur												
• im Betrieb		°C	-40 ... +70									
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80									
Ansteuerung												
Arbeitsbereich der Magnetspulen	DC		0,7 ... 1,25 x U_s									
Leistungsaufnahme der Magnetspulen			bei kalter Spule und 1,0 x U_s									
• Schütze mit elektronischem Antrieb	Anzugsleistung	W	23								76	64
	Halteleistung	W	1								1,8	1,0
Bemessungsdaten der Hauptkontakte												
Belastbarkeit bei Wechselstrom												
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis												
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert		mm^2	16		25				35		50	
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert		mm^2	16		25				35		50	

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte, siehe ab Seite 3/25.

© Siemens 2022

Typ		3RT1054-.X.46-0LA2	3RT1055-.X.46-0LA2	3RT1056-.X.46-0LA2	3RT1064-.X.46-0LA2	3RT1065-.X.46-0LA2	3RT1066-.X.46-0LA2	3RT1075-.X.46-0LA2	3RT1076-.X.46-0LA2
Baugröße		S6			S10			S12	
Allgemeine Daten									
Umgebungstemperatur									
• im Betrieb	°C	-40 ... +70							
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80							
Ansteuerung									
• Anzugsleistung der Magnetspule bei DC	W	320			580			800	
• Halteleistung der Magnetspule bei DC	W	2,8			3,4			3,6	
• Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs		PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar)							
Betätigung über A1/A2									
• Bemessungssteuerspeisespannung	DC V	24, 72 oder 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
Betätigung über SPS-Eingang									
• Bemessungsspannung	DC V	24 ... 110							
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25							
• aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal	mA	2							
Bemessungsdaten der Hauptkontakte									
Belastbarkeit bei Wechselstrom									
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis									
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	mm^2	70	95		150	185		300	370
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert	mm^2	70	95		150	185		300	370

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/td.

Typ		3RT1456-.X.46-0LA2	3RT1466-.X.46-0LA2	3RT1467-.X.46-0LA2	3RT1476-.X.46-0LA2
Baugröße		S6	S10		S12
Allgemeine Daten					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-40 ... +70			
• während Lagerung	°C	-55 ... +80			
Ansteuerung					
• Anzugsleistung der Magnetspule bei DC		320	580		800
• Halteleistung der Magnetspule bei DC		2,8	3,4		3,6
• Ausführung der Ansteuerung des Schaltantriebs		PLC-IN oder Standard A1 - A2 (einstellbar)			
Betätigung über A1/A2					
• Bemessungssteuerspeisespannung	DC V	24, 72 oder 110			
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25			
Betätigung über SPS-Eingang					
• Bemessungsspannung	DC V	24 ... 110			
• Arbeitsbereich		0,7 ... 1,25			
• aufgenommener Strom am SPS-Steuereingang gemäß IEC 60947-1 maximal	mA	2			
Bemessungsdaten der Hauptkontakte					
Belastbarkeit bei Wechselstrom					
Mindestquerschnitt im Hauptstromkreis					
• bei maximalem AC-1 Bemessungswert	mm^2	140	240	300	480
• bei maximalem I_{th} Bemessungswert	mm^2	140	240		480

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16177/td.

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig *IE3/IE4 ready* AC-3e

Auswahl und Bestelldaten

DC-Betätigung ⎓



3RT201.-2K.4.



3RT201.-2K.42-0LA0

Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-3 und AC-3e, t_u: 70 °C					Hilfskontakte			Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Federzuganschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom I_e bis	Leistung von Drehstrommotoren bei				Kennzahl	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
400 V	230 V	**400 V**	500 V	690 V									
A	kW	**kW**	kW	kW		S	Ö	DC V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35													
Baugröße S00													
Koppelschütze mit integrierter Spulenbeschaltung													
• Suppressordiode werkseitig integriert													
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**10**[1]	1	--	24	**3RT2017-2KB41**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2KF41**		1	1 ST	41B
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**01**[1]	--	1	24	**3RT2017-2KB42**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2KF42**		1	1 ST	41B
• Varistor werkseitig integriert													
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**10**[1]	1	--	24	**3RT2017-2LB41**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2LF41**		1	1 ST	41B
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**01**[1]	--	1	24	**3RT2017-2LB42**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2LF42**		1	1 ST	41B
Mit aufgestecktem Vorwiderstand und integrierter Spulenbeschaltung													
• Suppressordiode werkseitig integriert													
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**--**[2]	--	1[3]	24	**3RT2017-2KB42-0LA0**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2KF42-0LA0**		1	1 ST	41B
16	4	**7,5**	10	11	**--**[2]	--	1[3]	24	**3RT2018-2KB42-0LA0**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2018-2KF42-0LA0**		1	1 ST	41B
• Varistor werkseitig integriert													
12	3	**5,5**	5,5	5,5	**--**[2]	--	1[3]	24	**3RT2017-2LB42-0LA0**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2017-2LF42-0LA0**		1	1 ST	41B
16	4	**7,5**	10	11	**--**[2]	--	1[3]	24	**3RT2018-2LB42-0LA0**		1	1 ST	41B
								110	**3RT2018-2LF42-0LA0**		1	1 ST	41B

[1] Kein Hilfsschalter aufsetzbar. Bei Umgebungstemperaturen > 60 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

[2] 4-poliger Hilfsschalter nach EN 50005 aufsetzbar von –40 bis 70 °C, Montage ohne Abstand.

[3] Öffner nicht nutzbar, da für Schaltung des Vorwiderstandes verwendet.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig**

DC-Betätigung ⎓



3RT201.-2X.41-0LA2



3RT201.-2X.42-0LA2



3RT202.-2K.40



3RT202.-2X.40-0LA2

Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 t_u: 70 °C	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-3 und AC-3e t_u: 60 °C					Hilfskontakte			Bemessungssteuerspeisespannung U_s	**Federzuganschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Konventioneller thermischer Strom I_{th} bis	Betriebsstrom I_e bis	Leistung von Drehstrommotoren bei				Kennzahl	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
690 V	400 V	230 V	**400 V**	500 V	690 V									
A	A	kW	**kW**	kW	kW		S	Ö	DC V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35														
Baugröße S00														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)														
18	12	3	**5,5**	5,5	5,5	**10**	1	--	24 ... 34	**3RT2017-2XB41-0LA2**		1	1 ST	41B
									72 ... 125	**3RT2017-2XF41-0LA2**		1	1 ST	41B
18	12	3	**5,5**	5,5	5,5	**01**	--	1	24 ... 34	**3RT2017-2XB42-0LA2**		1	1 ST	41B
									72 ... 125	**3RT2017-2XF42-0LA2**		1	1 ST	41B
18	16	4	**7,5**	10	11	**10**	1	--	24 ... 34	**3RT2018-2XB41-0LA2**		1	1 ST	41B
									72 ... 125	**3RT2018-2XF41-0LA2**		1	1 ST	41B
18	16	4	**7,5**	10	11	**01**	--	1	24 ... 34	**3RT2018-2XB42-0LA2**		1	1 ST	41B
									72 ... 125	**3RT2018-2XF42-0LA2**		1	1 ST	41B
Baugröße S0														
Mit integrierter Spulenbeschaltung														
• Koppelschütze mit Varistor werkseitig integriert														
--	17	4	**7,5**	10	11	**11**[1)]	1	1	24	**3RT2025-2KB40**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2025-2KF40**		1	1 ST	41B
--	25	5,5	**11**	11	11	**11**[1)]	1	1	24	**3RT2026-2KB40**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2026-2KF40**		1	1 ST	41B
--	32	7,5	**15**	18,5	18,5	**11**[1)]	1	1	24	**3RT2027-2KB40**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2027-2KF40**		1	1 ST	41B
• Varistor werkseitig in Elektronik integriert														
30	17	4	**7,5**	10	11	**11**	1	1	24	**3RT2025-2XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2025-2XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
30	25	5,5	**11**	11	11	**11**	1	1	24	**3RT2026-2XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2026-2XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
36	32	7,5	**15**	18,5	18,5	**11**	1	1	24	**3RT2027-2XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2027-2XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
38	38	7,5	**18,5**	18,5	18,5	**11**	1	1	24	**3RT2028-2XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2028-2XF40-0LA2**		1	1 ST	41B

[1)] Kein Hilfsschalter aufsetzbar. Bei Umgebungstemperaturen > 60 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig *IE3/IE4 ready* AC-3e

DC-Betätigung ⎓



3RT203.-3X.40-0LA2



3RT204.-3X.40-0LA2

Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 / IEC 60947-4-1 AC-3 und AC-3e							Hilfskontakte		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	**Federzuganschluss** für Hilfs- und Steuerstromkreise		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Konventioneller thermischer Strom I_{th} bis 690 V	Betriebsstrom I_e bis 400 V	Leistung von Drehstrommotoren bei 230 V	**400 V**	500 V	690 V		Kennzahl S	Ausführung Ö		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	kW	**kW**	kW	kW				DC V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35														
Baugröße S2														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)														
50	40	11	**18,5**	22	22	**11**	1	1	24	**3RT2035-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2035-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
55	50	15	**22**	30	22	**11**	1	1	24	**3RT2036-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2036-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
60	65	18,5	**30**	37	37	**11**	1	1	24	**3RT2037-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2037-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
75	80	22	**37**	37	45	**11**	1	1	24	**3RT2038-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2038-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschienen TH 35-15 und TH 75-15														
Baugröße S3														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)														
90	80	22	**37**	45	55	**11**	1	1	24	**3RT2045-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2045-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
95	95	22	**45**	55	75	**11**	1	1	24	**3RT2046-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2046-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B
95	110	30	**55**	75	75	**11**	1	1	24	**3RT2047-3XB40-0LA2**		1	1 ST	41B
									110	**3RT2047-3XF40-0LA2**		1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig**

DC-Betätigung ⎓

- Elektronischer Antrieb mit Steuersignaleingang DC 24 bis 110 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT105.-2X.46-0LA2



3RT106.-2X.46-0LA2



3RT107.-2X.46-0LA2

Bau-größe	Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 t_u: 70 °C Konventioneller thermischer Strom I_{th} bis 690 V	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-3 und AC-3e t_u: 60 °C Betriebsstrom I_e bis 400 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung S	Hilfskontakte, seitlich Ausführung Ö	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	S	Ö	DC V					
Elektronischer Antrieb										
Mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V z. B. für Ansteuerung aus SPS										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	120	115	2	2	24	**3RT1054-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1054-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1054-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	140	150	2	2	24	**3RT1055-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1055-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1055-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	145	185	2	2	24	**3RT1056-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1056-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1056-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
S10	215	225	2	2	24	**3RT1064-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1064-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1064-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	265	265	2	2	24	**3RT1065-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1065-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1065-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	265	300	2	2	24	**3RT1066-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1066-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1066-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
S12	350	400	2	2	24	**3RT1075-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1075-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1075-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	475	500	2	2	24	**3RT1076-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1076-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1076-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze SIRIUS 3RT mit erweitertem Einsatzbereich, 3-polig

DC-Betätigung ⎓

- Elektronischer Antrieb mit Steuersignaleingang DC 24 bis 110 V
- Für Schraubbefestigung
- Hilfs- und Steuerleiter: Federzuganschluss
- Hauptleiter: Schienenanschluss;
  Ein Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt.



3RT1456-2X.46-0LA2



3RT146.-2X.46-0LA2



3RT1476-2X.46-0LA2

Bau-größe	Bemessungsdaten nach IEC 60077-2 t_u: 70 °C Konventioneller thermischer Strom I_{th} bis 690 V	Bemessungsdaten nach IEC 60947-4-1 AC-1 t_u: 40 °C Betriebsstrom I_e bis 400 V	Hilfskontakte, seitlich Ausführung S	Hilfskontakte, seitlich Ausführung Ö	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A			DC V					
Elektronischer Antrieb										
Mit Steuersignaleingang DC 24 ... 110 V z. B. für Ansteuerung aus SPS										
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)										
S6	190	275	2	2	24	**3RT1456-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1456-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1456-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
S10	330	400	2	2	24	**3RT1466-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1466-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1466-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
	330	500	2	2	24	**3RT1467-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1467-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1467-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B
S12	520	690	2	2	24	**3RT1476-2XB46-0LA2**		1	1 ST	41B
					72	**3RT1476-2XJ46-0LA2**		1	1 ST	41B
					110	**3RT1476-2XF46-0LA2**		1	1 ST	41B

Zubehör und Ersatzteile siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Normen

IEC 60947-5-1

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Hilfsschütze (bei vollem Arbeitsbereich der Antriebe) beträgt -40 bis +70 °C.

Bei Dauerbetrieb mit Temperaturen > +60 °C reduzieren sich die mechanische Lebensdauer, die Belastbarkeit der Strombahnen und die Schalthäufigkeit.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Hilfsschütze verfügen über einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s und sind serienmäßig mit Überspannungsbegrenzern versehen. Dadurch vergrößern sich die Zeiten des Öffnungsverzugs gegenüber den standardmäßigen Schützen um 2 bis 5 ms.

Anwendungsbereich

Für den Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerspannungen und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. Bahnanwendungen bei extremen klimatischen Anforderungen, Walzwerken, usw.

Auch für Steuerspeisespannungen mit Batteriepufferung zur Verlängerung der Betriebszeit bei Ausfall der Batterieladung.

Antriebsarten

Hilfsschütze mit konventioneller Spule

Diese Hilfsschütze haben einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s. Ein zusätzlicher Hilfsschalter ist nicht erforderlich.

Hilfsschütze mit Vorwiderstand

Diese Hilfsschütze haben einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s.

Das DC-Magnetsystem wird über einen Vorwiderstand auf Haltebetrieb umgeschaltet. Dieser ist in einem fertig verdrahtetem Baustein aufgesteckt.

Ein 4-poliger Hilfsschalter kann zusätzlich aufgesetzt werden.

Hilfsschütze mit elektronischem Antrieb

Dank der integrierten Elektronik haben diese Hilfsschütze einen erweiterten Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Hilfsschützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Hilfsschütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

- Hilfsschütze mit konventioneller Spule:
  Ein Überspannungsbegrenzer (Suppressordiode) ist integriert.
- Hilfsschütze mit Vorwiderstand:
  Ein Überspannungsbegrenzer (Suppressordiode oder Varistor nach Wahl) ist integriert.
- Hilfsschütze mit elektronischem Antrieb:
  Ein Überspannungsbegrenzer (Varistor) ist integriert.

Anschlusstechnik

Die Hilfsschütze 3RH2 sind mit Schraubanschluss lieferbar.

Reihenmontage

Hilfsschütze mit konventioneller Spule

Bei einer Umgebungstemperatur > 60 °C ≤ 70 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten.

Hilfsschütze mit Vorwiderstand

Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

Hilfsschütze mit elektronischem Antrieb

Bei Umgebungstemperaturen bis 70 °C ist Reihenmontage zulässig.

© Siemens 2022

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweitertem Einsatzbereich

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/td
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/faq
Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16174/man

Hilfsschütze		Typ	3RH21..-2K, -2L	3RH2122-2XB40-0LA2	3RH2122-2XF40-0LA2
Allgemeine Daten					
Stehende Einbaulage					
• Schütze mit Vorwiderstand			Sonderausführung (Anfrage erforderlich)		
• Schütze mit konventioneller Spule			Sonderausführung (Anfrage erforderlich)		
Umgebungstemperatur					
• im Betrieb		°C	-40 ... +70[1)]		
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80		
Ansteuerung					
Arbeitsbereich der Magnetspulen	DC-Betätigung		0,7 ... 1,25 x U_s		
Leistungsaufnahme der Magnetspulen			bei kalter Spule und 1,0 x U_s		
• Schütze mit Vorwiderstand	Anzugsleistung	W	13	--	--
	Halteleistung	W	4	--	--
• Schütze mit konventioneller Spule	Anzugsleistung	W	2,8	--	--
	Halteleistung	W	2,8	--	--
• Schütze mit elektronischem Antrieb	Anzugsleistung	W	--	4	4,5
	Halteleistung	W	--	0,95	0,75

1) Die Hilfsschütze 3RH21..-.K ohne Artikelnummer-Ergänzung "-0LA." sind Koppelhilfsschütze, die für den Standard-Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen sind. Für Bahnanwendungen sind diese Schütze über eine Zusatzbescheinigung mit einem Mindestabstand von 10 mm für den erweiterten Temperaturbereich von -40 bis +70 °C freigegeben.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte 3RH2, siehe ab Seite 5/5.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung ⎓



3RH2122-2K.40



3RH2122-2K.40-0LA0

Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14 t_u: 70 °C bei				Kontakte Kennzahl nach EN 50011	Ausführung		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Federzuganschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
230 V	400 V	500 V	690 V					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	A	A		S	Ö	DC V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35												
Baugröße S00												
Mit integrierter Spulenbeschaltung												
• Supressordiode werkseitig integriert												
10	3	2	1	**22E**	2	2[1]	24	**3RH2122-2KB40**		1	1 ST	41A
							110	**3RH2122-2KF40**		1	1 ST	41A
				31E	3	1[1]	24	**3RH2131-2KB40**		1	1 ST	41A
				40E	4	0[1]	24	**3RH2140-2KB40**		1	1 ST	41A
• Varistor werkseitig integriert												
10	3	2	1	**22E**	2	2[1]	24	**3RH2122-2LB40**		1	1 ST	41A
							110	**3RH2122-2LF40**		1	1 ST	41A
Mit aufgestecktem Vorwiderstand und integrierter Spulenbeschaltung												
• Supressordiode werkseitig integriert												
10	3	2	1	**21X**	2	1[2]	24	**3RH2122-2KB40-0LA0**		1	1 ST	41A
							110	**3RH2122-2KF40-0LA0**		1	1 ST	41A
• Varistor werkseitig integriert												
10	3	2	1	**21X**	2	1[2]	24	**3RH2122-2LB40-0LA0**		1	1 ST	41A
							110	**3RH2122-2LF40-0LA0**		1	1 ST	41A
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig in Elektronik integriert)												
10	3	2	1	**22E**	2	2[2]	24 ... 34	**3RH2122-2XB40-0LA2**		1	1 ST	41A
							72 ... 125	**3RH2122-2XF40-0LA2**		1	1 ST	41A

[1] Kein Hilfsschalter aufsetzbar.
[2] 4-poliger Hilfsschalter nach EN 50005 aufsetzbar.

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Hilfsschütze 3TH4, 8-polig

Übersicht

Normen

IEC 60947-5-1

Je nach Anordnung zu anderen Geräten sind an den Anschlussschienen Klemmenabdeckungen anzubringen.

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Magnetspulen) beträgt -50 bis +70 °C. Dauerbetrieb mit Temperaturen < -25 °C und > +55 °C reduziert die mechanische Lebensdauer, Belastbarkeit der Strombahnen und Schalthäufigkeit.

Bei Umgebungstemperaturen > 55 °C ist bei Reihenmontage ein Abstand von 10 mm einzuhalten. Eine Reduzierung der technischen Daten ist nicht erforderlich.

Anwendungsbereich

Für Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerspannung und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. bei Bahnanwendungen.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Hilfsschütze verfügen über einen großen Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s und sind serienmäßig gegen Überspannungen mit Varistoren beschaltet. Dadurch vergrößern sich die Zeiten des Öffnungsverzugs gegenüber den standardmäßigen Schützen um 2 bis 5 ms.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/man

Hilfsschütze		Typ	**3TH42**
Allgemeine Daten			
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb		°C	-50 ... +70[1)]
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			0,7 ... 1,25 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s) bei kalter Spule: Anzugsleistung = Halteleistung		W	5,2
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			
• DC-Betätigung			≤ 10 mA x (24 V/U_s)
Schaltzeiten bei Arbeitsbereich			
Gesamtausschaltzeit = Öffnungsverzug + Lichtbogendauer			
• DC-Betätigung	Schließverzug	ms	40 ... 200
	Öffnungsverzug	ms	20 ... 30
• Lichtbogendauer		ms	10 ... 20

[1)] Reihenmontage mit 10-mm-Abstand.

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte 3TH4, siehe ab Seite 5/14.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung ⎓



3TH4244-0L..

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14				Kontakte[1] Kennzahl nach EN 50011	Ausführung		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	230 V	400 V	500 V	690 V					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Anzahl	**A**	A	A	A		S	Ö	DC V					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35													
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)													
8	**10**	6	4	2	**44E**	4	4	24	**3TH4244-0LB4**		1	1 ST	41A
								110	**3TH4244-0LF4**		1	1 ST	41A
8	**10**	6	4	2	**53E**	5	3	24	**3TH4253-0LB4**		1	1 ST	41A
								110	**3TH4253-0LF4**		1	1 ST	41A
8	**10**	6	4	2	**62E**	6	2	24	**3TH4262-0LB4**		1	1 ST	41A
								110	**3TH4262-0LF4**		1	1 ST	41A

[1] Kontakte nicht erweiterbar.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/19 auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 5/20.

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 2-polig

Übersicht

Normen

IEC 60947-4-1

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Kurzschluss, Überlast und Überspannung

Grundsätzlich müssen alle Geräteanschlüsse durch geeignete Maßnahmen gegen Überlast und Kurzschluss geschützt werden. Je nach Art des Anschlusses sind unterschiedliche Randbedingungen zu berücksichtigen:

Kurz- und Überlastschutz der Hauptanschlüsse

Informationen zur Absicherung eines alleinstehenden Schützes siehe technisches Produktdatenblatt.

Weitere Informationen für Gerätekombinationen wie Schütz mit Überlastrelais oder Schütz mit Leistungsschalter als Motorabzweig siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige.

Kurz- und Überlastschutz der Hilfsanschlüsse

Informationen zur Absicherung der Hilfskontakte siehe technisches Produktdatenblatt.

Kurz- und Überlastschutz der Steuerspeisespannungs- oder Versorgungsspannungsanschlüsse

Zunächst sind die einschlägigen Normen und Vorschriften für das Projektieren von Schaltschränken und den darin verbauten Bauteilen und Komponenten zu berücksichtigen, z. B. zur Leitungsdimensionierung.

Eine mögliche Absicherung dieser Stromkreise kann die Auswahl einer geeigneten, d. h. strombegrenzenden Spannungsversorgung sein. Hierbei ist bei der Auswahl der Quelle als auch der Anschlussleitung die Lastcharakteristik des Schützes zu berücksichtigen (kurzzeitige Einschaltstromspitzen bei elektronischen Schützantrieben, Einschaltleistung, Halteleistung).

Befinden sich in den Stromkreisen weitere Schaltelemente, wie beispielsweise das Hilfskontaktsystem eines Überlastrelais, welches das Schütz ansteuert, ist auch dessen erforderlicher Kurzschlussschutz zu berücksichtigen.

Weitere Empfehlungen, z. B. die Verwendung von Leitungs- oder Geräteschutzschaltern in Steuerstromkreisen, siehe Schaltschrank Praxistipp – Passende Stromversorgungen schnell und zuverlässig auswählen und dimensionieren.

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Die Schütze 3TC für Bahnanwendungen sind serienmäßig gegen Überspannungen mit Varistoren beschaltet.

Umgebungstemperatur

Die zulässige Umgebungstemperatur für den Betrieb der Schütze (bei vollem Arbeitsbereich der Magnetspulen) beträgt -50 bis +70 °C. Dauerbetrieb mit Temperaturen < -25 °C und > +55 °C reduziert die mechanische Lebensdauer, Belastbarkeit der Strombahnen und Schalthäufigkeit.

Bei Umgebungstemperaturen > 55 °C ist bei Reihenmontage von Schützen der Baugröße 2 ein Abstand von 10 mm einzuhalten. Eine Reduzierung der technischen Daten ist nicht erforderlich.

Vorwiderstand

Die DC-Magnetsysteme der Schütze 3TC müssen über einen Vorwiderstand auf Halteerregung umgeschaltet werden. Dieser Vorwiderstand ist den Schützen lose beigepackt.

Bei 3TC48 ist der Vorwiderstand mittels beigefügter Montageteile und Leitungssätze seitlich rechts am Hilfsschalter bzw. bei 3TC44 zwischen den Schützpolen anzubauen und zu verdrahten. Bei 3TC52 und 3TC56 ist der Vorwiderstand separat neben den Schützen anzubringen.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Ausstattung im Lieferzustand

Die Schütze 3TC sind mit zwei seitlichen Hilfsschaltern mit vier Hilfskontakten bestückt. Hiervon wird bei Nutzung eines Vorwiderstandes ein Öffner benötigt (2 S + 1 Ö).

Erweiterungsmöglichkeiten

Schütze mit AC-Betätigung können durch Hilfsschalter erweitert werden, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Umschaltschütz

Bei den Schützen 3TC52 und 3TC56 muss der Vorwiderstand über ein zusätzliches Umschaltschütz K2 geschaltet werden. Dieses Schütz ist im Lieferumfang enthalten.

Anwendungsbereich

Für Betrieb in Anlagen mit starken Schwankungen der Steuerspannung und gleichzeitig hohen Umgebungstemperaturen wie z. B. bei Bahnanwendungen.

Steuerstrom- und Hilfsstromkreise

Die Magnetspulen der Schütze verfügen über einen großen Arbeitsbereich von 0,7 bis 1,25 x U_s.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16180/td	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16180/man

Typ		3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
Baugröße		2	4	8	12
Allgemeine Daten					
Umgebungstemperatur					
• im Betrieb	°C	-40 ... +70			
Ansteuerung					
Arbeitsbereich der Magnetspulen		0,7 ... 1,25 x U_s			
Leistungsaufnahme der Magnetspulen		bei kalter Spule und 1,0 x U_s			
• Anzugsleistung	W	48	26	40	130
• Halteleistung	W	13	14	21	59

Alle nicht erwähnten Angaben und technischen Daten entsprechen denen der Grundgeräte der Schütze 3TC, siehe Seite 4/71.

© Siemens 2022

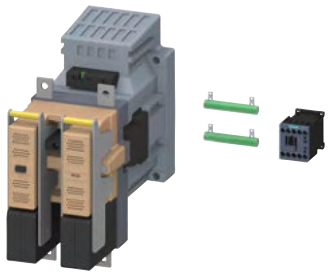
Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung ⎓

3TC44: für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm,
3TC48 bis 3TC56: für Schraubbefestigung



3TC48



3TC56 mit Umschaltschütz

Baugröße	Gebrauchskategorie	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei 750 V	Bemessungsleistung von Verbrauchern bei 220 V	440 V	600 V	750 V	Hilfskontakte[1] Ausführung S	Ö	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		A	kW	kW	kW	kW	S	Ö	DC V					
Schütze zum Schalten von Gleichspannung														
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Varistor werkseitig integriert)														
2	DC-1	32	7	14	19,2	24	2	1[2]	24	**3TC4417-0LB4**		1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	7,5	5	9	9	4			110	**3TC4417-0LF4**		1	1 ST	41B
Mit seitlich angebauter Spulenbeschaltung (Varistor außen in zusätzlichem Hilfsschaltergehäuse am Schütz angebaut)														
4	DC-1	75	16,5	33	45	56	2	1[2]	24	**3TC4817-0LB4**		1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	75	13	27	38	45			110	**3TC4817-0LF4**		1	1 ST	41B
8	DC-1	170	48	97	132	165	2	1[2]	24	**3TC5217-0LB4**		1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	170	41	82	110	110			110	**3TC5217-0LF4**		1	1 ST	41B
12	DC-1	400	88	176	240	300	2	1[2]	24	**3TC5617-0LB4**		1	1 ST	41B
	DC-3/DC-5	400	70	140	200	250			110	**3TC5617-0LF4**		1	1 ST	41B

[1] Hilfskontakte nicht erweiterbar.
[2] Ein Öffnerkontakt für Vorwiderstand verwendet.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen gemäß Seite 4/78 auf Anfrage.

Zubehör

Zubehör siehe Grundgeräte der Schütze 3TC, ab Seite 4/78.

Ersatzteile für Schütze mit erweitertem Arbeitsbereich

Für Schütz Baugröße	Typ	Bemerkungen	Bemessungssteuerspeisespannung U_s DC V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lichtbogenkammern								
2	3TC4417-0L..	mit Aussparung für Widerstandsanbau	--	**3TY2442-0B**		1	1 ST	41B
Magnetspulen								
2	3TC44	mit Vorwiderstand, ohne Varistor	24	**3TY6443-0LB4**		1	1 ST	41B
			110	**3TY6443-0LF4**		1	1 ST	41B
4	3TC48		24	**3TY6483-0LB4**		1	1 ST	41B
			110	**3TY6483-0LF4**		1	1 ST	41B

Alle nicht erwähnten Ersatzteile entsprechen denen der Grundgeräte der Schütze 3TC, siehe Seite 4/78.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Übersicht

3TC4 und 3TC5

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1 (Hilfsschalter)

Die in den Tabellen angegebenen Bemessungsleistungen der Gleichstrommotoren gelten nach den Gebrauchskategorien DC-3 und DC-5 bei 2-poligem Schalten des Verbrauchers bzw. bei Reihenschaltung der beiden Strombahnen des Schützes.

Mit einer Strombahn der Schütze können bis 220 V die vollen Leistungen geschaltet werden. Bei Spannungen über 220 V sind die zwei Strombahnen in Reihe zu schalten; siehe Bemessungsdaten der Hauptkontakte, Seite 4/73.

Überspannungsbegrenzung

Die Schütze (nicht für Bahnwendungen), die ohne Spulenbeschaltung ausgeliefert werden, können nachträglich mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode für kurze Abschaltzeiten) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule beschaltet werden, siehe ab Seite 4/79.

Ausstattung mit Hilfskontakten und Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

- Ausstattung im Lieferzustand:
  Die Schütze 3TC sind mit zwei seitlichen Hilfsschaltern mit vier Hilfskontakten bestückt. Hiervon wird bei Nutzung eines Vorwiderstandes ein Öffner benötigt (2 S + 1 Ö).
- Erweiterungsmöglichkeiten:
  Schütze mit AC-Betätigung können durch Hilfsschalter erweitert werden, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

3TC7

IEC 60947-4-1

Die Schütze eignen sich zum Schalten und Steuern von Gleichstrommotoren sowie Gleichstromverbrauchern aller Art.

Die Magneterregung ist für einen besonders großen Arbeitsbereich ausgelegt. Er liegt zwischen 0,7 bzw. 0,8 bis 1,2 × U_s.

Schütze 3TC74 dürfen bis zu max. 750 V/400 A bei 50 Hz im AC-1-Betrieb eingesetzt werden. Bei Spannungen über 750 V sind zwei Strombahnen (3TC74: zwei Schütze) in Reihe zu schalten; siehe Bemessungsdaten der Hauptkontakte, Seite 4/75.

Anwendungsbereich

Die Schütze eignen sich zum Schalten und Steuern von Gleichstrommotoren sowie von Gleichstromkreisen aller Art.

Für den Einsatz in elektrisch angetriebenen Fahrzeugen und in Schaltanlagen mit größeren Schwankungen der Betätigungsspannung gibt es eine Ausführung mit besonders großem Arbeitsbereich der Magnetspulen (siehe Seite 4/69).

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16181/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16181/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16181/man

Typ			3TC4 und 3TC7	3TC5
Bemessungsdaten der Hilfskontakte				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690	
Konventioneller thermischer Strom I_{th} = Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-12		A	10	10
AC-Belastung				
Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10	10
	110 V	A	10	10
	125 V	A	10	10
	220 V	A	6	6
	230 V	A	5,6	5,6
	380 V	A	4	4
	400 V	A	3,6	3,6
	500 V	A	2,5	2,5
	660 V	A	2,5	2,5
	690 V	A	--	--
DC-Belastung				
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-12				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10	10
	60 V	A	10	10
	110 V	A	3,2	8
	125 V	A	2,5	6
	220 V	A	0,9	2
	440 V	A	0,33	0,6
	600 V	A	0,22	0,4
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-13				
• bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	24 V	A	10	10
	48 V	A	5	5
	110 V	A	1,14	2,4
	125 V	A	0,98	2,1
	220 V	A	0,48	1,1
	440 V	A	0,13	0,32
	600 V	A	0,07	0,21

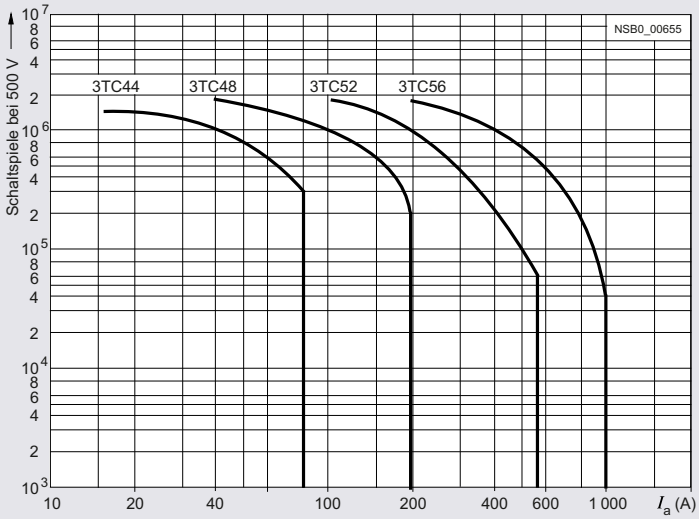
Typ		3TC44 bis 3TC56
CSA- und UL-Bemessungsdaten der Hilfskontakte		
Bemessungsspannung, max.	AC V	600
Schaltvermögen		A 600, P 600

© Siemens 2022

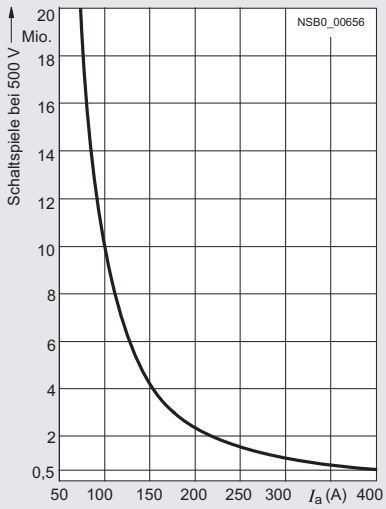
Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Typ	3TC44 bis 3TC78

Schaltstücklebensdauer der Hauptkontakte

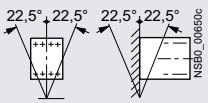


Schütze 3TC44 bis 3TC56



Schütze 3TC74 und 3TC78

In den Diagrammen bedeuten:
I_a = Ausschaltstrom

Schütz	Typ		3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
	Baugröße		2	4	8	12
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)						
• DC-Betätigung		mm	70 x 85 x 141	100 x 183 x 180	135 x 238 x 232	160 x 279 x 310
• AC-Betätigung		mm	70 x 85 x 100	100 x 183 x 154	135 x 238 x 200	160 x 279 x 251
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.						
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele		10 Mio.			
Elektrische Lebensdauer			siehe Lebensdauer-Diagramm oben			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	800		1 000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	8			
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	bis 300		bis 660	
Spiegelkontakte[1] Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F			
Zulässige Umgebungstemperatur						
• im Betrieb		°C	-25 ... +55			
• bei Lagerung		°C	-50 ... +80			
Kurzschlussschutz						
Hauptstromkreis						
• Zuordnungsart "1"			2 x 3NA3020 (50 A) in Reihe	2 x 3NA31.. (160 A) in Reihe	3NE1332-4D (400 A)	2 x 3NE1330-4D (315 A) parallel
• Zuordnungsart "2"			2 x 3NA3020 (50 A) in Reihe	2 x 3NA31.. (63 A) in Reihe	3NE1332-4D (400 A)	2 x 3NE1330-4D (315 A) parallel
Hilfsstromkreis (Kurzschlussstrom $I_k \leq 1$ kA)						
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE		A	16			
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik		A	10			

[1] Bei 3TC44 ist je 1 Öffner eines rechten und eines linken Hilfsschalters in Reihe zu schalten.

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/71.

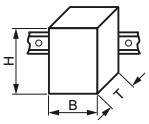
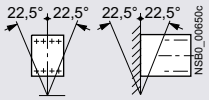
© Siemens 2022

Typ				3TC44	3TC48	3TC52	3TC56
Baugröße				2	4	8	12
Ansteuerung							
Arbeitsbereich der Magnetspulen							
• DC-Betätigung				0,7 ... 1,25 x U_s			
• AC-Betätigung				0,8 ... 1,1 x U_s			
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)							
• DC-Betätigung	Anzugsleistung = Halteleistung		W	10	19	30	86
• AC-Betätigung, 50 Hz-Spule	Anzugsleistung		VA/cos φ	68/0,86	300/0,5	640/0,48	1 780/0,3
	Halteleistung		VA/cos φ	10/0,29	26/0,24	46/0,23	121/0,22
• AC-Betätigung, 60 Hz-Spule	Anzugsleistung		VA/cos φ	95/0,79	365/0,45	730/0,38	2 140/0,3
	Halteleistung		VA/cos φ	12/0,3	35/0,26	56/0,24	140/0,29
• AC-Betätigung, 50/60 Hz-Spule	Anzugsleistung bei 50/60 Hz		VA/cos φ	79/73/0,83/0,78	--		
	Halteleistung bei 50/60 Hz		VA/cos φ	11/9/0,28/0,27	--		
Bemessungsdaten der Hauptkontakte							
Belastbarkeit bei Gleichstrom							
Gebrauchskategorie DC-1 (*L/R* ≤ 1 ms)							
• Bemessungsbetriebsströme I_e (bei 55 °C)	bis U_e 750 V		A	32	75	220	400
• Mindest-Anschlussquerschnitt			mm^2	6	25	95	240
• Bemessungsleistungen bei U_e	bei 220 V		kW	7	16,5	48	88
(≤ DC 220 V: eine Strombahn,	440 V		kW	14	33	97	176
> DC 220 V: zwei Strombahnen in Reihe)	600 V		kW	19,2	45	132	240
	750 V		kW	24	56	165	300
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren (*L/R* ≤ 15 ms)							
• Bemessungsbetriebsströme I_e	bis 220 V		A	32	75	220	400
(bei 55 °C)	440 V		A	29	75	220	400
	600 V		A	21	75	220	400
	750 V		A	7,5	75	170	400
• Bemessungsleistungen bei U_e	bei 110 V		kW	2,5	6,5	20	35
(≤ DC 220 V: eine Strombahn,	220 V		kW	5	13	41	70
> DC 220 V: zwei Strombahnen in Reihe)	440 V		kW	9	27	82	140
	600 V		kW	9	38	110	200
	750 V		kW	4	45	110	250
Anschlussquerschnitte							
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)				**Schraubanschluss**			
• eindrähtig			mm^2	2 x (2,5 ... 10)	2 x (6 ... 16)	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse			mm^2	2 x (1,5 ... 4)	--		
• mehrdrähtig mit Kabelschuh			mm^2	2 x 16	2 x 35	2 x 120	2 x 150
• Stiftkabelschuh nach DIN 46231			mm^2	2 x (1 ... 6)	--		
• Stromschienen			mm	--	15 x 2,5	25 x 4	2 x (25 x 3)
• Anschlussschraube				M5	M6	M10	
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)							
• eindrähtig			mm^2	2 x (1 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse			mm^2	2 x (0,75 ... 1,5)			

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/71.

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Typ			3TC74	3TC78
Bauart			1-polige Schütze	2-polige Schütze
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B x H x T) 		mm	78 x 352 x 276	160 x 366 x 290
Zulässige Gebrauchslage Die Schütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.				
Mechanische Lebensdauer		Schalt-spiele	30 Mio.	
Elektrische Lebensdauer			siehe Seite 4/72	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	1 500	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	8	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	630	
Spiegelkontakte[1] Ein Spiegelkontakt ist ein Hilfsöffner, der nicht gleichzeitig mit einem Schließer-Hauptkontakt geschlossen sein kann.			ja, gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F	
Zulässige Umgebungstemperatur		°C	-25 ... +55	
Kurzschlussschutz				
Hauptstromkreis				
• Zuordnungsart "1"		A	2 x 3NE1330-4D (315 A) parallel	2 x 3NE1330-5E (315 A) parallel
• Zuordnungsart "2"		A	2 x 3NE1330-4D (315 A) parallel	2 x 3NE1330-5E (315 A) parallel
Hilfsstromkreis (Kurzschlussstrom $I_k \leq 1$ kA)				
• Sicherungseinsätze, Betriebsklasse gG: DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE		A	16	
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik		A	10	
Ansteuerung				
Arbeitsbereich der Magnetspulen				
• DC-Betätigung	bei U_c = 24 V		0,8 ... 1,2 x U_s	
	bei U_c > 24 V		0,7 ... 1,2 x U_s	
• AC-Betätigung	bei U_c = 24 V		0,7 ... 1,15 x U_s	
	bei U_c > 24 V		0,7 ... 1,14 x U_s	
Leistungsaufnahme der Magnetspulen (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)				
• DC-Betätigung	Anzugsleistung = Halteleistung	W	46	92
• AC-Betätigung, 50 Hz	Anzugsleistung = Halteleistung	VA	80	160
		cos φ	0,95	

[1] Beim 3TC78 ist je 1 Hilfsöffner der rechten und der linken Strombahn in Reihe zu schalten.

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/71.

© Siemens 2022

Typ			3TC74	3TC78
Bauart			1-polige Schütze	2-polige Schütze
Bemessungsdaten der Hauptkontakte				
Belastbarkeit bei Gleichstrom				
Gebrauchskategorie DC-1 (*L/R* ≤ 1 ms)				
• Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-1 (bei 55 °C)		A	500	
• Mindest-Anschlussquerschnitt		mm^2	2 x 150	
• Bemessungsleistungen (≤ DC 750 V: eine Strombahn, > DC 750 V: zwei Strombahnen in Reihe)	bei 220 V	kW	110	
	440 V	kW	220	
	600 V	kW	300	
	750 V	kW	375	
	1 200 V	kW	--	600
	1 500 V	kW	--	750
• kritische Ströme, ohne Lichtbogenlöschung	bei 440 V	A	≤ 7	--
	600 V	A	≤ 13	--
	750 V	A	≤ 15	--
	≤ 800 V	A	--	≤ 7
	1 200 V	A	--	≤ 13
	1 500 V	A	--	≤ 15
Gebrauchskategorie DC-3 und DC-5, Nebenschluss- und Reihenschlussmotoren (*L/R* ≤ 15 ms)				
• Bemessungsbetriebsstrom I_e (bei 55 °C)		A	400	
• Bemessungsleistungen bei U_e (≤ DC 750 V: eine Strombahn, > DC 750 V: zwei Strombahnen in Reihe)	bei 110 V	kW	35	
	220 V	kW	70	
	440 V	kW	140	
	600 V	kW	200	
	750 V	kW	250	
	1 200 V	kW	--	400
	1 500 V	kW	--	500
Zulässiger Bemessungsstrom für Gegenstrombremsung bei 110 ... 600 V		A	400	
Anschlussquerschnitte				
Hauptleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**	
• mehrdrähtig mit Kabelschuh		mm^2	2 x ... 150	
• Stromschienen		mm	2 x (30 x 4)	
Hilfsleiter (1 oder 2 Leiter anschließbar)				
• eindrähtig		mm^2	1 ... 2,5	
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	0,75 ... 1,5	

Bemessungsdaten der Hilfskontakte siehe Seite 4/71.

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Auswahl- und Bestelldaten

DC-Betätigung ⎓ oder AC-Betätigung, 50 Hz ∿



3TC44



3TC48

Baugröße	Gebrauchskategorie[1]	Betriebsstrom I_e[2]	Leistungen von Gleichstrommotoren bei					Hilfskontakte[3] Ausführung		Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			110 V	220 V	440 V	600 V	750 V	S	Ö						
		A	kW	kW	kW	kW	kW			V					
2-polige Schütze 3TC44 bis 3TC56 · Betriebsspannung bis 750 V															
DC-Betätigung															
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35															
2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	DC 24	**3TC4417-0AB4**		1	1 ST	41B
										DC 110	**3TC4417-0AF4**		1	1 ST	41B
										DC 220	**3TC4417-0AM4**		1	1 ST	41B
Für Schraubbefestigung															
4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	DC 24	**3TC4817-0AB4**		1	1 ST	41B
										DC 110	**3TC4817-0AF4**		1	1 ST	41B
										DC 220	**3TC4817-0AM4**		1	1 ST	41B
8	DC-3, DC-5	220[4]	20	41	82	110	110	2	2	DC 24	**3TC5217-0AB4**		1	1 ST	41B
										DC 110	**3TC5217-0AF4**		1	1 ST	41B
										DC 220	**3TC5217-0AM4**		1	1 ST	41B
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	DC 24	**3TC5617-0AB4**		1	1 ST	41B
										DC 110	**3TC5617-0AF4**		1	1 ST	41B
										DC 220	**3TC5617-0AM4**		1	1 ST	41B
AC-Betätigung, 50 Hz															
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35															
2	DC-3, DC-5	32	2,5	5	9	9	4	2	2	AC 220/230[5]	**3TC4417-0BP0**		1	1 ST	41B
										AC 110/110	**3TC4417-0BF0**		1	1 ST	41B
Für Schraubbefestigung															
4	DC-3, DC-5	75	6,5	13	27	38	45	2	2	AC 220/230[5]	**3TC4817-0BP0**		1	1 ST	41B
										AC 110	**3TC4817-0BF0**		1	1 ST	41B
8	DC-3, DC-5	220[4]	20	41	82	110	110	2	2	AC 220/230[5]	**3TC5217-0BP0**		1	1 ST	41B
										AC 110	**3TC5217-0BF0**		1	1 ST	41B
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	2	2	AC 220/230[5]	**3TC5617-0BP0**		1	1 ST	41B
										AC 110	**3TC5617-0BF0**		1	1 ST	41B

[1] Zulässige Belastung bei Gebrauchskategorie DC-1 siehe ausführliche technische Daten im Nachschlagewerk.

[2] Für Gegenstrombetrieb bei Schützen 3TC44 bis 3TC56 sind folgende Bemessungsbetriebsströme zulässig:

Schütz Typ	Bemessungsbetriebspannung 110 V, 220 V	440 V
3TC44	32 A	7 A
3TC48	75 A	75 A
3TC52	170 A	170 A
3TC56	400 A	400 A

[3] Bei den Schützen mit DC-Betätigung kann die Hilfsschalterbestückung nicht geändert werden.

[4] Bei > 600 V: I_e = 170 A.

[5] Arbeitsbereich bei AC 220 V: 0,85 bis 1,15 x U_s; untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen gemäß Seite 4/78 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 4/78.

Ersatzteile siehe Seite 4/80.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung ⎓ oder AC-Betätigung, 50 Hz ~

Für Schraubbefestigung



3TC74



3TC78

Baugröße	Gebrauchskategorie[1]	Betriebsstrom I_e	Leistungen von Gleichstrommotoren bei 110 V	220 V	440 V	600 V	750 V	1 200 V	1 500 V	Hilfskontakte[2] Ausführung S	Ö	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		A	kW	kW	kW	kW	kW	kW	kW			V					
1-polige Schütze 3TC74 · Betriebsspannung bis 750 V																	
DC-Betätigung																	
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	DC 24	**3TC7414-0EB**		1	1 ST	41B
												DC 110	**3TC7414-0EF**		1	1 ST	41B
AC-Betätigung, 50 Hz																	
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	--	--	4	4	AC 230/220[3]	**3TC7414-1CM**		1	1 ST	41B
2-polige Schütze 3TC78 · Betriebsspannung bis 1 500 V																	
DC-Betätigung																	
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	DC 24	**3TC7814-0EB**		1	1 ST	41B
												DC 110	**3TC7814-0EF**		1	1 ST	41B
AC-Betätigung, 50 Hz																	
12	DC-3, DC-5	400	35	70	140	200	250	400	500	4	4	AC 230/220[3]	**3TC7814-1CM**		1	1 ST	41B

[1] Zulässige Belastung bei Gebrauchskategorie DC-1 siehe ausführliche Technische Daten im Nachschlagewerk.

[2] Bei den Schützen mit DC-Betätigung kann die Hilfsschalterbestückung nicht geändert werden.

[3] Obere Arbeitsbereichsgrenze bei AC 230 V: 1,14 x U_s.

Weitere Bemessungssteuerspeisespannungen gemäß Seite 4/78 auf Anfrage.

Ersatzteile siehe Seite 4/80.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schütztyp	3TC44	3TC48	3TC52/3TC56	3TC74/3TC78
DC-Betätigung					
DC 24 V		B4	B4	B4	B
DC 48 V		W4	W4	--	--
DC 60 V		E4	E4	--	--
DC 110 V		F4	F4	F4	F
DC 125 V		G4	G4	--	--
DC 220 V		M4	M4	M4	M
DC 230 V		P4	P4	--	--
AC-Betätigung					
Magnetspulen für 50 Hz					
AC 24 V		B0	B0	--	--
AC 110 V		F0	F0	F0	--
AC 230/220 V		P0[1)]	P0[1)]	P0[1)]	M[2)]
AC 240 V		U0	U0	--	--
Magnetspulen für 50/60 Hz					
AC 24 V		C2	--	--	--
AC 110 V		G2	--	--	--
AC 120 V		K2	--	--	--
AC 220 V		N2	--	--	--
AC 230 V		L2	--	--	--

[1)] Arbeitsbereich bei AC 220 V: 0,85 bis 1,15 x U_s; untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

[2)] Obere Arbeitsbereichsgrenze bei AC 230 V: 1,14 x U_s.

Zubehör

Für Schütz		Ausführung Hilfskontakte	Hilfsschalter links	Hilfsschalter rechts	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Typ	S Ö							
Zweite Hilfsschalter (nur für AC-Betätigung)									
4	3TC48	2. Hilfsschalter links			**3TY6501-1K**		1	1 ST	41B
		1 1		--					
		2. Hilfsschalter rechts			**3TY6501-1L**		1	1 ST	41B
		1 1	--						
8 und 12	3TC52, 3TC56	2. Hilfsschalter links			**3TY6561-1K**		1	1 ST	41B
		1 1		--					
		2. Hilfsschalter rechts			**3TY6561-1L**		1	1 ST	41B
		1 1	--						
Elektronikgerechte Hilfsschalter									
		Für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre und in Elektronikstromkreisen mit Bemessungsbetriebsströmen I_e/AC-14 und DC-13 von 1 ... 300 mA bei 3 ... 60 V							
2 und 4	3TC44, 3TC48	2. Hilfsschalter links oder rechts (Ersatz für 3TY6561-1U, 3TY6561-1V)			**3TY7561-1UA00**		1	1 ST	41B
		1 Wechsler							



5TY7561-1.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

	Für Schütz		Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	Typ		AC V	DC V					
Überspannungsbegrenzer · Varistoren										
 3TX7402-3.	2	3TC44[1]	**Varistor[2]** mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklemme	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250 -- --	**3TX7402-3G** **3TX7402-3H** **3TX7402-3J** **3TX7402-3K** **3TX7402-3L**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B
 3TX7462-3.	4	3TC48	**Varistor[2]** zum Aufkleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250 -- --	**3TX7462-3G** **3TX7462-3H** **3TX7462-3J** **3TX7462-3K** **3TX7462-3L**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B
	8 und 12	3TC52, 3TC56	**Varistor** zum Aufkleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	-- -- -- -- --	**3TX7462-3G** **3TX7462-3H** **3TX7462-3J** **3TX7462-3K** **3TX7462-3L**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B
 3TX7522-3.	8 und 12	3TC52, 3TC56	**Varistor[2]** für separate Schraubbefestigung oder Aufschnappen auf Hutschiene TH 35	-- -- --	24 ... 70 70 ... 150 150 ... 250	**3TX7522-3G** **3TX7522-3H** **3TX7522-3J**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B
Überspannungsbegrenzer · RC-Glieder										
 3TX7462-3., 3TX7522-3.	4	3TC48	**RC-Glied** zum seitlichen Aufschnappen auf Hilfsschalter oder Hutschiene TH 35	24 ... 48 -- 48 ... 127 -- 127 ... 240 -- 240 ... 400 400 ... 600	-- 24 ... 70 -- 70 ... 150 -- 150 ... 250 -- --	**3TX7462-3R** **3TX7522-3R** **3TX7462-3S** **3TX7522-3S** **3TX7462-3T** **3TX7522-3T** **3TX7462-3U** **3TX7462-3V**		1 1 1 1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B 41B 41B 41B
	8 und 12	3TC52, 3TC56	**RC-Glied** zum seitlichen Aufschnappen auf Hilfsschalter oder Hutschiene TH 35	24 ... 48 48 ... 127 127 ... 240 240 ... 400 400 ... 600	-- -- -- -- --	**3TX7522-3R** **3TX7522-3S** **3TX7522-3T** **3TX7522-3U** **3TX7522-3V**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41B 41B 41B 41B 41B
Überspannungsbegrenzer · Dioden										
 3TX7462-3.	4 bis 12	3TC48, 3TC52, 3TC56	**Diodenkombination[3]** (Diode und Z-Diode) für DC-Magnetsystem, zum Aufkleben auf den Schützsockel oder getrennten Montieren	--	24 ... 250	**3TX7462-3D**		1	1 ST	41B

[1] Das Anschlussstück für den Anbau des Überspannungsbegrenzers ist leicht anzubiegen.

[2] Bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung.

[3] Nicht für DC-Betätigung.

	Für Schütz		Ausführung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	Typ							
Klemmenabdeckungen									
 3TX6546-3B	2	3TC44	zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse (1 Satz = 2 Stück)	--	**3TY2444-0B**		1	1 ST	41B
	6	3TC48	zum Schutz gegen unbeabsichtigtes Berühren freier Schienenanschlüsse aufschraubbar auf freies Schraubenende, deckt einen Schienenanschluss ab (1 Satz = 6 Stück)	M6	**3TX6506-3B**		1	1 ST	41B
	8 und 12	3TC52, 3TC56		M10	**3TX6546-3B**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schütze 3TC zum Schalten von Gleichspannung, 1- und 2-polig

Ersatzteile

Für Schütz Baugröße	Typ	Ausführung	Hilfskontakte S	Ö	Hilfsschalter links	rechts	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Hilfsschalter											
Für seitlichen Anbau											
2 und 4	3TC44, 3TC48	Hilfsschalter (Ersatz für 3TY6501-1A, 3TY6501-1B)	1	1	13 21 / 14 22	31 43 / 32 44	**3TY6501-1AA00**		1	1 ST	41B
8 und 12	3TC52, 3TC56	Hilfsschalter links	1	1	13 21 / 14 22	--	**3TY6561-1A**		1	1 ST	41B
		Hilfsschalter rechts	1	1	--	31 43 / 32 44	**3TY6561-1B**		1	1 ST	41B
12	3TC74	Hilfsschalter	4	4	13 21 31 43 / 14 22 32 44	53 61 71 83 / 54 62 72 84	**3TY2741-2J**		1	1 ST	41B
12	3TC78	Hilfsschalter links	2	2	13 21 31 43 / 14 22 32 44	--	**3TY2781-2C**		1	1 ST	41B
		Hilfsschalter rechts	2	2	--	53 61 71 83 / 54 62 72 84	**3TY2781-2D**		1	1 ST	41B


3TY6561-1A

Für Schütz Baugröße	Typ	Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Überspannungsbegrenzer · Varistoren								
12	3TC7	zum Aufkleben auf den Schützsockel	24	**3TX2746-2F**		1	1 ST	41B
			110	**3TX2746-2G**		1	1 ST	41B

Für Schütz Baugröße	Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Magnetspulen							
DC-Betätigung[1)]							
2	3TC44	--	**3TY6443-0B..**				
4	3TC48		**3TY6483-0B..**				
8	3TC52		**3TY6523-0B..**				
12	3TC56		**3TY6563-0B..**				
AC-Betätigung[1)]							
2	3TC44	--	**3TY7403-0A..**				
4	3TC48		**3TY6483-0A..**				
8	3TC52		**3TY6523-0A..**				
12	3TC56		**3TY6566-0A..**				
Schaltstücke mit Befestigungsteilen							
		Um die Betriebssicherheit der Schütze zu gewährleisten, sind nur **Original-Ersatzschaltstücke** zu verwenden.					
2	3TC44	(1 Satz = 2 bewegliche und 4 feste Schaltstücke)	**3TY2440-0A**		1	1 ST	41B
4	3TC48		**3TY2480-0A**		1	1 ST	41B
8	3TC52		**3TY2520-0A**		1	1 ST	41B
12	3TC56		**3TY2560-0A**		1	1 ST	41B
12	3TC7	Hauptkontakte (1 Satz) für 3TC78: 2 Stück je Schütz erforderlich	**3TY2740-0E**		1	1 ST	41B
Lichtbogenkammern							
2	3TC44	Lichtbogenkammer, 2-polig	**3TY2442-0A**		1	1 ST	41B
4	3TC48		**3TY2482-0A**		1	1 ST	41B
8	3TC52		**3TY2522-0A**		1	1 ST	41B
12	3TC56		**3TY2562-0A**		1	1 ST	41B
12	3TC7	für 3TC78: 2 Stück je Schütz erforderlich	**3TY2742-0C**		1	1 ST	41B


3TY2520-0A


3TY2482-0A

[1)] Bemessungssteuerspeisespannungen siehe Seite 4/78.
Die 10. und 11. Stelle der Artikelnummer ist entsprechend zu ergänzen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



	Preisgruppen
	PG 41A, 41B, 41H, 41L
5/2	**Einführung**
	Hilfsschütze
5/5	Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig
5/14	Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig
5/20	- Zubehör für Hilfsschütze 3TH4
	Schütze für Bahnanwendungen
4/65	- Hilfsschütze SIRIUS 3RH2 mit erweiterten Einsatzbereich
4/67	- Hilfsschütze 3TH4, 8-polig
	Koppelrelais
5/21	Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e NEW
5/29	Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse
5/33	Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 schmale Bauform
5/42	Koppelrelais LZS mit Steckrelais
3/138	**Power-Relais/Kleinschütze 3TG10**

© Siemens 2022

Einführung

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RH_3TH	

Vorteile auf einen Blick






Baugröße	**S00**	**S00**	**--**	**--**
Typ	3RH21	3RH22	3TH42	3TH43

		Artikel-Nr.	Seite
Hilfsschütze SIRIUS 3RH2			
4-polig	• Schraub- oder Federzuganschlüsse	**3RH21**	5/10, 5/11
8-polig		**3RH22**	5/10, 5/11
4-polig, verklinkt		**3RH24**	5/10, 5/11
Koppelhilfsschütze	• Spule für Ansteuerung aus SPS	**3RH21**	5/12, 5/13
Hilfsschütze für Bahnanwendungen	• Spule mit erweitertem Spannungsbereich	**3RH21**	4/65
Hilfsschütze 3TH4			
8-polig	• Schraubanschlüsse	**3TH42**	5/17
10-polig		**3TH43**	5/18
Hilfsschütze für Bahnanwendungen	• Spule mit erweitertem Spannungsbereich	**3TH42**	4/66
Zubehör für Hilfsschütze SIRIUS 3RH2			
Hilfsschalter	• frontseitig	**3RH29, 3RA281.**	ab 3/81, 3/95
	• seitlich	**3RH29**	3/91
Funktionsmodule (Direktstart, Stern-Dreieck-Start)	• frontseitig	**3RA281., 3RA283.**	3/100
Überspannungsbegrenzer	• frontseitig	**3RT2916**	3/97, 3/98
Zusatzverbraucher-Baustein	• frontseitig	**3RT2916**	3/114

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen für Schütze siehe "Normen und Approbationen", Seite 16/9.

© Siemens 2022

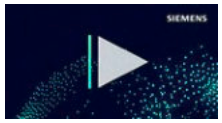
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ_3RS_LZ

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



Video: SIRIUS Koppelrelais im Überblick

Vorteile auf einen Blick









Typ	3RQ1	3RQ2	3RQ3	LZS/LZX

		Artikel-Nr.	Seite
Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e			
Koppelrelais mit zwangsgeführten Kontakten	• Baubreiten 17,5 und 22,5 mm • Safety-Zertifizierung nach funktionaler Sicherheit SIL 3/PL e • nutzbar als Ausgangserweiterung für Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK über Geräteverbinder	**3RQ1**	5/21
Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse			
Koppelrelais mit Relaisausgang	• 1, 2 oder 3 Wechsler in Weitspannungsausführung • auch mit hartvergoldeten Kontakten verfügbar	**3RQ2**	5/29
Koppelrelais SIRIUS 3RQ3, schmale Bauform			
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)	• Baubreite 6,2 mm, 1 Wechsler, wahlweise Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten - Ausgangskoppelglieder - Eingangskoppelglieder	 **3RQ301** **3RQ303**	 5/33 5/33
Koppelrelais mit Steckrelais	• Baubreite 6,2 mm, 1 Wechsler, wahlweise Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten - Ausgangskoppelglieder	 **3RQ311**	 5/33
Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)	• Baubreite 6,2 mm, Ausgang ein Halbleiter, Triac oder Transistor - Ausgangskoppelglieder - Eingangskoppelglieder	 **3RQ305, 3RQ306** **3RQ307**	 5/33 5/33
Koppelrelais LZS mit Steckrelais			
Koppelrelais mit Steckrelais mit 2, 3 oder 4 Wechslern	• Schaltvermögen 12 A/10 A/6 A • Baubreite 27 mm • Sockel mit oder ohne logische Trennung	**LZS:PT, LZX:PT**	5/48 ... 5/50
Koppelrelais mit Steckrelais mit 3 Wechslern und Rundsockel	• Schaltvermögen 10 A • 11-poliger Rundsockel • Baubreite 38 mm	**LZS:MT, LZX:MT**	5/48
Koppelrelais mit Steckrelais mit 1 oder 2 Wechslern	• Schaltvermögen 16 A/8 A • Baubreite 15,5 mm • Sockel mit oder ohne logische Trennung	**LZS:RT, LZX:RT**	5/49

© Siemens 2022

Einführung

Anschlusstechnik

Die Hilfsschütze und Relais sind mit Schraubanschlüssen (Rahmenklemmen) oder mit Federzuganschlüssen lieferbar.

Die Koppelrelais 3RQ werden mit Schraub- oder Federzuganschlüssen (Push-In) geliefert. Die Stecksockel für Koppelrelais LZS/LZX sind auch mit Steckklemmen (Push-In) lieferbar.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)
	Flachsteckanschluss
	Steckklemmenanschluss (Push-In)
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

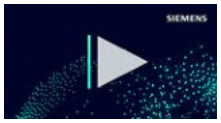
Koppelrelais 3RQ: Federzuganschluss (Push-In) mit TOP-Verdrahtung

Die Push-In-Anschlusstechnik ist eine Form der Federzugtechnik, die für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung ermöglicht.

Wie bei anderen Federzugklemmen ist zum Lösen des Leiters ein Schraubendreher (mit Klinge 3,0 x 0,5 mm) notwendig. Mit demselben Werkzeug werden auch fein- oder mehrdrähtige Leiter ohne Aderendbearbeitung verdrahtet.

Vorteile der Push-In-Klemmen liegen wie bei allen Federzugklemmen in der Montage- und Demontagegeschwindigkeit und in der rüttelsicheren Verbindung. Ein Kontrollieren und Nachziehen wie bei Schraubanschlussklemmen entfällt.

Bei der TOP-Verdrahtung sind die Drahteinführung und die Anschlüsse von vorne zugänglich. Es ergeben sich kürzere Verdrahtungszeiten; Verdrahtungsfehler werden vermieden.



Video: SIRIUS Federzugtechnik – stark, flexibel, sicher, schnell!

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

Koppelrelais 3RQ1 und 3RQ2 können auf Anfrage auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"X90"** anzugeben.

Bestellbeispiele:

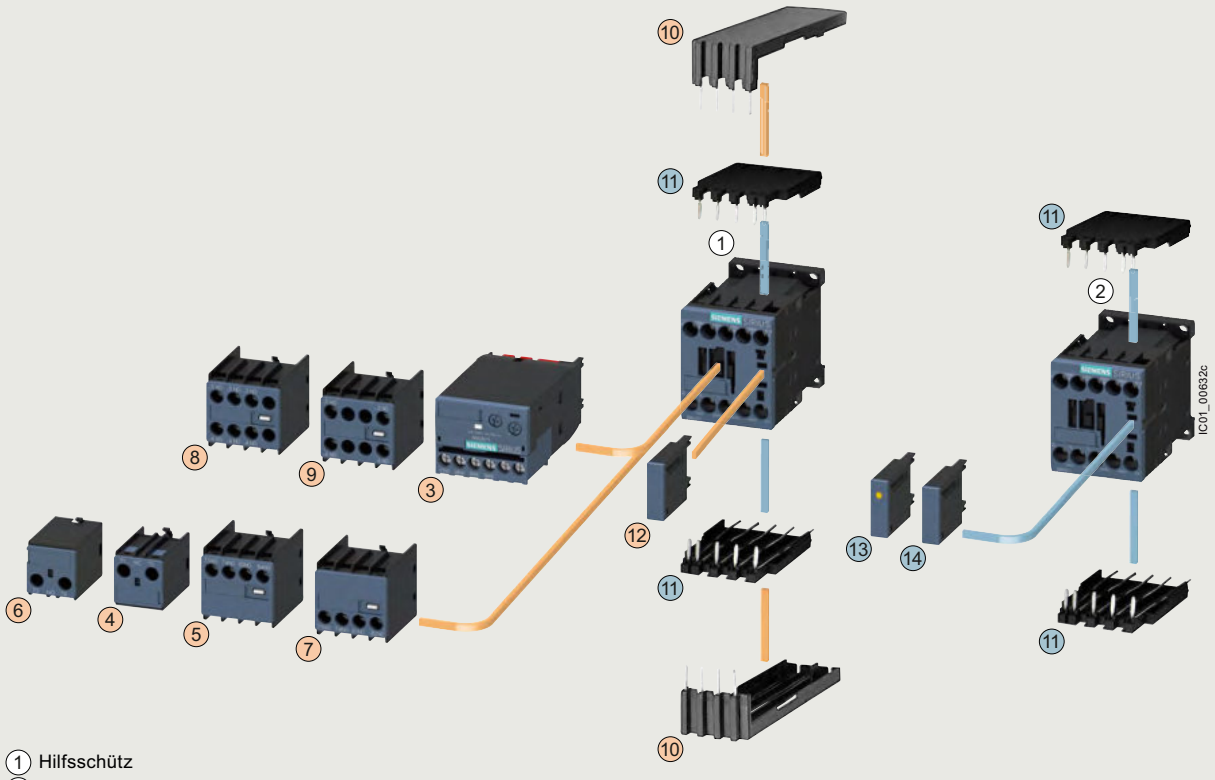
- Koppelrelais 3RQ10 mit Baubreite 17,5 mm
  3RQ1000-1EB00-Z X90;
  Bestellmenge 16 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 16 Stück
- Koppelrelais 3RQ20 mit Baubreite 22,5 mm
  3RQ2000-1AW00-Z X90;
  Bestellmenge 12 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

Weitere Informationen siehe Seite 16/7.

© Siemens 2022

Übersicht

Hilfsschütze
Baugröße S00 mit Zubehör



1 Hilfsschütz
2 Koppelhilfsschütz für Hilfsstromkreise

3 Funktionsmodul 3RA28
4 1-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben
5 2-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von oben
6 1-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von unten
7 2-poliger Hilfsschalter, Leitungseinführung von unten
8 4-poliger Hilfsschalter
(Anschlussbezeichnungen nach EN 50011 oder EN 50005)
9 2-poliger Hilfsschalter, elektronikgerechte Ausführung
(Anschlussbezeichnungen nach EN 50005)

10 Lötstiftadapter für Hilfsschütze mit 4-poligem Hilfsschalter
11 Lötstiftadapter
12 Zusatzverbraucher-Baustein, zur Erhöhung des zulässigen Reststroms
13 Überspannungsbegrenzer mit LED
14 Überspannungsbegrenzer ohne LED

Für Hilfsschütze
Für Hilfs- und Koppelhilfsschütze

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

© Siemens 2022

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-4-1, IEC 60947-5-1

Die Hilfsschütze 3RH2 sind mit Schraub- oder Federzuganschluss lieferbar. Im Grundgerät sind vier Kontakte mit Anschlussbezeichnungen nach EN 50011 enthalten.

Die Koppelhilfsschütze 3RH21 zum Schalten von Hilfsstromkreisen sind auf die speziellen Erfordernisse für die Zusammenarbeit mit elektronischen Steuerungen abgestimmt.

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Hohe Kontaktsicherheit bei kleinen Spannungen und Strömen, geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Überspannung

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Auf alle Hilfsschütze 3RH2 können von vorne RC-Glieder, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen der Spule aufgesteckt werden. Die Aufsteckrichtung ist durch eine Codierung vorgegeben.

Koppelhilfsschütze haben eine geringe Leistungsaufnahme und einen erweiterten Arbeitsbereich der Magnetspule.

Die Magnetspulen der Koppelhilfsschütze werden, je nach Ausführung, ohne Überspannungsbedämpfung (Varianten 3RH21..-.HB40 oder 3RH21..-.MB40-0KT0) oder serienmäßig mit Diode oder Suppressordiode beschaltet geliefert.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Zubehör

Das Zubehör zu den Schützen 3RT2 in Baugröße S00 kann auch für die Hilfsschütze 3RH2 verwendet werden (siehe ab Seite 3/69).

Anbau zusätzlicher Hilfsschalter

Erweiterungsmöglichkeiten

Alle Hilfsschütze 3RH21 (ausgenommen Koppelhilfsschütze) sind durch Hilfsschalter erweiterbar, die zulässige Konfiguration ist zu beachten.

Detaillierte Angaben zur Hilfsschalterbestückung siehe Seiten 3/81 bis 3/86.

Auf die Frontseite der Hilfsschütze kann der Hilfsschalter leicht aufgeschnappt werden. Zum Demontieren hat der Hilfsschalter einen in der Mitte angeordneten Entriegelungshebel.

Die konventionellen frontseitigen Hilfskontakte erfüllen die Eigenschaft der Zwangsführung und sind somit für Safety-Anwendungen geeignet.

Hilfsschütze in sicherheitsgerichteten Anwendungen

Hilfsschütze sind ein wesentlicher Bestandteil in sicherheitsgerichteten Anwendungen. In der Regel sind sie der Aktor, der in einer entsprechenden Anlage oder Applikation den Schaltvorgang zum sicheren Abschalten durchführt.

Für den Einsatz in sicherheitsgerichteten Applikationen sind in der Regel Hilfsschütze mit Zwangsführung gemäß IEC 60947-5-1 erforderlich. Die meisten unserer Schütze erfüllen diese Anforderung, ein entsprechender Vermerk kann im technischen Produktdatenblatt nachgeschlagen werden.

Hilfsschütze mit erhöhter Manipuliersicherheit

Eine erhöhte Manipuliersicherheit ist entweder bei Verwendung unserer Hilfsschützvarianten mit werksseitig angebauten, nicht lösbaren Hilfsschalter gegeben (z. B. bei Hilfsschützen 3RH22), oder es wird als Zubehör die plombierbare Abdeckung 3RT2916-4MA10 (siehe Seite 3/112) eingesetzt.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Hilfsschütz SIRIUS		**3RH2** □ □ □ **–** □ □ □ □ **0 –** □ □ □ □
Geräteart	z. B. 1 = 4-poliges Hilfsschütz	□
Anzahl der Schließer	z. B. 2 = 2 S	□
Anzahl der Öffner	z. B. 2 = 2 Ö	□
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss	**2**
Arbeitsbereich/Beschaltung der Magnetspulen	z. B. A = AC Standard/ohne Spulenbeschaltung	□
Bemessungssteuerspeisespannung	z. B. P0 = AC 50/60 Hz 230 V	□ □
Sonderausführung		□ □ □ □
Beispiel		**3RH2 1 2 2 – 1 A P 0 0**

Hinweis:

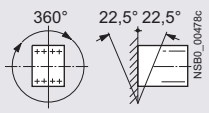
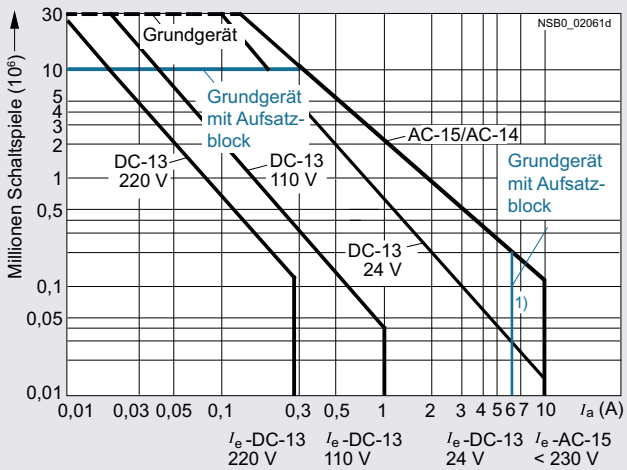
Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16188/man

	Hilfsschütze
Typ	**3RH2**
Baugröße	**S00**
Zulässige Gebrauchslage	
Die Hilfsschütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.	
Stehende Einbaulage	 Sonderausführung erforderlich (bei Koppelhilfsschützen und Hilfsschützen mit erweitertem Arbeitsbereich 3RH2122-2K.40 Anfrage erforderlich)
Zwangsführung der Kontakte bei Hilfsschützen	
3RH2: **ja,** sowohl im Grundgerät und im Hilfsschalter als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter **(lösbar)** gemäß: • ZH 1/457 • IEC 60947-5-1, Anhang L **3RH22:** **ja,** sowohl im Grundgerät und im Hilfsschalter als auch zwischen Grundgerät und aufgesetztem Hilfsschalter **(unlösbar)** gemäß: • ZH 1/457 • IEC 60947-5-1, Anhang L Hinweis: Keine Zwangsführung bei den elektronikgerechten Hilfsschaltern 3RH2911-.NF.	Erläuterung: Zwangsführung ist dann gegeben, wenn sichergestellt ist, dass Öffner und Schließer nicht gleichzeitig geschlossen sein können. **ZH1/457** Sicherheitsregeln für Steuerungen an kraftbetriebenen Pressen der Metallverarbeitung **IEC 60947-5-1, Anhang L** Norm für Niederspannungs-Schaltgeräte, Steuergeräte und Schaltelemente; Besondere Anforderungen an zwangsgeführte Kontaktelemente
Kontaktzuverlässigkeit	
Kontaktzuverlässigkeit bei 17 V, 1 mA nach IEC 60947-5-4	Kontaktfehlerhäufigkeit $<10^{-8}$, d. h. <1 Fehler auf 100 Mio. Schaltspiele
Schaltstücklebensdauer bei Gebrauchskategorien AC-15/AC-14 und DC-13	
Die Schaltstücklebensdauer ist im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzungen sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenlage des Netzes schaltende Befehlsgeber. Beim Schalten anderer Magnetkreise als Schützantriebe oder Magnetventile, z. B. Magnetbremsen, sind Beschaltungsmaßnahmen der Lastkreise erforderlich, z. B. in Form von RC-Gliedern und Freilaufdioden. Die Kennlinien gelten für • Hilfsschütze 3RH21/3RH22[1)] • verklinkte Hilfsschütze 3RH24 • Hilfsschalter 3RH2911[1)] • frontseitig aufsetzbare, max. 4-polige sowie seitlich anbaubare Hilfsschalter S00	 Im Diagramm bedeutet: I_a = Ausschaltstrom I_e = Bemessungsbetriebsstrom

[1)] 3RH22, 3RH2911: I_e = 6 A bei AC-15/AC-14 und DC-13.

© Siemens 2022

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

		Hilfsschütze		
Typ		3RH21	3RH22	3RH24
Baugröße		S00		
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B x H x T)				
• Grundgerät				
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 73	--	90 x 58 x 73
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 73	--	
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter				
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 117		--
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 121		--
• Grundgerät mit aufgesetztem Funktionsmodul oder elektronisch verzögertem Hilfsschalter				
- Schraubanschluss	mm	45 x 58 x 147	--	
- Federzuganschluss	mm	45 x 70 x 147	--	
Mechanische Lebensdauer				
• Grundgeräte	Schalt-spiele	30 Mio.		5 Mio.
• Grundgerät mit aufgesetztem Hilfsschalter	Schalt-spiele	10 Mio.		5 Mio.
• elektronikgerechter Hilfsschalter	Schalt-spiele	5 Mio.		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten im Grundgerät nach IEC 60947-1, Anhang N	V	400		
Zulässige Umgebungstemperatur				
• im Betrieb	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Kurzschlussschutz				
• Kurzschlussprüfung				
- mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG, DIAZED, Typ 5SB; NEOZED, Typ 5SE mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1	A	10		
- mit Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A nach IEC 60947-5-1	A	6		

		Hilfsschütze		
Typ		3RH21	3RH22	3RH24
Baugröße		S00		
Anschlussquerschnitte				
Hilfsleiter- und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Schraubanschluss**		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1], max. 2 x 4		
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1]; 2 x (0,75 ... 2,5)[1]		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1]; 2 x (18 ... 14)[1]		
• Anschlussschraube		M3 (für Pozidriv Gr. 2, ∅ 5 ... 6 mm)		
- Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2 (7 ... 10,3 lb.in)		
Hilfsleiter- und Spulenanschlüsse[2] (1 oder 2 Leiter anschließbar)		**Federzuganschluss**		
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 4)		
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)		
Hilfsleiter für frontseitige und seitlich angebaute Hilfsschalter[2]				
• Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5; 3,5 x 0,5		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)		
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)		

1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

2) Max. Außendurchmesser der Leiterisolation: 3,6 mm.
Bei Federzuganschluss mit Leiterquerschnitten ≤ 1 mm^2 wird ein Isolations-Stopp empfohlen, siehe Seite 3/115.

© Siemens 2022

			Hilfsschütze
Typ			**3RH2**
Baugröße			**S00**
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			
• AC-Betätigung	bei 50 Hz		0,8 ... 1,1 x U_s
	bei 60 Hz		0,85 ... 1,1 x U_s
• DC-Betätigung	bei +50 °C		0,8 ... 1,1 x U_s
	bei +60 °C		0,85 ... 1,1 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)			
• AC-Betätigung, 50 Hz			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	37/0,8
- Halteleistung		VA/cos φ	5,7/0,25
• AC-Betätigung, 60 Hz			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	33/0,75
- Halteleistung		VA/cos φ	4,4/0,25
• DC-Betätigung Anzugsleistung = Halteleistung		W	4,0
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			
• bei AC-Betätigung[1]			< 4 mA x (230 V/U_s)
• bei DC-Betätigung			< 10 mA x (24 V/U_s)

[1] Bei höheren Restströmen wird der Zusatzverbraucher-Baustein 3RT2916-1GA00 empfohlen; siehe Seite 3/114.

			Koppelhilfsschütze						
Typ			**3RH21..**						
			-.HB40	**-.JB40**	**-.KB40**	**-.MB40-0KT0**		**-.VB40**	**-.SB40**
Baugröße			**S00**						
Ansteuerung									
Arbeitsbereich der Magnetspulen			0,7 ... 1,25 x U_s			0,85 ... 1,85 x U_s			
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s) Anzugsleistung = Halteleistung bei U_s = 24 V		W	2,8			1,6			
Zulässiger Reststrom der Elektronik bei 0-Signal			<10 mA x (24 V/U_s)			< 8 mA x (24 V/U_s)			
Überspannungsbeschaltung der Magnetspule			ohne Überspannungs-bedämpfung	inte-grierte Diode	integrierte Suppressor-diode	ohne Überspannungs-bedämpfung		inte-grierte Diode	integrierte Suppressor-diode

			Hilfsschütze
Typ			**3RH2**
Baugröße			**S00**
Bemessungsdaten der Hilfskontakte			
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
AC-12		A	10
AC-15/AC-14 bei Bemessungsbetriebsspannung U_e			
	bis 230 V	A	10[1]
	400 V	A	3
	500 V	A	2
	690 V	A	1
㊐- und Ⓤ-Bemessungsdaten			
Grundgeräte und Hilfsschalter			
• Bemessungssteuerspeisespannung		AC V	max. 600
• Bemessungsspannung		AC V	600
• Schaltvermögen			A 600, Q 600
• Dauerstrom bei AC 240 V		A	10

[1] 3RH22, 3RH29: I_e = 6 A bei AC-15/AC-14 und DC-13.

© Siemens 2022

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

Auswahl- und Bestelldaten

AC-Betätigung ~

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41A


3RH2122-1A..0


3RH2122-2A..0


3RH2244-1A..0


3RH2244-2A..0


3RH2422-1A..0

Bemessungs-betriebsstrom I_e/AC-15/AC-14 bei **230 V**	Kontakte Kennzahl	Ausführung		Bemessungssteuer-speisespannung U_s bei 50/60 Hz[1]	**Schraubanschluss**		**Federzug-anschluss**	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A		S	Ö	AC V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S00								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1AB00**		**3RH2140-2AB00**	
				110	**3RH2140-1AF00**		**3RH2140-2AF00**	
				230	**3RH2140-1AP00**		**3RH2140-2AP00**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1AB00**		**3RH2131-2AB00**	
				110	**3RH2131-1AF00**		**3RH2131-2AF00**	
				230	**3RH2131-1AP00**		**3RH2131-2AP00**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1AB00**		**3RH2122-2AB00**	
				110	**3RH2122-1AF00**		**3RH2122-2AF00**	
				230	**3RH2122-1AP00**		**3RH2122-2AP00**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter								
6	**44E**	4	4	230	**3RH2244-1AP00**		**3RH2244-2AP00**	
	62E	6	2	230	**3RH2262-1AP00**		**3RH2262-2AP00**	
Verklinkt								
Kein seitlicher Hilfsschalter anbaubar								
10	**40 E**	4	--	24	**3RH2440-1AB00**		--	
				110	**3RH2440-1AF00**		--	
				230	**3RH2440-1AP00**		--	
	31 E	3	1	24	**3RH2431-1AB00**		--	
				110	**3RH2431-1AF00**		--	
				230	**3RH2431-1AP00**		--	
	22 E	2	2	24	**3RH2422-1AB00**		--	
				110	**3RH2422-1AF00**		--	
				230	**3RH2422-1AP00**		--	

[1] Arbeitsbereich der Spule
- bei 50 Hz: 0,8 bis 1,1 x U_s
- bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung ⎓

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41A


3RH2122-1B..0


3RH2122-2B..0


3RH2244-1B..0


3RH2244-2B..0


3RH2422-1B.40

Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14 bei **230 V**	Kontakte Kennzahl	Ausführung S	Ausführung Ö	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	**Schraubanschluss** Preis € pro PE	**Federzuganschluss** Artikel-Nr.	**Federzuganschluss** Preis € pro PE
A				DC V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S00								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1BB40**		**3RH2140-2BB40**	
				220	**3RH2140-1BM40**		**3RH2140-2BM40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1BB40**		**3RH2131-2BB40**	
				220	**3RH2131-1BM40**		**3RH2131-2BM40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1BB40**		**3RH2122-2BB40**	
				220	**3RH2122-1BM40**		**3RH2122-2BM40**	
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1FB40**		**3RH2140-2FB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1FB40**		**3RH2131-2FB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1FB40**		**3RH2122-2FB40**	
Mit unlösbar aufgesetztem Hilfsschalter								
6	**44E**	4	4	24	**3RH2244-1BB40**		**3RH2244-2BB40**	
	62E	6	2	24	**3RH2262-1BB40**		**3RH2262-2BB40**	
Verklinkt								
Kein seitlicher Hilfsschalter anbaubar								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2440-1BB40**		--	
				110	**3RH2440-1BF40**		--	
				220	**3RH2440-1BM40**		--	
	31E	3	1	24	**3RH2431-1BB40**		--	
				110	**3RH2431-1BF40**		--	
				220	**3RH2431-1BM40**		--	
	22E	2	2	24	**3RH2422-1BB40**		--	
				110	**3RH2422-1BF40**		--	
				220	**3RH2422-1BM40**		--	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Hilfsschütze SIRIUS 3RH2, 4- und 8-polig

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelhilfsschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41A



3RH21..-1.B40



3RH21..-2.B40

Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/ AC-14 bei **230 V**	Hilfskontakte Kennzahl nach EN 50011	Ausführung		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	**Federzuganschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		S	Ö					
A				DC V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S00								
Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar								
Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1HB40**		**3RH2140-2HB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1HB40**		**3RH2131-2HB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1HB40**		**3RH2122-2HB40**	
Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s**, Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1MB40-0KT0**		**3RH2140-2MB40-0KT0**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1MB40-0KT0**		**3RH2131-2MB40-0KT0**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1MB40-0KT0**		**3RH2122-2MB40-0KT0**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

DC-Betätigung zur direkten Ansteuerung aus der SPS ⎓

- Koppelhilfsschütze mit angepasster Leistungsaufnahme
- Geeignet für elektronische SPS-Ausgänge
- Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41A



3RH21..-1.B40



3RH21..-2.B40

Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/ AC-14 bei **230 V**	Hilfskontakte Kennzahl nach EN 50011	Ausführung		Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	**Federzuganschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		S	Ö					
A				DC V				
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35								
Baugröße S00								
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Diode werkseitig integriert)								
Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar								
Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1JB40**		**3RH2140-2JB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1JB40**		**3RH2131-2JB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1JB40**		**3RH2122-2JB40**	
Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1VB40**		**3RH2140-2VB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1VB40**		**3RH2131-2VB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1VB40**		**3RH2122-2VB40**	
Mit integrierter Spulenbeschaltung (Suppressordiode werkseitig integriert)								
Nicht durch Hilfsschalter erweiterbar								
Arbeitsbereich **0,7 bis 1,25 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **2,8 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1KB40**		**3RH2140-2KB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1KB40**		**3RH2131-2KB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1KB40**		**3RH2122-2KB40**	
Arbeitsbereich **0,85 bis 1,85 x U_s** Leistungsaufnahme der Magnetspulen **1,6 W** bei 24 V								
10	**40E**	4	--	24	**3RH2140-1SB40**		**3RH2140-2SB40**	
	31E	3	1	24	**3RH2131-1SB40**		**3RH2131-2SB40**	
	22E	2	2	24	**3RH2122-1SB40**		**3RH2122-2SB40**	

Weitere Spannungen gemäß Seite 3/67 auf Anfrage.

Zubehör siehe ab Seite 3/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Übersicht

Normen

IEC 60947-1, IEC 60947-5-1

Hinweis:

Die Schütze 3TH42 und 3TH43 haben eine Zwangsführung nach IEC 60947-5-1, Ed. 3.1.

Anschlussbezeichnungen nach EN 50011

Die Hilfsschütze 3TH42 und 3TH43 entsprechen in Anschlussbezeichnung, Kennzahl und Kennbuchstaben der Norm EN 50011 für bestimmte Hilfsschütze.

Kontaktzuverlässigkeit Hilfskontakte

Hohe Kontaktsicherheit bei kleinen Spannungen und Strömen durch bewegliche Doppelschaltstücke, geeignet für Elektronikstromkreise mit Strömen ≥ 1 mA bei einer Spannung von ≥ 17 V.

Absicherung der Geräteanschlüsse gegen Überspannung

Schutz gegen Überspannung am Steuerspeisespannungsanschluss

Die Hilfsschütze 3TH42 und 3TH43 können mit RC-Gliedern, Varistoren, Dioden oder Diodenkombinationen (Kombination von Diode und Z-Diode) zur Bedämpfung von Abschaltüberspannungen versehen werden. Die Überspannungsbegrenzer können direkt an die Spule angebaut werden, siehe Seite 5/20.

Hinweis:

Die Ausschaltzeiten des Schützes, die Zeiten des Öffnungsverzuges der Schließerkontakte und die Zeiten des Schließverzuges der Öffnerkontakte vergrößern sich bei Bedämpfung.

Weiterführende Informationen zur Beeinflussung des Zeitverhaltens durch die Bedämpfung siehe Gerätehandbuch.

Montage

Hinweis:

Bei Hilfsschützen 3TH4 mit Wechselstrombetätigung, einer Überspannung von 1,1 x U_S, einer Umgebungstemperatur ≥ 45 °C und 100 % Einschaltdauer (ED) aller Schütze ist bei Reihenmontage zwischen den Schützen ein Mindestabstand von 5 mm einzuhalten.

Technische Daten

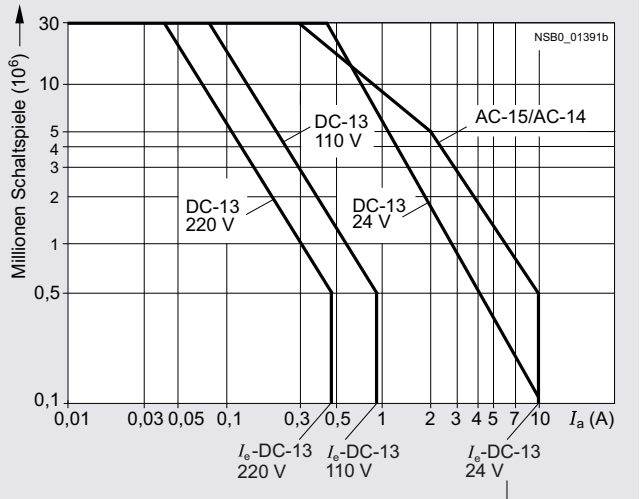
Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/td FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/faq	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16176/man

Hilfsschütze	Typ	3TH42, 3TH43
Schaltstücklebensdauer bei Gebrauchskategorien AC-15/AC-14 und DC-13		

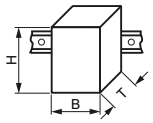
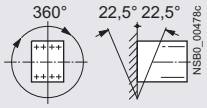
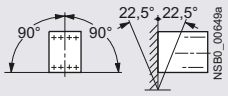
Die Schaltstücklebensdauer ist im wesentlichen vom Ausschaltstrom abhängig. Voraussetzungen sind willkürlich, d. h. nicht synchron zur Phasenanlage des Netzes schaltende Befehlsgeber.

Beim Schalten anderer Magnetkreise als Schützantriebe oder Magnetventile, z. B. Magnetbremsen, sind Beschaltungsmaßnahmen der Lastkreise erforderlich.

Als Beschaltungsmaßnahmen können RC-Glieder oder Freilaufdioden verwendet werden.



© Siemens 2022

Hilfsschütze		Typ	3TH42	3TH43
Allgemeine Daten				
Abmessungen (B x H x T)				
• AC-Betätigung		mm	45 x 78 x 97	55 x 78 x 97
• DC-Betätigung		mm	45 x 78 x 130	55 x 78 x 130
Zulässige Gebrauchslage				
Die Hilfsschütze sind für den Betrieb auf vertikaler Befestigungsebene ausgelegt.				
• AC-Betätigung				
• DC-Betätigung				
Stehende Einbaulage AC- und DC-Betätigung			Sonderausführung erforderlich	
Mechanische Lebensdauer	Grundgeräte	Schalt-spiele	30 Mio.	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	8	
Sichere Trennung zwischen Spule und Hauptkontakten nach IEC 60947-1, Anhang N		V	bis 500	
Zulässige Umgebungstemperatur				
• im Betrieb		°C	-25 ... +55	
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80	
Kurzschlussschutz				
Kurzschlussprüfung				
• mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1				
- NH, Typ 3NA		A	16	
- DIAZED, Typ 5SB		A	16	
- NEOZED Typ 5SE, flink		A	20	
• mit Leitungsschutzschalter mit Kurzschlussstrom I_k = 400 A nach IEC 60947-5-1				
- C-Charakteristik		A	16	
- B-Charakteristik		A	16	
CSA- und UL-Bemessungsdaten				
Grundgeräte				
Bemessungssteuerspeisespannung U_s			max. AC 600 V, DC 230 V (nach UL DC 240 V)	
Bemessungsspannung			AC 600 V, DC 600 V	
Schaltvermögen			A 600, P 600	
Anschlussquerschnitte				
Hilfsleiter- und Spulenanschlüsse (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**	
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (0,5 ... 1)[1]; 2 x (1 ... 2,5)[1]; 1 x 4	
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	2 x (0,75 ... 2,5)	
• Anschlussschraube			M3,5	

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

Hilfsschütze	Typ		3TH42, 3TH43
Ansteuerung			
Arbeitsbereich der Magnetspulen			
• AC-Betätigung			0,8 ... 1,1 x U_s [1]
• DC-Betätigung (ausgenommen 24 V)			0,8 ... 1,1 x U_s
- bei DC 24 V			0,8 ... 1,2 x U_s
Leistungsaufnahme der Magnetspule (bei kalter Spule und 1,0 x U_s)			
• AC-Betätigung, 50 Hz, Normalausführung			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	68/0,82
- Halteleistung		VA/cos φ	10/0,29
• AC-Betätigung, 50/60 Hz, Normalausführung			
- Anzugsleistung, 50 Hz		VA/cos φ	77/0,81
- Halteleistung, 50 Hz		VA/cos φ	11/0,28
- Anzugsleistung, 60 Hz		VA/cos φ	71/0,75
- Halteleistung, 60 Hz		VA/cos φ	9/0,27
• AC-Betätigung, 50 Hz, USA/Kanada			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	68/0,82
- Halteleistung		VA/cos φ	10/0,29
• AC-Betätigung, 60 Hz, USA/Kanada			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	75/0,76
- Halteleistung		VA/cos φ	9,4/0,29 ... 0,3
• AC-Betätigung, 50 Hz, Japan			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	80/0,8
- Halteleistung		VA/cos φ	10,7/0,29
• AC-Betätigung, 60 Hz, Japan			
- Anzugsleistung		VA/cos φ	75 ... 90/0,73
- Halteleistung		VA/cos φ	8,5 ... 10,7/0,29 ... 0,3
• DC-Betätigung bis 250 V Anzugsleistung = Halteleistung		W	6,2
Zulässiger Reststrom der Elektronik (bei 0-Signal)			
• bei AC-Betätigung			≤ 8 mA x (220 V/U_s)
• bei DC-Betätigung			≤ 1,25 mA x (220 V/U_s)
Bemessungsdaten der Hilfskontakte			
Belastbarkeit bei Wechselstrom			
Bemessungsbetriebsströme I_e			
• AC-12		A	16
• AC-15/AC-14,	230 V	A	10
bei Bemessungsbetriebsspannung U_e	400 V	A	6
	500 V	A	4
	690 V	A	2
Bemessungsleistung von Drehstrommotoren	230/220 V	kW	2,4
nach Gebrauchskategorie AC-3 und AC-3e, 50 Hz	400/380 V	kW	4
	500 V	kW	4
	690/660 V	kW	4

[1] Bei Spulen für USA, Kanada und Japan: 0,85 bis 1,1 x U_s bei 60 Hz.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

8-polige Hilfsschütze
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓



3TH4280-0AP0



3TH4244-0BB4

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14 bei				Kontakte					Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	230/ 220 V	400/ 380 V	500 V	690/ 660 V	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Anzahl	**A**	A	A	A		S	Ö	S	Ö					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35														
AC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung U_s = AC 50 Hz 230/220 V[1]														
8	**10**	6	4	2	**80E**	8	--	--	--	**3TH4280-0AP0**		1	1 ST	41A
					71E	7	1	--	--	**3TH4271-0AP0**		1	1 ST	41A
					62E	6	2	--	--	**3TH4262-0AP0**		1	1 ST	41A
					53E	5	3	--	--	**3TH4253-0AP0**		1	1 ST	41A
					44E	4	4	--	--	**3TH4244-0AP0**		1	1 ST	41A
					44E, U	3	3	1	1	**3TH4293-0AP0**		1	1 ST	41A
DC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung U_s = DC 24 V														
8	**10**	6	4	2	**80E**	8	--	--	--	**3TH4280-0BB4**		1	1 ST	41A
					71E	7	1	--	--	**3TH4271-0BB4**		1	1 ST	41A
					62E	6	2	--	--	**3TH4262-0BB4**		1	1 ST	41A
					53E	5	3	--	--	**3TH4253-0BB4**		1	1 ST	41A
					44E	4	4	--	--	**3TH4244-0BB4**		1	1 ST	41A
					44E, U	3	3	1	1	**3TH4293-0BB4**		1	1 ST	41A

[1] Arbeitsbereich bei 220 V: 0,85 bis 1,1 x U_s;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/19 auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 5/20.

Hinweis:

Die Magnetspulen der Hilfsschütze 3TH42 sind in verschiedenen Spannungen als Ersatzteile lieferbar (auf Anfrage).

- AC-Betätigung: 3TY7403-0A..
- DC-Betätigung: 3TY4803-0B..

Die Schaltstücke können bei Hilfsschützen 3TH42 nicht ausgewechselt werden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Hilfsschütze 3TH4, 8- und 10-polig

10-polige Hilfsschütze
AC-Betätigung ~ oder DC-Betätigung ⎓


3TH4355-0AP0


3TH4355-0BB4

Kontakte	Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-15/AC-14 bei				Kontakte					Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	230 V	400 V	500 V	690 V	Kennzahl nach EN 50011	Ausführung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Anzahl	**A**	A	A	A		S	Ö	S	Ö					
Für Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35														
AC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung U_s = AC 50 Hz 230/220 V[1]														
10	**10**	6	4	2	**100E**	10	--	--	--	**3TH4310-0AP0**		1	1 ST	41A
					91E	9	1	--	--	**3TH4391-0AP0**		1	1 ST	41A
					82E	8	2	--	--	**3TH4382-0AP0**		1	1 ST	41A
					73E	7	3	--	--	**3TH4373-0AP0**		1	1 ST	41A
					73E, U	6	2	1	1	**3TH4346-0AP0**		1	1 ST	41A
					64E	6	4	--	--	**3TH4364-0AP0**		1	1 ST	41A
					55E	5	5	--	--	**3TH4355-0AP0**		1	1 ST	41A
					55E, U	4	4	1	1	**3TH4394-0AP0**		1	1 ST	41A
DC-Betätigung, Bemessungssteuerspeisespannung U_s = DC 24 V														
10	**10**	6	4	2	**100E**	10	--	--	--	**3TH4310-0BB4**		1	1 ST	41A
					91E	9	1	--	--	**3TH4391-0BB4**		1	1 ST	41A
					82E	8	2	--	--	**3TH4382-0BB4**		1	1 ST	41A
					73E	7	3	--	--	**3TH4373-0BB4**		1	1 ST	41A
					73E, U	6	2	1	1	**3TH4346-0BB4**		1	1 ST	41A
					64E	6	4	--	--	**3TH4364-0BB4**		1	1 ST	41A
					55E	5	5	--	--	**3TH4355-0BB4**		1	1 ST	41A
					55E, U	4	4	1	1	**3TH4394-0BB4**		1	1 ST	41A

[1] Arbeitsbereich bei 220 V: 0,85 bis 1,1 x U_S;
untere Arbeitsbereichsgrenze gemäß IEC 60947.

Weitere Spannungen gemäß Seite 5/19 auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 5/20.

Hinweis:

Die Magnetspulen der Hilfsschütze 3TH43 sind in verschiedenen Spannungen als Ersatzteile lieferbar (auf Anfrage).

- AC-Betätigung: 3TY7403-0A..
- DC-Betätigung: 3TY4803-0B..

Die Schaltstücke können bei Hilfsschützen 3TH43 nicht ausgewechselt werden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Optionen

Bemessungssteuerspeisespannungen, auf Anfrage möglich (Änderung der 10. und 11. Stelle der Artikelnummer)

Lieferzeiten auf Anfrage

	Schütztyp	3TH42/3TH43
Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Steuerspeisespannung bei	
AC-Betätigung		
Magnetspulen für AC 50 und 60 Hz		
50 Hz	**60 Hz**	
AC 24 V	AC 29 V	B0
AC 36 V	AC 42 V	G0
AC 42 V	AC 50 V	D0
AC 48 V	AC 58 V	H0
AC 60 V	AC 72 V	E0
AC 110 V	AC 132 V	F0
AC 125/127 V	AC 150/152 V	L0
AC 230/220 V	AC 276 V	P0[1]
AC 240 V	AC 288 V	U0
AC 400/380 V	AC 480/460 V	V0[1]
AC 415 V	AC 500 V	R0
AC 500 V	AC 600 V	S0
50/60 Hz		
AC 24 V		C2
AC 42 V		D2
AC 110 V		G2
AC 115 V		J2
AC 120 V		K2
AC 220 V		N2
AC 230 V		L2
AC 240 V		P2
AC 440 V		R2
Für Japan		
50 Hz	**60 Hz**	
AC 100 V	AC 100 ... 110 V	G6[2]
AC 200 V	AC 200 ... 220 V	N6[2]
Für USA und Kanada		
50 Hz	**60 Hz**	
AC 110 V	AC 120 V	K6[2]
AC 220 V	AC 240 V	P6[2]

	Schütztyp	3TH42/3TH43
Bemessungssteuer-speisespannung U_s		
DC-Betätigung		
DC 12 V		A4
DC 24 V		B4
DC 30 V		C4
DC 36 V		V4
DC 42 V		D4
DC 48 V		W4
DC 60 V		E4
DC 110 V		F4
DC 125 V		G4
DC 220 V		M4
DC 230 V		P4
DC 240 V		Q4

[1] Arbeitsbereich bei 220 V bzw. 380 V: 0,85 bis 1,1 x U_s.

[2] Arbeitsbereich bei 60 Hz: 0,85 bis 1,1 x U_s.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s AC V	Bemessungssteuer-speisespannung U_s DC V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Überspannungsbegrenzer für Hilfsschütze 3TH4							
 3TX7402-3.							
Entstördiode mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklemme	--	24 ... 250	**3TX7402-3A**		1	1 ST	41B
Diodenkombination (Diode und Z-Diode) mit Leitungsabstandshalter, DC-Betätigung, für den Anbau an die Spulenklemme	--	24 ... 250	**3TX7402-3D**		1	1 ST	41B
Varistor[1] mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklemme	24 ... 48	24 ... 70	**3TX7402-3G**		1	1 ST	41B
	48 ... 127	70 ... 150	**3TX7402-3H**		1	1 ST	41B
	127 ... 240	150 ... 250	**3TX7402-3J**		1	1 ST	41B
	240 ... 400	--	**3TX7402-3K**		1	1 ST	41B
	400 ... 600	--	**3TX7402-3L**		1	1 ST	41B
RC-Glied mit Leitungsabstandshalter, für den Anbau an die Spulenklemme	24 ... 48	24 ... 70	**3TX7402-3R**		1	1 ST	41B
	48 ... 127	70 ... 150	**3TX7402-3S**		1	1 ST	41B
	127 ... 240	150 ... 250	**3TX7402-3T**		1	1 ST	41B
	240 ... 400	--	**3TX7402-3U**		1	1 ST	41B
	400 ... 600	--	**3TX7402-3V**		1	1 ST	41B
Abdeckung für Schaltstellungsanzeige	--	--	**3TX4210-0P**		1	1 ST	41B

[1] Bei DC einschließlich Scheitelwert der überlagerten Wechselspannung.

Für Schütz Typ	Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s AC 50/60 Hz V	Zeitbereich (Mindestzeiten) s	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einschaltverzögerer								
 3TX4180-0A								
3TH42, 3TH43	**Heißleiter** Zeittoleranz +100 %, -50 %	220 ... 230	0,1	**3TX4180-0A**		1	1 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

NEW **Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e**

Übersicht



Bild links: Koppelrelais 3RQ1000-1EW00,
1 Schließer + 1 Öffner, Schraubanschluss,
Bild rechts: Koppelrelais 3RQ1000-2LW00,
4 Schließer + 1 Öffner, Federzuganschluss (Push-In)



Koppelrelais 3RQ1 im 3SK-System

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ1

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26008/td

Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26008/man

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10143262?tree=CatalogTree



Video: SIRIUS Koppelrelais 3RQ1

Die zwangsgeführten Koppelrelais SIRIUS 3RQ1 im modernen titangrauen Industriegehäuse sind mit Baubreiten von 17,5 mm bzw. 22,5 mm und jeweils mit einer Versorgungsspannung von DC 24 V (120-mm-Bautiefe) und AC/DC 24 bis 240 V (90-mm-Bautiefe) verfügbar.

Sie dienen zum sicheren Koppeln bis zu SIL 3/PL e von Steuersignalen von und zu einer Steuerung oder als Ausgangserweiterung für die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK (siehe ab Seite 11/13).

Weitere Anwendungsfelder basieren auf der Zwangsführung der Relais nach IEC 60947-5-1 und EN 61810-3 zum Rücklesen von Relaiszuständen, zur sicheren Diagnose oder Signalisierung oder zur Verwendung von antivalenten Signalen. Typische Anwendungsfelder hierbei sind Bahn, Signaltechnik und Aufzüge.

Die Reihe besteht aus Geräten mit bis zu fünf Ausgängen und können mit Schraub- oder Federzuganschlüssen (Push-In) geliefert werden.

Durch internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC und Bestätigungen für die Bahn ist eine internationale Einsatz- und Exportfähigkeit gewährleistet.

Umfangreiches Zubehör steht außerdem zur Verfügung, wie z. B. Geräteverbinder zum einfachen und sicheren Verbinden der 3RQ1-Geräte, Ersatzklemmen, Einsteckklaschen zur Wandmontage und Kodierstifte, siehe ab Seite 5/27.

© Siemens 2022

Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e NEW

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer										
Koppelrelais mit zwangsgeführten Kontakten		**3RQ1**	**□**	**0**	**0**	**–**	**□**	**□**	**□**	**0**	**0**	
Ausführung	Performance-Level (SIL-Level): c (SIL 2)		**0**									
	Performance-Level (SIL-Level): e (SIL 3)		**2**									
Anschlusstechnik	Schraubanschluss						**1**					
	Federzuganschluss (Push-In)						**2**					
Ausgänge	1 Schließer + 1 Öffner							**E**				Baubreite 17,5 mm
	2 Schließer + 1 Öffner							**G**				Baubreite 17,5 mm
	2 Schließer + 2 Öffner							**H**				Baubreite 22,5 mm
	4 Schließer + 1 Öffner							**L**				Baubreite 22,5 mm
Bemessungssteuerspeisespannung	DC 24 V								**B**			Bautiefe 120 mm
	AC/DC 24 bis 240 V								**W**			Bautiefe 90 mm
Beispiel		**3RQ1**	**0**	**0**	**0**	**–**	**1**	**E**	**W**	**0**	**0**	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

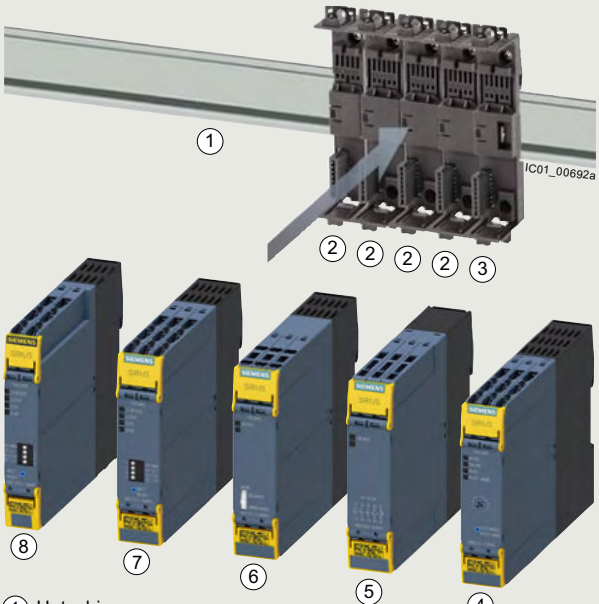
Nutzen

- Weitbereichsspannungsausführungen AC/DC 24 bis 240 V in 90-mm-Bautiefe für alle Varianten verfügbar
- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschluss- oder Federzugtechnik (Push-In)
- Austausch einzelner Klemmen minimiert Verdrahtungsaufwand
- Nutzbar als Ausgangserweiterung für Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK über Geräteverbinder
- Alle Varianten mit echten Lastkontakten, auch im NC-Kreis
- Safety-Zertifizierung nach funktionaler Sicherheit SIL 3/PL e
- Internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC, Bestätigungen für Bahn und mehr

© Siemens 2022

NEW **Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e**

Anwendungsbereich



1 Hutschiene
2 Geräteverbinder
3 Geräteabschlussverbinder
4 Motorstarter SIRIUS 3RM1
5 Zwangsgeführtes Koppelrelais 3RQ1 als Ausgangserweiterung bis zu SIL 3/PL e
6 Ausgangserweiterung SIRIUS 3SK1211
7 Grundgerät SIRIUS 3SK1121 Advanced
8 Sensorerweiterung SIRIUS 3SK1220

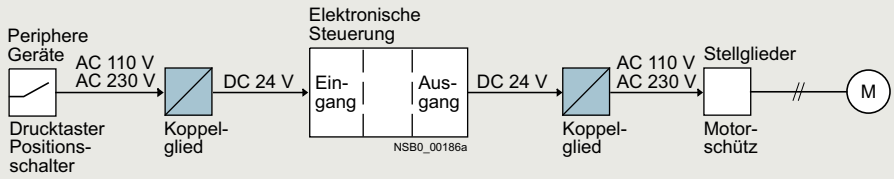
Beispiel eines Systemaufbaus mit Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK

- Sicheres Koppeln bis zu SIL 3/PL e von Steuersignalen von und zu einer Steuerung
- Ausgangserweiterung für Sicherheitsschaltgeräte 3SK
- Nutzung von zwangsgeführten Kontakten zum Rücklesen von Relaiszuständen
- Zur sicheren Diagnose oder Signalisierung oder zum antivalenten Schalten von Lasten
- Sicheres Koppeln:
  - Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis
  - Anpassung unterschiedlicher Signalpegel
  - Signalverstärkung
  - Kontaktvervielfachung

Ausgangserweiterung 3RQ1 (bis zu SIL 3/PL e) für das 3SK-System

Die zwangsgeführten Koppelrelais 3RQ1 mit einer Bautiefe von 120 mm können als Ausgangserweiterung bis zu SIL 3/PL e verwendet werden und können per Verdrahtung an alle 3SK-Grundgeräte und per Geräteverbinder 3ZY12 an alle Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 angebunden werden.

Sie verfügen über ein Schaltvermögen von AC-15 5/3 A (wie 3SK1211) bei einer Schaltspannung von 230 V und sind in Baubreiten 17,5 und 22,5 mm erhältlich. Darüber hinaus verfügen sie über Öffnerkontakte mit einem Schaltvermögen von AC-15 2/1,5 A zum direkten Schalten von Lasten (antiparalleles Schalten, Signalisierungen usw.).

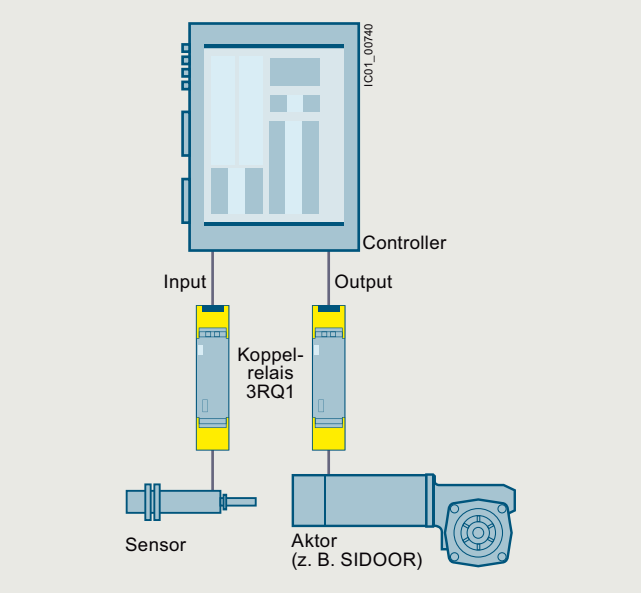


Typische Anwendung mit einer fehlersicheren Steuerung

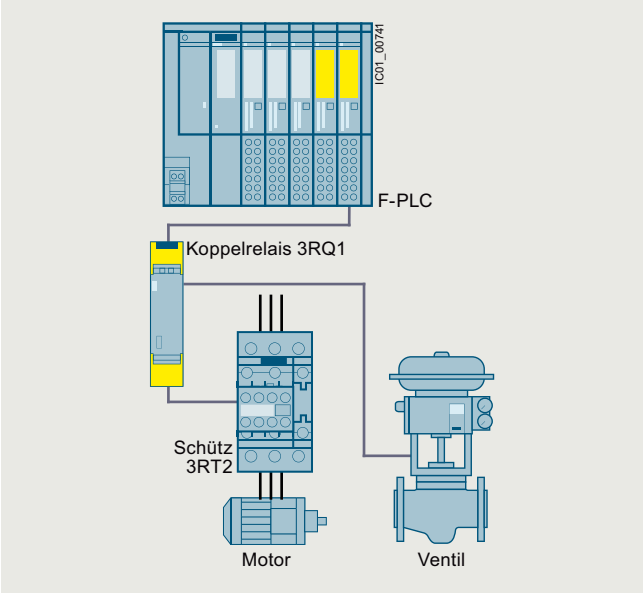
© Siemens 2022

Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e NEW

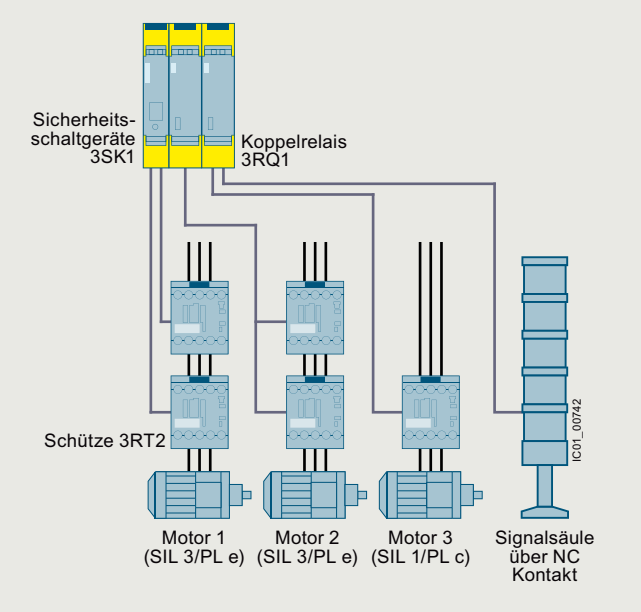
Applikationen



Auf Zwangsführung basierte Anwendung



3RQ1 als Koppelglied für Signale, z. B. für eine fehlersichere Steuerung



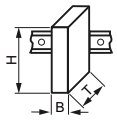
3RQ1 als Ausgangserweiterung (SIL 1 bis 3) für 3SK mit direkter Ansteuerung von Aktoren und Signalelementen

© Siemens 2022

NEW **Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e**

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26008/td	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26008/man Gerätehandbuch 3SK1/3RQ1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/67585885

Artikelnummer		3RQ1000-.EB00, 3RQ1000-.GB00	3RQ1200-.EB00	3RQ1000-.EW00, 3RQ1000-.GW00	3RQ1200-.EW00	3RQ1000-.HB00, 3RQ1000-.LB00	3RQ1000-.HW00, 3RQ1000-.LW00
Allgemeine Daten							
Abmessungen (B x H x T) 	mm	17,5 x 100 x 120		17,5 x 100 x 90		22,5 x 100 x 120	22,5 x 100 x 90
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061		2	3	2	3	2	
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1		c	e	c	e	c	
Eignungsnachweis							
• UL-Zulassung		ja					
• TÜV-Zulassung		ja					
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	300					
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 ... +60					
• während Lagerung	°C	-40 ... +80					
Schutzart IP		IP20					
Steuerstromkreis							
Steuerspeisespannung							
• bei AC							
- bei 50 Hz	V	--		24 ... 240		--	24 ... 240
- bei 60 Hz	V	--		24 ... 240		--	24 ... 240
• bei DC	V	24		24 ... 240		24	24 ... 240
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert							
• bei DC		0,8 ... 1,2		0,7 ... 1,1		0,8 ... 1,2	0,7 ... 1,1
Laststromkreis							
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5					
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000					

Artikelnummer		3RQ1000-1, 3RQ1200-1	3RQ1000-2, 3RQ1200-2
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrähtig		1x (0,5 ... 4,0 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)	1x (0,5 ... 4 mm²)
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)	1x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen eindrähtig	AWG	1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)	1x (20 ... 12)
Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 ... 0,8	--

© Siemens 2022

Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e NEW

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.

Steuerspeisespannung bei AC bei 50/60 Hz	Steuerspeisespannung bei DC	Anzahl der Hilfskontakte S	Anzahl der Hilfskontakte Ö	Tiefe	Eignung zum Einsatz Geräteverbinder 3ZY12	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss (Push-In) Artikel-Nr.	Federzuganschluss (Push-In) Preis € pro PE
V	V			mm					
Baubreite 17,5 mm									
fehlersicher bis SIL 2/PL c									
--	24	1	1	120	✓	**3RQ1000-1EB00**		**3RQ1000-2EB00**	
--	24	2	1	120	✓	**3RQ1000-1GB00**		**3RQ1000-2GB00**	
24 ... 240	24 ... 240	1	1	90	--	**3RQ1000-1EW00**		**3RQ1000-2EW00**	
24 ... 240	24 ... 240	2	1	90	--	**3RQ1000-1GW00**		**3RQ1000-2GW00**	
fehlersicher bis SIL 3/PL e									
--	24	1	--[1]	120	✓	**3RQ1200-1EB00**		**3RQ1200-2EB00**	
24 ... 240	24 ... 240	1	1	90	--	**3RQ1200-1EW00**		**3RQ1200-2EW00**	
Baubreite 22,5 mm									
fehlersicher bis SIL 2/PL c									
--	24	2	2	120	✓	**3RQ1000-1HB00**		**3RQ1000-2HB00**	
--	24	4	1	120	✓	**3RQ1000-1LB00**		**3RQ1000-2LB00**	
24 ... 240	24 ... 240	2	2	90	--	**3RQ1000-1HW00**		**3RQ1000-2HW00**	
24 ... 240	24 ... 240	4	1	90	--	**3RQ1000-1LW00**		**3RQ1000-2LW00**	


3RQ1000-1EW00


3RQ1000-2EW00


3RQ1000-1LW00


3RQ1000-2LW00

✓ ja
-- nein
[1] Öffner-Kontakt ist als Feedback-Kontakt ausgelegt.

Hinweis:

Alle zwangsgeführten Koppelrelais 3RQ1 verfügen über eine Safety-Zertifizierung bis SIL 2/PL c bzw. SIL 3/PL e nach IEC 62061/ISO 13849.

Zur Erreichung von SIL 3/PL e können auch zwei 3RQ10-Geräte in Serie verdrahtet werden, siehe Gerätehandbuch.

Darüber hinaus stehen mit den 3SK1211-Geräten (Ausgangserweiterungen für 3SK) zwangsgeführte Koppelrelais mit 4 Schließer und 1 Öffner-Kontakt bis zu SIL 3/PL e mit AC 24 V, DC 24 V und AC/DC 110 bis 240 V zur Verfügung.

Für Applikationen mit hohen Strömen bis zu einem Schaltvermögen bis zu AC-15 10 A sind darüber hinaus die 3SK1213 Ausgangserweiterungen ebenso mit AC 24 V, DC 24 V und AC/DC 110 bis 240 V erhältlich.

Diese Geräte können genauso wie die Koppelrelais 3RQ1 zum Koppeln von und zu sicheren Steuerungen eingesetzt werden, verfügen über 4 Schließer und 1 Öffner und sind als Varianten mit AC 24 V, DC 24 V und AC/DC 110 bis 240 V erhältlich (siehe Seite 11/27).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

NEW **Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e**

Zubehör

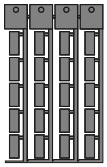
Weitere Informationen

Handbücher siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26008/man

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Geräteverbinder zur elektrischen Verbindung von SIRIUS-Geräten im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1212-1BA00  3ZY1212-2BA00	**Geräteverbinder**					
	• Baubreite 17,5 mm (für 3RQ1000-.EB00/-.GB00, 3RQ1200-.EB00)	**3ZY1212-1BA00**		1	1 ST	41L
	• Baubreite 22,5 mm (für 3RQ1000-.HB00/-.LB00)	**3ZY1212-2BA00**		1	1 ST	41L
 3ZY1212-2DA00	**Geräteabschlussverbinder**					
	• Baubreite 17,5 mm (für 3RQ1000-.EB00/-.GB00, 3RQ1200-.EB00)	**3ZY1212-1DA00**		1	1 ST	41L
	• Baubreite 22,5 mm (für 3RQ1000-.HB00/-.LB00)	**3ZY1212-2DA00**		1	1 ST	41L
	Hinweis: Positionen des Schiebeschalters bei Baubreite 22,5 mm beachten, siehe Gerätehandbuch.					
	Gerätedurchschleifverbinder DC 24 V, 22,5 mm, zur Realisierung von Abständen zwischen den Geräten entsprechend den Aufbaurichtlinien	**3ZY1212-2AB00**		1	1 ST	41L
	Geräteverbinder zur Höhenanpassung bei Aufbauten von Geräten ohne elektrische Verbindung über Geräteverbinder, ab Baubreite 22,5 mm	**3ZY1210-2AA00**		1	1 ST	41L
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00  3ZY1122-2BA00	**Abnehmbare Klemmen**	**Schraubanschluss**				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L

© Siemens 2022

Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e NEW

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusezubehör						
 3ZY1321-2AA00	**Plombierabdeckungen**					
	• 17,5 mm	**3ZY1321-1AA00**		1	5 ST	41L
	• 22,5 mm	**3ZY1321-2AA00**		1	5 ST	41L
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen, siehe Gerätehandbuch.	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
  3ZY1450-1BA00 3ZY1450-1BB00	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, gelb					
	• 17,5 mm breit	**3ZY1450-1BA00**		1	5 ST	41L
	• 22,5 mm breit	**3ZY1450-1BB00**		1	5 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte					
	• 17,5 mm: 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	• 22,5 mm: 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss (Push-In)**				
	3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Übersicht



Koppelrelais SIRIUS 3RQ2, Schraubanschluss, 3 Wechsler

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ2

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Die Koppelrelais 3RQ2 im Industriegehäuse 22,5 mm dienen zum Koppeln von Steuersignalen von und zu einer Steuerung und lösen die Koppelrelais 3RS18 ab. 3RQ2 überzeugt durch ein hochwertiges Industriegehäuse im modernen Titangrau und reiht sich damit optisch in die SIRIUS Relaisfamilie ein.

Die Reihe besteht aus Geräten mit bis zu drei Wechslern in Schraub- und Federzuganschluss (Push-In) und ist mit ihrer Weitspannung von AC/DC 24 bis 240 V ein echtes Highlight am Kopplermarkt.

Dank gleicher Klemmenbelegung wie der Vorgänger können die vorhandenen Produkte einfach umgestellt werden.

Die reduzierte Varianz erleichtert dabei die Produktauswahl und Standardisierung.

Für die Koppelrelais 3RQ2 steht zahlreiches Zubehör wie zum Beispiel Ersatzklemmen, Einstecklaschen zur Wandmontage und Kodierstifte zur Verfügung.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Koppelrelais Standard		**3RQ2000 – □ □ □ 0 □**
Anschlusstechnik	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Ausgänge	1 Wechsler	**A**
	2 Wechsler	**B**
	3 Wechsler	**C**
Bemessungssteuerspeisespannung	AC/DC 24 ... 240 V	**W**
Material der Schaltkontakte	0 = AgSnO2	**0**
	1 = AgNi +Au	**1**
Beispiel		**3RQ2000 – 1 C W 0 1**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

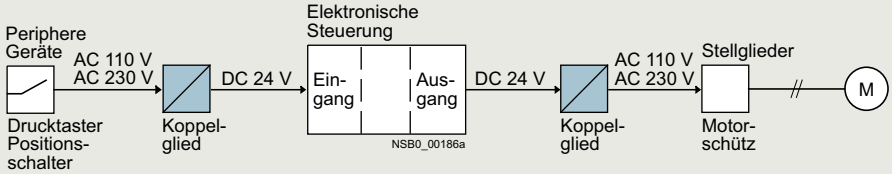
Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Stehende Verdrahtung durch abnehmbare Klemmen in Schraubanschluss oder Federzugtechnik (Push-In)
- Austausch einzelner Klemmen minimiert Verdrahtungsaufwand
- Ein Produkt für alle Spannungen von AC/DC 24 bis 240 V
- Kostenersparnis durch Variantenreduzierung
- Besonders hohe Kontaktzuverlässigkeit auch bei niedrigen Strömen durch Variante mit hartvergoldeten Kontakten
- Internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC, Bestätigungen für Bahn und mehr

Anwendungsbereich

- Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis
- Anpassung unterschiedlicher Signalpegel
- Signalverstärkung
- Kontaktvervielfachung



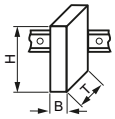
Anwendungsbeispiel Motorsteuerung

© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/td	Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/man

Artikelnummer		3RQ2000-.AW00 3RQ2000-.BW00 3RQ2000-.CW00	3RQ2000-.CW01
Allgemeine Daten			
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	22,5 x 100 x 90	
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	300	
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis gemäß IEC 60947-1	V	300	
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C	-40 ... +60	
• während Lagerung	°C	-40 ... +80	
Schutzart IP		IP20	
Steuerstromkreis			
Steuerspeisespannung	V	AC/DC 24 ... 240, 50/60 Hz	
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung		0,7 ... 1,1	
Laststromkreis			
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5	
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais			
• bei AC-15 bei 250 V	A	3	
• bei DC-13 bei 24 V	A	1	
• bei DC-13 bei 125 V	A	0,2	
• bei DC-13 bei 250 V	A	0,1	
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000	
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch		100 000	
Material der Schaltkontakte		AgSnO2	AgNi + Au

Artikelnummer		3RQ2000-1	3RQ2000-2
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrähtig		1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 2,5 mm²)	1x (0,5 ... 4 mm²)
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1x (0,5 ... 4 mm²), 2x (0,5 ... 1,5 mm²)	1x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen eindrähtig		1x (20 ... 12), 2x (20 ... 14)	1x (20 ... 12)
Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 ... 0,8	--

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.

Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	Steuerspeisespannung bei DC	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Material der Schalt-kontakte	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss (Push-In) Artikel-Nr.	Federzuganschluss (Push-In) Preis € pro PE
V	V	W					
Koppelrelais im Industriegehäuse 22,5 mm							
24 ... 240	24 ... 240	1	AgSnO2	**3RQ2000-1AW00**		**3RQ2000-2AW00**	
		2	AgSnO2	**3RQ2000-1BW00**		**3RQ2000-2BW00**	
		3	AgSnO2	**3RQ2000-1CW00**		**3RQ2000-2CW00**	
		3	AgNi + Au	**3RQ2000-1CW01**		**3RQ2000-2CW01**	


3RQ2000-1CW00

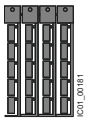

3RQ2000-2CW00

Zubehör

Weitere Informationen

Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25158/man

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
	Abnehmbare Klemmen	**Schraubanschluss**				
 3ZY1122-1BA00	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L
Gehäusezubehör						
  3ZY1450-1AB00	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau, 22,5 mm breit	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau[1)]	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss (Push-In)** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ2 im Industriegehäuse

Weitere Info

Umschlüsselungstabelle

Koppelrelais SIRIUS 3RS18				**Vergleichstyp Koppelrelais SIRIUS 3RQ2**			
Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ausführung	Kontakte	Schraubanschluss	Federzuganschluss (Push-In)	Ausführung	Kontakte
3RS1800-1AQ00	3RS1800-2AQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V	1 Wechsler	3RQ2000-1AW00	3RQ2000-2AW00	AC/DC 24 ... 240 V	1 Wechsler
3RS1800-1AP00	3RS1800-2AP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					
3RS1800-1BW00	3RS1800-2BW00	AC/DC 24 ... 240 V	2 Wechsler	3RQ2000-1BW00	3RQ2000-2BW00	AC/DC 24 ... 240 V	2 Wechsler
3RS1800-1BQ00	3RS1800-2BQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V					
3RS1800-1BP00	3RS1800-2BP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					
3RS1800-1HW00	3RS1800-2HW00	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler	3RQ2000-1CW00	3RQ2000-2CW00	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler
3RS1800-1HQ00	3RS1800-2HQ00	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V					
3RS1800-1HP00	3RS1800-2HP00	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					
3RS1800-1HW01	3RS1800-2HW01	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler, hart-vergoldet	3RQ2000-1CW01	3RQ2000-2CW01	AC/DC 24 ... 240 V	3 Wechsler, hart-vergoldet
3RS1800-1HQ01	3RS1800-2HQ01	AC/DC 24 V; AC 110 ... 120 V					
3RS1800-1HP01	3RS1800-2HP01	AC/DC 24 V; AC 220 ... 240 V					

© Siemens 2022

Übersicht



Koppelrelais SIRIUS 3RQ3

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ3

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Koppelrelais SIRUS 3RQ3 in schmaler Bauform dienen dem Koppeln von Steuersignalen von und zu einer Steuerung und stehen in verschiedenen Ausführungen zur Verfügung:

- Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)
- Koppelrelais mit Steckrelais
- Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

AC- und DC-Betätigung

IEC 60947-5-1

Die Eingangs- und Ausgangskoppelrelais unterscheiden sich durch die räumliche Lage der Anschlüsse und der Leuchtdiode.

Koppelrelais mit Steckrelais

AC- und DC-Betätigung

IEC 60947-1

Diese Koppelrelais sind steckbar, sodass das Relais am Ende seiner Lebensdauer ohne Lösen der Verdrahtung schnell gewechselt werden kann.

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

AC- und DC-Betätigung

IEC 60947-1, DIN EN 60664-1 und DIN EN 50005; Koppelrelais mit Halbleiterausgang: DIN EN 60747-5; Speicherprogrammierbare Steuerungen: IEC 61131-2

Die Eingangs- und Ausgangskoppelrelais unterscheiden sich durch die räumliche Lage der Anschlüsse und der Leuchtdiode.

Die Koppelrelais mit Halbleiterausgang haben eine sehr hohe Kontaktzuverlässigkeit und sind deshalb besonders für Elektroniksysteme geeignet.

Für Prüfzwecke stehen Ausführungen mit Manuell-AUS-Automatik-Schalter zur Verfügung.

© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 schmale Bauform

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)		**3RQ30 ☐ 8 – ☐ A ☐ 0 ☐**
Bauform und Ausgangsart	Ausgangskoppler, ohne Manuell-AUS-Automatik-Schalter	**1**
	Eingangskoppler	**3**
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V	**B**
	AC/DC 115 V	**E**
	AC/DC 230 V	**F**
Material der Schaltkontakte	z. B.	
	0 = AgSnO2	☐
	1 = AgSnO2 hartvergoldet	☐
Beispiel		**3RQ30 1 8 – 1 A B 0 1**

Produktvarianten		Artikelnummer
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)		**3RQ30 1 8 – 2 A ☐ 0 8 – 0 A ☐ 0**
Bahnausführung mit erweitertem Arbeitsbereich 0,7 ... 1,2 x U_s		
Steuerspeisespannung	DC 24 V	**M**
	DC 110 V	**N**
Standard-Leiterplatte		**A**
Schutzanstrich auf Leiterplatte		**X**
Beispiel		**3RQ30 1 8 – 2 A M 0 8 – 0 A A 0**

Produktvarianten		Artikelnummer
Koppelrelais mit Steckrelais		**3RQ31 1 8 – ☐ A ☐ 0 ☐**
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V	**B**
	AC/DC 115 V	**E**
	AC/DC 230 V	**F**
	DC 24 V	**M**
Material der Schaltkontakte	AgSnO2	**0**
	AgSnO2 hartvergoldet	**1**
Beispiel		**3RQ31 1 8 – 1 A B 0 1**

Produktvarianten		Artikelnummer		
Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)		**3RQ30 ☐ ☐ – ☐ S ☐ ☐ 0**		
	Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs		Steuerspeise-spannung	Schaltspannung des Halbleiterausgangs
Ausgangskoppler				
• ohne Manuell-AUS-Automatik-Schalter	1 mA ... 0,5 A	**5 0** ☐ **M 5**	DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 60 V
	5 mA ... 2 A	**5 2** ☐ **M 3**	DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
	1 mA ... 2 A	**5 2** ☐ **M 4**	DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 60 V
	5 mA ... 2 A	**5 2** ☐ **M 5**	DC 11 ... 30 V	AC 20 ... 264 V
	1 mA ... 3 A	**5 3** ☐ **G 3**	AC/DC 110 ... 230 V	DC 10 ... 30 V
	5 mA ... 5 A	**5 5** ☐ **M 3**	DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
• mit Manuell-AUS-Automatik-Schalter	5 mA ... 5 A	**6 5** ☐ **M 3**	DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
Eingangskoppler	10 mA ... 0,5 A	**7 0** ☐ **B 3**	AC/DC 11 ... 30 V	DC 10 ... 30 V
		7 0 ☐ **G 3**	AC/DC 110 ... 230 V	DC 10 ... 30 V
Ausführung des elektrischen Anschlusses	Schraubanschluss	**1**		
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**		
Beispiel		**3RQ30 7 0 – 1 S B 3 0**		

Hinweis:

Diese Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

Allgemein

- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In-Technologie)
- TOP-Verdrahtung bei Federzuganschluss (Push-In) für eine schnelle und sichere Verdrahtung
- Geringer Platzbedarf im Schaltschrank dank einer durchgängigen Baubreite von 6,2 mm
- Reduzierte Lagerhaltung durch geringe Varianz
- Deutlich sichtbarer Funktionszustand des Koppelrelais durch grüne LED
- Integrierte Verpolschutz- und EMV-Löschdiode
- Einheitliches Zubehör über die gesamte Baureihe 3RQ3
- Durchgängige Brückungsmöglichkeit mittels Verbindungskämmen für alle Klemmen
- Potenzialtrennplatte zur Isolierung von unterschiedlichen Spannungen bei benachbarten Geräten
- Klippschilder zur individuellen Bedruckung als Plottermatte erhältlich

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

- Im Gehäuse fixierte Relais für erhöhte Kontaktzuverlässigkeit
- Gerätevarianten mit hartvergoldeten Kontakten, dadurch hohe Kontaktzuverlässigkeit bei kleinen Strömen

Koppelrelais mit Steckrelais

- Schneller Austausch der Relais bei bestehender Verdrahtung
- Geringere Montagezeit durch geprüfte Komplettgeräte
- Einzelrelais als Ersatzteil lieferbar
- Gerätevarianten mit hartvergoldeten Kontakten, dadurch hohe Kontaktzuverlässigkeit bei kleinen Strömen

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

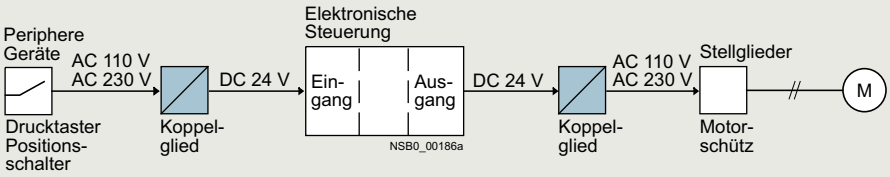
- Hohe Lebensdauer, da kein mechanischer Verschleiß
- Hohe Schaltfrequenz durch kurze Ein- und Ausschaltzeiten
- Unempfindlich gegen Erschütterungen
- Kein Kontaktprellen
- Höchste Kontaktsicherheit
- Lautloses Schalten
- Geringe Steuerleistung notwendig
- Schalten von DC und kapazitiven Lasten

Hinweis:

Bei Halbleitern ist der Schaltstrom unabhängig von der Induktivität der Verbraucher, d. h. der Schaltstrom bei einer induktiven DC-13-Last ist genau so groß wie bei einer DC-12-Last. Dadurch sind Koppelglieder mit Halbleiterausgang besonders für induktive Lasten wie z. B. Magnetventile geeignet. Die Anzahl der Schaltspiele ist nicht relevant, da sie die Lebensdauer des Halbleiters nicht beeinflusst, solange dieser nicht überhitzt wird.

Anwendungsbereich

- Galvanische Trennung zwischen Ein- und Ausgangskreis
- Anpassung unterschiedlicher Signalpegel
- Signalverstärkung



Anwendungsbeispiel Motorsteuerung

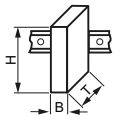
© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 schmale Bauform

Technische Daten

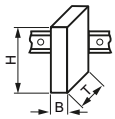
Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/td	Betriebsanleitungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/man FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16198/faq

Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)

Artikelnummer		3RQ30.8-.AB00	3RQ30.8-.AB01	3RQ30.8-.AE00	3RQ30.8-.AE01	3RQ30.8-.AF00	3RQ30.8-.AF01	3RQ3018-2AM08-0A.0	3RQ3018-2AN08-0A.0
Allgemeine technische Daten									
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	6,2 x 93 x 72,5							
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	300							
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis	V	300							
Umgebungstemperatur									
• während Betrieb	°C	-25 ... +60						-40 ... +70	
• während Lagerung	°C	-40 ... +85							
Schutzart IP		IP20							
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich		Sicherung gG: 4 A							
Betriebsstrom der Hilfskontakte									
• bei AC-15									
- bei 24 V	A	3							
- bei 250 V	A	3							
• bei DC-13									
- bei 24 V	A	1							
- bei 125 V	A	0,2							
- bei 250 V	A	0,1							
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte (Eine Fehlschaltung pro 100 Mio.)		17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000							
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 250 V typisch		100 000							
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert									
• bei AC									
- bei 50 Hz		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				--	
- bei 60 Hz		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				--	
• bei DC		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				0,7 ... 1,25	
aufgenommene Wirkleistung	W	0,3		0,5		1		0,3	0,6
thermischer Strom	A	6							
• Anmerkung		--						Derating siehe Kennlinien	

© Siemens 2022

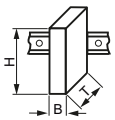
Koppelrelais mit Steckrelais

Artikelnummer		3RQ3118-.AB00	3RQ3118-.AB01	3RQ3118-.AE00	3RQ3118-.AE01	3RQ3118-.AF00	3RQ3118-.AF01	3RQ3118-.AM00	3RQ3118-.AM01
Allgemeine technische Daten									
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	6,2 x 93 x 76							
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	300							
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Steuer- und Hilfsstromkreis	V	300							
Umgebungstemperatur									
• während Betrieb	°C	-25 ... +60							
• während Lagerung	°C	-40 ... +85							
Schutzart IP		IP20							
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters erforderlich		Sicherung gG: 4 A							
Betriebsstrom der Hilfskontakte									
• bei AC-15									
- bei 24 V	A	3							
- bei 250 V	A	3							
• bei DC-13									
- bei 24 V	A	1							
- bei 125 V	A	0,2							
- bei 250 V	A	0,1							
Kontaktzuverlässigkeit der Hilfskontakte (Eine Fehlschaltung pro 100 Mio.)		17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA	17 V, 5 mA	5 V, 1 mA
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000							
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 250 V typisch		100 000							
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert									
• bei AC									
- bei 50 Hz		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				--	
- bei 60 Hz		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				--	
• bei DC		0,8 ... 1,25		0,8 ... 1,1				0,8 ... 1,25	
aufgenommene Wirkleistung	W	0,3		0,5		1		0,3	
thermischer Strom	A	6							

© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 schmale Bauform

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)

Artikelnummer		3RQ3050-.SM50	3RQ3052-.SM30	3RQ3052-.SM40	3RQ3052-.SM50	3RQ3053-.SG30	3RQ3055-.SM30	3RQ3065-.SM30	3RQ3070-.SB30	3RQ3070-.SG30
Allgemeine technische Daten										
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	6,2 x 93 x 72,5						6,2 x 93 x 75	6,2 x 93 x 72,5	
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3	V	50			300		50			--
Umgebungstemperatur										
• während Betrieb	°C	-25 ... +60								
• während Lagerung	°C	-40 ... +85								
Schutzart IP		IP20								
Schaltspannung des Halbleiterausgangs										
• bei AC	V	--			20 ... 264	--				
• bei DC	V	10 ... 60	10 ... 30	10 ... 60	--	10 ... 30				
Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs										
• bei AC		--			5 mA ... 2 A	--				
• bei DC		1 mA ... 0,5 A	5 mA ... 2 A	1 mA ... 2 A	--	1 mA ... 3 A	5 mA ... 5 A		10 mA ... 0,5 A	
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert										
• bei AC										
- bei 50 Hz		--				0,7 ... 1,1	--		1 ... 1	0,7 ... 1,1
- bei 60 Hz		--				0,7 ... 1,1	--		1 ... 1	0,7 ... 1,1
• bei DC		1 ... 1				0,7 ... 1,1	1 ... 1			0,7 ... 1,1
aufgenommene Wirkleistung	W	0,3			0,25	0,3			0,5	
thermischer Strom	A	0,5	2			3	5		0,5	

Artikelnummer		3RQ3...-1....	3RQ3...-2....
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-in)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrähtig		1x (0,25 ... 2,5 mm^2)	
• feindrähtig			
- ohne Aderendbearbeitung		--	1x (0,25 ... 2,5 mm^2)
- mit Aderendbearbeitung		1x (0,25 ... 1,5 mm^2)	
• bei AWG-Leitungen eindrähtig		1x (20 ... 14)	

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Spannungsart	Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz V	bei AC bei 60 Hz V	bei DC V	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Material der Schaltkontakte	Schutzanstrich auf Leiterplatte	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Koppelrelais mit Relaisausgang (nicht steckbar)											
	Ausgangskoppelglieder										
 3RQ30.8-2....											
AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	--	**3RQ3018-☐AB00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3018-☐AB01**		1	5 ST	41H
	115	115	115	1	AgSnO2	--	**3RQ3018-☐AE00**		1	5 ST	41H
	230	230	230	1	AgSnO2	--	**3RQ3018-☐AF00**		1	5 ST	41H
DC	--	--	24	1	AgSnO2	--	**3RQ3018-2AM08-0AA0**		1	5 ST	41H
					AgSnO2	Ja NEW	**3RQ3018-2AM08-0AX0**				
			110	1	AgSnO2	--	**3RQ3018-2AN08-0AA0**		1	5 ST	41H
					AgSnO2	Ja NEW	**3RQ3018-2AN08-0AX0**				
	Eingangskoppelglieder										
AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	--	**3RQ3038-☐AB00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3038-☐AB01**		1	5 ST	41H
	115	115	115	1	AgSnO2	--	**3RQ3038-☐AE00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3038-☐AE01**		1	5 ST	41H
	230	230	230	1	AgSnO2	--	**3RQ3038-☐AF00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3038-☐AF01**		1	5 ST	41H
Koppelrelais mit Steckrelais											
	Ausgangskoppelglieder										
 3RQ3118-2....											
AC/DC	24	24	24	1	AgSnO2	--	**3RQ3118-☐AB00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3118-☐AB01**		1	5 ST	41H
	115	115	115	1	AgSnO2	--	**3RQ3118-☐AE00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3118-☐AE01**		1	5 ST	41H
	230	230	230	1	AgSnO2	--	**3RQ3118-☐AF00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3118-☐AF01**		1	5 ST	41H
DC	--	--	24	1	AgSnO2	--	**3RQ3118-☐AM00**		1	5 ST	41H
					AgSnO2 hartvergoldet	--	**3RQ3118-☐AM01**		1	5 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Koppelrelais SIRIUS 3RQ3 schmale Bauform

Koppelrelais mit Halbleiterausgang (nicht steckbar)



3RQ3050-2SM50

Spannungsart	Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	Steuerspeisespannung bei AC bei 60 Hz	Steuerspeisespannung bei DC	Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs bei AC	Strombelastbarkeit des Halbleiterausgangs bei DC	Betriebsart auswählbar durch Schalterstellung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Ausgangskoppelglieder											
DC	--	--	11 ... 30 V	--	1 mA ... 0,5 A	--	**3RQ3050-□SM50**		1	5 ST	41H
					5 mA ... 2 A	--	**3RQ3052-□SM30**		1	5 ST	41H
					1 mA ... 2 A	--	**3RQ3052-□SM40**		1	5 ST	41H
				5 mA ... 2 A	--	--	**3RQ3052-□SM50**		1	5 ST	41H
				--	5 mA ... 5 A	--	**3RQ3055-□SM30**		1	5 ST	41H
						Manuell/ Aus/ Automatik	**3RQ3065-□SM30**		1	5 ST	41H
AC/DC	110 ... 230 V	110 ... 230 V	110 ... 230 V	--	1 mA ... 3 A	--	**3RQ3053-□SG30**		1	5 ST	41H
Eingangskoppelglieder											
AC/DC	11 ... 30 V	11 ... 30 V	11 ... 30 V	--	10 mA ... 0,5 A	--	**3RQ3070-□SB30**		1	5 ST	41H
	110 ... 230 V	110 ... 230 V	110 ... 230 V	--	10 mA ... 0,5 A	--	**3RQ3070-□SG30**		1	5 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Potenzialtrennplatten					
 3RQ3900-0A zur galvanischen Trennung unterschiedlicher Potenziale bei Aneinanderreihung verschiedener Geräte	**3RQ3900-0A**		1	10 ST	41H
Verbindungskämme					
 3RQ3901-0B zur Brückung von gleichen Potenzialen, Stromfähigkeit für Einspeisung von max. 6 A					
• 2-polig	**3RQ3901-0A**		1	10 ST	41H
• 4-polig	**3RQ3901-0B**		1	10 ST	41H
• 8-polig	**3RQ3901-0C**		1	10 ST	41H
• 16-polig	**3RQ3901-0D**		1	10 ST	41H
Klippschilder[1)]					
 3RQ3902-0A zur Klemmenbeschriftung und Betriebsmittelkennzeichnung, weiß					
• 5 x 5 mm	**3RQ3902-0A**		100	2000 ST	41H
• 6 x 12 mm (nur für 3RQ31)	**3RQ3902-0B**		100	1200 ST	41H
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen					
 3RA2908-1A **Schraubendreher** für alle SIRIUS Geräte mit Federzuganschlüssen 3,0 mm x 0,5 mm, Länge ca. 200 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss (Push-In)** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

Koppelrelais mit Steckrelais	Steuerspeise-spannung	Material der Schalt-kontakte	Anzahl der Wechsler für Hilfs-kontakte	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	V							
Ersatzmodule für Koppelrelais mit Steckrelais 3RQ3118								
3RQ3118-.AM00	DC 24	AgSnO2	1	**3TX7014-7BM00**		1	15 ST	41H
3RQ3118-.AM01		AgSnO2 hartvergoldet		**3TX7014-7BM02**		1	15 ST	41H
3RQ3118-.AB00	AC/DC 24	AgSnO2	1	**3TX7014-7BM00**		1	15 ST	41H
3RQ3118-.AB01		AgSnO2 hartvergoldet		**3TX7014-7BM02**		1	15 ST	41H
3RQ3118-.AE00	AC/DC 115	AgSnO2	1	**3TX7014-7BP00**		1	20 ST	41H
3RQ3118-.AF00	AC/DC 230	AgSnO2						
3RQ3118-.AE01	AC/DC 115	AgSnO2 hartvergoldet	1	**3TX7014-7BP02**		1	20 ST	41H
3RQ3118-.AF01	AC/DC 230	AgSnO2 hartvergoldet						

© Siemens 2022

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Übersicht

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RQ_3RS_LZ
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Koppelrelais LZS mit Steckrelais sind als Komplettgeräte oder als Einzelmodule für Selbstzusammenbau bestellbar.

Funktion

Die Koppelrelais mit Halbleiterausgang haben eine geringe Leistungsaufnahme und sind deshalb besonders für Elektroniksysteme geeignet. Bei Ausführungen mit LED zeigt diese den Schaltzustand an. Die Koppelrelais LZS:PT/MT haben eine Prüftaste. Damit können die Relais ohne elektrische Ansteuerung in den Schaltzustand gebracht und verriegelt werden. Dies wird durch einen hochstehenden petrolfarbenen Hebel signalisiert.

Ansteuerung mit elektronischem Ausgang

Bei elektronischen Ausgängen (z. B. Näherungsschalter) mit Überlast- und Kurzschlussschutz muss auf die kurzzeitig fließenden Kondensatorladeströme bei der Projektierung geachtet werden. Dies kann z. B. durch die Verwendung eines geeigneten LZS-Koppelrelais mit Steckrelais sichergestellt werden.

Überspannungsbegrenzung

Die Relais DC 24 V LZX:RT und LZX:PT mit LED sind mit, alle anderen ohne integrierte Überspannungsbegrenzung (Freilaufdiode parallel zu A1/A2) lieferbar. Am Spulenanschluss A1 muss die positive Versorgungsspannung angeschlossen werden.

Montage

Die Relais werden in die Sockel gesteckt und diese auf eine Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 aufgeschnappt.

Für die Reihe MT ist ein Haltebügel bestellbar, der die Relais zusätzlich im Stecksockel fixiert (bei erhöhter mechanischer Beanspruchung). Für die Reihen RT und PT gibt es einen kombinierten Halte-/Auswerfbügel für die Demontage der Relais bei dicht-an-dicht-Bauweise.

Der Einbau ist beliebig.

Logische Trennung

Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind in unterschiedlichen Ebenen getrennt angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung

Bei der sicheren Trennung wird der Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen Stromkreis mit hinreichender Sicherheit verhindert (Anforderungen und Prüfungen sind in der IEC 60947-1 im Anhang N beschrieben).

Hinweise zur Vorgängerreihe LZX

Die preisgünstigeren Komplettgeräte der Reihe LZS sind voll kompatibel zu den entsprechenden Komplettgeräten der Vorgängerreihe LZX.

Die Steckrelais der Reihe LZX sind unverändert lieferbar und werden somit in beiden Reihen, LZS und LZX, eingesetzt.

Hinweis:

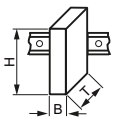
Aufgrund geometrischer Unterschiede sind die LED-Module, Stecksockel, Haltebügel und Beschriftungsschilder nur in der jeweiligen Reihe, LZS oder LZX kombinier- bzw. verwendbar.

Die LZS-Reihe bietet neben bewährter Schraubanschlusstechnik zusätzlich Varianten mit Steckklemmen (Push-In).

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16204/td	Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16204/man

Relaistyp			**Printrelais LZX:RT, 8-polig, (12,7 mm) 1 W/2 W**				**Industrierelais LZX:PT, 8-, 11- und 14-polig, (22,5 mm) 2 W/3 W/4 W**			
Allgemeine Daten										
Abmessungen (B x H x T)										
• LZS:RT.A4/LZS:PT.A5		mm	15,5 x 78 x 71				28 x 74 x 72			
• LZS:RT.B4/LZS:PT.B5		mm	15,5 x 77 x 71				28 x 77 x 79			
• LZS:RT.D4/LZS:PT.D5		mm	15,5 x 98 x 71				28 x 98 x 79			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1]		V	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	250							
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1			III							
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N			bis 250 V (mit Stecksockel LZS:RT78726) nein (bei Komplettgeräten mit Standardsockel)				nein			
Schutzart										
• Relais			IP67				IP50			
• Sockel			IP20							
Zulässige Umgebungstemperatur										
• für den Betrieb		°C	-40 ... +70							
• bei Lagerung		°C	-40 ... +80							
Anschlussquerschnitte										
Anschlussart			**Schraubanschluss**							
• eindrähtig		mm^2	2 x 2,5							
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	2 x 1,5							
• zugehöriges Öffnungswerkzeug			Schraubendreher, Größe 3,0 ... 3,5 mm x 0,5 mm (3RA2908-1A)							
Anschlussart			**Steckklemmen (Push-In)**							
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,75 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 1,0), 2 x 1,5							
• feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	1 x (0,75 ... 1,5), 2 x (0,75 ... 1,0), 2 x 1,5							
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0,75 ... 1,0), 2 x 0,75, 1 x 1,5							

[1] AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

© Siemens 2022

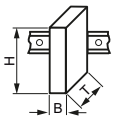
Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Relaistyp		Printrelais LZX:RT, 8-polig, (12,7 mm) 1 W/2 W				Industrierelais LZX:PT, 8-, 11- und 14-polig, (22,5 mm) 2 W/3 W/4 W			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1]	V	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230
Steuerseite									
Arbeitsbereichsfaktor		0,9 ... 1,4	0,9 ... 1,1			0,9 ... 1,4	0,9 ... 1,1		
Leistungsaufnahme bei U_s									
• AC	VA	--	0,75			--	1		
• DC	W	0,4	--			0,75	--		
Rückfallspannung	V	2,4	3,6	17,3	34,5	2,4	7,2	34,5	69
Schutzbeschaltung		Freilaufdiode bei Komplettgerät	--			Freilaufdiode im LED-Baustein	--		
Lastseite									
Schaltspannung AC/DC	V	24 ... 250							
Bemessungsströme [2]									
• konventioneller thermischer Strom I_{th}									
- 1 Wechsler	A	16				--			
- 2 Wechsler	A	8				12			
- 3 Wechsler	A	--				10			
- 4 Wechsler	A	--				6			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e AC-15 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)									
- 1 Wechsler	A	6	3			4	2		
- 2 Wechsler	A	3				4	2		
- 3 Wechsler	A	--				4	2		
- 4 Wechsler	A	--				4	2		
• Bemessungsbetriebsstrom I_e DC-13 mit Löschdiode nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)	A	2 bei 24 V, 0,27 bei 230 V				PT2, PT3, PT5: 4 bei 24 V, 0,5 bei 230 V			
Kurzschlussschutz									
Kurzschlussprüfung mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1									
• DIAZED, Typ 5SB	A	10				6			
Min. Kontaktbelastung (Zuverlässigkeit: 1 ppm)		normal 17 V, 10 mA; hartvergoldet 17 V/0,1 mA				normal 17 V, 10 mA; hartvergoldet 20 mV/1 mA			
Mechanische Lebensdauer									
• 1 Wechsler	Schaltspiele	30×10^6	10×10^6	1×10^5	7×10^4	30×10^6	20×10^6		
• 2 Wechsler	Schaltspiele	30×10^6	5×10^6	1×10^5	8×10^4	30×10^6	20×10^6		
• 3 Wechsler	Schaltspiele	--				30×10^6	20×10^6		
• 4 Wechsler	Schaltspiele	--				30×10^6	20×10^6		
Elektrische Lebensdauer (ohmsche Last bei AC 250 V)									
• 1 Wechsler	Schaltspiele	1×10^5	7×10^4			--			
• 2 Wechsler	Schaltspiele	1×10^5	8×10^4			180×10^3			
• 3 Wechsler	Schaltspiele	--				180×10^3			
• 4 Wechsler	Schaltspiele	--				250×10^3			

1) AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

2) Kapazitive Lasten können zu Mikroverschweißungen an den Kontakten führen.

© Siemens 2022

Relaistyp			**Industrierelais LZS: MT, 11-polig (35,5 mm) 3 W**			
Allgemeine Daten						
Abmessungen (B x H x T)		mm	36 x 69 x 36			
Bemessungssteuerspeisespannung U_s[1]		V	DC 24	AC 24	AC 115	AC 230
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	250			
Überspannungskategorie nach IEC 60664-1			III			
Sichere Trennung zwischen Spule und Kontakten nach IEC 60947-1, Anhang N			nein			
Schutzart Relais/Sockel						
• Relais			IP50			
• Sockel			IP20			
Zulässige Umgebungstemperatur						
• für den Betrieb		°C	-40 ... +60	-45 ... +50		
• bei Lagerung		°C	-45 ... +80			
Anschlussquerschnitte						
Anschlussart			**Schraubanschluss**			
• eindrähtig		mm^2	2 x 2,5			
• feindrähtig, ohne/mit Aderendhülse		mm^2	2 x 1,5			
• zugehöriges Öffnungswerkzeug			Schraubendreher, Größe 1 oder Pozidriv 1			
Steuerseite						
Arbeitsbereich		V	18 ... 38	19,2 ... 38	92 ... 137	184 ... 264
Leistungsaufnahme						
• AC		VA	--	2,3		
• DC		W	1,2	--		
Rückfallspannung		V	2,4	9,6	46	92
Schutzbeschaltung			--			
Lastseite						
Schaltspannung						
• AC/DC		V	24 ... 250			
Bemessungsströme[2]						
• konventioneller thermischer Strom I_{th}		A	10			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e /DC-13 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)		A	2 bei 24 V, 0,27 bei 230 V			
• Bemessungsbetriebsstrom I_e /AC-15 nach Gebrauchskategorien (IEC 60947-5-1)		A	5 bei 24 V und 230 V			
Kurzschlussschutz						
Kurzschlussprüfung mit Sicherungseinsätzen der Betriebsklasse gG mit Kurzschlussstrom I_k = 1 kA nach IEC 60947-5-1						
• DIAZED, Typ 5SB		A	10			
Min. Kontaktbelastung (Zuverlässigkeit: 1 ppm)			DC 12 V/10 mA			
Mechanische Lebensdauer		Schalt-spiele	20×10^6			
Elektrische Lebensdauer (ohmsche Last bei AC 250 V)		Schalt-spiele	3×10^5			

[1] AC-Spannungen, 50 Hz; bei 60 Hz-Betrieb muss der untere Ansprechwert um 10 % erhöht werden, die Verlustleistung sinkt leicht.

[2] Kapazitive Lasten können zu Mikroverschweißungen an den Kontakten führen.

© Siemens 2022

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm					
Komplettgeräte, 11- und 14-polig, PT-Reihe								
 LZS:PT3A5L24				**Schraubanschluss**				
Komplettgeräte mit Stecksockel für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Standard-Stecksockel mit Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild								
3 Wechsler	DC 24	3	28	**LZS:PT3A5L24**		1	5 ST	41H
	AC 24			**LZS:PT3A5R24**		1	5 ST	41H
	AC 115			**LZS:PT3A5S15**		1	5 ST	41H
	AC 230			**LZS:PT3A5T30**		1	5 ST	41H
4 Wechsler	DC 24	4	28	**LZS:PT5A5L24**		1	5 ST	41H
	AC 24			**LZS:PT5A5R24**		1	5 ST	41H
	AC 115			**LZS:PT5A5S15**		1	5 ST	41H
	AC 230			**LZS:PT5A5T30**		1	5 ST	41H
Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild								
4 Wechsler	DC 24	4	28	**LZS:PT5B5L24**		1	5 ST	41H
	AC 24			**LZS:PT5B5R24**		1	5 ST	41H
	AC 115			**LZS:PT5B5S15**		1	5 ST	41H
	AC 230			**LZS:PT5B5T30**		1	5 ST	41H
Komplettgeräte, 8- und 14-polig, PT-Reihe								
 LZS:PT5D5L24				**Steckklemmen (Push-In)**				
Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Steckklemmen (Push-In) • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild								
2 Wechsler	DC 24	2	28	**LZS:PT2D5L24**		1	5 ST	41H
	AC 230			**LZS:PT2D5T30**		1	5 ST	41H
4 Wechsler	DC 24	4	28	**LZS:PT5D5L24**		1	5 ST	41H
	AC 24			**LZS:PT5D5R24**		1	5 ST	41H
	AC 115			**LZS:PT5D5S15**		1	5 ST	41H
	AC 230			**LZS:PT5D5T30**		1	5 ST	41H

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_S bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm					
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, PT-Reihe								
Industrierelais, 8-, 11- und 14-polig								
Mini-Industrierelais								
• mit Testbügel und mechanischer Schaltstellungsanzeige, ohne LED[1)]								
	DC 24	2	22,5	**LZX:PT270024**		1	1 ST	41H
		3		**LZX:PT370024**		1	1 ST	41H
		4		**LZX:PT570024**		1	1 ST	41H
	AC 24	2	22,5	**LZX:PT270524**		1	1 ST	41H
		3		**LZX:PT370524**		1	1 ST	41H
		4		**LZX:PT570524**		1	1 ST	41H
	AC 115	2	22,5	**LZX:PT270615**		1	1 ST	41H
		3		**LZX:PT370615**		1	1 ST	41H
		4		**LZX:PT570615**		1	1 ST	41H
	AC 230	2	22,5	**LZX:PT270730**		1	1 ST	41H
		3		**LZX:PT370730**		1	1 ST	41H
		4		**LZX:PT570730**		1	1 ST	41H
• mit Hartvergoldung								
	DC 24 AC 230	4	22,5	**LZX:PT580024** **LZX:PT580730**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
• ohne Testbügel								
	DC 24 AC 230	4	22,5	**LZX:PT520024** **LZX:PT520730**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
Stecksockel für PT-Relais								
Standard-Stecksockel für Befestigung auf Hutschiene TH 35				**Schraubanschluss**				
	--	2	28	**LZS:PT78720**		1	1 ST	41H
		3		**LZS:PT78730**		1	1 ST	41H
		4		**LZS:PT78740**		1	1 ST	41H
Stecksockel mit logischer Trennung für Befestigung auf Hutschiene TH 35								
	--	2	28	**LZS:PT78722**		1	1 ST	41H
		4		**LZS:PT78742**		1	1 ST	41H
Stecksockel mit logischer Trennung für Befestigung auf Hutschiene TH 35				**Steckklemmen (Push-In)**				
	--	2	28	**LZS:PT7872P**		1	1 ST	41H
		4		**LZS:PT7874P**		1	1 ST	41H


LZX:PT370024


LZS:PT78740


LZS:PT78722


LZS:PT7874P

[1)] Der Testbügel ist nicht rastend ausgeführt. Drückt man den Testbügel weiter, bis eine Bewegung von 90° erreicht wird, brechen zwei kleine Rastnasen ab und der Testbügel kann verrastend gestellt werden.

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

© Siemens 2022

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm					
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, PT-Reihe								
Weitere Einzelmodule								
LED-Modul								
• rot								
- mit Freilaufdiode	DC 24	--	12,5	**LZS:PTML0024**		1	1 ST	41H
- ohne Freilaufdiode	AC/DC 24			**LZS:PTML0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 … 230			**LZS:PTML0730**		1	1 ST	41H
• grün								
- mit Freilaufdiode	DC 24	--	12,5	**LZS:PTMG0024**		1	1 ST	41H
- ohne Freilaufdiode	AC/DC 24			**LZS:PTMG0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 … 230			**LZS:PTMG0730**		1	1 ST	41H
Halte-/Auswerfbügel für PT-Sockel mit logischer Trennung								
Schraubanschluss und Steckklemmen (Push-In)	--	--	26	**LZS:PT17021**		100	10 ST	41H
Halte-/Auswerfbügel für Standard-Stecksockel ohne logische Trennung								
Schraubanschluss	--	--	26	**LZS:PT17024**		100	10 ST	41H
Beschriftungsschild								
	--	--	26	**LZS:PT17040**		100	10 ST	41H
RC-Glied								
	AC 6 ... 60	--	26	**LZS:PTMU0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 … 230			**LZS:PTMU0730**		1	1 ST	41H
Freilaufdiode mit Anschluss an A1								
	DC 6 … 230	--	26	**LZS:PTMT00A0**		1	1 ST	41H
Verbindungskamm für PT-Schraubsockel								
6-polig, 10 A-Strombelastbarkeit, naturfarben								
	--	--	--	**LZS:PT170R6**		1	10 ST	41H
Verbindungsbügel für PT-Push-In-Sockel								
2-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben								
	--	--	--	**LZS:PT170P1**		1	10 ST	41H
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, MT-Reihe								
Industrierelais, 11-polig								
Industrierelais mit Testbügel								
ohne LED	DC 24	3	35,5	**LZX:MT321024**		1	1 ST	41H
mit LED				**LZX:MT323024**		1	1 ST	41H
ohne LED	AC 24	3	35,5	**LZX:MT326024**		1	1 ST	41H
mit LED				**LZX:MT328024**		1	1 ST	41H
ohne LED	AC 115	3	35,5	**LZX:MT326115**		1	1 ST	41H
mit LED				**LZX:MT328115**		1	1 ST	41H
ohne LED	AC 230	3	35,5	**LZX:MT326230**		1	1 ST	41H
mit LED				**LZX:MT328230**		1	1 ST	41H
Stecksockel für Befestigung auf Hutschiene TH 35				**Schraubanschluss** ⏚				
	--	--	38	**LZS:MT78750**		1	1 ST	41H
Haltebügel								
	--	--	38	**LZS:MT28800**		1	1 ST	41H


LZS:PTML0024


LZS:PT17021


LZS:PT17024


LZS:PT17040


LZS:PTMU0730


LZX:MT326024


LZS:MT78750

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

Für nicht vorhandene Spulenspannungen können Gleichstromversorgungen SITOP verwendet werden, z. B. 6EP1331-5BA00 oder 6EP1331-5BA10; siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_S bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm					
Komplettgeräte, 8-polig, 5-mm-Pinning, RT-Reihe								
 LZS:RT4A4T30	**Komplettgeräte mit Standard-Stecksockel** für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Standard-Stecksockel mit Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild			**Schraubanschluss**				
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	**LZS:RT3A4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT3A4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT3A4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT3A4T30**	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	**LZS:RT4A4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT4A4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT4A4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT4A4T30**	1	5 ST	41H
 LZS:RT4B4T30	**Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung** für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Schraubanschluss • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild							
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	**LZS:RT3B4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT3B4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT3B4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT3B4T30**	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	**LZS:RT4B4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT4B4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT4B4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT4B4T30**	1	5 ST	41H
 LZS:RT3D4L24	**Komplettgeräte mit Stecksockel mit logischer Trennung** für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 bestehend aus: • Koppelrelais mit Steckrelais • Stecksockel mit logischer Trennung und Steckklemmen (Push-In) • LED-Modul (Ausführung DC 24 V: LED-Modul mit Freilaufdiode) • Halte-/Auswerfbügel • Beschriftungsschild			**Steckklemmen (Push-In)**				
	1 Wechsler	DC 24	1	15,5	**LZS:RT3D4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT3D4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT3D4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT3D4T30**	1	5 ST	41H
	2 Wechsler	DC 24	2	15,5	**LZS:RT4D4L24**	1	5 ST	41H
		AC 24			**LZS:RT4D4R24**	1	5 ST	41H
		AC 115			**LZS:RT4D4S15**	1	5 ST	41H
		AC 230			**LZS:RT4D4T30**	1	5 ST	41H

Hinweis:

Logische Trennung: Die Anschlüsse der Schaltglieder und die Anschlüsse der Spule sind auf unterschiedlichen Ebenen angeordnet, z. B. für Schaltglieder oben und für die Spule unten. Die logische Trennung ist nicht zwangsläufig eine sichere Trennung.

Sichere Trennung: Die sichere Trennung ist eine Trennung, die den Übertritt der Spannung eines Stromkreises in einen anderen mit hinreichender Sicherheit verhindert (IEC 61140).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Koppelrelais LZS mit Steckrelais

Ausführung	Bemessungssteuer-speisespannung U_s bei AC 50/60 Hz	Kontakte, Anzahl Wechsler	Baubreite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V		mm					
Einzelmodule für den Selbstzusammenbau, RT-Reihe								
Printrelais, 8-polig, 5-mm-Pinning								
 LZX:RT314024								
Printrelais mit Hartvergoldung								
Ausführung mit 1 Wechsler								
	DC 24	1	12,7	**LZX:RT315024**		1	1 ST	41H
	AC 230			**LZX:RT315730**		1	1 ST	41H
 LZS:RT78725								
Printrelais								
Ausführung mit 1 Wechsler								
	DC 24	1	12,7	**LZX:RT314024**		1	1 ST	41H
	AC 24			**LZX:RT314524**		1	1 ST	41H
	AC 115			**LZX:RT314615**		1	1 ST	41H
	AC 230			**LZX:RT314730**		1	1 ST	41H
Ausführung mit 2 Wechslern								
	DC 12	2	12,7	**LZX:RT424012**		1	1 ST	41H
	DC 24			**LZX:RT424024**		1	1 ST	41H
	AC 24			**LZX:RT424524**		1	1 ST	41H
	AC 115			**LZX:RT424615**		1	1 ST	41H
	AC 230			**LZX:RT424730**		1	1 ST	41H
 LZS:RT78726								
Standard-Stecksockel für Befestigung auf Hutschiene TH 35				**Schraubanschluss**				
	--	--	15,5	**LZS:RT78725**		1	1 ST	41H
Stecksockel mit logischer Trennung für Befestigung auf Hutschiene TH 35								
	--	--	15,5	**LZS:RT78726**		1	1 ST	41H
 LZS:RT7872P								
Stecksockel mit logischer Trennung für Befestigung auf Hutschiene TH 35				**Steckklemmen (Push-In)**				
	--	--	15,5	**LZS:RT7872P**		1	1 ST	41H
LED-Modul								
• rot								
mit Freilaufdiode	DC 24	--	15,5	**LZS:PTML0024**		1	1 ST	41H
ohne Freilaufdiode	AC/DC 24	--		**LZS:PTML0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230	--		**LZS:PTML0730**		1	1 ST	41H
• grün								
mit Freilaufdiode	DC 24	--	15,5	**LZS:PTMG0024**		1	1 ST	41H
ohne Freilaufdiode	AC/DC 24	--		**LZS:PTMG0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230	--		**LZS:PTMG0730**		1	1 ST	41H
 LZS:PTML0024								
Halte-/Auswerfbügel für RT-Sockel								
	--	--	15,5	**LZS:RT17016**		100	10 ST	41H
 LZS:RT17016								
Beschriftungsschild								
	--	--	15,5	**LZS:RT17040**		100	10 ST	41H
 LZS:RT17040								
RC-Glied								
	AC 6 ... 60	--	15,5	**LZS:PTMU0524**		1	1 ST	41H
	AC 110 ... 230			**LZS:PTMU0730**		1	1 ST	41H
 LZS:PTMU0730								
Freilaufdiode mit Anschluss an A1								
	DC 6 ... 230	--	15,5	**LZS:PTMT00A0**		1	1 ST	41H
Verbindungskamm für RT-Schraubsockel								
8-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben	--	--	--	**LZS:RT170R8**		1	10 ST	41H
Verbindungsbügel für Push-In-Sockel								
2-polig, Strombelastbarkeit 10 A, naturfarben	--	--	--	**LZS:RT170P1**		100	10 ST	41H

Hinweis:

Für nicht vorhandene Spulenspannungen können Gleichstrom-versorgungen SITOP verwendet werden, z. B. 6EP1331-5BA00 oder 6EP1331-5BA10; siehe Seite 15/1 bzw. Katalog KT 10.1.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



Preisgruppen

PG 14O, 41B, 41C, 41E, 41H, 41L, 42G, 42J, 42S

6/2 **Einführung**

Sanftstarter SIRIUS 3RW

6/5 Allgemeine Daten

High Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW55

6/15 - Allgemeine Daten
6/29 - Standardschaltung
6/33 - Wurzel-3-Schaltung
6/37 - Zubehör

Sanftstarter 3RW55 Failsafe

6/39 - Allgemeine Daten
6/51 - Standardschaltung
6/52 - Wurzel-3-Schaltung
6/53 - Zubehör

General Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW52

6/55 - Allgemeine Daten
6/67 - Standardschaltung
6/69 - Wurzel-3-Schaltung
6/71 - Zubehör

Basic Performance Sanftstarter

Sanftstarter 3RW50

6/73 - Allgemeine Daten
6/81 - Standardschaltung
6/82 - Zubehör

Sanftstarter 3RW40

6/84 - Allgemeine Daten
6/92 - Standardschaltung
6/94 - Zubehör

Sanftstarter 3RW30

6/96 - Allgemeine Daten
6/103 - Standardschaltung
6/104 - Zubehör

Ersatzteile

6/106 für 3RW55
6/110 für 3RW55 Failsafe
6/112 für 3RW52
6/115 für 3RW50

Software

14/4 Simulation Tool for Soft Starters (STS)
14/5 SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)
14/8 Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7
14/25 SIRIUS Sim

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten

Halbleiterrelais und Halbleiterschütze SIRIUS 3RF2

6/117 Allgemeine Daten

Halbleiterrelais

6/121 - Allgemeine Daten
6/122 - Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm
6/128 - Halbleiterrelais SIRIUS 3RF20, 1-phasig, 45 mm
6/132 - Halbleiterrelais SIRIUS 3RF22, 3-phasig, 45 mm

Halbleiterschütze

6/135 - Allgemeine Daten
6/136 - Halbleiterschütze SIRIUS 3RF23, 1-phasig
6/146 - Halbleiterschütze SIRIUS 3RF24, 3-phasig

Funktionsmodule SIRIUS 3RF29

6/150 Allgemeine Daten
6/152 Konverter SIRIUS für 3RF2
6/153 Lastüberwachung SIRIUS für 3RF2
6/154 Heizstromüberwachung SIRIUS für 3RF2
6/155 Leistungssteller SIRIUS für 3RF2
6/157 Leistungsregler SIRIUS für 3RF2

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF34 zum Schalten von Motoren

Halbleiterschütze

6/159 Allgemeine Daten
6/162 Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig
6/165 Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

© Siemens 2022

Einführung

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter	Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW	Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=Sirius3rwFolder	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



3RW55



3RW55 Failsafe



3RW52



3RW50



3RW40



3RW30

		Artikel-Nr.	Seite
Sanftstarter 3RW			
High Performance Sanftstarter			
Sanftstarter 3RW55	• TIA-Integration optional • Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus • Abnehmbares HMI-Modul mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und Steckplatz für eine Micro-SD-Speicherkarte • Erweiterte Schutzfunktionen • Bis zu 1 200 kW bei 400 V (in Netzen bis 690 V einsetzbar) • Autoparametrierung für einfache Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen • Hybridschalttechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung • Pumpenauslauf für reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung • ATEX/IECEx-Zertifizierung • Systemredundanz S2 (mit Kommunikationsmodul PROFINET High-Feature)	3RW55..-.HA..	6/15
Sanftstarter 3RW55 Failsafe	• TIA-Integration optional • Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus • Abnehmbares HMI-Modul mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und Steckplatz für eine Micro-SD-Speicherkarte • Erweiterte Schutzfunktionen • Bis zu 560 kW bei 400 V (in Netzen bis 480 V einsetzbar) • SIL 1/PL c/STO ohne zusätzliche Komponenten • SIL 3/PL e/STO mit zusätzlichem Schütz und Sicherheitsschaltgerät • Hybridschalttechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung • Pumpenauslauf für reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung • ATEX/IECEx-Zertifizierung • Systemredundanz S2 (mit Kommunikationsmodul PROFINET High-Feature)	3RW55..-.HF..	6/39
General Performance Sanftstarter			
Sanftstarter 3RW52	• TIA-Integration optional • Plug-in Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus • HMI-Module optional • Sanftanlauf und -auslauf • Strombegrenzung • Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz) • Analogausgang (optional) • Bis zu 560 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar) • Hybridschalttechnik für minimale Verlustleistung und 3-phasige Motorsteuerung für optimale/symmetrische Motorsteuerung • Soft Torque für reduzierte mechanische Belastung und optimalen Pumpenauslauf • Parametrierung mittels Potentiometer	3RW52	6/55

© Siemens 2022



3RW55



3RW55 Failsafe



3RW52



3RW50



3RW40



3RW30

		Artikel-Nr.	Seite
Sanftstarter 3RW			
Basic Performance Sanftstarter			
Sanftstarter 3RW50	• TIA-Integration optional • Kommunikationsmodule für PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus • HMI-Module optional • Sanftanlauf und -auslauf • Strombegrenzung • Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz) • Analogausgang (optional) • Bis zu 315 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar) • Hybridschalttechnik für minimale Verlustleistung und 2-phasige Motorsteuerung • Soft Torque für reduzierte mechanische Belastung und optimalen Pumpenauslauf • Parametrierung mittels Potentiometer • ATEX/IECEx-Zertifizierung	3RW50	6/73
Sanftstarter 3RW40	• Sanftanlauf und -auslauf • Strombegrenzung • Motorüberlastschutz (optional mit Thermistormotorschutz) • Bis zu 55 kW bei 400 V (in Netzen bis 600 V einsetzbar) • Hybridschalttechnik für minimale Verlustleistung und 2-phasige Motorsteuerung • ATEX-Zertifizierung	3RW40	6/84
Sanftstarter 3RW30	• Sanftanlauf mit Spannungsrampe • Bis zu 55 kW bei 400 V (in Netzen bis 480 V einsetzbar)	3RW30	6/96

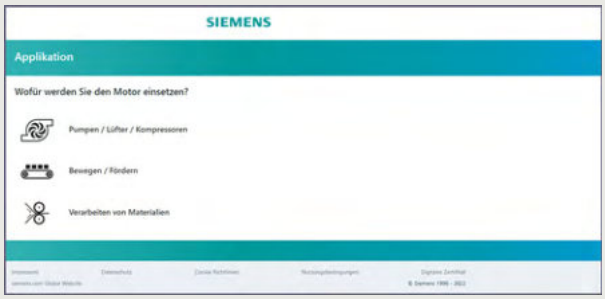
Einsatz von Sanftstartern SIRIUS 3RW in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Sanftstartern SIRIUS 3RW in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben



Tool Entscheidungshilfe Motorstart

Über eine kurze Abfrage zur Applikation führt dieses Tool zur optimalen individuellen Antriebslösung.

Auf Basis dieses Lösungsansatzes gelangt man dann zum richtigen Produktkonfigurator für die Auswahl der passenden Produkte, siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe.

© Siemens 2022

Einführung

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RF	Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool


3RF21


3RF20


3RF22


3RF23


3RF24


3RF29


3RF34 (Motor)

		Artikel-Nr.	Seite
Halbleiterschaltgeräte SIRIUS zum Schalten ohmscher/induktiver Lasten			
Halbleiterrelais			
Halbleiterrelais	• Baubreiten von 22,5 mm und 45 mm • Kompakte und platzsparende Bauweise • "Nullpunktschaltende" Ausführung • Aufbau auf vorhandene Kühlflächen	**3RF21** **3RF20** **3RF22**	6/122 6/128 6/132
Halbleiterschütze			
Halbleiterschütze	• Komplettgeräte aus Halbleiterrelais und optimiertem Kühlkörper, "ready to use" • Kompakte und platzsparende Bauweise • Ausführungen für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend" und induktive Lasten "Momentanschaltend" • Sonderausführungen "Low Noise" und "Kurzschlussfest"	**3RF23** **3RF24**	6/136 6/146
Funktionsmodule			
	Zur Erweiterung der Funktionalität der Halbleiterrelais 3RF21 und der Halbleiterschütze 3RF23 für verschiedenste Applikationen		
Konverter	• Konverter zur Umwandlung von einem Analogeingangssignal in ein Ein-/Ausschaltverhältnis; einsetzbar auch auf 3-phasige Schaltgeräte 3RF22 und 3RF24	**3RF2900-0EA18**	6/152
Lastüberwachung	• Lastüberwachung von einer oder mehreren Lasten (Teillasten)	**3RF29..-0FA08, 3RF29.0-0GA1.**	6/153
Heizstromüberwachung	• Lastüberwachung von einer oder mehreren Lasten (Teillasten); Fernteach	**3RF29..-0JA..**	6/154
Leistungssteller	• Einstellung des Stroms mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von einem Sollwert durch den Leistungssteller. Wahl zwischen Vollwellensteuerung und Phasenanschnittsteuerung	**3RF29..-0KA..**	6/155
Leistungsregler	• Regelung des Stroms mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von einem Sollwert durch den Leistungsregler Regelung: Vollwellensteuerung oder Phasenanschnittsteuerung	**3RF29.0-0HA..**	6/157
Halbleiterschaltgeräte SIRIUS zum Schalten von Motoren			
Halbleiterschütze			
Halbleiterschütze, Halbleiterwendeschütze	• Komplettgeräte im isolierten Gehäuse mit integriertem Kühlkörper, "ready to use" • Kompakte und platzsparende Bauweise • Ausführung für Motoren "Momentanschaltend"	**3RF34**	6/162, 6/165

Einsatz von Halbleiterschaltgeräten SIRIUS zum Schalten von Motoren in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

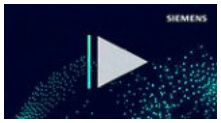
Zum Einsatz von Halbleiterschaltgeräten SIRIUS 3RF zum Schalten von Motoren in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

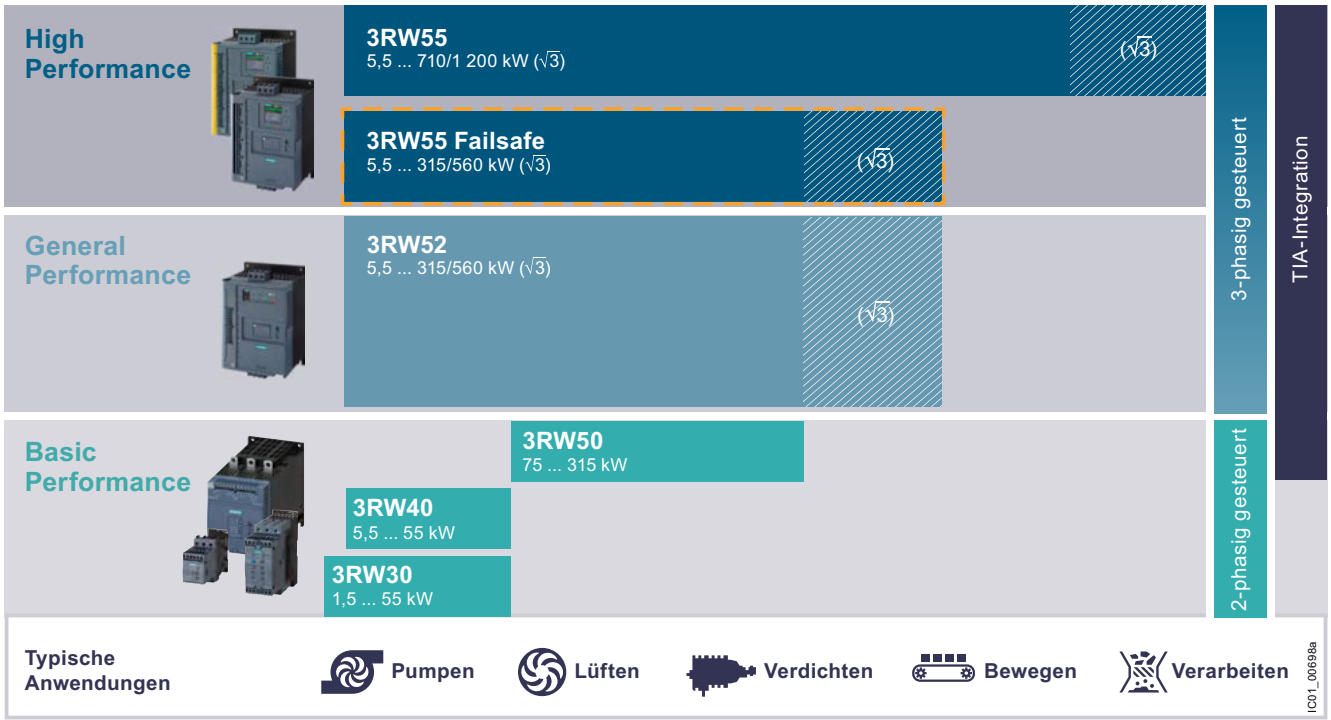
Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter	Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW	SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=Sirius3rwFolder	Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe
Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



Video: Soft Starter Teaser

Sanftstarter SIRIUS 3RW – so vielseitig wie deine Aufgabe



Sanftstarter SIRIUS 3RW

© Siemens 2022

Allgemeine Daten







Anwendungen	High Performance	General Performance	Basic Performance		
SIRIUS Sanftstarter	3RW55/3RW55-F	3RW52	3RW50	3RW40	3RW30
Auswahlhilfe für Sanftstarter					
Normalanlauf (CLASS 10)					
Pumpe	●	●	●	●	●
Pumpe mit speziellem Pumpenauslauf (gegen Wasserschlag)	●	❍	❍		
Wärmepumpe	●	●	●	●	●
Hydraulikpumpe	●	●	●	●	❍
Presse	●	●	●	●	❍
Förderband	●	●	●	●	❍
Rollenförderer	●	●	●	●	❍
Förderschnecke	●	●	●	●	❍
Rolltreppe	●	●	●	●	
Kolbenkompressor	●	●	●	●	
Schraubenkompressor	●	●	●	●	
Kleiner Ventilator[1)]	●	●	●	●	
Zentrifugalgebläse	●	●	●	●	
Bugstrahlruder	●	●	●	●	
Schweranlauf (CLASS 20)					
Rührwerk	●	❍	❍	❍	
Extruder	●	❍	❍	❍	
Drehmaschine	●	❍	❍	❍	
Fräsmaschine	●	❍	❍	❍	
Schweranlauf (CLASS 30)					
Großer Ventilator[2)]	●				
Kreissäge/Bandsäge	●				
Zentrifuge	●				
Mühle	●				
Brecher	●				

● empfohlener Sanftstarter
❍ möglicher Sanftstarter

[1)] Die Massenträgheit des Ventilators beträgt <10 x der Massenträgheit des Motors.
[2)] Die Massenträgheit des Ventilators beträgt ≥10 x der Massenträgheit des Motors.

© Siemens 2022








Anwendungen		High Performance		General Performance	Basic Performance		
SIRIUS Sanftstarter		**3RW55**	**3RW55-F**	**3RW52**	**3RW50**	**3RW40**	**3RW30**
Allgemeine technische Daten							
Betriebsstrom bei 40 °C	A	13 ... 2 217	13 ... 987	13 ... 987	143 ... 570	12,5 ... 106	3 ... 106
Betriebsspannung	V	200 ... 690[1]	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 600	200 ... 600	200 ... 480
Betriebsleistung für Drehstrommotoren							
• bei 400 V bei 40 °C							
- Standardschaltung	kW	5,5 ... 710	5,5 ... 315	5,5 ... 315	75 ... 315	5,5 ... 55	1,5 ... 55
- Wurzel-3-Schaltung	kW	11 ... 1 200	11 ... 560	11 ... 560	--	--	--
• bei 460/480 V bei 50 °C							
- Standardschaltung	hp	7,5 ... 1 000	7,5 ... 400	7,5 ... 400	100 ... 400	7,5 ... 75	1,5 ... 75
- Wurzel-3-Schaltung	hp	10 ... 1 700	10 ... 750	10 ... 750	--	--	--
Umgebungstemperatur[2]	°C	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60	-25 ... +60
Sanftanlauf/-auslauf		✓	✓	✓	✓	✓	✓[3]
Spannungsrampe		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Startspannung	%	20 ... 100	20 ... 100	30 ... 100	30 ... 100	40 ... 100	40 ... 100
Anlauframpenzeit und Auslaufzeit	s	0 ... 360	0 ... 360	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20	0 ... 20[3]
Pumpenauslauf (Drehmomentregelung)[4]		✓	✓	--	--	--	--
• Startmoment	%	10 ... 100	10 ... 100	--	--	--	--
• Drehmomentbegrenzung	%	20 ... 200	20 ... 200	--	--	--	--
Soft Torque (Drehmomentbegrenzung)		--	--	✓	✓	--	--
Integriertes Überbrückungskontaktsystem		✓	✓	✓	✓	✓	✓
Geräteeigenschutz		✓	✓	✓	✓	✓	--
Motorüberlastschutz		✓[5]	✓[5]	✓	✓[5]	✓[5]	--
Thermistormotorschutz-Auswertung		✓	✓	✓[6]	✓[6]	✓[6]	--
Analogausgang		✓	✓	✓[6]	✓[6]	--	--
Fern-RESET		✓	✓	✓	✓	✓	--
Einstellbare Strombegrenzung		✓	✓	✓	✓	✓	--
Wurzel-3-Schaltung[1]		✓	✓	✓	--	--	--
Losbrechimpuls		✓	✓	--	--	--	--
Autoparametrierung		✓	✓	--	--	--	--
Pumpenreinigung		✓	✓	--	--	--	--
Condition Monitoring		✓	✓	--	--	--	--
Benutzerkontenverwaltung[7]		✓	✓	--	--	--	--
Schleichgang in beide Drehrichtungen		✓	--	--	--	--	--
Reversierbetrieb		✓	✓	--	--	--	--
Reversier-DC-Bremsen[4][8]		✓	--	--	--	--	--
DC-Bremsen[4][8]		✓	--	--	--	--	--
Dynamisches DC-Bremsen[4][8]		✓	--	--	--	--	--
Motorheizung		✓	--	--	--	--	--
Kommunikationsfunktion[9]		✓	✓	✓	✓	--	--
HMI-Modul in Schaltschranktür einbaubar		✓	✓	✓[9]	✓[9]	--	--
Betriebsmesswertanzeige		✓	✓	✓[9]	✓[9]	--	--
Logbücher		✓	✓	✓[9]	✓[9]	--	--
Statistikdaten und Schleppzeigerfunktion		✓	✓	✓[9]	✓[9]	--	--
Tracefunktion[7]		✓	✓	--	--	--	--
Programmierbare Steuerein- und -ausgänge		✓	✓	--	--	--	--
Anzahl der Parametersätze		3	3	1	1	1	1
Via Software parametrierbar[7]		✓	✓	--	--	--	--
Anzahl der gesteuerten Phasen		3	3	3	2	2	2
Schweranlauf CLASS 30[4]		✓	✓	--	--	--	--

✓ Funktion vorhanden
-- Funktion nicht vorhanden

1) Wurzel-3-Schaltung nur bis Betriebsspannung 600 V.
2) Ab 40 °C Derating beachten.
3) Bei 3RW30 nur Sanftanlauf.
4) Gegebenenfalls Sanftstarter und Motor überdimensionieren.
5) Gegebenenfalls ist bei der Nutzung des Motorüberlastschutzes nach ATEX/IECEx ist vorgeschaltetes Schütz zu verwenden, siehe Seite 6/13.
6) Nur spezielle Gerätevarianten.
7) Mit Software Soft Starter ES (TIA).
8) Nicht in Wurzel-3-Schaltung möglich.
9) Nur in Verbindung mit speziellem Zubehör.

© Siemens 2022

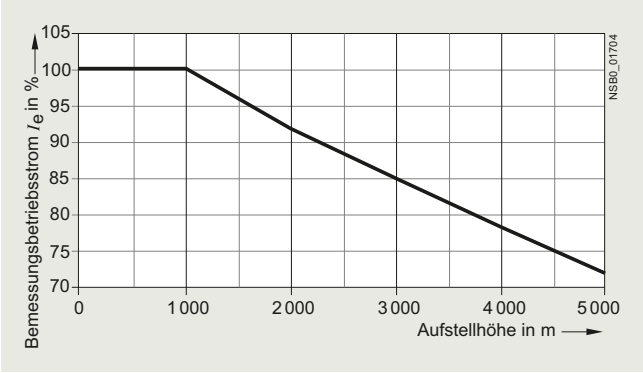
Allgemeine Daten

Randbedingungen

Die Auslegung der Sanftstarter 3RW sollte immer über den benötigten Bemessungsbetriebsstrom des Motors erfolgen. Die in den Auswahl- und Bestelldaten angegebenen Motorleistungen sind grobe Richtwerte und für einfache Anlaufverhältnisse (CLASS 10) ausgelegt. Für andere Anlaufverhältnisse empfehlen wir das Simulation Tool for Soft Starters (STS).

Motorleistungsangaben in kW und hp basieren auf IEC 60947-4-1.

Bei einer Aufstellhöhe über 2 000 m ist die maximal zulässige Betriebsspannung auf 480 V reduziert.



Aufstellhöhe für Sanftstarter SIRIUS 3RW

Die Auswahl- und Bestelldaten wurden unter folgenden Randbedingungen ermittelt (Einzelaufstellung ohne Zusatzlüfter)



Anwendungen		High Performance	General Performance	Basic Performance		
SIRIUS Sanftstarter		**3RW55/3RW55-F**	**3RW52**	**3RW50**	**3RW40**	**3RW30**
Randbedingungen						
Maximale Anlaufzeit	s	20	10			3
Maximaler Anlaufstrom in % von Motorstrom	I_e	300				
Maximale Anzahl Starts pro Stunde	1/h	5				20

© Siemens 2022

Simulation Tool for Soft Starters (STS) (siehe Seite 14/4)



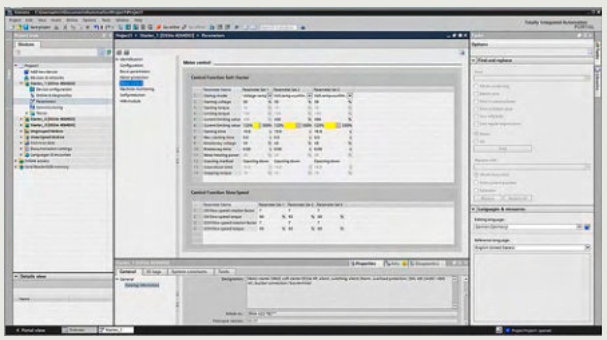
Einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten

Mit dem STS (Simulation Tool for Soft Starters) ist eine komfortable Sanftstarterauslegung über eine einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche möglich. Durch einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten wird die Applikation simuliert und geeignete Sanftstarter vorgeschlagen.

- Einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Ausführliche und aktuelle Siemens Motorendatenbank, einschließlich IE3- und IE4-Motoren
- Simulation von Schweranläufen bis CLASS 30
- Updatefähig (z. B. Motoren, Lastarten, Funktionen)
- Schnelle Simulationen mit wenigen Eingabedaten
- Sofortige, graphische Kurvendiagramme der Startvorgänge mit Grenzwerten
- Tabellarische Ansicht der passenden Sanftstarter für die Applikation

Das Simulation Tool for Soft Starters (STS) ist für Windows und als App (für Android und iOS) kostenlos als Download erhältlich.

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) (siehe ab Seite 14/5)



Einfache und übersichtliche Parametereinstellung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 mit SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)

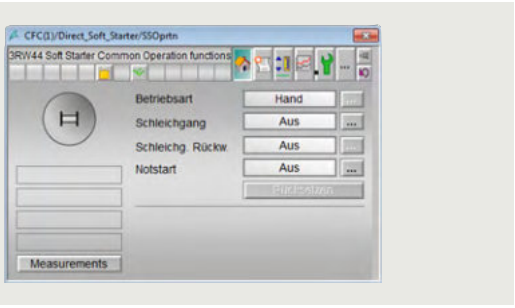
Mit der Software SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) ist die Parametrierung, Überwachung sowie die Diagnose im Servicefall von Sanftstartern SIRIUS 3RW44 und 3RW5 schnell und einfach erledigt.

- Übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter – online und offline
- Effektive Diagnosefunktionen am Sanftstarter und Darstellung der wichtigsten Messwerte
- Tracefunktion (Oszilloskopfunktion), um Messwerte und Ereignisse aufzuzeichnen (nur bei Software-Variante Professional)
- Zeitersparnis durch kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Schnelle und kostengünstige Lizenzierung über einfaches Lizenzierungsverfahren (auch online)

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 (siehe ab Seite 14/7)



Faceplate des Motorbausteins

Mit der PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden.

Die PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW enthält die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplates).

SIRIUS Sim (siehe ab Seite 14/25)



SIRIUS Sim 3RW55

Mit dem SIRIUS Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden.

SIRIUS Sim V2.0 integriert die Sanftstarter SIRIUS 3RW55 und SIRIUS 3RW55 Failsafe mit folgenden Features:

- Komplette Parametrierung der High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55
- Vollständige Navigation mit gleicher Menüstruktur wie auf dem HMI
- Optionale Speicherung der Parametrierung auf eine Micro-SD-Karte zum Übertragen auf den realen Sanftstarter
- Simulation von An- und Auslauf einschließlich Betriebsphasen sowie von unterschiedlichen Fehlerzuständen

SIRIUS Sim ist kostenlos als Download erhältlich.

SIRIUS 3RW55 und 3RW55 Failsafe Systemredundanz S2 mit Kommunikationsmodul PROFINET High-Feature
(siehe Seiten 6/37 und 6/53)



Kommunikationsmodul PROFINET High-Feature 3RW5950-0CH00

Das Kommunikationsmodul PROFINET High-Feature für die Sanftstarter SIRIUS 3RW55 und SIRIUS 3RW55 Failsafe unterstützen ab der Firmwareversion 3.0 die S2 Systemredundanz-Mechanismen von PROFINET IO und können damit direkt an hochverfügbare Systeme wie z. B. SIMATIC S7-400H oder S7-1500H betrieben werden. Damit können die Sanftstarter 3RW55 und 3RW55 Failsafe in Anlagen, bei denen Anlagenverfügbarkeit und Redundanz des Steuerungssystems im Vordergrund stehen, den entscheidenden Mehrwert auch in der Feldebene liefern.

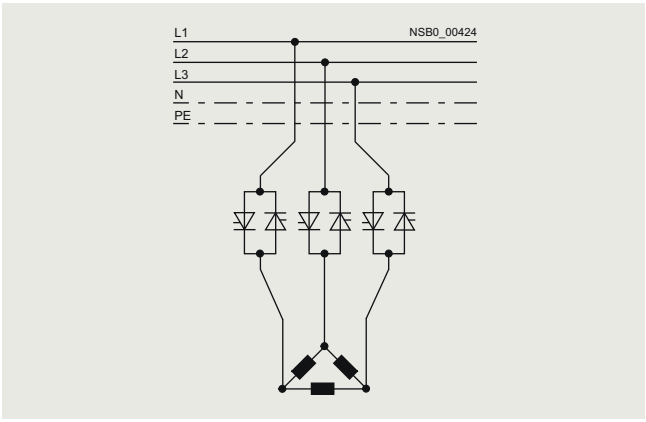
© Siemens 2022

Schaltungskonzept

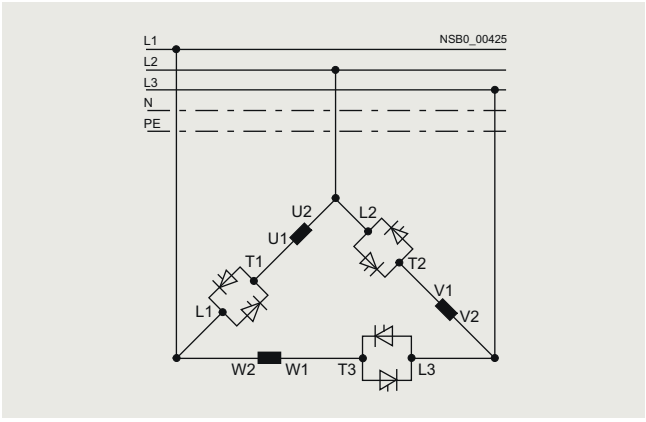
3-phasig gesteuerte Sanftstarter SIRIUS 3RW können in zwei unterschiedlichen Schaltungsarten betrieben werden:

- Standardschaltung
  Die Schaltgeräte zum Trennen und Schützen des Motors werden einfach in Reihe mit dem Sanftstarter eingebaut. Der Motor wird mit drei Leitungen an den Sanftstarter angeschlossen.
- Wurzel-3-Schaltung
  Die Verdrahtung ist ähnlich wie bei Stern-Dreieck-Startern. Die Phasen des Sanftstarters werden in Reihe mit den einzelnen Motorwicklungen geschaltet. Der Sanftstarter muss nur noch den Strangstrom, ca. 58 % des Motorbemessungsstroms (Leiterstroms), führen.

Gegenüberstellung der Schaltungsarten



Standardschaltung: Bemessungsstrom I_e entspricht dem Motorbemessungsstrom I_n, drei Leitungen zum Motor



Wurzel-3-Schaltung: Bemessungsstrom I_e entspricht ca. 58 % des Motorbemessungsstroms I_n, sechs Leitungen zum Motor (wie bei Stern-Dreieck-Startern)

Welche Schaltung?

Bei Einsatz der Standardschaltung ergibt sich der geringste Verdrahtungsaufwand. Bei langen Sanftstarter-Motor-Verbindungen ist diese Schaltung vorzuziehen.

Bei der Wurzel-3-Schaltung ist der Aufwand doppelt so hoch, dabei kann jedoch bei gleicher Leistung eine kleinere Gerätegröße eingesetzt werden. Durch die Wahlmöglichkeit der Betriebsart zwischen Standardschaltung und Wurzel-3-Schaltung kann jederzeit die günstigere Lösung gewählt werden.

Die Funktion Bremsen ist nur in Standardschaltung möglich. Die Wurzel-3-Schaltung kann nicht in 690 V Netzen angewendet werden.

Projektierung

Die elektronischen Sanftstarter 3RW sind für Normalanlauf ausgelegt. Bei Schweranlauf oder bei erhöhter Starthäufigkeit muss gegebenenfalls ein größeres Gerät gewählt werden. Die Sanftstarter 3RW50 und 3RW52 dürfen in isolierten Netzen (IT-Netzen) bis maximal AC 600 V eingesetzt werden und die Sanftstarter 3RW55 sogar bis 690 V.

Bei langen Anlaufzeiten ist ein Kaltleiterthermistor oder Temperaturschalter im Motor empfehlenswert. Dies gilt auch für die Auslaufarten "Drehmomentregelung", "Pumpenauslauf" und "Gleichstrombremsen", da hier während der Auslaufzeit eine zusätzliche Strombelastung gegenüber einem freien Auslauf hinzukommt.

Im Motorabzweig zwischen SIRIUS Sanftstarter 3RW und Motor dürfen keine kapazitiven Elemente enthalten sein (z. B. keine Blindleistungskompensationsanlage). Außerdem dürfen weder statische Systeme zur Blindleistungskompensation noch dynamische PFC (Power Factor Correction) während des An- und Auslaufs des Sanftstarters gleichzeitig betrieben werden, um Störungen in der Kompensationsanlage und/oder im Sanftstarter zu vermeiden.

Alle Elemente des Hauptstromkreises (wie Sicherungen und Schaltgeräte) sind für Direktstart und den örtlichen Kurzschlussverhältnissen entsprechend zu dimensionieren und getrennt zu bestellen. Bei der Auswahl von Leistungsschaltern (Wahl des Auslösers) muss die Oberschwingungsbelastung des Anlaufstroms berücksichtigt werden. Bitte beachten Sie die in den technischen Daten angegebenen maximalen Schalthäufigkeiten.

Hinweise:

Beim Einschalten von Drehstrommotoren kommt es bei allen Startarten (Direktstart, Stern-Dreieck-Start, Sanftstart) in der Regel zu Spannungseinbrüchen. Der Einspeisetransformator ist grundsätzlich so zu dimensionieren, dass der Spannungseinbruch beim Starten des Motors innerhalb der zulässigen Toleranz bleibt. Bei knapper Auslegung des Einspeisetransformators sollte die Steuerspannung (unabhängig von der Hauptspannung) aus einem separaten Kreis versorgt werden, um ein mögliches Abschalten des Sanftstarters zu vermeiden.

Für die Auslegung von Sanftstartern empfehlen wir unser Simulation Tool for Soft Starters (STS), siehe Seite 6/9
oder unseren Technical Support,
www.siemens.de/support-request.

Empfohlene Parameter für die Erstinbetriebnahme unserer Sanftstarter SIRIUS 3RW sind in jedem Report unseres Simulation Tool for Soft Startes (STS) aufgeführt. Darüber hinaus unterstützen unsere High Performance Sanftstarter durch ihre Inbetriebnahmeassistenten.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Motorabzweige mit Sanftstartern

Nach welcher Zuordnungsart der Motorabzweig mit Sanftstarter aufgebaut wird, hängt von den Anforderungen der Applikation ab. Im Normalfall genügt der sicherungslose Aufbau (Kombination von Leistungsschalter + Sanftstarter).

Soll die Zuordnungsart "2" erfüllt werden, müssen im Motorabzweig Halbleiterschutzsicherungen verwendet werden.

ToC 1 Zuordnungsart "1" gemäß IEC 60947-4-1:
Das Gerät ist nach einem Kurzschlussfall defekt und damit für den weiteren Gebrauch ungeeignet (Personen- und Anlagenschutz gewährleistet).

ToC 2 Zuordnungsart "2" gemäß IEC 60947-4-1:
Das Gerät ist nach einem Kurzschlussfall für den weiteren Gebrauch geeignet (Personen- und Anlagenschutz gewährleistet).

Die Zuordnungsart bezieht sich auf den Sanftstarter in Verbindung mit dem aufgeführten Schutzorgan (Leistungsschalter/Sicherung), nicht aber auf weitere im Abzweig befindliche Komponenten.

Die Zuordnungsarten sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Abzweigprüfungen und Ergebnisse

Um den Umfang der Abzweigprüfungen mit Sanftstartern SIRIUS 3RW in wirtschaftlich vertretbarem Rahmen zu halten, wurden Prüfungen mit Abzweigkomponenten (Leistungsschalter, Sicherungen) durchgeführt, die möglichst viele Anwendungsfälle abdecken (unterschiedliche Sanftstartervarianten in Abhängigkeit von z. B. Netzspannung, Schaltungsart oder notwendiger Überdimensionierung). Für die durchgeführten Kombinationsprüfungen wurden die Werte für das Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA ermittelt und dokumentiert.

Bei unverändertem Kurzschlussausschaltvermögen können natürlich jederzeit auch kleinere Leistungsschalter oder Sicherungen für die ausgewählten Sanftstarter eingesetzt werden, solange die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passt. Bei Zuordnungsart "2" (mit Halbleiterschutz) ist dann ein Kennlinienvergleich notwendig, da bei einer zu kleinen Sicherung die Schutzfunktionen nicht mehr in vollem Umfang gewährleistet sind. Verfügt der Sanftstarter nicht über eine Motorschutzfunktion, muss auch der Motorschutz dazu passend dimensioniert werden.

Einstellen des Motorstromes

Beim Einsatz von Leistungsschaltern mit Überlastauslöser (z. B. Motorschutzschalter SIRIUS 3RV20) empfehlen wir zum Schutz des Motors die Motorschutzfunktion des Sanftstarters SIRIUS 3RW zu aktiveren und den Sanftstarter auf den Bemessungsbetriebsstrom I_e des Motors einzustellen. Den Leistungsschalter empfehlen wir so einzustellen, dass er auf den Schutz der Leitungen ausgelegt ist und in der Regel nicht vor dem Sanftstarter eine Motorüberlast auslöst.

Leitungsschutz und Motorschutz

Leitungsschutz und Motorschutz sind nicht in allen Betriebsfällen gewährleistet, abhängig davon:

- Wie der Motorabzweig aufgebaut ist (z. B. mit Sicherungen oder Leistungsschaltern)
- Ob die Sanftstarter SIRIUS 3RW innerhalb der für die Prüfungen relevanten Spezifikation (IEC 60947-4-2) betrieben werden
- Oder ob die dokumentierten Randbedingungen (siehe Seite 6/8) eingehalten wurden

Es gibt Betriebszustände der Thyristoren (hervorgerufen durch z. B. hohe Starthäufigkeiten oder Schweranläufe) die ein Abschalten einer Überlast durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht mehr zulassen. Diese Fälle sind zwar sehr selten, können aber nicht in jedem Falle ausgeschlossen werden.

Entsprechend der IEC 60947-4-2 sind die Sanftstarter SIRIUS 3RW dimensioniert und geprüft für den Betrieb mit bis zum 8-fachen Bemessungsbetriebsstrom I_e. Für größere Ströme ist ein zuverlässiges Abschalten eines Überstromes durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht gewährleistet. Derart große Überströme müssen von einem übergeordneten Schaltorgan abgeschaltet werden (z. B. von einem Leistungsschalter oder einer Sicherung in Verbindung mit einem optionalen Netzschütz).

Der Motorschutz durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW ist für Ströme bis zum 8-fachen Bemessungsbetriebsstrom I_e in jedem Falle gewährleistet, der Leitungsschutz wird über den vorgeordneten Leistungsschalter oder eine Sicherung abgedeckt. Diese Motorabzweigkomponenten sind entsprechend zu dimensionieren, die Leitungsquerschnitte dazu passend zu wählen.

Leitungsschutz

Der Leitungsschutz in Motorabzweigen mit Sanftstartern wird grundsätzlich durch eine Sicherung oder einen Leistungsschalter abgedeckt, sowohl im Falle einer Überlast, als auch im Falle eines Kurzschlusses. Der Leistungsschalter muss dabei über einen Überlastauslöser verfügen. Das ist bei Motorschutzschaltern (z. B. SIRIUS 3RV20) der Fall.

Leistungsschalter ohne einen Überlastauslöser (z. B. Starterschutzschalter SIRIUS 3RV23) dürfen wegen des fehlenden Überlastschutzes nicht eingesetzt werden, entsprechende Abzweigprüfungen wurden deshalb nicht durchgeführt. Soll der Motorabzweig mit Sanftstartern SIRIUS 3RW sicherungslos aufgebaut werden, müssen Motorschutzschalter eingesetzt werden, die eine Überlastabschaltung in allen Fällen garantieren.

Motorschutz

Beim Einsatz von Sicherungen zum Schutz vor Überlast und Kurzschluss der Leitungen wird der Schutz des Motors vom Sanftstarter SIRIUS 3RW übernommen. Werden die Randbedingungen (einfache Anlaufverhältnisse CLASS 10, aufgeführte maximale Werte für Anlaufstrom, Anlaufzeit und Anzahl Starts pro Stunde) von Seite 6/8 eingehalten, können die Motorabzweige wie bei den Sanftstartern beschrieben nach IEC aufgebaut werden (ein optionales Netzschütz ist nicht notwendig). Die Sanftstarter SIRIUS 3RW sind unter diesen Voraussetzungen in der Lage, Motorschutz-Überlastauslösungen in jedem Fall abzuschalten.

Bei anderen Anlaufverhältnissen und Schweranläufen ist folgendes zu beachten:

Auslöseklassen

Geprüfte sicherungslose Schaltgeräte-Kombinationen bestehend aus Sanftstarter SIRIUS 3RW und Motorschutzschalter berücksichtigen nur CLASS 10.
Für den Aufbau von geprüften Motorabzweigen für z. B. CLASS 20 oder CLASS 30 müssen in Verbindung mit Sanftstartern SIRIUS 3RW Sicherungen verwendet werden.

Netzschütz

Bei Applikationen mit hohen Starthäufigkeiten oder bei Schweranläufen ab CLASS 20 empfehlen wir in Kombination mit Sicherungen den Einsatz eines vorgeordneten Netzschützes, damit eine Motorüberlast über den Störmeldekontakt des Sanftstarters in jedem Fall abgeschaltet werden kann (also auch in den selten auftretenden Fällen, in denen durch den Betriebszustand der Thyristoren ein Abschalten durch den Sanftstarter SIRIUS 3RW nicht mehr möglich ist).

© Siemens 2022

ATEX/IECEx – zertifizierter Motorüberlastschutz

Umgebungstemperatur während des Betriebs

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW sind für den Betrieb in einem Temperaturbereich von -25 bis +60 °C zugelassen.

Bei Umgebungstemperaturen größer als 40 °C ist das Derating des Bemessungsbetriebsstroms zu berücksichtigen.

Weitere Informationen siehe Gerätehandbuch und technisches Produktdatenblatt des ausgewählten Sanftstarters.

Auslöseklasse (elektronischer Überlastschutz)

Der Motor und die Leitungen müssen für die ausgewählte Auslöseklasse ausgelegt sein.

Die Bemessungsdaten der Sanftstarter beziehen sich auf Normalanlauf (CLASS 10). Bei Schweranlauf (> CLASS 10) muss gegebenenfalls der Sanftstarter überdimensioniert werden, da nur ein reduzierter Motorbemessungsstrom gegenüber dem Sanftstarterbemessungsstrom eingestellt werden kann.

Kurzschlussschutz

Der Sanftstarter SIRIUS 3RW verfügt über keinen Kurzschlussschutz. Ein Kurzschlussschutz muss gewährleistet sein.

Leitungsschutz

Unzulässig hohe Oberflächentemperaturen der Kabel und Leitungen sind durch entsprechende Dimensionierung der Querschnitte zu vermeiden.

Der Kabelquerschnitt muss ausreichend groß dimensioniert sein.

Netzschütz oder zusätzlicher Unterspannungsauslöser am Leistungsschalter

In vielen ATEX/IECEx-Anwendungen sind bezüglich des Motorabzweigaufbaus keine weiteren Zusatzmaßnahmen erforderlich (wie z. B. die Verwendung eines Netzschützes).

Der Betrieb des ausgewählten Sanftstarters kann abhängig von der Höhe der Netzspannung und der Motoranschlussart (Standardschaltung oder Wurzel-3-Schaltung) ohne die Realisierung einer der beiden nachfolgend aufgeführten Abhilfemaßnahmen zum Verlust des zertifizierten Motorüberlastschutzes nach ATEX/IECEx führen.

Abhilfemaßnahmen

- Ein zusätzliches Netzschütz im Hauptstromkreis
- Bei einem Motorabzweigaufbau mit Leistungsschalter einen zusätzlichen Unterspannungsauslöser

Das Netzschütz oder der Unterspannungsauslöser werden am Fehler-Ausgang 95, 96 und 98 des ausgewählten Sanftstarters angeschlossen.

Hinweis:

Bei ATEX/IECEx-Anwendungen sind die zugehörigen Hinweise zum Parametrieren und Inbetriebnehmen in den ATEX/IECEx-Kapiteln des Gerätehandbuches des ausgewählten Sanftstarters zu beachten.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Geräteart	**High Performance Sanftstarter**	**3RW55** □ □ – □ □ □ □ □
	General Performance Sanftstarter	**3RW52** □ □ – □ □ □ □ □
	Basic Performance Sanftstarter	**3RW50** □ □ – □ □ □ □ □
		3RW40 □ □ – □ □ □ □ □
		3RW30 □ □ – □ □ □ □ □
Baugröße/Bemessungsbetriebsstrom I_e	z. B. 15 = 25 A in der Baugröße BG1	□ □
Anschlussart	z. B. 1 = Schraubanschluss	□
Sanftstarterfunktionalität	z. B. AC = mit Bypass und Analogausgang, 3-phasig gesteuert	□ □
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	z. B. 0 = AC/DC 24 V	□
Bemessungsbetriebsspannung U_e	z. B. 4 = AC 200 ... 480 V	□
Beispiel		**3RW52 1 5 – 1 A C 0 4**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Flexibel einsetzbar in vielen Anwendungen

**Starkes Portfolio:
abgestimmte Produktvielfalt**

- Für alle Anforderungen die richtige Hardware,
  Sanftstarter für einfache bis anspruchsvolle Anläufe in Basic, General und High Performance
- Umfangreiches Portfolio zur individuellen Erweiterung:
  Optionale HMI's für den Einbau im Gerät oder Montage an die Schaltschranktür
- Kommunikation per PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus
- Design-Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen, platzsparend durch kompakte Bauform und robust dank der lackierten Flachbaugruppen
- Weltweit einsetzbar dank zahlreicher Zertifikate und Zulassungen:
  IEC, UL, CSA, CCC, ATEX/IECEx, Schiffbau

**Intelligenter Einsatz:
geballte, applikationsspezifische Funktionalität**

- Einsatz in vielfältigen Applikationen:
  Pumpen, Lüften, Verdichten, Bewegen, Verarbeiten
- Integrierte selbst lernende Autoparametrierung je nach Motoranlauf
- Applikationsspezifische Funktionalität wie Pump Cleaning und Pumpenauslauf
- Condition Monitoring:
  Strom- und Energieüberwachung mit Warn- und Alarmgrenzwerten, Anlaufzeitüberwachung

**Effizient Schalten:
Hybridschalttechnik an Bord**

- Energieeffizientes Schalten und mechanischen Schutz des Antriebsstrangs durch den Sanftstarter mit Hybridschalttechnik
- Verschleißarmes Schalten fördert die Langlebigkeit der Geräte
- Durch den Sanftanlauf werden Stromspitzen vermieden und damit die Netzstabilität erhöht.
- Schutz vor Ausfällen in der Applikation:
  Mechanischer Schutz des Antriebsstrangs

**Bereit für die Zukunft:
Daten immer und überall verfügbar**

- Unterstützung beim Engineering durch Tools und Daten
- Simulation Tool for Soft Starters zu Unterstützung bei der Produktauswahl
- Einfachste, standardisierte Inbetriebnahme und Projektierung über Soft Starter ES im TIA Portal
- Einbindung in die Automatisierung via Kommunikationsanbindungen
- Datenverfügbarkeit und Analyse:
  Große Datenmengen immer und überall, bis in die MindSphere

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW55

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw55

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 siehe Seite 6/10 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

SIRIUS Sim siehe Seite 6/10 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

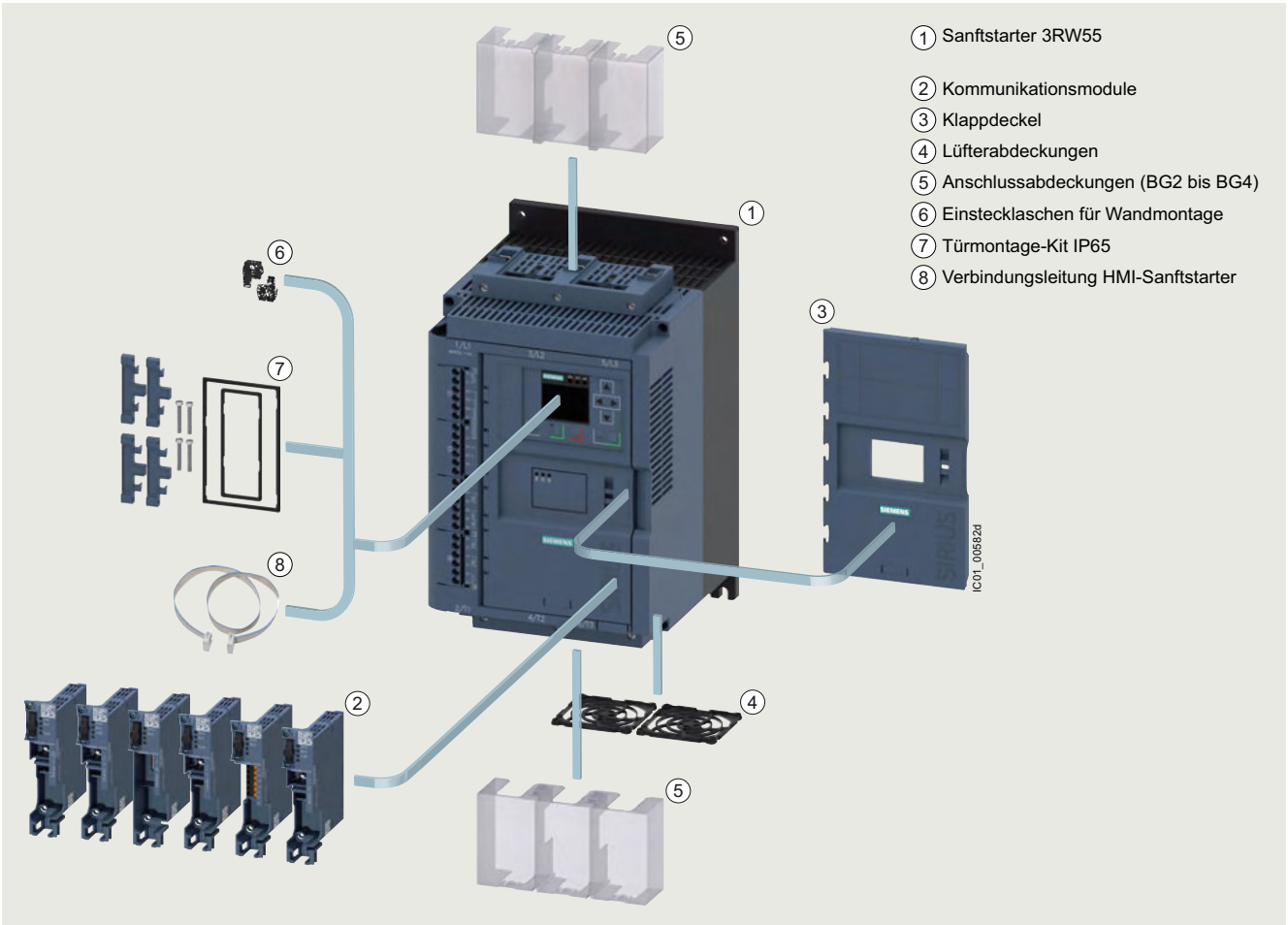


Ausgestattet mit höchster Funktionalität lösen die High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 souverän auch schwierige An- und Auslaufvorgänge. Dank innovativer Drehmomentregelung ist der Einsatz für Antriebe bis zu einer Leistungsgröße von 5,5 bis 1 200 kW (bei 400 V) möglich.

Die für den einfachen Umgang ausgelegte Funktionalität verspricht Bedienkomfort pur. Das HMI (mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und einem Slot für Micro-SD-Speicherkarte) und Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW55 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.

Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW55



High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 mit Zubehör (siehe Seite 6/37)

© Siemens 2022

Nutzen



Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Autoparametrierung	Einfachste Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
TIA-Integration – Kommunikationsmodule optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Abnehmbares HMI mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle, Slot für Micro-SD-Karte	Höchste Flexibilität hinsichtlich Benutzerschnittstelle und intuitiver Menüführung
Pumpenauslauf und Drehmomentregelung	Reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
Zertifiziert nach ATEX/IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren
Systemredundanz S2	Reibungslose Integration in hochverfügbaren Automatisierungssysteme
Direkte Integration in die MindSphere über OPC UA-Server	Weltweite Verfügbarkeit der Daten für optimalen Betrieb der Anlage

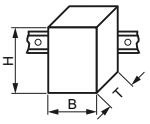
© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25099/td
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753752

FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25099/faq
Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Typ		3RW551.		3RW552., 3RW553.		3RW554.		3RW555.	
		-.HA.4	-.HA.5	-.HA.4	-.HA.6	-.HA.4	-.HA.6	-.HA.4	-.HA.6
Einbau/Befestigung/Abmessungen									
Breite x Höhe x Tiefe	mm	170 x 275 x 152		185 x 306 x 203		210 x 393 x 203		478 x 764 x 241	
									
Befestigungsart		Schraubbefestigung							
Einbaulage		senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar)							
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage									
• aufwärts	mm	100							
• seitwärts	mm	5							
• abwärts	mm	75							
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal[1]	m	5 000		2 000		5000	2 000	5 000	2 000
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00 (IP20 mit Abdeckung)				IP00	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung				--	
Umgebungsbedingungen									
Umgebungstemperatur									
• während Betrieb[2]	°C	-25 ... +60							
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80	-25 ... +80	-40 ... +80					
Umweltkategorie gemäß IEC 60721									
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6							
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4							
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)							

1) Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie Seite 6/8.
2) Ab 40 °C bitte Derating beachten.

© Siemens 2022

Typ		3RW55..-.HA0.	3RW55..-.HA1.
Steuerstromkreis/Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor	
Ausführung des Kurzschlussschutzes für Steuerstromkreis[1)]		Sicherung 4 A gG (I_{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I_{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I_{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I_{cu} = 300 A)	

1) Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		3RW55..-.HA.4	3RW55..-.HA.5	3RW55..-.HA.6
Leistungselektronik				
Betriebsspannung	V	200 ... 480	200 ... 600	200 ... 690
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung	V	200 ... 480	200 ... 600	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10		
Betriebsfrequenz	Hz	50 ... 60		
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10		
Mindestlast [% von I_M][1)]	%	10		
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800		

1) Bezogen auf den eingestellten I_e.

© Siemens 2022

Typ		3RW5513	3RW5514	3RW5515	3RW5516	3RW5517
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	26/23,6/21,2	29/26/23
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	2,5/13	3,5/18	5/25	6,5/32	7,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	4,3/22,5	6,1/31,1	8,7/43,3	11,3/55,4	13/65,8

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5521	3RW5524	3RW5525	3RW5526	3RW5527
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	25	47	63	77	93
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	25/22,3/19,6	43,4/38/34,4	53/48/43	68/62/56	82,5/75,5/65
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	5/25	10/47	13/63	16/77	19/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	8,7/43,3	17,3/81,4	22,5/109	27,7/133	32,9/161

© Siemens 2022

Typ		3RW5534	3RW5535	3RW5536
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	128/113/103	141/129/117
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	89/81/74	108/98/88	117/105/93
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	23/113	29/143	34/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	39,8/195	50,2/247	58,9/296

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5543	3RW5544	3RW5545	3RW5546	3RW5547	3RW5548
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	40	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	17	6
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	26	9
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10	1
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	551/490/445
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	17	8
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	6	1
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	10	2
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	2	--
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	231/207/183	258/230/202	272/254/236	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	138/122/106	160/140/120	183/159/135	202/174/160	210/190/170	220/200/180
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	42/210	50/250	63/315	74/370	94/470	114/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	72,7/363	86,6/433	109,1/545	128,2/640	162,8/814	197,5/987

© Siemens 2022

Typ		3RW5552	3RW5553	3RW5554	3RW5556	3RW5558
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	630	720	840	1 100	1 280
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 280/1 139/1 030
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 280/1 139/1 030
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	42	43	32
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	12
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	25	27	17
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	9	4
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	630/561/510	720/641/580	840/748/670	1 100/979/890	1 225/1 130/1 030
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	19	18	15
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	7	7	5
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	10	9	1
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	2	2	1
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	500/450/400	520/470/420	570/520/470	920/840/760	980/900/810
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	380/340/300	400/360/320	420/380/340	740/670/600	790/720/650
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	114/630	144/720	168/840	220/1 100	258/1 280
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	197,5/987	249,4/1 247	291/1 454	381,1/1 905	446,9/2 217

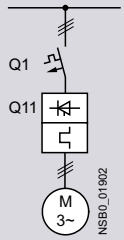
© Siemens 2022

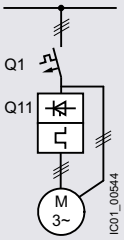
Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2/3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.





Sanftstarter	Leistungsschalter				Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 500 V		für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**				**Wurzel-3-Schaltung**			
3RW5513	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	18
3RW5514	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15
3RW5515	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	15
3RW5516	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10
3RW5517	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5521	--	--	--	--	--	--	--	--
3RW5524	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5525	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20
3RW5526	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65	3VA2216-7MN32-0AA0	20
3RW5527	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15	3VA2220-7MN32-0AA0	10
3RW5534	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5535	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5536	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30	3VA2440-7MN32-0AA0	10
3RW5543	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5544	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5545	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5546	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5547	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5548	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5552	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5553	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5554	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65
3RW5556	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	--	--	--	--
3RW5558	3VA2716-7AB05-0AA0	65	3VA2716-7AB05-0AA0	65	--	--	--	--

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei der Verwendung von Bremsfunktionen wird der Einsatz von Sicherungen empfohlen, um während des Bremsvorganges das Risiko einer Fehlauslösung der Leistungsschalter 3VA mit elektronischer Motorschutzfunktion zu vermeiden.

In 690-V-Netzen konnten bei den Motorabzweigprüfungen mit Sanftstartern nur in Verbindung mit Sicherungen belastbare Kurzschlussausschaltvermögen (I_q > 5 bis 10 kA) erreicht werden.

© Siemens 2022

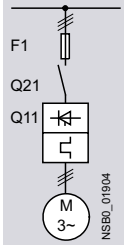
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

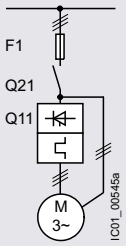
gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

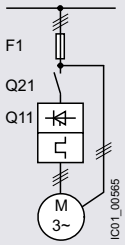
Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	gG Sicherung	Netzschütz (optional)		gG Sicherung	Netzschütz (optional)			
	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck
Q11	F1	Q21	Q21	F1	Q21	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**			**Wurzel-3-Schaltung**				
3RW5513	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3NA3822-6	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3NA3824-6	3RT2027	3RT2037	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3NA3830-6	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3NA3132-6	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3NA3136-6	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5534	3NA3244-6	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	--	3TF68	3TF68
3RW5552	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF69	--	--	--	3TF68	3TF69
3RW5553	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	--	--	--	3TF69	3TF69
3RW5554	2 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--
3RW5556	3 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--
3RW5558	3 x 3NA3365-6	--	--	--	--	--	--	--

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung können Motorabzweige mit Sanftstartern nur in Netzen bis maximal 600 V betrieben werden.

© Siemens 2022

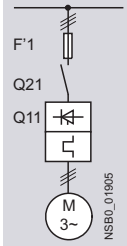
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1/3NB3

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz,
Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	gR/gS Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**		
3RW5513	3NE1815-0	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3NE1802-0	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3NE1818-0	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3NE1820-0	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3NE1021-2	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3NE1022-0	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3NE1224-0	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3NE1224-0	3RT2046	3RT2047
3RW5534	3NE1225-0	3RT1054	3RT1054
3RW5535	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055
3RW5536	3NE1230-0	3RT1056	3RT1064
3RW5543	3NE1230-2[1)]	3RT1064	3RT1064
3RW5544	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065
3RW5545	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5546	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5547	3NE1436-2	3RT1076	3RT1276
3RW5548	3NE1437-2	3TF68	3TF68
3RW5552	3NB3350-1KK26	3TF68	3TF69
3RW5553	3NB3351-1KK26	3TF69	3TF69
3RW5554	3NB3351-1KK26	--	--
3RW5556	3NB3354-1KK26	--	--
3RW5558	3NB3357-1KK26	--	--

[1)] Nur für Netze bis 500 V.

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR/gS Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschaltenen Sanftstarters nicht mit praxisgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz (siehe Seite 6/27).

© Siemens 2022

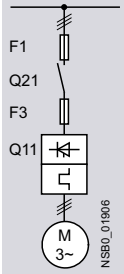
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8/3NE3/3NC3

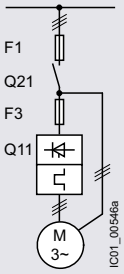
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

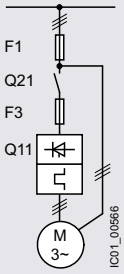
Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	**gG Sicherung**	**aR Sicherung**	**Netzschütz (optional)**		**gG Sicherung**	**aR Sicherung**	**Netzschütz (optional)**			
	für Netze bis 690 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck
Q11	F1	F3	Q21	Q21	F1	F3	Q21	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**				**Wurzel-3-Schaltung**					
3RW5513	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3NA3824-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3824-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3NA3830-6	3NE3227	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3NE3227	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3NA3132-6	3NE3227	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3NE3227	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3NA3136-6	3NE3227	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3NE3227	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5534	3NA3244-6	3NE3231	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3NE3231	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3NE3233	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3NE3233	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	--	--	3TF68	3TF68
3RW5552	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	3TF68	3TF69	--	3NC3343-1U	--	--	3TF68	3TF69
3RW5553	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	3TF69	3TF69	--	3NC3343-1U	--	--	3TF69	3TF69
3RW5554	2 x 3NA3365-6	3NC3343-1U	--	--	--	3NC3343-1U	--	--	--	--
3RW5556	3 x 3NA3365-6	3 x 3NE3340-8	--	--	--	3 x 3NE3340-8	--	--	--	--
3RW5558	3 x 3NA3365-6	3 x 3NE3340-8	--	--	--	3 x 3NE3340-8	--	--	--	--

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2/3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/24). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

In Wurzel-3-Schaltung können Motorabzweige mit Sanftstartern nur in Netzen bis maximal 600 V betrieben werden.

© Siemens 2022

Reversierbetrieb mit Reversierschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.

(Schaltungsvorschlag siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3)

Sanftstarter	**Reversierschützkombination**		**Reversierschütz**	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 690 V
Q11	Q21/Q22	Q21/Q22	Q21/Q22	Q21/Q22
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RA2325	3RA2325	3RT2025	3RT2025
3RW5514	3RA2326	3RA2327	3RT2026	3RT2027
3RW5515	3RA2327	3RA2337	3RT2027	3RT2037
3RW5516	3RA2335	3RA2337	3RT2035	3RT2037
3RW5517	3RA2335	3RA2337	3RT2035	3RT2037
3RW5521	3RA2327	3RA2337	3RT2027	3RT2037
3RW5524	3RA2336	3RA2337	3RT2036	3RT2037
3RW5525	3RA2337	3RA2346	3RT2037	3RT2046
3RW5526	3RA2338	3RA2346	3RT2038	3RT2046
3RW5527	3RA2346	3RA2347	3RT2046	3RT2047
3RW5534	--	--	3RT1054	3RT1054
3RW5535	--	--	3RT1055	3RT1055
3RW5536	--	--	3RT1056	3RT1064
3RW5543	--	--	3RT1064	3RT1064
3RW5544	--	--	3RT1065	3RT1065
3RW5545	--	--	3RT1075	3RT1075
3RW5546	--	--	3RT1075	3RT1075
3RW5547	--	--	3RT1076	3RT1276
3RW5548	--	--	3TF68	3TF68
3RW5552	--	--	3TF68	3TF69
3RW5553	--	--	3TF69	3TF69
3RW5554	--	--	--	--
3RW5556	--	--	--	--
3RW5558	--	--	--	--

DC-Bremsen mit Bremsschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.

(Schaltungsvorschlag siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3)

Sanftstarter	**DC-Bremsschütz**	**DC-Bremsschützkombination**			
	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V		für Netze bis 690 V	
	mit 2 Öffner + 2 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel	mit 3 Schließer parallel
Q11	Q93	Q91	Q92	Q91	Q92
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RT2517	3RT2015	3RT2016	3RT2015	3RT2016
3RW5514	3RT2518	3RT2015	3RT2017	3RT2015	3RT2023
3RW5515	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2025
3RW5516	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2027
3RW5517	3RT2535	3RT2015	3RT2027	3RT2015	3RT2027
3RW5521	3RT2526	3RT2015	3RT2025	3RT2015	3RT2025
3RW5524	3RT2535	3RT2016	3RT2027	3RT2016	3RT2035
3RW5525	--	3RT2024	3RT2027	3RT2024	3RT2037
3RW5526	--	3RT2025	3RT2035	3RT2025	3RT2037
3RW5527	--	3RT2027	3RT2036	3RT2027	3RT2037
3RW5534	--	3RT2035	3RT2037	3RT2035	3RT2038
3RW5535	--	3RT2036	3RT2038	3RT2036	3RT2046
3RW5536	--	3RT2037	3RT2046	3RT2037	3RT2047
3RW5543	--	3RT2045	3RT2047	3RT2045	3RT1054
3RW5544	--	3RT2045	3RT1055	3RT2045	3RT1055
3RW5545	--	3RT2446	3RT1056	3RT2446	3RT1056
3RW5546	--	3RT1055	3RT1056	3RT1055	3RT1064
3RW5547	--	3RT1456	3RT1065	3RT1456	3RT1065
3RW5548	--	3RT1456	3RT1066	3RT1456	3RT1075
3RW5552	--	3RT1065	3RT1075	3RT1065	3RT1075
3RW5553	--	3RT1065	3RT1075	3RT1065	3RT1075
3RW5554	--	3RT1466	3RT1076	3RT1466	3RT1076
3RW5556	--	3RT1476	3TF68	3RT1476	3TF68
3RW5558	--	3RT1476	3TF69	3RT1476	3TF69

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551



3RW552.

bei 40 °C					bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
13	3	**5,5**	--	--	11,5	2	3	**7,5**	--	**3RW5513-□HA□4**		1	1 ST	42S
18	4	**7,5**	--	--	15,9	3	5	**10**	--	**3RW5514-□HA□4**		1	1 ST	42S
25	5,5	**11**	--	--	22,3	5	7,5	**15**	--	**3RW5515-□HA□4**		1	1 ST	42S
32	7,5	**15**	--	--	28,4	7,5	10	**20**	--	**3RW5516-□HA□4**		1	1 ST	42S
38	11	**18,5**	--	--	33,5	10	10	**20**	--	**3RW5517-□HA□4**		1	1 ST	42S
47	11	**22**	--	--	41,6	10	10	**30**	--	**3RW5524-□HA□4**		1	1 ST	42S
63	18,5	**30**	--	--	55,5	15	20	**40**	--	**3RW5525-□HA□4**		1	1 ST	42S
77	22	**37**	--	--	68	20	25	**50**	--	**3RW5526-□HA□4**		1	1 ST	42S
93	22	**45**	--	--	82,5	25	30	**60**	--	**3RW5527-□HA□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss — **1 3**
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V — **0 1**
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung *IE3/IE4 ready*

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C					bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
113	30	**55**	--	--	101	30	30	**75**	--	**3RW5534-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
143	37	**75**	--	--	128	40	40	**100**	--	**3RW5535-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	--	--	153	50	50	**100**	--	**3RW5536-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	--	--	186	60	60	**150**	--	**3RW5543-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	--	--	220	60	75	**150**	--	**3RW5544-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	--	--	279	75	100	**200**	--	**3RW5545-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	--	--	328	100	125	**250**	--	**3RW5546-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	--	--	416	150	150	**350**	--	**3RW5547-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	--	--	504	150	200	**400**	--	**3RW5548-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
630	200	**355**	--	--	561	200	200	**450**	--	**3RW5552-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
720	200	**400**	--	--	641	200	250	**500**	--	**3RW5553-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
840	250	**450**	--	--	748	250	300	**600**	--	**3RW5554-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 100	315	**560**	--	--	979	350	400	**850**	--	**3RW5556-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 280	400	**710**	--	--	1 139	400	450	**1 000**	--	**3RW5558-☐HA☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6

0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551.



3RW552.

bei 40 °C					bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
13	3	**5,5**	7,5	--	11,5	2	3	**7,5**	10	**3RW5513-□HA□5**		1	1 ST	42S
18	4	**7,5**	11	--	15,9	3	5	**10**	10	**3RW5514-□HA□5**		1	1 ST	42S
25	5,5	**11**	15	--	22,3	5	7,5	**15**	20	**3RW5515-□HA□5**		1	1 ST	42S
32	7,5	**15**	18,5	--	28,4	7,5	10	**20**	25	**3RW5516-□HA□5**		1	1 ST	42S
38	11	**18,5**	22	--	33,5	10	10	**20**	30	**3RW5517-□HA□5**		1	1 ST	42S
Betriebsspannung 200 ... 690 V														
25	5,5	**11**	15	22	22,3	5	7,5	**15**	20	**3RW5521-□HA□6**		1	1 ST	42S
47	11	**22**	30	45	41,6	10	10	**30**	40	**3RW5524-□HA□6**		1	1 ST	42S
63	18,5	**30**	37	55	55,5	15	20	**40**	50	**3RW5525-□HA□6**		1	1 ST	42S
77	22	**37**	45	75	68	20	25	**50**	60	**3RW5526-□HA□6**		1	1 ST	42S
93	22	**45**	55	90	82,5	25	30	**60**	75	**3RW5527-□HA□6**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Standardschaltung *IE3/IE4 ready*

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C					bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	bei 690 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 690 V														
113	30	**55**	75	110	101	30	30	**75**	100	**3RW5534-□HA□6**		1	1 ST	42S
143	37	**75**	90	132	128	40	40	**100**	125	**3RW5535-□HA□6**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	110	160	153	50	50	**100**	150	**3RW5536-□HA□6**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	132	200	186	60	60	**150**	150	**3RW5543-□HA□6**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	160	250	220	60	75	**150**	200	**3RW5544-□HA□6**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	200	315	279	75	100	**200**	250	**3RW5545-□HA□6**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	250	355	328	100	125	**250**	300	**3RW5546-□HA□6**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	315	400	416	150	150	**350**	450	**3RW5547-□HA□6**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	355	560	504	150	200	**400**	500	**3RW5548-□HA□6**		1	1 ST	42S
630	200	**355**	400	630	561	200	200	**450**	600	**3RW5552-□HA□6**		1	1 ST	42S
720	200	**400**	500	710	641	200	250	**500**	700	**3RW5553-□HA□6**		1	1 ST	42S
840	250	**450**	560	800	748	250	300	**600**	800	**3RW5554-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 100	315	**560**	710	1 000	979	350	400	**850**	1 100	**3RW5556-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 280	400	**710**	900	1 200	1 139	400	450	**1 000**	1 250	**3RW5558-□HA□6**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6

0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551.



3RW552.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
22,5	5,5	**11**	--	19,9	5	5	**10**	--	**3RW5513-□HA□4**		1	1 ST	42S
31,5	7,5	**15**	--	28	7,5	7,5	**20**	--	**3RW5514-□HA□4**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	--	39	10	10	**25**	--	**3RW5515-□HA□4**		1	1 ST	42S
55,4	15	**22**	--	49	15	15	**30**	--	**3RW5516-□HA□4**		1	1 ST	42S
65,8	18,5	**30**	--	58	15	20	**40**	--	**3RW5517-□HA□4**		1	1 ST	42S
81,4	22	**45**	--	72	20	25	**50**	--	**3RW5524-□HA□4**		1	1 ST	42S
109	30	**55**	--	96	30	30	**75**	--	**3RW5525-□HA□4**		1	1 ST	42S
133	37	**75**	--	118	30	40	**75**	--	**3RW5526-□HA□4**		1	1 ST	42S
161	45	**90**	--	143	40	50	**100**	--	**3RW5527-□HA□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss → **1**
Federzuganschluss → **3**

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V → **0**
AC 110 ... 250 V → **1**

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung *IE3/IE4 ready*

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
196	55	**110**	--	175	50	60	**125**	--	**3RW5534-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
248	75	**132**	--	222	75	75	**150**	--	**3RW5535-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
296	90	**160**	--	265	75	100	**200**	--	**3RW5536-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
364	110	**200**	--	322	100	125	**250**	--	**3RW5543-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
433	132	**250**	--	381	125	150	**300**	--	**3RW5544-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
546	160	**315**	--	483	150	200	**400**	--	**3RW5545-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
641	200	**355**	--	568	200	200	**450**	--	**3RW5546-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
814	250	**400**	--	721	250	250	**600**	--	**3RW5547-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
987	315	**560**	--	873	300	350	**750**	--	**3RW5548-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 091	355	**630**	--	972	350	400	**850**	--	**3RW5552-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 247	400	**710**	--	1 110	400	450	**950**	--	**3RW5553-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 454	450	**800**	--	1 295	450	550	**1 150**	--	**3RW5554-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
1 905	560	**1 000**	--	1 695	600	700	**1 500**	--	**3RW5556-☐HA☐4**		1	1 ST	42S
2 217	710	**1 200**	--	1 973	700	850	**1 700**	--	**3RW5558-☐HA☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss — **2 6**
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V — **0 1**
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW551.



3RW552.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
22,5	5,5	**11**	15	19,9	5	5	**10**	15	**3RW5513-□HA□5**		1	1 ST	42S
31,5	7,5	**15**	18,5	28	7,5	7,5	**20**	25	**3RW5514-□HA□5**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	22	39	10	10	**25**	30	**3RW5515-□HA□5**		1	1 ST	42S
55,4	15	**22**	30	49	15	15	**30**	40	**3RW5516-□HA□5**		1	1 ST	42S
65,8	18,5	**30**	37	58	15	20	**40**	50	**3RW5517-□HA□5**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	22	39	10	10	**25**	30	**3RW5521-□HA□6**		1	1 ST	42S
81,4	22	**45**	45	72	20	25	**50**	60	**3RW5524-□HA□6**		1	1 ST	42S
109	30	**55**	55	96	30	30	**75**	75	**3RW5525-□HA□6**		1	1 ST	42S
133	37	**75**	90	118	30	40	**75**	100	**3RW5526-□HA□6**		1	1 ST	42S
161	45	**90**	110	143	40	50	**100**	125	**3RW5527-□HA□6**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss — **1 3**
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V — **0 1**
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Wurzel-3-Schaltung *IE3/IE4 ready*

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW553.



3RW554.



3RW555.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
196	55	**110**	132	175	50	60	**125**	150	**3RW5534-□HA□6**		1	1 ST	42S
248	75	**132**	160	222	75	75	**150**	200	**3RW5535-□HA□6**		1	1 ST	42S
296	90	**160**	200	265	75	100	**200**	250	**3RW5536-□HA□6**		1	1 ST	42S
364	110	**200**	250	322	100	125	**250**	300	**3RW5543-□HA□6**		1	1 ST	42S
433	132	**250**	315	381	125	150	**300**	350	**3RW5544-□HA□6**		1	1 ST	42S
546	160	**315**	355	483	150	200	**400**	500	**3RW5545-□HA□6**		1	1 ST	42S
641	200	**355**	450	568	200	200	**450**	600	**3RW5546-□HA□6**		1	1 ST	42S
814	250	**400**	500	721	250	250	**600**	800	**3RW5547-□HA□6**		1	1 ST	42S
987	315	**560**	630	873	300	350	**750**	950	**3RW5548-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 091	355	**630**	710	972	350	400	**850**	1 050	**3RW5552-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 247	400	**710**	800	1 110	400	450	**950**	1 250	**3RW5553-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 454	450	**800**	900	1 295	450	550	**1 150**	1 450	**3RW5554-□HA□6**		1	1 ST	42S
1 905	560	**1 000**	1 200	1 695	600	700	**1 500**	1 900	**3RW5556-□HA□6**		1	1 ST	42S
2 217	710	**1 200**	1 500	1 973	700	850	**1 700**	2 200	**3RW5558-□HA□6**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

2
6

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

0
1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

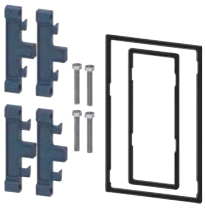
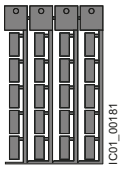
Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfterabdeckungen								
 3RW5983-0FC00 **Lüfter-abdeckung**	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	**3RW5983-0FC00**		1	1 ST	42S
	3RW554 (1x)	--	--	**3RW5984-0FC00**		1	1 ST	42S
	3RW555 (3x)	--	--	**3RW5985-0FC00**		1	1 ST	42S
Klemmenabdeckungen								
 3RW5983-0TC20 **Anschluss-abdeckung**	3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	**3RW5983-0TC20**		1	1 ST	42S
 3RW5984-0TC20	3RW554 (2x)	--	--	**3RW5984-0TC20**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile								
 3RW5950-0GL20 **Klappdeckel**	3RW55	ohne Ausschnitt	--	**3RW5950-0GL20**		1	1 ST	42S
Kommunikationsmodule								
 3RW5980-0CS00 **Kommunikations-modul**[1]	3RW55	PROFINET High-Feature mit integrier-tem Switch	--	**3RW5950-0CH00**		1	1 ST	42S
		PROFINET Standard	--	**3RW5980-0CS00**		1	1 ST	42S
		PROFIBUS	--	**3RW5980-0CP00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0CE00		EtherNet/IP	--	**3RW5980-0CE00**		1	1 ST	42S
		Modbus RTU	--	**3RW5980-0CR00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0CR00		Modbus TCP	--	**3RW5980-0CT00**		1	1 ST	42S

[1] Für den Anschluss des Busverbindungskabels empfohlene Anschluss-Stecker (z. B. abgewinkelt oder industrietauglich) benutzen, siehe Geräte-handbuch des jeweiligen Kommunikationsmoduls.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 > Zubehör

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module									
 3RW5980-0HD00	**Türmontage-Kit IP65 für HMI-Module**	3RW55	IP65	für HMI-Module	**3RW5980-0HD00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitungen									
 3UF793.-0BA00-0	**HMI-Verbindungs-leitung**	3RW55	5 m, rund	für Türmontage	**3RW5980-0HC60**		1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
Weiteres Zubehör									
 3ZY1311-0AA00	**Einsteck-lasche für Wand-montage**	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommunika-tionsmodule	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekenn-zeichnungs-schilder[1)]**	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
3RW55 Starterkit									
 3RW5951-1ES04	**SIRIUS 3RW55 Starterkit**	--	inklusive 3RW55 Soft Starter 13 A, 200 ... 480 V, AC/DC 24 V, Soft Starter ES V15.1, 24 V Netz-teil, Anschluss-kabel und RJ45 Netzwerk-kabel	--	**3RW5951-1ES04**		1	1 ST	42S

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW55Failsafe

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw55

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

SIRIUS Sim siehe Seite 6/10 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



Video: Animation Failsafe Sanftstarter 3RW5

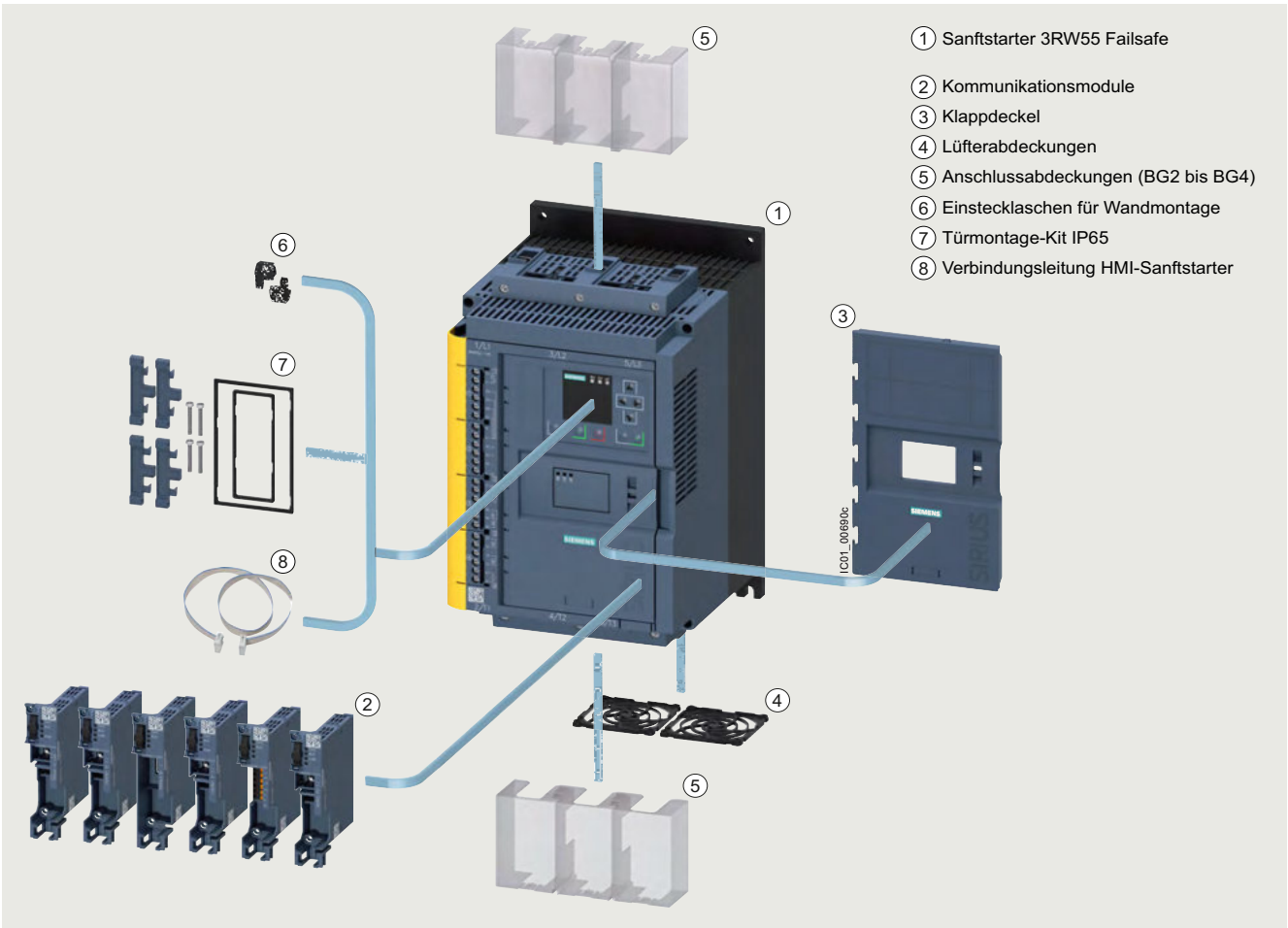
Ausgestattet mit höchster Funktionalität lösen die High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe souverän auch schwierige An- und Auslaufvorgänge. Dank innovativer Drehmomentregelung ist der Einsatz für Antriebe bis zu einer Leistungsgröße von 5,5 bis 560 kW (bei 400 V) möglich.

Der innovative 3RW55 Failsafe Sanftstarter verfügt über einen integrierten, fehlersicheren Digitaleingang, um direkt den NOT-HALT anzuschließen und somit die SIL 1 STO Applikationen abzudecken. Das HMI (mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle und einem Slot für Micro-SD-Speicherkarte) und die Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter 3RW55 Failsafe effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.



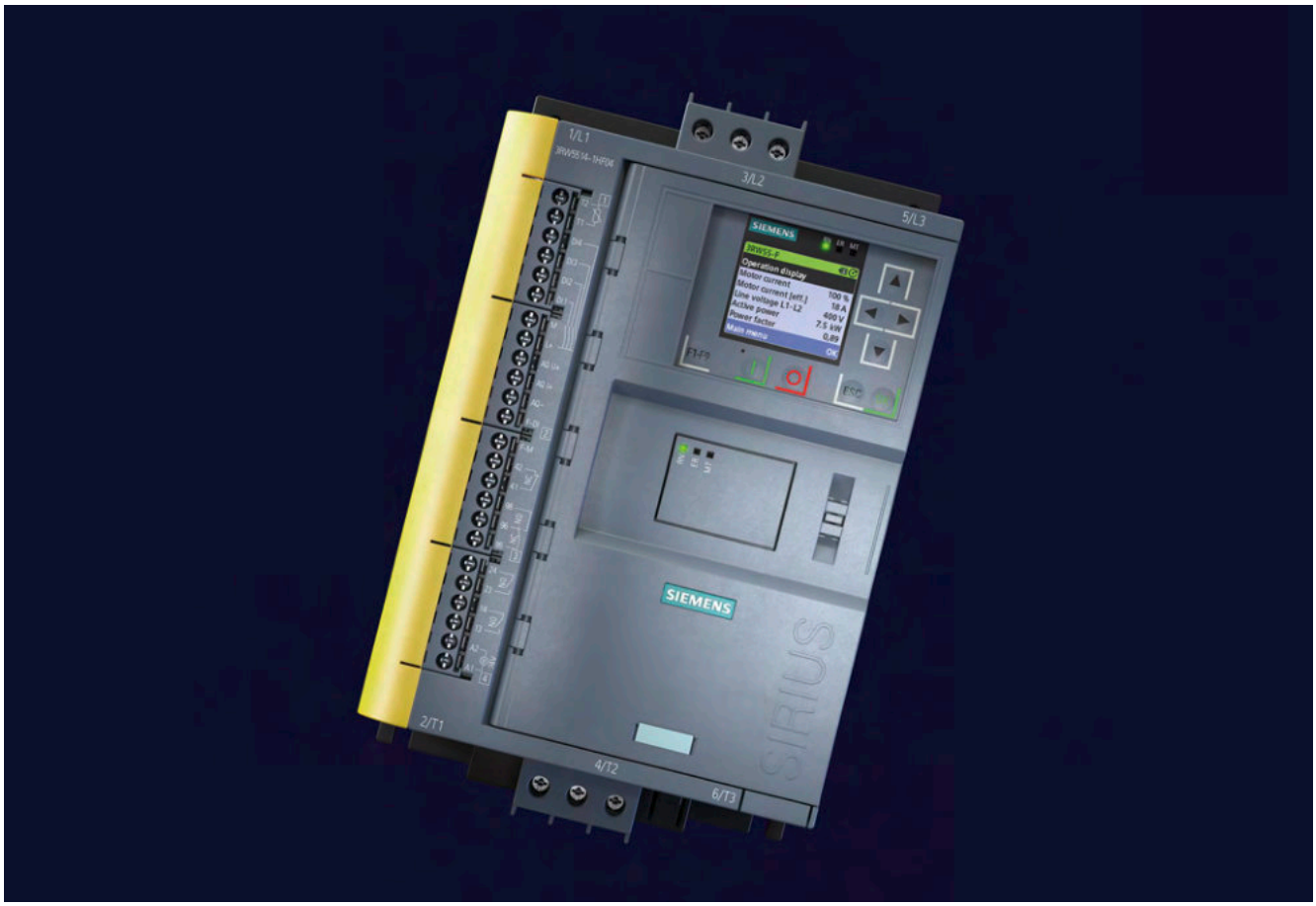
Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe



High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 Failsafe mit Zubehör (siehe Seite 6/53)

© Siemens 2022

Nutzen



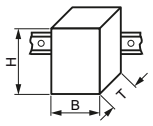
Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Autoparametrierung	Einfachste Inbetriebnahme und Zuverlässigkeit auch bei sich verändernden Lastverhältnissen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
TIA-Integration – Kommunikationsmodule optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Abnehmbares HMI mit Farbdisplay, lokaler Schnittstelle, Slot für Micro-SD-Karte	Höchste Flexibilität hinsichtlich Benutzerschnittstelle und intuitiver Menüführung
Pumpenauslauf und Drehmomentregelung	Reduzierte mechanische Belastung und optimale Pumpenauslaufsteuerung
Zertifiziert nach ATEX/IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren
Fehlersicheres Abschalten bis SIL 3/PL e/STO	Weniger Kosten und Platzbedarf durch direkte Verdrahtung des NOT-HALT-Pilzdrucktasters zum Sanftstarter bei SIL 1/PL c
Systemredundanz S2	Reibungslose Integration in hochverfügbaren Automatisierungssysteme
Direkte Integration in die MindSphere über OPC UA-Server	Weltweite Verfügbarkeit der Daten für optimalen Betrieb der Anlage

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25776/td Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753752	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25776/faq Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Typ		3RW551.-.HF.4	3RW552.-.HF.4 3RW553.-.HF.4	3RW554.-.HF.4
Einbau/Befestigung/Abmessungen				
Breite x Höhe x Tiefe	mm	170 x 275 x 152	185 x 306 x 203	210 x 393 x 203
Befestigungsart		Schraubbefestigung		
Einbaulage		senkrecht (+/-90° drehbar und +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar)		
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage				
• aufwärts	mm	100		
• seitwärts	mm	5		
• abwärts	mm	75		
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal[1]	m	2 000		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	IP00 (IP20 mit Abdeckung)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung	
Umgebungsbedingungen				
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb[2]	°C	-25 ... +60		
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80		
Umweltkategorie gemäß IEC 60721				
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6		
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4		
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)		



1) Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie Seite 6/8.

2) Ab 40 °C bitte Derating beachten.

Typ		3RW55..-.HF04	3RW55..-.HF14
Steuerstromkreis/Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
relative negative Toleranz/relative positive Toleranz der Steuerspeisespannung			
• bei AC	%	-20/20	-15/10
• bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor	
Ausführung des Kurzschlussschutzes für Steuerstromkreis[1]		Sicherung 4 A gG (I_{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I_{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I_{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I_{cu} = 300 A)	

1) Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		3RW55..-.HF.4
Leistungselektronik		
Betriebsspannung	V	200 ... 480
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung	V	200 ... 480
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10
Betriebsfrequenz	Hz	50 ... 60
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10
Mindestlast [% von I_M][1]	%	10
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800

1) Bezogen auf den eingestellten I_e.

© Siemens 2022

Typ		3RW5513	3RW5514	3RW5515	3RW5516	3RW5517
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	25/22,3/19,6	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	26/23,6/21,2	29/26/23
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	2,5/13	3,5/18	5/25	6,5/32	7,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	4,3/22,5	6,1/31,1	8,7/43,3	11,3/55,4	13/65,8

© Siemens 2022

Typ		3RW5524	3RW5525	3RW5526	3RW5527
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	47	63	77	93
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e					
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h					
Normalanlauf (CLASS 10A)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	0	0	0
Schweranlauf (CLASS 30E)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	43,4/38/34,4	53/48/43	68/62/56	82,5/75,5/65
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M					
• Minimal/maximal	A	10/47	13/63	16/77	19/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	17,3/81,4	22,5/109	27,7/133	32,9/161

© Siemens 2022

Typ		3RW5534	3RW5535	3RW5536
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	35
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	13
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	17	10
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	4	0
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	14
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	7	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	4	0
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	0	0
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	128/113/103	141/129/117
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	6	6
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	0	0	0
Schweranlauf (CLASS 30E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	89/81/74	108/98/88	117/105/93
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	23/113	29/143	34/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	39,8/195	50,2/247	58,9/296

© Siemens 2022

Typ		3RW5543	3RW5544	3RW5545	3RW5546	3RW5547	3RW5548
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	38	43	32	13
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	18	14	18	13	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	14	28	19	28	19	4
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	0	10	5	10	6	0,4
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	551/490/445
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	21	14	20	13	5
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	2	8	4	8	3	--
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	0	13	5	12	6	1
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	0	4	0	3	0,4	--
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	231/207/183	258/230/202	272/254/236	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Schweranlauf (CLASS 30E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	138/122/106	160/140/120	183/159/135	202/174/160	210/190/170	220/200/180
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	3	3	3	3	3	3
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 30 s	1/h	4	4	4	4	4	4
- Hochlaufzeit 60 s	1/h	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	42/210	50/250	63/315	74/370	94/470	114/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	72,7/363	86,6/433	109,1/545	128,2/640	162,8/814	197,5/987

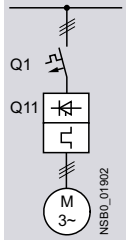
© Siemens 2022

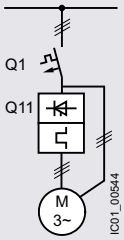
Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2/3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.





Sanftstarter	Leistungsschalter				Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 480 V		für Netze 400 V		für Netze 480 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**				**Wurzel-3-Schaltung**			
3RW5513	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	18
3RW5514	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15
3RW5515	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	15
3RW5516	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10
3RW5517	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5524	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5525	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20
3RW5526	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65	3VA2216-7MN32-0AA0	20
3RW5527	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15	3VA2220-7MN32-0AA0	10
3RW5534	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5535	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5536	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30	3VA2440-7MN32-0AA0	10
3RW5543	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5544	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5545	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5546	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5547	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5548	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

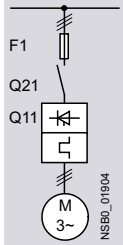
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

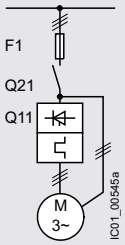
gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

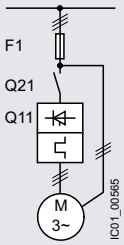
Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	**gG Sicherung** für Netze bis 480 V	**Netzschütz (optional)** für Netze bis 480 V	**gG Sicherung** für Netze bis 480 V	**Netzschütz (optional)** für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck
Q11	F1	Q21	F1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**		**Wurzel-3-Schaltung**		
3RW5513	3NA3820-6	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3RT2026	3NA3820-6	3RT2027	3RT2026
3RW5515	3NA3822-6	3RT2027	3NA3822-6	3RT2036	3RT2027
3RW5516	3NA3824-6	3RT2035	3NA3824-6	3RT2037	3RT2035
3RW5517	3NA3824-6	3RT2035	3NA3824-6	3RT2038	3RT2035
3RW5524	3NA3824-6	3RT2036	3NA3824-6	3RT2046	3RT2036
3RW5525	3NA3830-6	3RT2037	3NA3830-6	3RT2047	3RT2037
3RW5526	3NA3132-6	3RT2038	3NA3132-6	3RT1055	3RT2038
3RW5527	3NA3136-6	3RT2046	3NA3136-6	3RT1056	3RT2046
3RW5534	3NA3244-6	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3RT1056	3NA3365-6	3RT1066	3RT1056
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3RT1076	2 x 3NA3365-6	3TF69	3RT1076
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

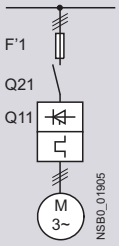
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz, Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter Q11 Typ	**gR/gS Sicherung** für Netze bis 480 V F'1 Typ	**Netzschütz (optional)** für Netze bis 480 V Q21 Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**	
3RW5513	3NE1815-0	3RT2025
3RW5514	3NE1802-0	3RT2026
3RW5515	3NE1817-0	3RT2027
3RW5516	3NE1818-0	3RT2035
3RW5517	3NE1820-0	3RT2035
3RW5524	3NE1021-2	3RT2036
3RW5525	3NE1022-0	3RT2037
3RW5526	3NE1224-0	3RT2038
3RW5527	3NE1224-0	3RT2046
3RW5534	3NE1225-0	3RT1054
3RW5535	3NE1227-0	3RT1055
3RW5536	3NE1230-0	3RT1056
3RW5543	3NE1230-2	3RT1064
3RW5544	3NE1331-0	3RT1065
3RW5545	3NE1334-2	3RT1075
3RW5546	3NE1334-2	3RT1075
3RW5547	3NE1436-2	3RT1076
3RW5548	3NE1437-2	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR/gS Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschaltenen Sanftstarters nicht mit praxisgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz (siehe Seite 6/49).

© Siemens 2022

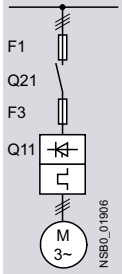
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8/3NE3/3NC3

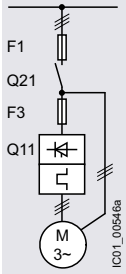
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

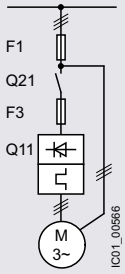
Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	**gG Sicherung**	**aR Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	**gG Sicherung**	**aR Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck
Q11	F1	F3	Q21	F1	F3	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**			**Wurzel-3-Schaltung**			
3RW5513	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2025
3RW5514	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2026
3RW5515	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2027
3RW5516	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2035
3RW5517	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2035
3RW5524	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2036
3RW5525	3NA3830-6	3NE3227	3RT2037	3NA3830-6	3NE3227	3RT2047	3RT2037
3RW5526	3NA3132-6	3NE3227	3RT2038	3NA3132-6	3NE3227	3RT1055	3RT2038
3RW5527	3NA3136-6	3NE3227	3RT2046	3NA3136-6	3NE3227	3RT1056	3RT2046
3RW5534	3NA3244-6	3NE3231	3RT1054	3NA3244-6	3NE3231	3RT1064	3RT1054
3RW5535	3NA3244-6	3NE3233	3RT1055	3NA3244-6	3NE3233	3RT1065	3RT1055
3RW5536	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1056	3NA3365-6	3NE3334-0B	3RT1066	3RT1056
3RW5543	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1064
3RW5544	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1076	3RT1065
3RW5545	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF68	3RT1075
3RW5546	2 x 3NA3365-6	--	3RT1075	2 x 3NA3365-6	--	3TF69	3RT1075
3RW5547	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3RT1076
3RW5548	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NC3342-1U	--	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2/3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/46). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

© Siemens 2022

Reversierbetrieb mit Reversierschützen

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.

(Schaltungsvorschlag siehe Gerätehandbuch 3RW55, Anhang A.3)

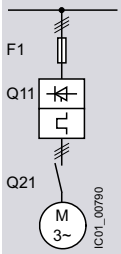
Sanftstarter	**Reversierschützkombination**	**Reversierschütz**
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V
Q11	Q21/Q22	Q21/Q22
Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RA2325	3RT2025
3RW5514	3RA2326	3RT2026
3RW5515	3RA2327	3RT2027
3RW5516	3RA2335	3RT2035
3RW5517	3RA2335	3RT2035
3RW5524	3RA2336	3RT2036
3RW5525	3RA2337	3RT2037
3RW5526	3RA2338	3RT2038
3RW5527	3RA2346	3RT2046
3RW5534	--	3RT1054
3RW5535	--	3RT1055
3RW5536	--	3RT1056
3RW5543	--	3RT1064
3RW5544	--	3RT1065
3RW5545	--	3RT1075
3RW5546	--	3RT1075
3RW5547	--	3RT1076
3RW5548	--	3TF68

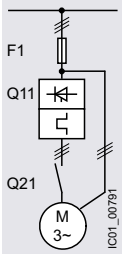
Redundante Schütze für Applikationen > SIL 1

Für Applikationen mit einem Safety Integrity Level > SIL 1 bzw. einem Performance Level > PL c im Zusammenhang mit dem 3RW55 Failsafe Sanftstarter wird ein redundantes Schütz benötigt.

Hinweis:

Weitere Details zum sicheren Abschalten nach IEC 62061 (SIL) bzw. ISO 13849-1 (PL) siehe FAQ-Beitrag.





Sanftstarter	**Standardschaltung**		**Wurzel-3-Schaltung**	
	für Netze bis 480 V		für Netze bis 480 V	
	gemäß IEC 62061	gemäß ISO 13849-1	gemäß IEC 62061	gemäß ISO 13849-1
Q11	Q21		Q21	
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
3RW5513	3RT2027	3RT2027	3RT2027	3RT2027
3RW5514	3RT2027	3RT2035	3RT2027	3RT2035
3RW5515	3RT2035	3RT2036	3RT2035	3RT2036
3RW5516	3RT2036	3RT2037	3RT2036	3RT2037
3RW5517	3RT2037	3RT2038	3RT2037	3RT2038
3RW5524	3RT2038	3RT2046	3RT2038	3RT2046
3RW5525	3RT2046	3RT1055	3RT2046	3RT1055
3RW5526	3RT1055	3RT1056	3RT1055	3RT1056
3RW5527	3RT1055	3RT1064	3RT1055	3RT1064
3RW5534	3RT1056	3RT1065	3RT1056	3RT1065
3RW5535	3RT1064	3RT1066	3RT1064	3RT1066
3RW5536	3RT1065	3RT1075	3RT1065	3RT1075
3RW5543	3RT1075	3RT1076	3RT1075	3RT1076
3RW5544	3RT1075	3RT1076	3RT1075	3RT1076
3RW5545	3RT1076	3TF68	3RT1076	3TF68
3RW5546	3TF68	3TF69	3TF68	3TF69
3RW5547	3TF69	--	3TF69	--
3RW5548	--	--	--	--

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW551.


3RW552.


3RW553.


3RW554.

bei 40 °C			bei 50 °C				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V					
A	kW	kW	A	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V											
13	3	**5,5**	11,5	2	3	**7,5**	**3RW5513-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
18	4	**7,5**	15,9	3	5	**10**	**3RW5514-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
25	5,5	**11**	22,3	5	7,5	**15**	**3RW5515-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
32	7,5	**15**	28,4	7,5	10	**20**	**3RW5516-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
38	11	**18,5**	33,5	10	10	**20**	**3RW5517-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
47	11	**22**	41,6	10	10	**30**	**3RW5524-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
63	18,5	**30**	55,5	15	20	**40**	**3RW5525-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
77	22	**37**	68	20	25	**50**	**3RW5526-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
93	22	**45**	82,5	25	30	**60**	**3RW5527-☐HF☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

1 3 **0 1**

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C			bei 50 °C				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V					
A	kW	kW	A	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V											
113	30	**55**	101	30	30	**75**	**3RW5534-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
143	37	**75**	128	40	40	**100**	**3RW5535-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	153	50	50	**100**	**3RW5536-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	186	60	60	**150**	**3RW5543-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	220	60	75	**150**	**3RW5544-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	279	75	100	**200**	**3RW5545-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	328	100	125	**250**	**3RW5546-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	416	150	150	**350**	**3RW5547-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	504	150	200	**400**	**3RW5548-☐HF☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6 **0 1**

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E


3RW551.


3RW552.


3RW553.


3RW554.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V					
A	kW	kW	A	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V											
22,5	5,5	**11**	19,9	5	5	**10**	**3RW5513-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
31,5	7,5	**15**	28	7,5	7,5	**20**	**3RW5514-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	39	10	10	**25**	**3RW5515-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
55,4	15	**22**	49	15	15	**30**	**3RW5516-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
65,8	18,5	**30**	58	15	20	**40**	**3RW5517-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
81,4	22	**45**	72	20	25	**50**	**3RW5524-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
109	30	**55**	96	30	30	**75**	**3RW5525-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
133	37	**75**	118	30	40	**75**	**3RW5526-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
161	45	**90**	143	40	50	**100**	**3RW5527-☐HF☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss — 1 3
Federzuganschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V — 0 1
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung			bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V					
A	kW	kW	A	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V											
196	55	**110**	175	50	60	**125**	**3RW5534-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
248	75	**132**	222	75	75	**150**	**3RW5535-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
296	90	**160**	265	75	100	**200**	**3RW5536-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
364	110	**200**	322	100	125	**250**	**3RW5543-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
433	132	**250**	381	125	150	**300**	**3RW5544-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
546	160	**315**	483	150	200	**400**	**3RW5545-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
641	200	**355**	568	200	200	**450**	**3RW5546-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
814	250	**400**	721	250	250	**600**	**3RW5547-☐HF☐4**		1	1 ST	42S
987	315	**560**	873	300	350	**750**	**3RW5548-☐HF☐4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss — 2 6
Schraubanschluss

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V — 0 1
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

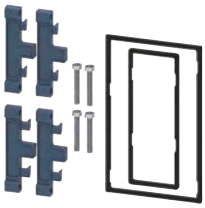
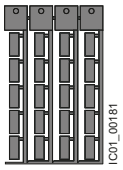
	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfterabdeckungen									
 3RW5983-0FC00	**Lüfter-abdeckung**	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	**3RW5983-0FC00**		1	1 ST	42S
		3RW554 (1x)	--	--	**3RW5984-0FC00**		1	1 ST	42S
Klemmenabdeckungen									
 3RW5983-0TC20	**Anschluss-abdeckung**	3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	--	**3RW5983-0TC20**		1	1 ST	42S
 3RW5984-0TC20		3RW554 (2x)	--	--	**3RW5984-0TC20**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile									
 3RW5950-0GL20	**Klappdeckel**	3RW55	ohne Ausschnitt	--	**3RW5950-0GL20**		1	1 ST	42S
Kommunikationsmodule									
 3RW5980-0CS00	**Kommunikations-modul**[1]	3RW55	PROFINET High-Feature mit integrier-tem Switch	--	**3RW5950-0CH00**		1	1 ST	42S
			PROFINET Standard	--	**3RW5980-0CS00**		1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	**3RW5980-0CP00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0CE00			EtherNet/IP	--	**3RW5980-0CE00**		1	1 ST	42S
			Modbus RTU	--	**3RW5980-0CR00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0CR00			Modbus TCP	--	**3RW5980-0CT00**		1	1 ST	42S

[1] Für den Anschluss des Busverbindungskabels empfohlene Anschluss-Stecker (z. B. abgewinkelt oder industrietauglich) benutzen, siehe Geräte-handbuch des jeweiligen Kommunikationsmoduls.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW55 Failsafe > Zubehör

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module									
 3RW5980-0HD00	**Türmontage-Kit IP65 für HMI Module**	3RW55	IP65	für HMI-Module	**3RW5980-0HD00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitungen									
 3UF793.-0BA00-0	**HMI-Verbindungs-leitung**	3RW55	5 m, rund	für Türmontage	**3RW5980-0HC60**		1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
Weiteres Zubehör									
 3ZY1311-0AA00	**Einsteck-lasche für Wand-montage**	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommuni-kations-module	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekenn-zeichnungs-schilder[1)]**	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW52

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw52

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Diagnose siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7 siehe Seite 6/10 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

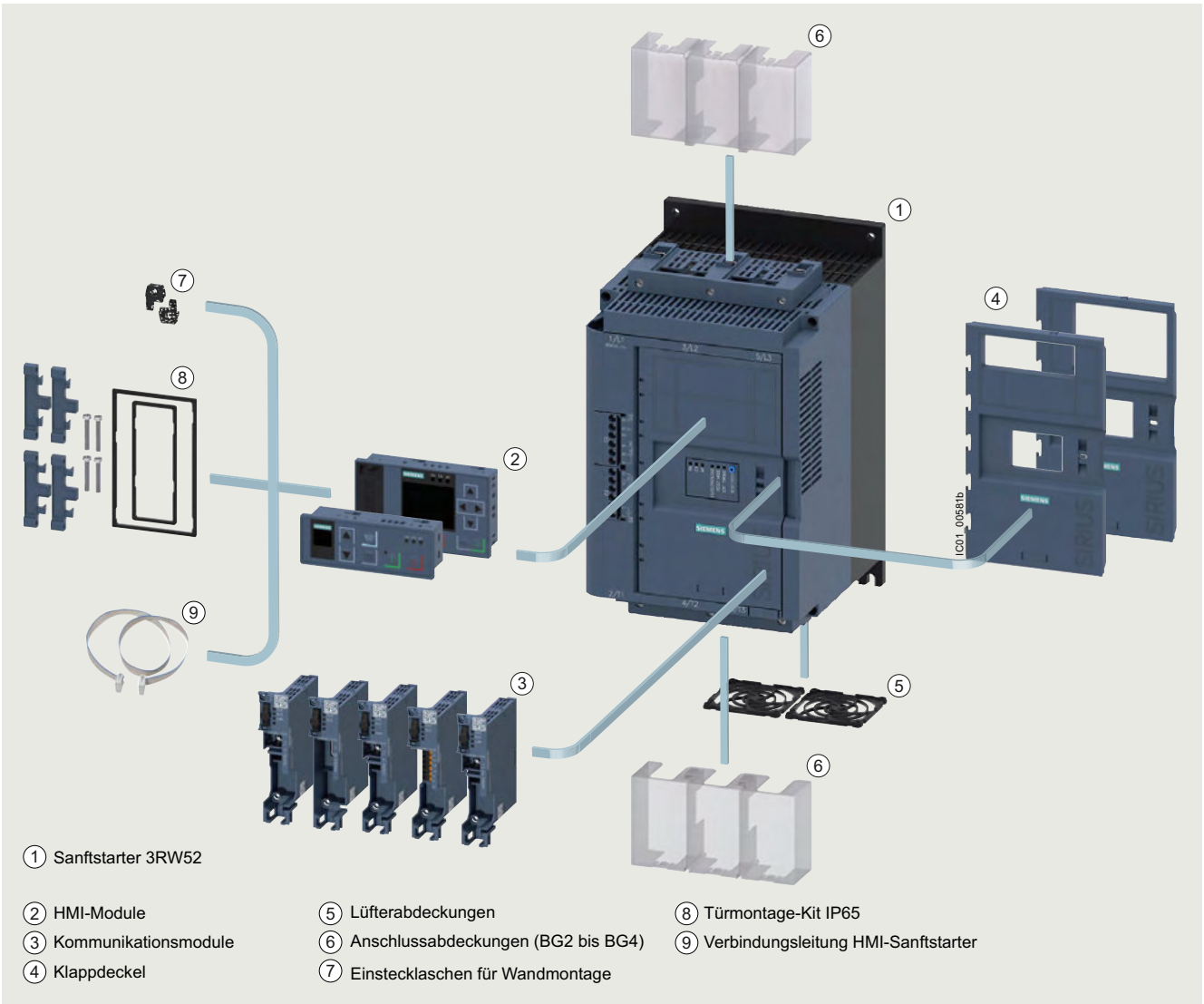


Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW52

Die General Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW52 sind die ideale Lösung für Standardanwendungen. Sie sind für eine optimale Motorsteuerung 3-phasig gesteuert und decken den Leistungsbereich von 5,5 bis 560 kW (bei 400 V) ab.

Optionale HMI-Module, Plug-in Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) und wahlweise analoger Ausgang oder Thermistormotorschutz sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW52 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.



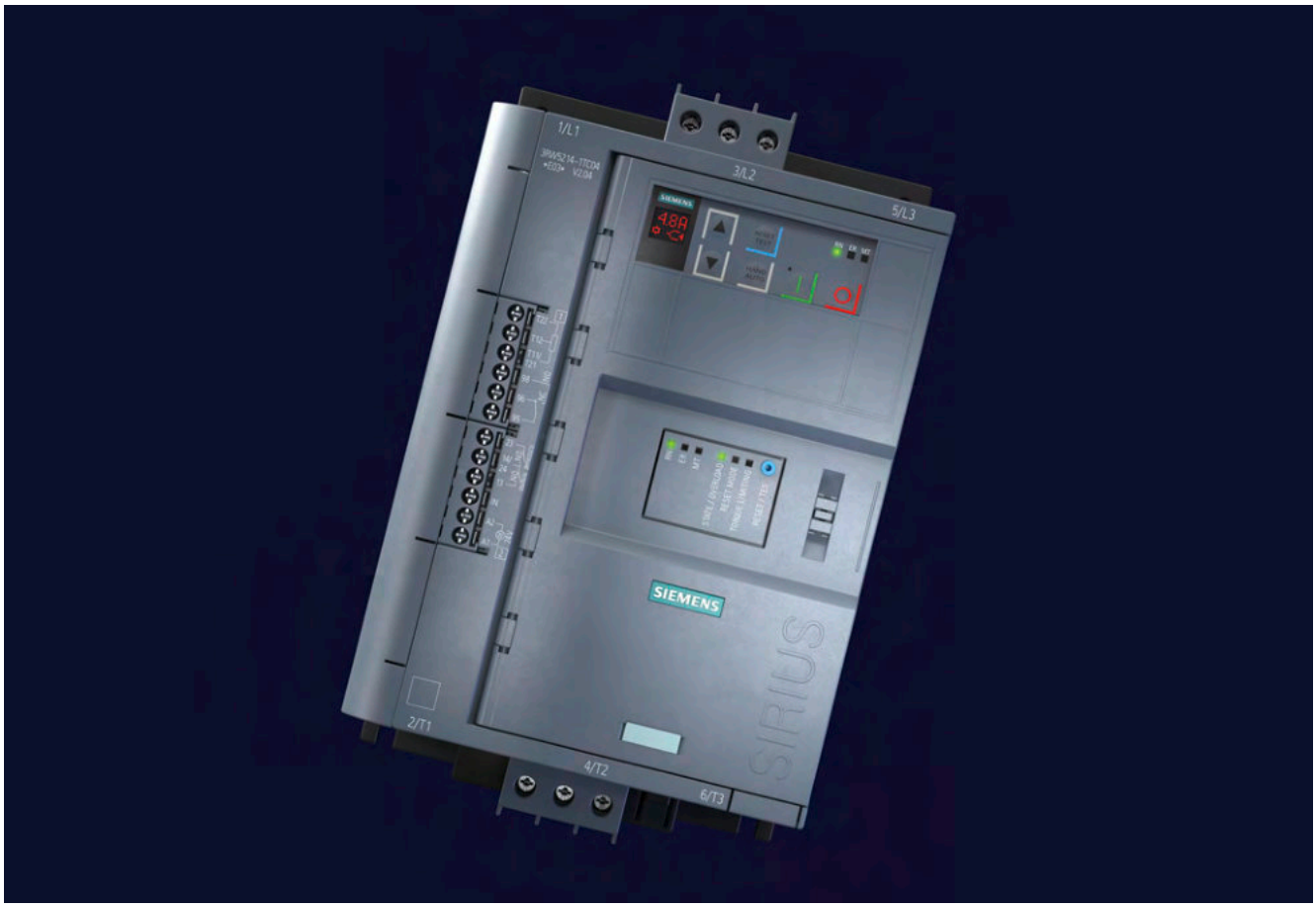
① Sanftstarter 3RW52

② HMI-Module
③ Kommunikationsmodule
④ Klappdeckel
⑤ Lüfterabdeckungen
⑥ Anschlussabdeckungen (BG2 bis BG4)
⑦ Einstecklaschen für Wandmontage
⑧ Türmontage-Kit IP65
⑨ Verbindungsleitung HMI-Sanftstarter

General Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW52 mit Zubehör (siehe Seite 6/71), zur Erweiterung mit HMI-Modul oder Kommunikationsmodul

© Siemens 2022

Nutzen



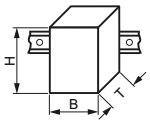
Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Hybridschalttechnik und 3-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimale/symmetrische Motorsteuerung
TIA-Integration – Kommunikationsmodule und HMI-Module optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Soft Torque	Reduzierte mechanische Belastung und optimaler Pumpenauslauf
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Weitbereich für Steuerspeise- und Hauptspannung	Geringe Varianz, hohe Anlagenverfügbarkeit auch bei schwachen Versorgungsnetzen

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25100/td
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753751
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25100/faq
Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Typ		**3RW5213 3RW5214 3RW5215**	**3RW5216 3RW5217**	**3RW5224 3RW5225**	**3RW5226 3RW5227 3RW5234 3RW5235 3RW5236**	**3RW5243 3RW5244 3RW5245 3RW5246 3RW5247 3RW5248**
Einbau/Befestigung/Abmessungen						
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	170 x 275 x 152		185 x 306 x 203		210 x 393 x 203
Befestigungsart		Schraubbefestigung				
Einbaulage		bei senkrechter Montageebene +/- 10° drehbar und nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 10° drehbar und nach vorne und hinten kippbar	bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar	
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage						
• aufwärts	mm	100				
• seitwärts	mm	5				
• abwärts	mm	75				
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal[1]	m	5 000				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00 (IP20 mit Abdeckung)		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung		
Umgebungsbedingungen						
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb[2]	°C	-25 ... +60				
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80				
Umweltkategorie gemäß IEC 60721						
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6				
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4				
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)				

[1] Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie auf Seite 6/8.
[2] Ab 40 °C bitte Derating beachten.

© Siemens 2022

Typ		3RW52..-..C0.	3RW52..-..C1.
Steuerstromkreis/Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor	
Ausführung des Kurzschlussschutzes für Steuerstromkreis[1)]		Sicherung 4 A gG (I_{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I_{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I_{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I_{cu} = 300 A)	

1) Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		3RW52..-..C.4	3RW52..-..C.5
Leistungselektronik			
Betriebsspannung	V	200 ... 480	200 ... 600
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10	
Betriebsspannung bei Wurzel-3-Schaltung	V	200 ... 480	200 ... 600
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10	
Betriebsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Mindestlast [% von I_M][1)]	%	15	
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800	

1) Bezogen auf den kleinsten einstellbaren I_e.

© Siemens 2022

Typ		3RW5213	3RW5214	3RW5215	3RW5216	3RW5217
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	13	18	25	32	38
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h						
Normalanlauf (CLASS 10A)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	32/28,4/26	38/33,5/30,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)						
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	13/11,5/10,5	18/15,9/13,8	25/22,3/19,6	29,6/27,2/23,6	33,5/30,5/27,5
• 300 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4
• 350 % I_M						
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M						
• Minimal/maximal	A	5,5/13	7,5/18	11,5/25	14/32	15,5/38
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	9,5/22,5	13/31,2	19,9/43,3	24,2/55,4	26,8/65,8

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5224	3RW5225	3RW5226	3RW5227
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	47	63	77	93
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e					
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h					
Normalanlauf (CLASS 10A)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	10	10	10
Normalanlauf (CLASS 10E)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	77/68/62	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	13	13	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	4	4	4
Schweranlauf (CLASS 20E)					
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	47/41,6/36,2	63/55,5/50,5	65/59/53	93/82,5/75,5
• 300 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	3	4	4
• 350 % I_M					
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	4	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2	0	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M					
• Minimal/maximal	A	20/47	25,5/63	32/77	40,5/93
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	34,6/81,4	44,2/109	55,4/133	70,1/161

© Siemens 2022

Typ		3RW5234	3RW5235	3RW5236
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	113	143	171
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h				
Normalanlauf (CLASS 10A)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	27	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	8	4
Normalanlauf (CLASS 10E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	113/101/89	139/127/116	158/146/129
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	13	12	12
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	1	1
Schweranlauf (CLASS 20E)				
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	109/97/85	113/103/93	129/117/105
• 300 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4
• 350 % I_M				
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M				
• Minimal/maximal	A	53/113	68/143	81/171
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	91,8/196	118/248	140/296

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW52 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5243	3RW5244	3RW5245	3RW5246	3RW5247	3RW5248
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	30	20
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	14	18	11	6
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	16	28	17	9
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	5	10	4	10	5	1
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	197/184/170	250/220/200	279/255/231	370/328/300	398/362/326	460/416/372
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	21	18
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	8	7
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	12	13	12	13	13	11
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	1	4	3	4	4	2
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	195/171/147	258/230/202	272/236/218	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	90/210	100/250	135/315	160/370	200/470	240/570
• Minimal/maximal in Wurzel-3-Schaltung	A	156/364	173/433	234/546	277/641	346/814	416/987

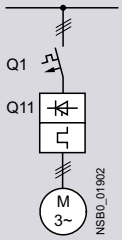
© Siemens 2022

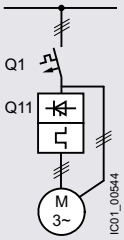
Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2/3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.





Sanftstarter	Leistungsschalter				Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 500 V		für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungs-art "1" ToC 1	**Standardschaltung**				**Wurzel-3-Schaltung**			
3RW5213	3RV2032-4TA10	65	3RV2032-4TA10	18	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	18
3RW5214	3RV2032-4DA10	65	3RV2032-4DA10	15	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15
3RW5215	3RV2032-4EA10	65	3RV2032-4EA10	15	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	15
3RW5216	3RV2032-4VA10	65	3RV2032-4VA10	10	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10
3RW5217	3RV2032-4WA10	65	3RV2032-4WA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5224	3RV2032-4JA10	65	3RV2032-4JA10	10	3RV2032-4RA10	65	3RV2032-4RA10	10
3RW5225	3VA2163-7MN32-0AA0	65	3VA2163-7MN32-0AA0	20	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20
3RW5226	3VA2110-7MN32-0AA0	65	3VA2110-7MN32-0AA0	20	3VA2216-7MN32-0AA0	65	3VA2216-7MN32-0AA0	20
3RW5227	3VA2216-7MN32-0AA0	15	3VA2216-7MN32-0AA0	10	3VA2220-7MN32-0AA0	15	3VA2220-7MN32-0AA0	10
3RW5234	3VA2216-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5235	3VA2220-7MN32-0AA0	65	--	--	3VA2325-7MN32-0AA0	65	--	--
3RW5236	3VA2325-7MN32-0AA0	30	3VA2325-7MN32-0AA0	10	3VA2440-7MN32-0AA0	30	3VA2440-7MN32-0AA0	10
3RW5243	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2325-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5244	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65
3RW5245	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5246	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5247	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2450-7MN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65
3RW5248	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65	3VA2510-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

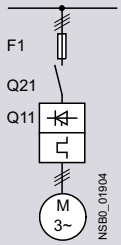
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

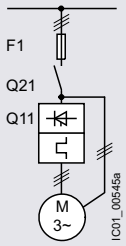
gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

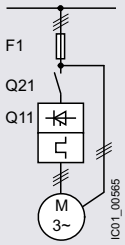
Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	gG Sicherung	Netzschütz (optional)		gG Sicherung	Netzschütz (optional)			
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck
Q11	F1	Q21	Q21	F1	Q21	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**			**Wurzel-3-Schaltung**				
3RW5213	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NA3820-6	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NA3822-6	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NA3824-6	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NA3824-6	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NA3830-6	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NA3132-6	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NA3136-6	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NA3244-6	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NA3365-6	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5243	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5244	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5245	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5246	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5247	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5248	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	--	--	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

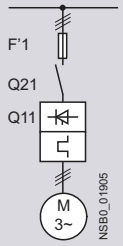
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz, Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2", Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gR/gS Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**		
3RW5213	3NE1815-0	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NE1802-0	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NE1817-0	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NE1818-0	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NE1820-0	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NE1021-2	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NE1022-0	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NE1224-0	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NE1224-0	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NE1225-0	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NE1230-0	3RT1056	3RT1064
3RW5243	3NE1230-2[1)]	3RT1064	3RT1064
3RW5244	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065
3RW5245	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5246	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5247	3NE1436-2	3RT1076	3RT1276
3RW5248	3NE1437-2	3TF68	3TF68

1) Nur für Netze bis 500 V.

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

In Wurzel-3-Schaltung könnte eine gR/gS Ganzbereichssicherung den Halbleiterschutz des im Dreieck verschaltenen Sanftstarters nicht mit praxisgerechtem Kurzschlussausschaltvermögen realisieren. Hier empfehlen wir für Zuordnungsart "2" den Aufbau mit aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz (siehe Seite 6/66).

© Siemens 2022

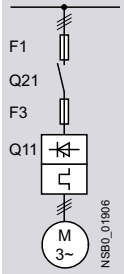
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8/3NE4/3NE3

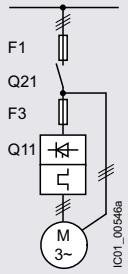
aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

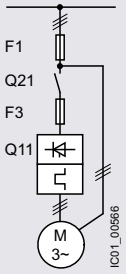
Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.







Sanftstarter	gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)		gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)			
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 500 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V in der Zuleitung	für Netze bis 600 V in der Zuleitung	für Netze bis 480 V im Dreieck	für Netze bis 600 V im Dreieck
Q11	F1	F3	Q21	Q21	F1	F3	Q21	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**				**Wurzel-3-Schaltung**					
3RW5213	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2025	3RT2025	3NA3820-6	3NE8017-1	3RT2027	3RT2035	3RT2025	3RT2025
3RW5214	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2026	3RT2027	3NA3820-6	3NE8020-1	3RT2027	3RT2037	3RT2026	3RT2027
3RW5215	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2027	3RT2037	3NA3822-6	3NE8021-1	3RT2036	3RT2037	3RT2027	3RT2037
3RW5216	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8022-1	3RT2037	3RT2038	3RT2035	3RT2037
3RW5217	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2035	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3RT2035	3RT2037
3RW5224	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2036	3RT2037	3NA3824-6	3NE8024-1	3RT2046	3RT2047	3RT2036	3RT2037
3RW5225	3NA3830-6	3NE8024-1	3RT2037	3RT2046	3NA3830-6	3NE8024-1	3RT2047	3RT1054	3RT2037	3RT2046
3RW5226	3NA3132-6	3NE8024-1	3RT2038	3RT2046	3NA3132-6	3NE8024-1	3RT1055	3RT1055	3RT2038	3RT2046
3RW5227	3NA3136-6	3NE4124	3RT2046	3RT2047	3NA3136-6	3NE4124	3RT1056	3RT1056	3RT2046	3RT2047
3RW5234	3NA3244-6	3NE3332-0B	3RT1054	3RT1054	3NA3244-6	3NE3332-0B	3RT1064	3RT1064	3RT1054	3RT1054
3RW5235	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1055	3RT1055	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1065	3RT1065	3RT1055	3RT1055
3RW5236	3NA3365-6	3NE3335	3RT1056	3RT1064	3NA3365-6	3NE3335	3RT1066	3RT1075	3RT1056	3RT1064
3RW5243	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1075	3RT1075	3RT1064	3RT1064
3RW5244	2 x 3NA3354-6	3NE3336	3RT1065	3RT1065	2 x 3NA3354-6	3NE3336	3RT1076	3RT1076	3RT1065	3RT1065
3RW5245	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3TF68	3TF68	3RT1075	3RT1075
3RW5246	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3TF69	3TF69	3RT1075	3RT1075
3RW5247	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1276	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF69	3TF69	3RT1076	3RT1276
3RW5248	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF68	3TF68	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	--	--	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2/3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/63). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.


3RW522.


3RW523.


3RW524.

bei 40 °C				bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
13	3	**5,5**	--	11,5	2	3	**7,5**	--	**3RW5213-□□C□4**		1	1 ST	42S
18	4	**7,5**	--	15,9	3	5	**10**	--	**3RW5214-□□C□4**		1	1 ST	42S
25	5,5	**11**	--	22,3	5	7,5	**15**	--	**3RW5215-□□C□4**		1	1 ST	42S
32	7,5	**15**	--	28,4	7,5	10	**20**	--	**3RW5216-□□C□4**		1	1 ST	42S
38	11	**18,5**	--	33,5	10	10	**20**	--	**3RW5217-□□C□4**		1	1 ST	42S
47	11	**22**	--	41,6	10	10	**30**	--	**3RW5224-□□C□4**		1	1 ST	42S
63	18,5	**30**	--	55,5	15	20	**40**	--	**3RW5225-□□C□4**		1	1 ST	42S
77	22	**37**	--	68	20	25	**50**	--	**3RW5226-□□C□4**		1	1 ST	42S
93	22	**45**	--	82,5	25	30	**60**	--	**3RW5227-□□C□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss
Federzuganschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

1 3 A T 0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C				bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
113	30	**55**	--	101	30	30	**75**	--	**3RW5234-□□C□4**		1	1 ST	42S
143	37	**75**	--	128	40	40	**100**	--	**3RW5235-□□C□4**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	--	153	50	50	**100**	--	**3RW5236-□□C□4**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	--	186	60	60	**150**	--	**3RW5243-□□C□4**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	--	220	60	75	**150**	--	**3RW5244-□□C□4**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	--	279	75	100	**200**	--	**3RW5245-□□C□4**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	--	328	100	125	**250**	--	**3RW5246-□□C□4**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	--	416	150	150	**350**	--	**3RW5247-□□C□4**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	--	504	150	200	**400**	--	**3RW5248-□□C□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6 A T 0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW52 > Standardschaltung *IE3/IE4 ready*

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.


3RW522.


3RW523.


3RW524.

bei 40 °C				bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
13	3	**5,5**	7,5	11,5	2	3	**7,5**	10	**3RW5213-□□C□5**		1	1 ST	42S
18	4	**7,5**	11	15,9	3	5	**10**	10	**3RW5214-□□C□5**		1	1 ST	42S
25	5,5	**11**	15	22,3	5	7,5	**15**	20	**3RW5215-□□C□5**		1	1 ST	42S
32	7,5	**15**	18,5	28,4	7,5	10	**20**	25	**3RW5216-□□C□5**		1	1 ST	42S
38	11	**18,5**	22	33,5	10	10	**20**	30	**3RW5217-□□C□5**		1	1 ST	42S
47	11	**22**	30	41,6	10	10	**30**	40	**3RW5224-□□C□5**		1	1 ST	42S
63	18,5	**30**	37	55,5	15	20	**40**	50	**3RW5225-□□C□5**		1	1 ST	42S
77	22	**37**	45	68	20	25	**50**	60	**3RW5226-□□C□5**		1	1 ST	42S
93	22	**45**	55	82,5	25	30	**60**	75	**3RW5227-□□C□5**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss — 1 3
Federzuganschluss — A T

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz — 0 1

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C				bei 50 °C					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
113	30	**55**	75	101	30	30	**75**	100	**3RW5234-□□C□5**		1	1 ST	42S
143	37	**75**	90	128	40	40	**100**	125	**3RW5235-□□C□5**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	110	153	50	50	**100**	150	**3RW5236-□□C□5**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	132	186	60	60	**150**	150	**3RW5243-□□C□5**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	160	220	60	75	**150**	200	**3RW5244-□□C□5**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	200	279	75	100	**200**	250	**3RW5245-□□C□5**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	250	328	100	125	**250**	300	**3RW5246-□□C□5**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	315	416	150	150	**350**	450	**3RW5247-□□C□5**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	355	504	150	200	**400**	500	**3RW5248-□□C□5**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss — 2 6
Schraubanschluss — A T

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz — 0 1

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.


3RW522.


3RW523.


3RW524.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
22,5	5,5	**11**	--	19,9	5	5	**10**	--	**3RW5213-□□C□4**		1	1 ST	42S
31,5	7,5	**15**	--	28	7,5	7,5	**20**	--	**3RW5214-□□C□4**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	--	39	10	10	**25**	--	**3RW5215-□□C□4**		1	1 ST	42S
55,4	15	**22**	--	49	15	15	**30**	--	**3RW5216-□□C□4**		1	1 ST	42S
65,8	18,5	**30**	--	58	15	20	**40**	--	**3RW5217-□□C□4**		1	1 ST	42S
81,4	22	**45**	--	72	20	25	**50**	--	**3RW5224-□□C□4**		1	1 ST	42S
109	30	**55**	--	96	30	30	**75**	--	**3RW5225-□□C□4**		1	1 ST	42S
133	37	**75**	--	118	30	40	**75**	--	**3RW5226-□□C□4**		1	1 ST	42S
161	45	**90**	--	143	40	50	**100**	--	**3RW5227-□□C□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss
Federzuganschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

1 3 A T 0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebsstrom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 480 V													
196	55	**110**	--	175	50	60	**125**	--	**3RW5234-□□C□4**		1	1 ST	42S
248	75	**132**	--	222	75	75	**150**	--	**3RW5235-□□C□4**		1	1 ST	42S
296	90	**160**	--	265	75	100	**200**	--	**3RW5236-□□C□4**		1	1 ST	42S
364	110	**200**	--	322	100	125	**250**	--	**3RW5243-□□C□4**		1	1 ST	42S
433	132	**250**	--	381	125	150	**300**	--	**3RW5244-□□C□4**		1	1 ST	42S
546	160	**315**	--	483	150	200	**400**	--	**3RW5245-□□C□4**		1	1 ST	42S
641	200	**355**	--	568	200	200	**450**	--	**3RW5246-□□C□4**		1	1 ST	42S
814	250	**400**	--	721	250	250	**600**	--	**3RW5247-□□C□4**		1	1 ST	42S
987	315	**560**	--	873	300	350	**750**	--	**3RW5248-□□C□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6 A T 0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW52 > Wurzel-3-Schaltung *IE3/IE4* ready

Für Normalanlauf CLASS 10A


3RW521.


3RW522.


3RW523.


3RW524.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
22,5	5,5	**11**	15	19,9	5	5	**10**	15	**3RW5213-□□C□5**		1	1 ST	42S
31,5	7,5	**15**	18,5	28	7,5	7,5	**20**	25	**3RW5214-□□C□5**		1	1 ST	42S
43,3	11	**18,5**	22	39	10	10	**25**	30	**3RW5215-□□C□5**		1	1 ST	42S
55,4	15	**22**	30	49	15	15	**30**	40	**3RW5216-□□C□5**		1	1 ST	42S
65,8	18,5	**30**	37	58	15	20	**40**	50	**3RW5217-□□C□5**		1	1 ST	42S
81,4	22	**45**	45	72	20	25	**50**	60	**3RW5224-□□C□5**		1	1 ST	42S
109	30	**55**	55	96	30	30	**75**	75	**3RW5225-□□C□5**		1	1 ST	42S
133	37	**75**	90	118	30	40	**75**	100	**3RW5226-□□C□5**		1	1 ST	42S
161	45	**90**	110	143	40	50	**100**	125	**3RW5227-□□C□5**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Schraubanschluss
Federzuganschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

3RW5213-**1**3**A**T**0**1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C bei Wurzel-3-Schaltung				bei 50 °C bei Wurzel-3-Schaltung					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V					
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp					
Betriebsspannung 200 ... 600 V													
196	55	**110**	132	175	50	60	**125**	150	**3RW5234-□□C□5**		1	1 ST	42S
248	75	**132**	160	222	75	75	**150**	200	**3RW5235-□□C□5**		1	1 ST	42S
296	90	**160**	200	265	75	100	**200**	250	**3RW5236-□□C□5**		1	1 ST	42S
364	110	**200**	250	322	100	125	**250**	300	**3RW5243-□□C□5**		1	1 ST	42S
433	132	**250**	315	381	125	150	**300**	350	**3RW5244-□□C□5**		1	1 ST	42S
546	160	**315**	355	483	150	200	**400**	500	**3RW5245-□□C□5**		1	1 ST	42S
641	200	**355**	450	568	200	200	**450**	600	**3RW5246-□□C□5**		1	1 ST	42S
814	250	**400**	500	721	250	250	**600**	800	**3RW5247-□□C□5**		1	1 ST	42S
987	315	**560**	630	873	300	350	**750**	950	**3RW5248-□□C□5**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

3RW5234-**2**6**A**T**0**1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

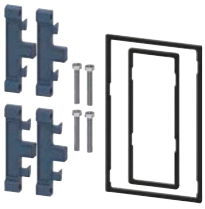
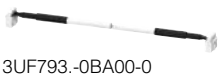
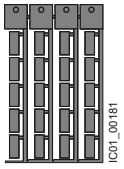
Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfterabdeckungen									
 3RW5983-0FC00	**Lüfter-abdeckung**	3RW5216/17 (1x), 3RW5226/27 (2x), 3RW523 (2x)	--	--	**3RW5983-0FC00**		1	1 ST	42S
		3RW524 (1x)	--	--	**3RW5984-0FC00**		1	1 ST	42S
Klemmenabdeckungen									
 3RW5983-0TC20	**Anschluss-abdeckung**	3RW522 (2x), 3RW523 (2x)	--	--	**3RW5983-0TC20**		1	1 ST	42S
 3RW5984-0TC20		3RW524 (2x)	--	--	**3RW5984-0TC20**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile									
 3RW5950-0GL30	**Klappdeckel**	3RW52	mit Aus-schnitt für HMI-Modul High-Feature	--	**3RW5950-0GL30**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GL40			mit Aus-schnitt für HMI-Modul Standard	--	**3RW5950-0GL40**		1	1 ST	42S
Kommunikationsmodule									
 3RW5980-0CS00	**Kommuni-kations-modul**[1]	3RW52	PROFINET Standard	--	**3RW5980-0CS00**		1	1 ST	42S
			PROFIBUS	--	**3RW5980-0CP00**		1	1 ST	42S
			EtherNet/IP	--	**3RW5980-0CE00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0CR00			Modbus RTU	--	**3RW5980-0CR00**		1	1 ST	42S
			Modbus TCP	--	**3RW5980-0CT00**		1	1 ST	42S

[1] Für den Anschluss des Busverbindungskabels empfohlene Anschluss-Stecker (z. B. abgewinkelt oder industrietauglich) benutzen, siehe Geräte-handbuch des jeweiligen Kommunikationsmoduls.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungs-bereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module									
 3RW5980-0HF00	**HMI-Modul**	3RW52	High-Feature	--	**3RW5980-0HF00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HS00			Standard	--	**3RW5980-0HS00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HD00	**Türmontage-Kit IP65 für HMI-Module**	3RW52	IP65	für HMI-Module	**3RW5980-0HD00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitungen									
 3UF793.-0BA00-0	**HMI-Verbindungs-leitung**	3RW52	5 m, rund	für Türmontage	**3RW5980-0HC60**		1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7931-0AA00-0			0,1 m, flach	für Montage im Gerät	**3UF7931-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Weiteres Zubehör									
 3ZY1311-0AA00	**Einsteck-lasche für Wand-montage**	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommuni-kations-module	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekenn-zeichnungs-schilder**[1]	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW50

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw50

Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Diagnose siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/dl

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

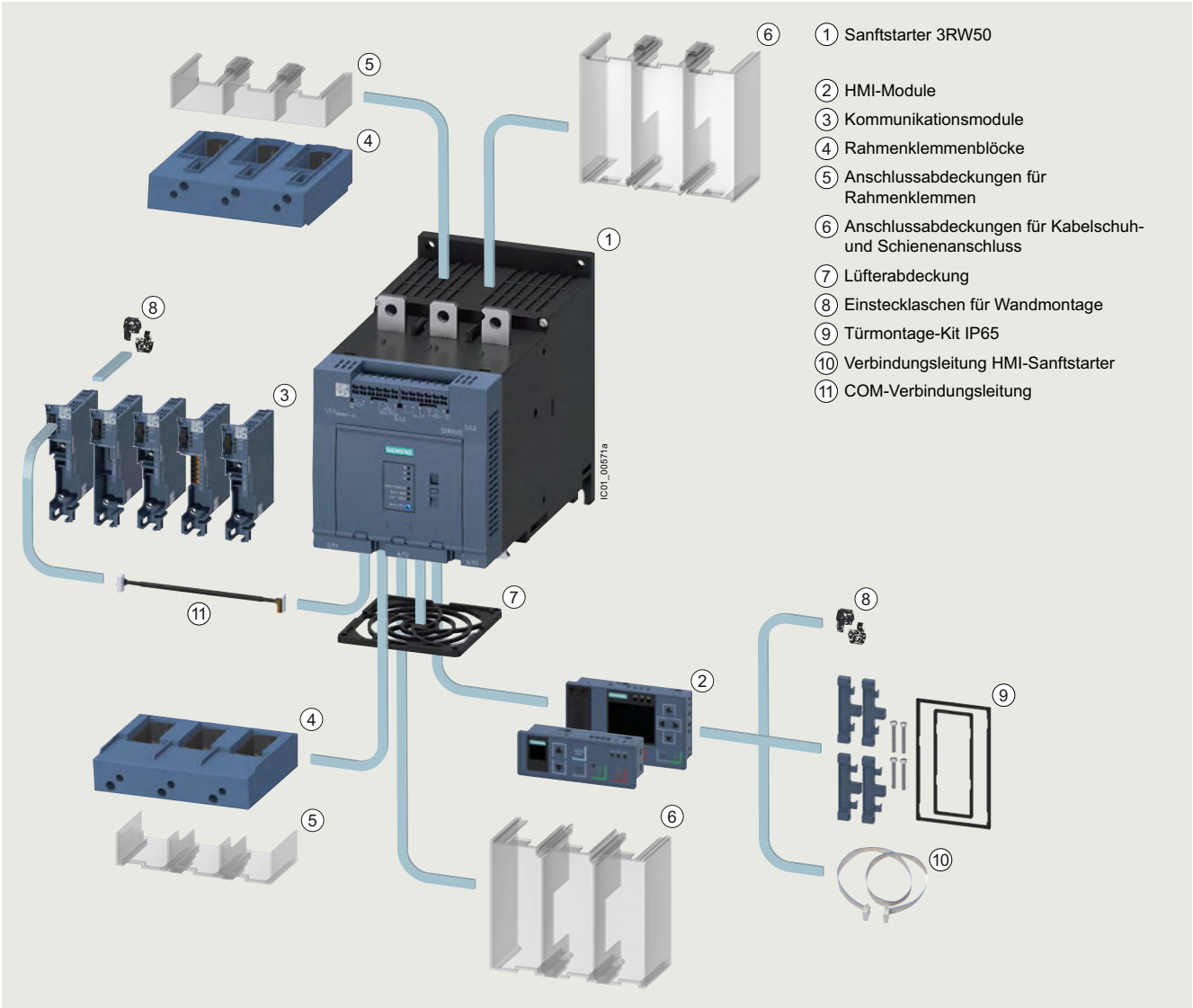


Gerätefamilie Sanftstarter SIRIUS 3RW50

Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW50 sind die kompakte Lösung für Standardanwendungen. Sie sind 2-phasig gesteuert und decken den Leistungsbereich von 75 bis 315 kW (bei 400 V) ab.

Optionale HMI-Module für den Einbau in die Schaltschranktür, seitlich anbaubare Kommunikationsmodule (PROFINET, PROFIBUS, EtherNet/IP und Modbus) und wahlweise analoger Ausgang oder Thermistormotorschutz sorgen für maximale Flexibilität.

Mit moderner Hybridschalttechnik bieten die Sanftstarter SIRIUS 3RW50 effizientes Schalten für einen energiesparenden und langlebigen Einsatz.



Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW50 mit Zubehör (siehe Seite 6/82), zur Erweiterung mit HMI-Modul oder Kommunikationsmodul

© Siemens 2022

Nutzen

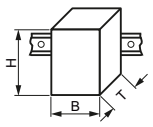


Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
TIA-Integration – Kommunikationsmodule und HMI-Module optional	Effiziente Projektierung und höchste Flexibilität in der Automatisierungstechnik
Motorüberlast- und Geräteeigenschutz ohne zusätzliche Verdrahtung	Einstellbare Auslöseklassen, integrierte Diagnosefunktionen
Soft Torque	Reduzierte mechanische Belastung und optimaler Pumpenauslauf
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Weitbereich für Steuerspeise- und Hauptspannung	Geringe Varianz, hohe Anlagenverfügbarkeit auch bei schwachen Versorgungsnetzen
Zertifiziert nach ATEX/IECEx-Richtlinie	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit"

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25252/td Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109753750	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25252/faq Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Typ		**3RW5055** **3RW5056**	**3RW5072** **3RW5073** **3RW5074** **3RW5075** **3RW5076** **3RW5077**
Einbau/Befestigung/Abmessungen			
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	120 x 198 x 249	160 x 230 x 282
Befestigungsart		Schraubbefestigung	
Einbaulage		bei senkrechter Montageebene +/- 90° drehbar, bei senkrechter Montageebene +/- 22,5° nach vorne und hinten kippbar	
einzuhaltender Abstand bei Reihenmontage			
• aufwärts	mm	100	
• seitwärts	mm	5	
• abwärts	mm	75	
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal[1]	m	5 000	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP00 (IP20 mit Abdeckung)	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung	
Umgebungsbedingungen			
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb[2]	°C	-25 ... +60	
• während Lagerung und Transport	°C	-40 ... +80	
Umweltkategorie gemäß IEC 60721			
• während Betrieb		3K6 (keine Eisbildung, Betauung nur gelegentlich), 3C3 (kein Salznebel), 3S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 3M6	
• während Lagerung		1K6 (Betauung nur gelegentlich), 1C2 (kein Salznebel), 1S2 (Sand darf nicht in die Geräte gelangen), 1M4	
• während Transport		2K2, 2C1, 2S1, 2M2 (max. Fallhöhe 0,3 m)	

[1] Derating ab 1 000 m, siehe Kennlinie auf Seite 6/8.

[2] Ab 40 °C bitte Derating beachten.

Typ		**3RW50..-..B0.**	**3RW50..-..B1.**
Steuerstromkreis/Ansteuerung			
Steuerspeisespannung			
• bei AC/DC	V	24/24	--/--
• bei AC	V	--	110 ... 250
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei AC	%	-20/20	-15/10
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz bei DC	%	-20/20	--/--
Steuerspeisespannungsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Ausführung des Überspannungsschutzes		Varistor	
Ausführung des Kurzschlussschutzes für Steuerstromkreis[1]		Sicherung 4 A gG (I_{cu} =1 kA), Sicherung 6 A flink (I_{cu} =1 kA), Leitungsschutzschalter C1 (I_{cu} = 600 A), Leitungsschutzschalter C6 (I_{cu} = 300 A)	

[1] Gehört nicht zum Lieferumfang.

Typ		**3RW50..-..B.4**	**3RW50..-..B.5**
Leistungselektronik			
Betriebsspannung	V	200 ... 480	200 ... 600
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-15/10	
Betriebsfrequenz	Hz	50 ... 60	
• relative negative Toleranz/relative positive Toleranz	%	-10/10	
Mindestlast [% von I_M][1]	%	15	
Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor maximal	m	800	

[1] Bezogen auf den kleinsten einstellbaren I_e.

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW50 > Allgemeine Daten

Typ		3RW5055	3RW5056
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	143	171
Leistungselektronik			
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e			
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	143/128/118	171/153/141
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h			
Normalanlauf (CLASS 10A)			
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M			
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18
• 350 % I_M			
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	10	9
Normalanlauf (CLASS 10E)			
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	143/128/118	171/153/141
• 300 % I_M			
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8
• 350 % I_M			
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	12	9
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	4	--
Schweranlauf (CLASS 20E)			
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	108/98/88	135/123/111
• 300 % I_M			
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4
• 350 % I_M			
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M			
• Minimal/maximal	A	68/143	81/117

Typ		3RW5072	3RW5073	3RW5074	3RW5075	3RW5076	3RW5077
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	210	250	315	370	470	570
Leistungselektronik							
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e							
IEC + UL/CSA Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts/h							
Normalanlauf (CLASS 10A)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	43	43	43	43	43	28
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	18	18	18	18	18	11
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 5 s	1/h	28	28	28	28	28	16
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	8	10	10	10	10	4
Normalanlauf (CLASS 10E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	210/186/170	250/220/200	315/279/255	370/328/300	470/416/380	570/504/460
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	21	21	21	21	20	21
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	8	8	8	8	7	8
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 10 s	1/h	8	13	12	13	12	13
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	--	4	4	4	2	4
Schweranlauf (CLASS 20E)							
Motorbemessungsstrom I_M; T_u = 40/50/60 °C Einschaltdauer ED = 70 %; Motorschutz aktiviert	A	162/146/130	200/180/160	219/195/171	258/230/202	272/254/218	284/262/240
• 300 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	10	10	10	10	10	10
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	4	4	4	4	4	4
• 350 % I_M							
- Hochlaufzeit 20 s	1/h	7	7	7	7	7	7
- Hochlaufzeit 40 s	1/h	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5	2,5
Einstellbarer Motornennstrom I_M							
• Minimal/maximal	A	90/210	100/250	135/315	160/370	200/470	240/570

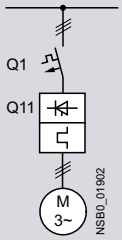
© Siemens 2022

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3VA (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**Leistungsschalter**			
	für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungs-art "1" ToC 1	**Standardschaltung**			
3RW5055	3VA2220-7MN32-0AA0	20	3VA2220-7MN32-0AA0	20
3RW5056	3VA2220-7MN32-0AA0	20	3VA2220-7MN32-0AA0	20
3RW5072	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5073	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5074	3VA2440-7MN32-0AA0	65	3VA2440-7MN32-0AA0	65
3RW5075	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5076	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65
3RW5077	3VA2580-6HN32-0AA0	65	3VA2580-6HN32-0AA0	65

Hinweis:

Für die Auswahl der angegebenen Leistungsschalter wurden z. B. Servicefaktor oder Messungenauigkeiten berücksichtigt, die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

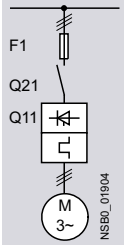
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gG Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**		
3RW5055	3NA3244-6	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NA3244-6	3RT1056	3RT1064
3RW5072	2 x 3NA3354-6	3RT1064	3RT1064
3RW5073	2 x 3NA3354-6	3RT1065	3RT1065
3RW5074	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075
3RW5075	2 x 3NA3365-6	3RT1075	3RT1075
3RW5076	2 x 3NA3365-6	3RT1076	3RT1076
3RW5077	2 x 3NA3365-6	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

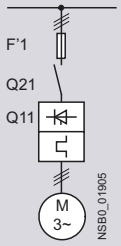
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz, Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gR/gS Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**		
3RW5055	3NE1227-0	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NE1230-0	3RT1056	3RT1064
3RW5072	3NE1230-2	3RT1064	3RT1064
3RW5073	3NE1331-0	3RT1065	3RT1065
3RW5074	3NE1333-2	3RT1075	3RT1075
3RW5075	3NE1334-2	3RT1075	3RT1075
3RW5076	3NE1436-2	3RT1076	3RT1076
3RW5077	3NE1437-2	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

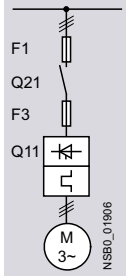
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE3

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	gG Sicherung	aR Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	F3	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**			
3RW5055	3NA3244-6	3NE3334-0B	3RT1055	3RT1055
3RW5056	3NA3244-6	3NE3335	3RT1056	3RT1064
3RW5072	2 x 3NA3354-6	3NE3333	3RT1064	3RT1064
3RW5073	2 x 3NA3354-6	3NE3335	3RT1065	3RT1065
3RW5074	2 x 3NA3365-6	3NE3335	3RT1075	3RT1075
3RW5075	2 x 3NA3365-6	3NE3336	3RT1075	3RT1075
3RW5076	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3RT1076	3RT1076
3RW5077	2 x 3NA3365-6	3NE3340-8	3TF68	3TF68

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3VA eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/77). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10E



3RW5055



3RW5075

bei 40 °C				bei 50 °C					Bau-größe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 480 V														
143	37	**75**	--	128	40	40	**100**	--	S6	**3RW5055-□□B□4**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	--	153	50	50	**100**	--	S6	**3RW5056-□□B□4**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	--	186	60	60	**150**	--	S12	**3RW5072-□□B□4**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	--	220	60	75	**150**	--	S12	**3RW5073-□□B□4**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	--	279	75	100	**200**	--	S12	**3RW5074-□□B□4**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	--	328	100	125	**250**	--	S12	**3RW5075-□□B□4**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	--	416	150	150	**350**	--	S12	**3RW5076-□□B□4**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	--	504	150	200	**400**	--	S12	**3RW5077-□□B□4**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6 A T 0 1

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

bei 40 °C				bei 50 °C					Bau-größe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom	Betriebsleistung für Drehstrommotor bei 230 V	bei 400 V	bei 500 V	Betriebs-strom	Betriebsleistung [hp] für Drehstrommotor bei 200/208 V	bei 220/230 V	bei 460/480 V	bei 575/600 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Betriebsspannung 200 ... 600 V														
143	37	**75**	90	128	40	40	**100**	125	S6	**3RW5055-□□B□5**		1	1 ST	42S
171	45	**90**	110	153	50	50	**100**	150	S6	**3RW5056-□□B□5**		1	1 ST	42S
210	55	**110**	132	186	60	60	**150**	150	S12	**3RW5072-□□B□5**		1	1 ST	42S
250	75	**132**	160	220	60	75	**150**	200	S12	**3RW5073-□□B□5**		1	1 ST	42S
315	90	**160**	200	279	75	100	**200**	250	S12	**3RW5074-□□B□5**		1	1 ST	42S
370	110	**200**	250	328	100	125	**250**	300	S12	**3RW5075-□□B□5**		1	1 ST	42S
470	132	**250**	315	416	150	150	**350**	450	S12	**3RW5076-□□B□5**		1	1 ST	42S
570	160	**315**	355	504	150	200	**400**	500	S12	**3RW5077-□□B□5**		1	1 ST	42S

Ausführung des elektrischen Anschlusses für Steuerstromkreis
Federzuganschluss
Schraubanschluss

Produktfunktion
Analogausgang
Thermistormotorschutz

Steuerspeisespannung
AC/DC 24 V
AC 110 ... 250 V

2 6 A T 0 1

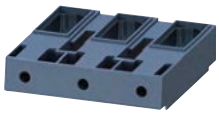
Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

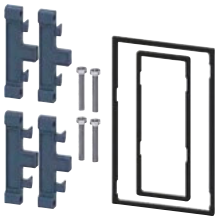
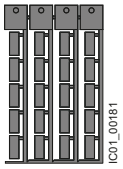
Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungsbereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfterabdeckungen									
 3RW5985-0FC00	**Lüfter-abdeckung**	3RW50 (1x)	--	--	**3RW5985-0FC00**		1	1 ST	42S
Rahmenklemmenblock									
 3RT1956-4G	**Rahmen-klemmenblock für Rund- und Flachband-leiter**	3RW505 (2x)	bis 70 mm^2	--	**3RT1955-4G**		1	1 ST	41B
			bis 120 mm^2	--	**3RT1956-4G**		1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	bis 240 mm^2 (mit Hilfs-leiteran-schluss)	--	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B
Klemmenabdeckungen									
 3RT1956-4EA2	**Abdeckung für Rahmen-klemmen**	3RW505 (2x)	--	--	**3RT1956-4EA2**		1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	--	--	**3RT1966-4EA2**		1	1 ST	41B
 3RT1966-4EA1	**Abdeckung für Kabelschuh- und Schienen-anschluss**	3RW505 (2x)	--	--	**3RT1956-4EA1**		1	1 ST	41B
		3RW507 (2x)	--	--	**3RT1966-4EA1**		1	1 ST	41B
Kommunikationsmodule									
 3RW5980-0CS00	**Kommuni-kationsmodul**[1]	3RW50	PROFINET Standard	--	**3RW5980-0CS00**		1	1 ST	42S
			PROFIBUS		**3RW5980-0CP00**		1	1 ST	42S
			EtherNet/IP		**3RW5980-0CE00**		1	1 ST	42S
			Modbus RTU		**3RW5980-0CR00**		1	1 ST	42S
			Modbus TCP		**3RW5980-0CT00**		1	1 ST	42S
 3RW5900-0CC00	**COM-Verbindungs-leitung** für Montage seitlich am Gerät	3RW50	0,3 m, rund	--	**3RW5900-0CC00**		1	1 ST	42S

[1] Für den Anschluss des Busverbindungskabels empfohlene Anschluss-Stecker (z. B. abgewinkelt oder industrietauglich) benutzen, siehe Geräte-handbuch des jeweiligen Kommunikationsmoduls.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Anwendungsbereich	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module									
 3RW5980-0HF00	**HMI-Modul**	3RW50	High-Feature	--	**3RW5980-0HF00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HS00			Standard	--	**3RW5980-0HS00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HD00	**Türmontage-Kit IP65 für HMI-Module**	3RW50	IP65	für HMI-Module	**3RW5980-0HD00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitungen									
 3UF793.-0BA00-0	**HMI-Verbindungsleitung**	3RW50	5 m, rund	für Türmontage	**3RW5980-0HC60**		1	1 ST	42S
			2,5 m, rund		**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			1,0 m, rund		**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
			0,5 m, rund		**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
Weiteres Zubehör									
 3ZY1311-0AA00	**Einsteck-lasche für Wandmontage**	--	benötigt werden zwei Laschen pro Gerät	für HMI-Module und Kommunikations-module	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekenn-zeichnungs-schilder**[1]	--	20 mm x 7 mm titangrau	für SIRIUS-Geräte	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW40	TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw40 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917 Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

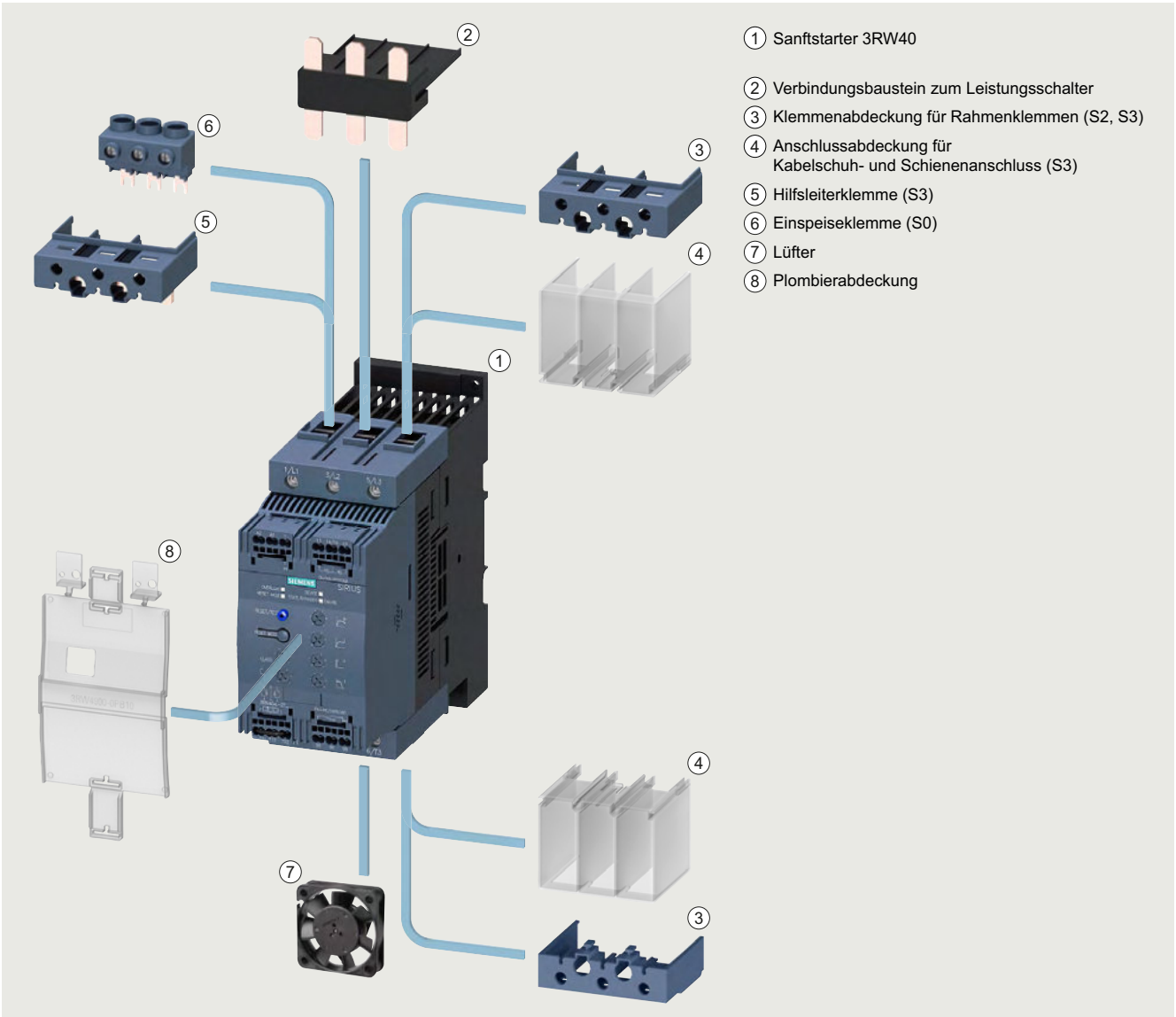


Sanftstarter SIRIUS 3RW40

Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW40 sind zum sanften Starten und Stoppen von Drehstromasynchronmotoren geeignet.

Durch die 2-phasige Ansteuerung wird nicht nur in allen drei Phasen während der gesamten Hochlaufzeit der Strom auf niedrigsten Werten gehalten, sondern es werden auch störende Gleichstromkomponenten eliminiert. Dies ermöglicht nicht nur das 2-phasige Starten von Motoren bis 55 kW (bei 400 V), sondern vermeidet auch die bei z. B. Stern-Dreieck-Startern auftretenden Strom- und Momentenspitzen.

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW40 sind für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e gemäß ATEX-Richtlinie 94/9/EG geeignet.



Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW40 mit Zubehör (siehe Seite 6/94)

© Siemens 2022

Nutzen


3RW402.


3RW403.


3RW404.

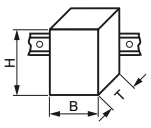
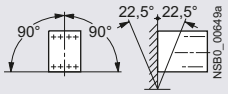
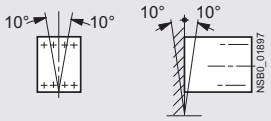
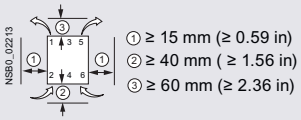
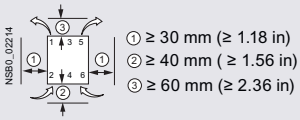
Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
Motorüberlast- und Geräteeigenschutz ohne zusätzliche Verdrahtung	Einstellbare Auslöseklassen, integrierte Diagnosefunktionen
Integriert im SIRIUS Systembaukasten	Verbindungsbausteine zu Motorschutzschaltern
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten
Zertifiziert nach ATEX-Richtlinie 94/9/EG Standards	Geeignet für das Starten von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e
Optionaler Thermistormotorschutz	Motorvollschutz

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25251/td
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25251/faq
Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Typ			3RW402.	3RW403.	3RW404.
Mechanik und Umgebung					
Einbaumaße (B x H x T)					
• Schraubanschluss		mm	45 x 125 x 154	55 x 144 x 170	70 x 160 x 188
• Federzuganschluss		mm	45 x 150 x 154	55 x 144 x 170	70 x 160 x 188
Zulässige Umgebungstemperatur					
Betrieb		°C	-25 ... +60 (Derating ab +40)		
Lagerung		°C	-40 ... +80		
Gewicht		kg	0,77	1,35	1,9
Zulässige Einbaulage[1]					
• mit Zusatzlüfter (bei 3RW402. bis 3RW404.)					
• ohne Zusatzlüfter (bei 3RW402. bis 3RW404.)					
Einbauart[1]	Einzelaufstellung		 ① ≥ 15 mm (≥ 0.59 in) ② ≥ 40 mm (≥ 1.56 in) ③ ≥ 60 mm (≥ 2.36 in)	 ① ≥ 30 mm (≥ 1.18 in) ② ≥ 40 mm (≥ 1.56 in) ③ ≥ 60 mm (≥ 2.36 in)	
Zulässige Aufstellhöhe		m	5 000 (Derating ab 1 000 siehe Kennlinie Seite 6/8)		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		

[1] Bei Abweichungen bitte Derating beachten, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

Typ	Klemme		3RW402., 3RW403., 3RW404.	
Steuerelektronik				
Bemessungswerte				
Bemessungssteuerspeisespannung	A1/A2	V	AC/DC 24	AC/DC 110 ... 230
• Toleranz		%	± 20	-15/+10
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60	
• Toleranz		%	± 10	

Typ		3RW402.-..B.4, 3RW403.-..B.4, 3RW404.-..B.4	3RW402.-..B.5, 3RW403.-..B.5, 3RW404.-..B.5
Leistungselektronik			
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	200 ... 480	400 ... 600
Toleranz	%	-15/+10	
Maximale Sperrspannung Thyristor	AC V	1 600	
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	
Toleranz	%	± 10	
Dauerbetrieb bei 40 °C (% von I_e)	%	115	
Minimale Last (% vom minimal einstellbaren Motorbemessungsstrom I_M)	%	20 (mindestens 2 A)	
Maximale Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor	m	300	

© Siemens 2022

Typ		3RW4024	3RW4026	3RW4027	3RW4028
Leistungselektronik					
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e					
• nach IEC und UL/CSA[1], Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	12,5/11/10	25,3/23/21	32,2/29/26	38/34/31
Minimal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M					
für den Motorüberlastschutz	A	5	10	17	23
Verlustleistung					
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W	2	8	13	19
• im Anlauf bei eingestellter Strombegrenzung auf 300 % I_M (40 °C)	W	68	188	220	256
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde					
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C					
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 3 s	A	12,5/11	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde[3]	1/h	50/50	23/23	23/23	19/19
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 4 s	A	12,5/11	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde[3]	1/h	36/36	15/15	16/16	12/12
• bei Schweranlauf (CLASS 20) bei 40/50 °C					
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 6 s	A	10/9	21/19	27/24	31/28
- Starts pro Stunde[3]	1/h	47/47	21/21	20/20	18/18
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 8 s	A	10/9	21/19	27/24	31/28
- Starts pro Stunde[3]	1/h	34/34	15/15	14/14	13/13

1) Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.

2) Strombegrenzung am Sanftstarter eingestellt auf 300 % I_M, T_u = 40/50 °C. Maximal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M abhängig von der CLASS-Einstellung.

3) Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, T_u = 40/50 °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau und Einsatz eines optionalen Zusatzlüfters, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

Typ		3RW4036	3RW4037	3RW4038	3RW4046	3RW4047
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
• nach IEC und UL/CSA[1], Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	45/42/39	63/58/53	72/62,1/60	80/73/66	106/98/90
Minimal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M						
für den Motorüberlastschutz	A	23	26	35	43	46
Verlustleistung						
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W	6	12	15	12	21
• im Anlauf bei eingestellter Strombegrenzung auf 300 % I_M (40 °C)	W	316	444	500	576	768
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde						
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 3 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/98
- Starts pro Stunde[3]	1/h	38/38	23/23	22/22	22/22	15/15
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 4 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/98
- Starts pro Stunde[3]	1/h	26/26	15/15	15/15	15/15	10/10
• bei Schweranlauf (CLASS 20) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 6 s	A	38/34	46/42	50/46	64/58	77/70
- Starts pro Stunde[3]	1/h	30/30	31/31	34/34	23/23	23/23
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 8 s	A	38/34	46/42	50/46	64/58	77/70
- Starts pro Stunde[3]	1/h	21/21	22/22	24/24	16/16	16/16

1) Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.

2) Strombegrenzung am Sanftstarter eingestellt auf 300 % I_M, T_u = 40/50 °C. Maximal einstellbarer Motorbemessungsstrom I_M abhängig von der CLASS-Einstellung.

3) Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, T_u = 40/50 °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau und Einsatz eines optionalen Zusatzlüfters siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

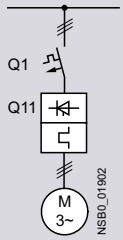
© Siemens 2022

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	Leistungsschalter			
	für Netze 400 V		für Netze 500 V	
Q11	Q1	I_q	Q1	I_q
Typ	Typ	kA	Typ	kA
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**			
3RW4024	3RV2021-4AA10	55	3RV2021-4AA10	10
3RW4026	3RV2021-4DA10	55	3RV2021-4DA10	10
3RW4027	3RV2021-4EA10	55	3RV2021-4EA10	10
3RW4028	3RV2021-4FA10	55	3RV2021-4FA10	10
3RW4036	3RV2031-4WA10	10	3RV2031-4WA10	10
3RW4037	3RV2031-4JA10	10	3RV2031-4JA10	5
3RW4038	3RV2031-4KA10	10	3RV2031-4KA10	5
3RW4046	3RV2041-4RA10	11	3RV2041-4YA10	5
3RW4047	3RV2041-4MA10	11	3RV2041-4MA10	5

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

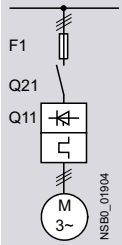
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gG Sicherung**	**Netzschütz (optional)**		
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**			
3RW4024	3NA3820-6	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NA3822-6	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NA3824-6	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NA3824-6	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NA3130-6	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NA3132-6	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NA3132-6	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NA3136-6	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NA3136-6	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

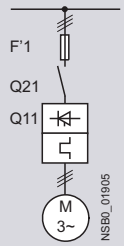
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz, Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	gR/gS Sicherung	Netzschütz (optional)		
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F'1	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**			
3RW4024	3NE1814-0	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NE1803-0	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NE1020-2	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NE1020-2	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NE1020-2	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NE1820-0	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NE1820-0	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NE1021-0	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NE1022-0	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

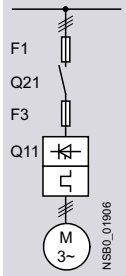
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8/3NE4/3NE3/3NC

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gG Sicherung**	**aR Sicherung**			**Zylinder-sicherung**	**Netzschütz (optional)**		
	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 600 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 600 V
Q11	F1	F3	F3	F3	F3	Q21	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**							
3RW4024	3NA3820-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2240	3RT2025	3RT2025/ 3RT2018 (in BG S00)	3RT2025
3RW4026	3NA3822-6	--	3NE4102	3NE8017-1	3NC2263	3RT2026	3RT2027	3RT2037
3RW4027	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8018-1	3NC2280	3RT2027	3RT2028	3RT2037
3RW4028	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8020-1	3NC2280	3RT2028	3RT2035	3RT2037
3RW4036	3NA3130-6	--	3NE4120	3NE8020-1	3NC2280	3RT2036	3RT2036	3RT2038
3RW4037	3NA3132-6	--	3NE4121	3NE8021-1	--	3RT2037	3RT2037	3RT2046
3RW4038	3NA3132-6	3NE3221	--	3NE8022-1	--	3RT2038	3RT2038	3RT2046
3RW4046	3NA3136-6	3NE3222	--	3NE8022-1	--	3RT2045	3RT2045	3RT2047
3RW4047	3NA3136-6	3NE3224	--	3NE8024-1	--	3RT2047	3RT2047	3RT1054

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/88). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Normalanlauf CLASS 10


3RW402.


3RW403.


3RW404.

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren Betriebsstrom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e 230 V	400 V	500 V	Umgebungstemperatur 3RW 50 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren Betriebsstrom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e 200 V	230 V	460 V	575 V	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V														
12,5	3	**5,5**	--	11	3	3	**7,5**	--	**S0**	**3RW4024-□BB□4**		1	1 ST	42G
25	5,5	**11**	--	23	5	5	**15**	--	**S0**	**3RW4026-□BB□4**		1	1 ST	42G
32	7,5	**15**	--	29	7,5	7,5	**20**	--	**S0**	**3RW4027-□BB□4**		1	1 ST	42G
38	11	**18,5**	--	34	10	10	**25**	--	**S0**	**3RW4028-□BB□4**		1	1 ST	42G
45	11	**22**	--	42	10	15	**30**	--	**S2**	**3RW4036-□BB□4**		1	1 ST	42G
63	18,5	**30**	--	58	15	20	**40**	--	**S2**	**3RW4037-□BB□4**		1	1 ST	42G
72	22	**37**	--	62	20	20	**40**	--	**S2**	**3RW4038-□BB□4**		1	1 ST	42G
80	22	**45**	--	73	20	25	**50**	--	**S3**	**3RW4046-□BB□4**		1	1 ST	42G
106	30	**55**	--	98	30	30	**75**	--	**S3**	**3RW4047-□BB□4**		1	1 ST	42G
Bemessungsbetriebsspannung U_e 400 ... 600 V														
12,5	--	5,5	**7,5**	11	--	--	7,5	**10**	**S0**	**3RW4024-□BB□5**		1	1 ST	42G
25	--	11	**15**	23	--	--	15	**20**	**S0**	**3RW4026-□BB□5**		1	1 ST	42G
32	--	15	**18,5**	29	--	--	20	**25**	**S0**	**3RW4027-□BB□5**		1	1 ST	42G
38	--	18,5	**22**	34	--	--	25	**30**	**S0**	**3RW4028-□BB□5**		1	1 ST	42G
45	--	22	**30**	42	--	--	30	**40**	**S2**	**3RW4036-□BB□5**		1	1 ST	42G
63	--	30	**37**	58	--	--	40	**50**	**S2**	**3RW4037-□BB□5**		1	1 ST	42G
72	--	37	**45**	62	--	--	40	**60**	**S2**	**3RW4038-□BB□5**		1	1 ST	42G
80	--	45	**55**	73	--	--	50	**60**	**S3**	**3RW4046-□BB□5**		1	1 ST	42G
106	--	55	**75**	98	--	--	75	**75**	**S3**	**3RW4047-□BB□5**		1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss[1)]

Steuerspeisespannung

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 230 V

1) Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Normalanlauf CLASS 10


3RW402.


3RW403.


3RW404.

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren				Umgebungstemperatur 3RW 50 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren					Bau-größe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebs-strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e			Betriebs-strom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e									
	230 V	400 V	500 V		200 V	230 V	460 V	575 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V, mit Thermistormotorschutz, Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24 V														
12,5	3	**5,5**	--	11	3	3	**7,5**	--	**S0**	**3RW4024-□TB04**		1	1 ST	42G
25	5,5	**11**	--	23	5	5	**15**	--	**S0**	**3RW4026-□TB04**		1	1 ST	42G
32	7,5	**15**	--	29	7,5	7,5	**20**	--	**S0**	**3RW4027-□TB04**		1	1 ST	42G
38	11	**18,5**	--	34	10	10	**25**	--	**S0**	**3RW4028-□TB04**		1	1 ST	42G
45	11	**22**	--	42	10	15	**30**	--	**S2**	**3RW4036-□TB04**		1	1 ST	42G
63	18,5	**30**	--	58	15	20	**40**	--	**S2**	**3RW4037-□TB04**		1	1 ST	42G
72	22	**37**	--	62	20	20	**40**	--	**S2**	**3RW4038-□TB04**		1	1 ST	42G
80	22	**45**	--	73	20	25	**50**	--	**S3**	**3RW4046-□TB04**		1	1 ST	42G
106	30	**55**	--	98	30	30	**75**	--	**S3**	**3RW4047-□TB04**		1	1 ST	42G
Bemessungsbetriebsspannung U_e 400 ... 600 V, mit Thermistormotorschutz, Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC/DC 24 V														
12,5	--	5,5	**7,5**	11	--	--	7,5	**10**	**S0**	**3RW4024-□TB05**		1	1 ST	42G
25	--	11	**15**	23	--	--	15	**20**	**S0**	**3RW4026-□TB05**		1	1 ST	42G
32	--	15	**18,5**	29	--	--	20	**25**	**S0**	**3RW4027-□TB05**		1	1 ST	42G
38	--	18,5	**22**	34	--	--	25	**30**	**S0**	**3RW4028-□TB05**		1	1 ST	42G
45	--	22	**30**	42	--	--	30	**40**	**S2**	**3RW4036-□TB05**		1	1 ST	42G
63	--	30	**37**	58	--	--	40	**50**	**S2**	**3RW4037-□TB05**		1	1 ST	42G
72	--	37	**45**	62	--	--	40	**60**	**S2**	**3RW4038-□TB05**		1	1 ST	42G
80	--	45	**55**	73	--	--	50	**60**	**S3**	**3RW4046-□TB05**		1	1 ST	42G
106	--	55	**75**	98	--	--	75	**75**	**S3**	**3RW4047-□TB05**		1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss[1)]

1 2

[1)] Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen siehe Seite 6/8.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für Sanftstarter		Anschlussquerschnitt			Anzugs-drehmoment	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		ein- oder mehrdrähtig	feindrähtig mit Aderendhülse	AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig						
Typ	Baugröße	mm²	mm²	AWG	Nm					
Dreiphasen-Einspeiseklemmen										
3RW402.	**S0**	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	**3RV2925-5AB**		1	1 ST	41E


3RV2925-5AB

Für Sanftstarter		Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Typ	Baugröße						
Hilfsleiterklemmen							
Hilfsleiterklemme, 3-polig							
3RW404.	**S3**	zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen (0,5 ... 2,5 mm²) an die Hauptleiteranschlüsse	**3RT2946-4F**		1	1 ST	41B


3RT2946-4F

Abdeckungen für Sanftstarter							
Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen							
3RW403.	**S2**	zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
3RW404.	**S3**		**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B
Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss							
3RW404.	**S3**	zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (je Gerät zwei Stück erforderlich)	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B
Plombierabdeckung							
3RW402. bis 3RW404.	**S0, S2, S3**	--	**3RW4900-0PB10**		1	1 ST	42G


3RT2936-4EA2

3RT1946-4EA1


3RW4900-0PB10

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

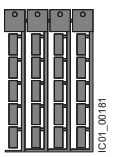
© Siemens 2022

	Für Leistungs-schalter Baugröße	Für Sanft-starter Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Hutschienenadapter								
 3RA2932-1CA00			zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung					
	S2	**S2**	**Einstückverpackung**	**3RA2932-1CA00**		1	1 ST	41B

	Für Sanftstarter Typ	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfter (zur Erhöhung der Schalthäufigkeit und für Gerätemontage abweichend von der Normallage)							
 3RW49..-8VB00	3RW402.	**S0**	**3RW4928-8VB00**		1	1 ST	42G
	3RW403., 3RW404.	**S2, S3**	**3RW4947-8VB00**		1	1 ST	42G

	Für Sanftstarter Typ	Baugröße	Leistungsschalter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine zu Leistungsschaltern[1]								
 3RA2921-1BA00	• Schraubanschlusstechnik			**Schraubanschluss**				
	3RW402.	**S0**	**S00/S0**	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
	3RW4036	**S2**	**S2**	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
	3RW404.	**S3**	**S3**	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
	• Federzuganschlusstechnik			**Federzuganschluss**				
 3RA2921-2GA00	3RW402.	**S0**	**S0**	**3RA2921-2GA00**		1	1 ST	41B

[1] In Baugröße S0 einsetzbar bis maximal 32 A.
In Baugröße S2 einsetzbar bis maximal 65 A in Verbindung mit Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 (speziell für Sanftstarter).
In Baugröße S3 einsetzbar bis maximal 64 A und nur mit Montageplatte.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen bei Baugröße S00 und S0						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss	**Federzuganschluss**				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte					
	20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

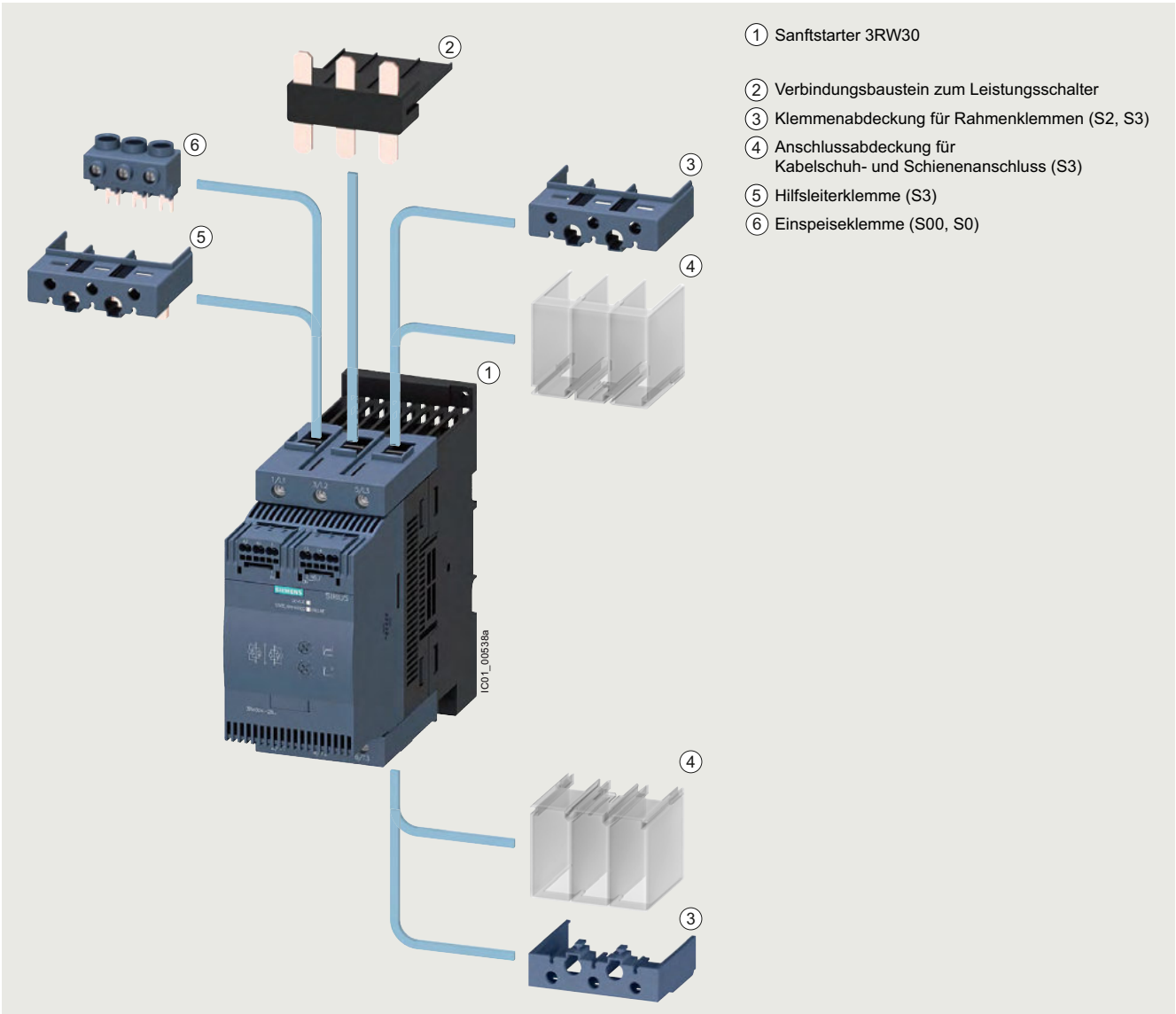
Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW30	TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=3rw30 Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe Seite 6/9 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917 Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



Sanftstarter SIRIUS 3RW30

Die Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW30 sind zum sanften Starten von Drehstromasynchronmotoren geeignet.

Durch die 2-phasige Ansteuerung wird nicht nur in allen drei Phasen während der gesamten Hochlaufzeit der Strom auf niedrigsten Werten gehalten, sondern es werden auch störende Gleichstromkomponenten eliminiert. Dies ermöglicht nicht nur das 2-phasige Starten von Motoren bis 55 kW (bei 400 V), sondern vermeidet auch die bei z. B. Stern-Dreieck-Startern auftretenden Strom- und Momentenspitzen.



1 Sanftstarter 3RW30

2 Verbindungsbaustein zum Leistungsschalter
3 Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen (S2, S3)
4 Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss (S3)
5 Hilfsleiterklemme (S3)
6 Einspeiseklemme (S00, S0)

Basic Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW30 mit Zubehör (siehe Seite 6/104)

© Siemens 2022

Nutzen


3RW301.


3RW302.

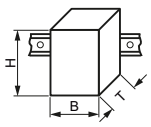
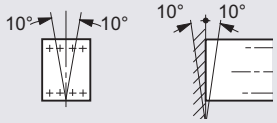
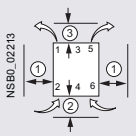
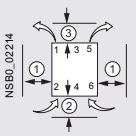

3RW303.


3RW304.

Produkteigenschaften/Funktion	Leistungsmerkmale/Nutzen
Kleine und kompakte Bauweise	Platzsparender, übersichtlicher Schaltschrankaufbau
Parametrierung mittels Potentiometer	Einfache und schnelle Inbetriebnahme
Integriert im SIRIUS Systembaukasten	Verbindungsbausteine zu Motorschutzschaltern
Hybridschalttechnik und 2-phasige Motorsteuerung	Minimale Verlustleistung und optimierte Motorsteuerung durch Vermeidung von Gleichstromkomponenten

Technische Daten

Weitere Informationen	
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095 FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16213/faq	Katalog LV 10 siehe www.siemens.de/lowvoltage/lv10

Typ			3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Mechanik und Umgebung						
Einbaumaße (B x H x T) • Schraubanschluss • Federzuganschluss		mm mm	45 x 95 x 151 45 x 117 x 151	45 x 125 x 151 45 x 150 x 151	55 x 144 x 168 55 x 144 x 168	70 x 160 x 186 70 x 160 x 186
Zulässige Umgebungstemperatur Betrieb Lagerung		°C °C	-25 ... +60 (Derating ab +40) -40 ... +80			
Gewicht		kg	0,58	0,69	1,20	1,71
Zulässige Einbaulage[1] (Zusatzlüfter nicht möglich)						
Einbauart[1]	Einzelaufstellung		 ① ≥ 15 mm (≥ 0.59 in) ② ≥ 40 mm (≥ 1.56 in) ③ ≥ 60 mm (≥ 2.36 in)		 ① ≥ 30 mm (≥ 1.18 in) ② ≥ 40 mm (≥ 1.56 in) ③ ≥ 60 mm (≥ 2.36 in)	
Zulässige Aufstellhöhe		m	5 000 (Derating ab 1 000, siehe Kennlinie Seite 6/9)			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			

[1] Bei Abweichungen bitte Derating beachten, siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

© Siemens 2022

Sanftstarter 3RW30 > Allgemeine Daten

Typ	Klemme		3RW301., 3RW302.		3RW303., 3RW304.	
Steuerelektronik						
Bemessungswerte						
Bemessungssteuerspeisespannung	A1/A2	V	24	110 ... 230	24	110 ... 230
• Toleranz		%	± 20	-15/+10	± 20	-15/+10
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60			
• Toleranz		%	± 10			

Typ		3RW301.	3RW302.	3RW303.	3RW304.
Leistungselektronik					
Bemessungsbetriebsspannung	AC V	200 ... 480			
Toleranz	%	-15/+10			
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60			
Toleranz	%	± 10			
Dauerbetrieb bei 40 °C (% von I_e)	%	115			
Minimale Last (% von I_e)	%	10 (mindestens 1 A)			
Maximale Leitungslänge zwischen Sanftstarter und Motor	m	300			

Typ		3RW3013	3RW3014	3RW3016	3RW3017	3RW3018
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
• nach IEC und UL/CSA[1], Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	3,6/3,3/3	6,5/6/5,5	9/8/7	12,5/12/11	17,6/17/14
Verlustleistung						
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W	0,25	0,5	1	2	4
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W	24	52	80	80	116
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde						
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 3 s	A	3,6/3,3	6,5/6,0	9/8	12,5/12,0	17,6/17,0
- Starts pro Stunde[3]	1/h	200/150	87/60	50/50	85/70	62/46
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 4 s	A	3,6/3,3	6,5/6,0	9/8	12,5/12,0	17,6/17,0
- Starts pro Stunde[3]	1/h	150/100	64/46	35/35	62/47	45/32

[1] Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.
[2] Bei 300 % I_M, T_u = 40/50 °C.
[3] Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, T_u = 40/50 °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb.

Typ		3RW3026	3RW3027	3RW3028
Leistungselektronik				
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e				
• nach IEC und UL/CSA[1], Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	25,3/23/21	32,2/29/26	38/34/31
Verlustleistung				
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W	8	13	19
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W	188	220	256
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde				
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C				
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 3 s	A	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde[3]	1/h	23/23	23/23	19/19
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 4 s	A	25/23	32/29	38/34
- Starts pro Stunde[3]	1/h	15/15	16/16	12/12

[1] Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.
[2] Bei 300 % I_M, T_u = 40/50 °C.
[3] Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, T_u = 40/50 °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb. Faktoren für zulässige Schalthäufigkeit bei abweichender Einbaulage, Direkt-, Dicht-an-Dicht-Aufbau siehe Gerätehandbuch im Kapitel "Projektierung".

Typ		3RW3036	3RW3037	3RW3038	3RW3046	3RW3047
Leistungselektronik						
Belastbarkeit Bemessungsbetriebsstrom I_e						
• nach IEC und UL/CSA[1], Einzelmontage bei 40/50/60 °C, AC-53a	A	45/42/39	65/58/53	72/62,1/60	80/73/66	106/98/90
Verlustleistung						
• im Betrieb nach erfolgtem Hochlauf bei Dauerbemessungsbetriebsstrom (40 °C) ca.	W	6	12	15	12	21
• im Anlauf bei 300 % I_M (40 °C)	W	316	444	500	576	768
Zulässiger Motorbemessungsstrom und Starts pro Stunde						
• bei Normalanlauf (CLASS 10) bei 40/50 °C						
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 3 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/108
- Starts pro Stunde[3]	1/h	38/38	23/23	22/22	22/22	15/15
- Motorbemessungsstrom I_M[2], Hochlaufzeit 4 s	A	45/42	63/58	72/62	80/73	106/98
- Starts pro Stunde[3]	1/h	26/26	15/15	15/15	15/15	10/10

[1] Messung bei 60 °C nach UL/CSA nicht gefordert.
[2] Bei 300 % I_M, T_u = 40/50 °C.
[3] Bei Aussetzbetrieb S4 mit Einschaltdauer ED = 30 %, T_u = 40/50 °C, Einzelaufstellung senkrecht. Die angegebenen Schalthäufigkeiten gelten nicht für den Automatikbetrieb.

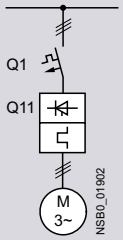
© Siemens 2022

Motorabzweige nach IEC mit Leistungsschaltern 3RV2 (ohne Halbleiterschutz)

Zuordnungsart "1", CLASS 10,
Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA siehe Tabelle

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**Leistungsschalter** für Netze 400 V	
Q11	Q1	I_q
Typ	Typ	kA
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**	
3RW3013	3RV2011-1FA10	5
3RW3014	3RV2011-1HA10	5
3RW3016	3RV2011-1JA10	5
3RW3017	3RV2011-1KA10	5
3RW3018	3RV2021-4BA10	5
3RW3026	3RV2021-4DA10	55
3RW3027	3RV2021-4EA10	55
3RW3028	3RV2021-4FA10	55
3RW3036	3RV2031-4WA10	10
3RW3037	3RV2031-4JA10	10
3RW3038	3RV2031-4KA10	10
3RW3046	3RV2041-4RA10	11
3RW3047	3RV2041-4MA10	11

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Leistungsschalter der gleichen Baureihe verwendet werden, da kleinere Leistungsschalter im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Dabei muss die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten zum angeschlossenen Drehstrommotor, zu den Kurzschluss- und Überlastanforderungen der Anwendung und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

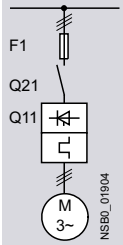
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NA3

gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz nach IEC 60269-2, ohne Halbleiterschutz

Zuordnungsart "1",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	gG Sicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V
Q11 Typ	F1 Typ	Q21 Typ	Q21 Typ
Zuordnungsart "1" ToC 1	**Standardschaltung**		
3RW3013	3NA3803-6	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NA3805-6	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NA3807-6	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NA3810-6	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NA3814-6	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NA3822-6	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NA3824-6	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NA3824-6	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NA3130-6	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NA3132-6	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NA3132-6	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NA3136-6	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NA3136-6	3RT2047	3RT2047

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

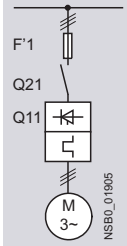
Motorabzweige nach IEC mit SITOR-Sicherungen 3NE1

gR/gS Ganzbereichssicherungen für Halbleiterschutz, Kabel- und Leitungsschutz (gS)

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	**gR/gS Sicherung**	**Netzschütz (optional)**	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V
Q11	F'1	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungsart "2" ToC 2	**Standardschaltung**		
3RW3013	3NE1813-0	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NE1813-0	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NE1813-0	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NE1813-0	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NE1814-0	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NE1803-0	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NE1020-2	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NE1020-2	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NE1020-2	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NE1820-0	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NE1820-0	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NE1021-0	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NE1022-0	3RT2047	3RT2047

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

© Siemens 2022

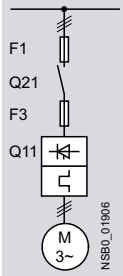
Motorabzweige nach IEC mit Sicherungen 3NE8/3NE4/3NE3/3NC

aR Teilbereichssicherungen für Halbleiterschutz

Zuordnungsart "2",
Kurzschlussausschaltvermögen I_q = 65 kA

Hinweis:

Generelle Empfehlungen zum Aufbau von Motorabzweigen mit Sanftstartern siehe Seite 6/12.



Sanftstarter	gG Sicherung	aR Sicherung			Zylindersicherung	Netzschütz (optional)	
	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 480 V	für Netze bis 400 V	für Netze bis 480 V
Q11	F1	F3	F3	F3	F3	Q21	Q21
Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ	Typ
Zuordnungs-art "2" ToC 2	**Standardschaltung**						
3RW3013	3NA3803-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2015	3RT2015
3RW3014	3NA3805-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2015	3RT2016
3RW3016	3NA3807-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2220	3RT2016	3RT2017
3RW3017	3NA3810-6	--	3NE4101	3NE8015-1	3NC2250	3RT2018	3RT2025
3RW3018	3NA3814-6	--	3NE4101	3NE8003-1	3NC2263	3RT2026	3RT2026
3RW3026	3NA3822-6	--	3NE4102	3NE8017-1	3NC2263	3RT2026	3RT2027
3RW3027	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8018-1	3NC2280	3RT2027	3RT2028
3RW3028	3NA3824-6	--	3NE4118	3NE8020-1	3NC2280	3RT2028	3RT2035
3RW3036	3NA3130-6	--	3NE4120	3NE8020-1	3NC2280	3RT2036	3RT2036
3RW3037	3NA3132-6	--	3NE4121	3NE8021-1	--	3RT2037	3RT2037
3RW3038	3NA3132-6	3NE3221	--	3NE8022-1	--	3RT2038	3RT2038
3RW3046	3NA3136-6	3NE3222	--	3NE8022-1	--	3RT2045	3RT2045
3RW3047	3NA3136-6	3NE3224	--	3NE8024-1	--	3RT2047	3RT2047

Hinweis:

Die angegebenen Kurzschlussausschaltvermögen I_q in kA sind durch Kombinationsprüfungen abgedeckt. Es können jederzeit kleinere Sicherungen als die angegebenen verwendet werden, da kleinere Sicherungen im Kurzschlussfall schneller auslösen (unverändertes Kurzschlussausschaltvermögen) und damit den Sanftstarter auf jeden Fall schützen. Die Dimensionierung der Kurzschlusskomponenten muss allerdings zum angeschlossenen Drehstrommotor und zum Leitungsschutz für die verwendeten Leitungen passen.

Bei CLASS 10-Anwendungen können alternativ zu den gG Ganzbereichssicherungen für Kabel- und Leitungsschutz 3NA3 (F1) auch Leistungsschalter 3RV2 eingesetzt werden mit unter Umständen reduziertem Kurzschlussausschaltvermögen (siehe Seite 6/99). In diesen Fällen kann auf optionale Netzschütze verzichtet werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Für einfache Anlaufverhältnisse


3RW301.


3RW302.


3RW303.


3RW304.

Umgebungstemperatur 3RW 40 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren				Umgebungstemperatur 3RW 50 °C Bemessungswerte von Drehstrommotoren					Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betriebsstrom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e 230 V	400 V	500 V	Betriebsstrom I_e	Leistung bei Betriebsspannung U_e 200 V	230 V	460 V	575 V						
A	kW	kW	kW	A	hp	hp	hp	hp						
Bemessungsbetriebsspannung U_e 200 ... 480 V														
3,6	0,75	**1,5**	--	3	0,5	0,5	**1,5**	--	**S00**	**3RW3013-□BB□4**		1	1 ST	42G
6,5	1,5	**3**	--	6	1	1	**3**	--	**S00**	**3RW3014-□BB□4**		1	1 ST	42G
9	2,2	**4**	--	8	2	2	**5**	--	**S00**	**3RW3016-□BB□4**		1	1 ST	42G
12,5	3	**5,5**	--	12	3	3	**7,5**	--	**S00**	**3RW3017-□BB□4**		1	1 ST	42G
17,6	4	**7,5**	--	17	3	3	**10**	--	**S00**	**3RW3018-□BB□4**		1	1 ST	42G
25	5,5	**11**	--	23	5	5	**15**	--	**S0**	**3RW3026-□BB□4**		1	1 ST	42G
32	7,5	**15**	--	29	7,5	7,5	**20**	--	**S0**	**3RW3027-□BB□4**		1	1 ST	42G
38	11	**18,5**	--	34	10	10	**25**	--	**S0**	**3RW3028-□BB□4**		1	1 ST	42G
45	11	**22**	--	42	10	15	**30**	--	**S2**	**3RW3036-□BB□4**		1	1 ST	42G
63	18,5	**30**	--	58	15	20	**40**	--	**S2**	**3RW3037-□BB□4**		1	1 ST	42G
72	22	**37**	--	62	20	20	**40**	--	**S2**	**3RW3038-□BB□4**		1	1 ST	42G
80	22	**45**	--	73	20	25	**50**	--	**S3**	**3RW3046-□BB□4**		1	1 ST	42G
106	30	**55**	--	98	30	30	**75**	--	**S3**	**3RW3047-□BB□4**		1	1 ST	42G

Artikelnummern-Ergänzung für Anschlussart

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss[1)]

Steuerspeisespannung U_s

- AC/DC 24 V
- AC/DC 110 ... 230 V

3RW3047-□BB□4
1 2
0 1

[1)] Hauptanschluss ab Baugröße S2: Schraubanschluss.

Hinweis:

Randbedingungen zu den hier angegebenen Motorleistungen
siehe Seite 6/8.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38752095

Dreiphasen-Einspeiseklemmen

Anschlussquerschnitt ein- oder mehrdrähtig mm²	Anschlussquerschnitt feindrähtig mit Aderendhülse mm²	Anschlussquerschnitt AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig AWG	Anzugsdrehmoment Nm	Für Sanftstarter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00 (3RW301.), S0 (3RW302.)	**3RV2925-5AB**		1	1 ST	41E


3RV2925-5AB

Hilfsleiterklemme

Für Sanftstarter Typ	Für Sanftstarter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Hilfsleiterklemme, 3-polig				
3RW304.	**S3**	**3RT2946-4F**		1	1 ST	41B


3RT2946-4F

Abdeckungen für Sanftstarter

		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)				
3RW303.	**S2**	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
3RW304.	**S3**	**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B


3RT2936-4EA2

		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Anschlussabdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (je Gerät zwei Stück erforderlich)				
3RW304.	**S3**	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B


3RT1946-4EA1

Tragschienen für Schützmontage bei Selbstzusammenbau von Verbraucherabzweigen 3RA21 mit Sammelschienenadaptern für 60-mm-Systeme

Für Leistungsschalter Baugröße	Für Sanftstarter Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
--	**S0**	Beim diskreten Aufbau von Direktstartern wird neben der auf dem Sammelschienenadapter vorhandenen Tragschiene für den Leistungsschalter eine weitere für das Schütz benötigt. aufschiebbar auf Geräteadapter, inklusive Befestigungsschrauben	**8US1998-7CB45**		1	10 ST	14O


8US1998-7CB45

Hutschienenadapter

		Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
S2	**S2**	zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung **Einstückverpackung**	**3RA2932-1CA00**		1	1 ST	41B

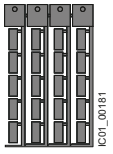

3RA2932-1CA00

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Sanftstarter Typ	Baugröße	Leistungsschalter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine zu Leistungsschaltern[1)]								
 3RA2921-1BA00	• Schraubanschlusstechnik			**Schraubanschluss**				
	3RW301.	**S00**	**S00**	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
	3RW302.	**S0**	**S00/S0**	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
	3RW3036	**S2**	**S2**	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
	3RW304.	**S3**	**S3**	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
 3RA2921-2GA00	• Federzuganschlusstechnik			**Federzuganschluss**				
	3RW301.	**S00**	**S00**	**3RA2911-2GA00**		1	1 ST	41B
	3RW302.	**S0**	**S0**	**3RA2921-2GA00**		1	1 ST	41B

[1)] In Baugröße S0 einsetzbar bis maximal 32 A.
In Baugröße S2 einsetzbar bis maximal 65 A in Verbindung mit Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 (speziell für Sanftstarter).
In Baugröße S3 einsetzbar bis maximal 64 A und nur auf Montageplatte.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen bei Baugröße S00 und S0						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder[1)]** für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

für 3RW55

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW
Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Auswahl- und Bestelldaten

Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leistungshalbleitermodule							
Leistungs-halbleitermodul	3RW5524-.HA.4 (3x)	480 V, 47 A	**3RW5952-0SF04**		1	1 ST	42S
	3RW5525-.HA.4 (3x), 3RW5526-.HA.4 (3x)	480 V, 77 A	**3RW5952-0SH04**		1	1 ST	42S
	3RW5527-.HA.4 (3x)	480 V, 93 A	**3RW5952-0SJ04**		1	1 ST	42S
	3RW5534-.HA.4 (3x), 3RW5535-.HA.4 (3x)	480 V, 143 A	**3RW5953-0SL04**		1	1 ST	42S
	3RW5536-.HA.4 (3x)	480 V, 171 A	**3RW5953-0SM04**		1	1 ST	42S
	3RW5543-.HA.4 (3x)	480 V, 210 A	**3RW5954-0SN04**		1	1 ST	42S
	3RW5544-.HA.4 (3x)	480 V, 250 A	**3RW5954-0SP04**		1	1 ST	42S
	3RW5545-.HA.4 (3x), 3RW5546-.HA.4 (3x)	480 V, 370 A	**3RW5954-0SR04**		1	1 ST	42S
	3RW5547-.HA.4 (3x), 3RW5548-.HA.4 (3x)	480 V, 570 A	**3RW5954-0ST04**		1	1 ST	42S
	3RW5552-.HA.4 (3x)	480 V, 630 A	**3RW5955-0SU04**		1	1 ST	42S
	3RW5553-.HA.4 (3x)	480 V, 720 A	**3RW5955-0SV04**		1	1 ST	42S
	3RW5554-.HA.4 (3x)	480 V, 840 A	**3RW5955-0SW04**		1	1 ST	42S
	3RW5556-.HA.4 (3x)	480 V, 1 100 A	**3RW5955-0SX04**		1	1 ST	42S
	3RW5558-.HA.4 (3x)	480 V, 1 280 A	**3RW5955-0SY04**		1	1 ST	42S
	3RW5521-.HA.6 (3x), 3RW5524-.HA.6 (3x)	690 V, 47 A	**3RW5952-0SF06**		1	1 ST	42S
	3RW5525-.HA.6 (3x), 3RW5526-.HA.6 (3x)	690 V, 77 A	**3RW5952-0SH06**		1	1 ST	42S
	3RW5527-.HA.6 (3x)	690 V, 93 A	**3RW5952-0SJ06**		1	1 ST	42S
	3RW5534-.HA.6 (3x), 3RW5535-.HA.6 (3x)	690 V, 143 A	**3RW5953-0SL06**		1	1 ST	42S
	3RW5536-.HA.6 (3x)	690 V, 171 A	**3RW5953-0SM06**		1	1 ST	42S
	3RW5543-.HA.6 (3x)	690 V, 210 A	**3RW5954-0SN06**		1	1 ST	42S
	3RW5544-.HA.6 (3x)	690 V, 250 A	**3RW5954-0SP06**		1	1 ST	42S
	3RW5545-.HA.6 (3x), 3RW5546-.HA.6 (3x)	690 V, 370 A	**3RW5954-0SR06**		1	1 ST	42S
	3RW5547-.HA.6 (3x), 3RW5548-.HA.6 (3x)	690 V, 570 A	**3RW5954-0ST06**		1	1 ST	42S
	3RW5552-.HA.6 (3x)	690 V, 630 A	**3RW5955-0SU06**		1	1 ST	42S
	3RW5553-.HA.6 (3x)	690 V, 720 A	**3RW5955-0SV06**		1	1 ST	42S
	3RW5554-.HA.6 (3x)	690 V, 840 A	**3RW5955-0SW06**		1	1 ST	42S
	3RW5556-.HA.6 (3x)	690 V, 1 100 A	**3RW5955-0SX06**		1	1 ST	42S
	3RW5558-.HA.6 (3x)	690 V, 1 280 A	**3RW5955-0SY06**		1	1 ST	42S
Bypassbausätze							
Bypassbausatz	3RW552.-.HA.., 3RW553.-.HA..	--	**3RW5953-0BY00**		1	1 ST	42S
	3RW5543.-.HA.., 3RW5544.-.HA.., 3RW5545.-.HA..	210 ... 315 A	**3RW5954-0BP00**		1	1 ST	42S
	3RW5546.-.HA.., 3RW5547.-.HA.., 3RW5548.-.HA..	370 ... 570 A	**3RW5954-0BT00**		1	1 ST	42S
	3RW5552, 3RW5553, 3RW5554	630 ... 840 A	**3RW5955-0BW00**		1	1 ST	42S
	3RW5556, 3RW5558	1 100 A, 1 280 A	**3RW5955-0BY00**		1	1 ST	42S


3RW5952-0SF04

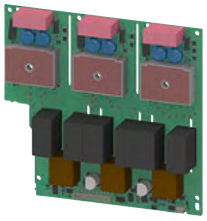
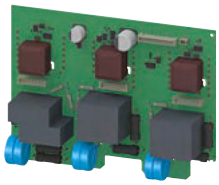
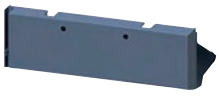

3RW5953-0SM06


3RW5954-0ST06


3RW5953-0BY00

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Steuereinheiten								
 3RW5950-1UY00	**Steuereinheit**	3RW551..-.HA0., 3RW552..-.HA0., 3RW553..-.HA0., 3RW554..-.HA0.	24 V	**3RW5950-1UY00**		1	1 ST	42S
		3RW555..-.HA0.		**3RW5955-1UY00**		1	1 ST	42S
		3RW551..-.HA1., 3RW552..-.HA1., 3RW553..-.HA1., 3RW554..-.HA1.	110 ... 250 V	**3RW5950-1UY10**		1	1 ST	42S
		3RW555..-.HA1.		**3RW5955-1UY10**		1	1 ST	42S
Flachbaugruppen								
 3RW5951-0PA04	**Flachbau-gruppen**	3RW5513-.HA.4	480 V, 13 A	**3RW5951-0PA04**		1	1 ST	42S
		3RW5514-.HA.4	480 V, 18 A	**3RW5951-0PB04**		1	1 ST	42S
		3RW5515-.HA.4	480 V, 25 A	**3RW5951-0PC04**		1	1 ST	42S
		3RW5516-.HA.4	480 V, 32 A	**3RW5951-0PD04**		1	1 ST	42S
		3RW5517-.HA.4	480 V, 38 A	**3RW5951-0PE04**		1	1 ST	42S
		3RW552.-.HA.4, 3RW553.-.HA.4	480 V	**3RW5953-0PY04**		1	1 ST	42S
		3RW554.-.HA.4	480 V	**3RW5954-0PY04**		1	1 ST	42S
		3RW5513-.HA.5	600 V, 13 A	**3RW5951-0PA05**		1	1 ST	42S
		3RW5514-.HA.5	600 V, 18 A	**3RW5951-0PB05**		1	1 ST	42S
		3RW5515-.HA.5	600 V, 25 A	**3RW5951-0PC05**		1	1 ST	42S
		3RW5516-.HA.5	600 V, 32 A	**3RW5951-0PD05**		1	1 ST	42S
		3RW5517-.HA.5	600 V, 38 A	**3RW5951-0PE05**		1	1 ST	42S
 3RW5954-0PY06		3RW552.-.HA.6, 3RW553.-.HA.6	690 V	**3RW5953-0PY06**		1	1 ST	42S
		3RW554.-.HA.6	690 V	**3RW5954-0PY06**		1	1 ST	42S
	Zünd-Flachbau-gruppen	3RW555.-.HA.4	480 V	**3RW5955-0PY14**		1	1 ST	42S
		3RW555.-.HA.6	690 V	**3RW5955-0PY16**		1	1 ST	42S
	TSE-Flachbau-gruppen	3RW555.-.HA.4	480 V	**3RW5955-0PY24**		1	1 ST	42S
		3RW555.-.HA.6	690 V	**3RW5955-0PY26**		1	1 ST	42S
Lüfter								
 3RW5983-0FF00	**Lüfter**	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	**3RW5983-0FF00**		1	1 ST	42S
		3RW554 (1x)	--	**3RW5984-0FF00**		1	1 ST	42S
		3RW555 (3x)	--	**3RW5985-0FF00**		1	1 ST	42S
Klemmen und Klemmenabdeckungen								
 3RW5982-0TB00	**Rahmen-klemmenblock**	3RW552 (2x)	--	**3RW5982-0TB00**		1	1 ST	42S
	Abnehmbare Steuerklemmen	• Schraubanschlusstechnik		**Schraubanschluss**				
 3RW5980-1TR00		3RW551.-1H... (2x), 3RW552.-1H... (2x), 3RW553.-6H... (2x), 3RW554.-6H... (2x), 3RW555.-6H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-1TR00**		1	1 ST	42S
		• Federzuganschlusstechnik		**Federzuganschluss**				
		3RW551.-3H... (2x), 3RW552.-3H... (2x), 3RW553.-2H... (2x), 3RW554.-2H... (2x), 3RW555.-2H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-2TR00**		1	1 ST	42S
 3RW5955-0TC20	**Anschluss-abdeckung**	3RW555	--	**3RW5955-0TC20**		1	1 ST	42S

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für 3RW55

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuseteile								
 3RW5953-0GB00	**Gehäuse-unterteil**	3RW552.-.HA.., 3RW553.-.HA..	--	**3RW5953-0GB00**		1	1 ST	42S
		3RW554.-.HA..	--	**3RW5954-0GB00**		1	1 ST	42S
 3RW5955-0GC00	**Belüftungs-abdeckung**	3RW555 (3x)	--	**3RW5955-0GC00**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GD20	**Abdeckung für Steuerleitungs-kanal**	3RW55..-.HA..	titangrau	**3RW5950-0GD20**		1	1 ST	42S
 3RW5954-0GF00	**Frontab-deckung**	3RW554.-.HA..	--	**3RW5954-0GF00**		1	1 ST	42S
		3RW555	--	**3RW5955-0GF00**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GL30	**Klappdeckel**	3RW55	mit Ausschnitt für HMI-Modul High-Feature	**3RW5950-0GL30**		1	1 ST	42S

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module								
 3RW5980-0HF00	**HMI-Modul**	3RW55	High-Feature	**3RW5980-0HF00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HL00	**Schnittstellen-abdeckung**	3RW55	--	**3RW5980-0HL00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitung zum Einbau des HMI-Moduls im Sanftstarter								
 3UF7931-0AA00-0	**Verbindungs-leitung**	--	Länge 0,1 m, flach	**3UF7931-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Transportverpackungen								
 3RW5953-0VY00	**Transport-verpackung**	3RW551	--	**3RW5951-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW552, 3RW553	--	**3RW5953-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW554	--	**3RW5954-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW555	--	**3RW5955-0VY00**		1	1 ST	42S

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für 3RW55 Failsafe

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW	Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Lüfter								
 3RW5983-0FF00	**Lüfter**	3RW551 (1x), 3RW552 (2x), 3RW553 (2x)	--	**3RW5983-0FF00**		1	1 ST	42S
		3RW554 (1x)	--	**3RW5984-0FF00**		1	1 ST	42S
Klemmen und Klemmenabdeckungen								
 3RW5982-0TB00	**Rahmen-klemmenblock**	3RW552 (2x)	--	**3RW5982-0TB00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-1TR00	**Abnehmbare Steuerklemmen**	• Schraubanschlusstechnik		**Schraubanschluss**				
		3RW551.-1H... (2x), 3RW552.-1H... (2x), 3RW553.-6H... (2x), 3RW554.-6H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-1TR00**		1	1 ST	42S
		• Federzuganschlusstechnik		**Federzuganschluss**				
		3RW551.-3H... (2x), 3RW552.-3H... (2x), 3RW553.-2H... (2x), 3RW554.-2H... (2x)	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-2TR00**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile								
 3RW5950-0GD30	**Abdeckung für Steuerleitungs-kanal**	3RW55..-.HF..	gelb	**3RW5950-0GD30**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GL30	**Klappdeckel**	3RW55	mit Ausschnitt für HMI-Modul High-Feature	**3RW5950-0GL30**		1	1 ST	42S

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
HMI-Module								
 3RW5980-0HF00	**HMI-Modul**	3RW55	High-Feature	**3RW5980-0HF00**		1	1 ST	42S
 3RW5980-0HL00	**Schnittstellen-abdeckung**	3RW55	--	**3RW5980-0HL00**		1	1 ST	42S
Verbindungsleitung zum Einbau des HMI-Moduls im Sanftstarter								
 3UF7931-0AA00-0	**Verbindungs-leitung**	--	Länge 0,1 m, flach	**3UF7931-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Transportverpackungen								
 3RW5953-0VY00	**Transport-verpackung**	3RW551	--	**3RW5951-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW552, 3RW553	--	**3RW5953-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW554	--	**3RW5954-0VY00**		1	1 ST	42S

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für 3RW52

Übersicht

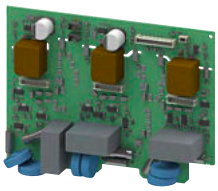
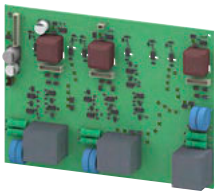
Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW	Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leistungshalbleitermodule								
 3RW5952-0SF04	**Leistungs-halbleitermodul**	3RW5224-..C.4 (3x)	480 V, 47 A	**3RW5952-0SF04**		1	1 ST	42S
		3RW5225-..C.4 (3x), 3RW5226-..C.4 (3x)	480 V, 77 A	**3RW5952-0SH04**		1	1 ST	42S
		3RW5227-..C.4 (3x)	480 V, 93 A	**3RW5952-0SJ04**		1	1 ST	42S
		3RW5234-..C.4 (3x), 3RW5235-..C.4 (3x)	480 V, 143 A	**3RW5953-0SL04**		1	1 ST	42S
		3RW5236-..C.4 (3x)	480 V, 171 A	**3RW5953-0SM04**		1	1 ST	42S
		3RW5224-..C.5 (3x)	600 V, 47 A	**3RW5952-0SF05**		1	1 ST	42S
		3RW5225-..C.5 (3x), 3RW5226-..C.5 (3x)	600 V, 77 A	**3RW5952-0SH05**		1	1 ST	42S
		3RW5227-..C.5 (3x)	600 V, 93 A	**3RW5952-0SJ05**		1	1 ST	42S
		3RW5234-..C.5 (3x), 3RW5235-..C.5 (3x)	600 V, 143 A	**3RW5953-0SL05**		1	1 ST	42S
		3RW5236-..C.5 (3x)	600 V, 171 A	**3RW5953-0SM05**		1	1 ST	42S
 3RW5953-0SM05		3RW5243 (3x)	600 V, 210 A	**3RW5924-0SN05**		1	1 ST	42S
		3RW5244 (3x), 3RW5245 (3x)	600 V, 315 A	**3RW5924-0SQ05**		1	1 ST	42S
		3RW5246 (3x), 3RW5247 (3x)	600 V, 470 A	**3RW5924-0SS05**		1	1 ST	42S
 3RW5924-0ST05		3RW5248 (3x)	600 V, 570 A	**3RW5924-0ST05**		1	1 ST	42S
Bypassbausätze								
 3RW5953-0BY00	**Bypassbausatz**	3RW522, 3RW523	--	**3RW5953-0BY00**		1	1 ST	42S
		3RW5243, 3RW5244, 3RW5245	210 ... 315 A	**3RW5954-0BP00**		1	1 ST	42S
		3RW5246, 3RW5247, 3RW5248	370 ... 570 A	**3RW5954-0BT00**		1	1 ST	42S
Steuereinheiten								
 3RW5920-1UA00	**Steuereinheit**	3RW52..-.AC0.	24 V Analog-ausgang	**3RW5920-1UA00**		1	1 ST	42S
		3RW52..-.AC1.	110 ... 250 V Analog-ausgang	**3RW5920-1UA10**		1	1 ST	42S
		3RW52..-.TC0.	24 V Thermistor-eingang	**3RW5920-1UT00**		1	1 ST	42S
		3RW52..-.TC1.	110 ... 250 V Thermistor-eingang	**3RW5920-1UT10**		1	1 ST	42S

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Flachbaugruppen							
 3RW5923-0PY04 **Flachbaugruppe**	3RW5213-..C.4	480 V, 13 A	**3RW5921-0PA04**		1	1 ST	42S
	3RW5214-..C.4	480 V, 18 A	**3RW5921-0PB04**		1	1 ST	42S
	3RW5215-..C.4	480 V, 25 A	**3RW5921-0PC04**		1	1 ST	42S
	3RW5216-..C.4	480 V, 32 A	**3RW5921-0PD04**		1	1 ST	42S
	3RW5217-..C.4	480 V, 38 A	**3RW5921-0PE04**		1	1 ST	42S
	3RW522.-..C.4, 3RW523.-..C.4	480 V	**3RW5923-0PY04**		1	1 ST	42S
	3RW524.-..C.4	480 V	**3RW5924-0PY04**		1	1 ST	42S
 3RW5924-0PY05	3RW5213-..C.5	600 V, 13 A	**3RW5921-0PA05**		1	1 ST	42S
	3RW5214-..C.5	600 V, 18 A	**3RW5921-0PB05**		1	1 ST	42S
	3RW5215-..C.5	600 V, 25 A	**3RW5921-0PC05**		1	1 ST	42S
	3RW5216-..C.5	600 V, 32 A	**3RW5921-0PD05**		1	1 ST	42S
	3RW5217-..C.5	600 V, 38 A	**3RW5921-0PE05**		1	1 ST	42S
	3RW522.-..C.5, 3RW523.-..C.5	600 V	**3RW5923-0PY05**		1	1 ST	42S
	3RW524.-..C.5	600 V	**3RW5924-0PY05**		1	1 ST	42S
Lüfter							
 3RW5983-0FF00 **Lüfter**	3RW5216/17 (1x), 3RW5226/27 (2x), 3RW523 (2x)	--	**3RW5983-0FF00**		1	1 ST	42S
	3RW524 (1x)	--	**3RW5984-0FF00**		1	1 ST	42S
Klemmen							
 3RW5982-0TB00 **Rahmenklemmenblock**	3RW522 (2x)	--	**3RW5982-0TB00**		1	1 ST	42S
Abnehmbare Steuerklemmen	• Schraubanschlusstechnik		**Schraubanschluss**				
 3RW5980-1TR00	3RW521.-1.C.., 3RW522.-1.C.., 3RW523.-6.C.., 3RW524.-6.C..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-1TR00**		1	1 ST	42S
	• Federzuganschlusstechnik		**Federzuganschluss**				
	3RW521.-3.C.., 3RW522.-3.C.., 3RW523.-2.C.., 3RW524.-2.C..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-2TR00**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile							
 3RW5953-0GB00 **Gehäuseunterteil**	3RW522, 3RW523	--	**3RW5953-0GB00**		1	1 ST	42S
	3RW524	--	**3RW5954-0GB00**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GD20 **Abdeckung für Steuerleitungskanal**	3RW52	titangrau	**3RW5950-0GD20**		1	1 ST	42S

6

© Siemens 2022

für 3RW52

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuseteile								
 3RW5954-0GF00	**Frontabdeckung**	3RW524	--	**3RW5954-0GF00**		1	1 ST	42S
 3RW5950-0GL20	**Klappdeckel**	3RW52	ohne Ausschnitt	**3RW5950-0GL20**		1	1 ST	42S
Transportverpackungen								
 3RW5953-0VY00	**Transport-verpackung**	3RW521	--	**3RW5951-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW522, 3RW523	--	**3RW5953-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW524	--	**3RW5954-0VY00**		1	1 ST	42S

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sanftstarter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RW	Industry Online Support (SIOS) Themenseite siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109747404

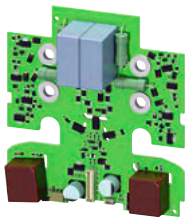
Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leistungshalbleitermodule								
 3RW5953-0SL0.	**Leistungs-halbleitermodul**	3RW505.-..B.4 (2x)	480 V, 171 A	**3RW5953-0SL04**		1	1 ST	42S
		3RW505.-..B.5 (2x)	600 V, 171 A	**3RW5953-0SL05**		1	1 ST	42S
 3RW5924-0S.05		3RW5072 (2x)	600 V, 210 A	**3RW5924-0SN05**		1	1 ST	42S
		3RW5073 (2x), 3RW5074 (2x)	600 V, 315 A	**3RW5924-0SQ05**		1	1 ST	42S
		3RW5075 (2x), 3RW5076 (2x)	600 V, 470 A	**3RW5924-0SS05**		1	1 ST	42S
		3RW5077 (2x)	600 V, 570 A	**3RW5924-0ST05**		1	1 ST	42S
Bypassbausätze								
 3RW5905-0BY00	**Bypassbausatz**	3RW505	--	**3RW5905-0BY00**		1	1 ST	42S
		3RW5072, 3RW5073, 3RW5074	210 ... 315 A	**3RW5907-0BQ00**		1	1 ST	42S
		3RW5075, 3RW5076, 3RW5077	370 ... 570 A	**3RW5907-0BY00**		1	1 ST	42S
Steuereinheiten								
 3RW5905-1UA00	**Steuereinheit**							
	Analogausgang	3RW505.-.AB0.	24 V	**3RW5905-1UA00**		1	1 ST	42S
		3RW505.-.AB1.	110 ... 250 V	**3RW5905-1UA10**		1	1 ST	42S
		3RW507.-.AB0.	24 V	**3RW5907-1UA00**		1	1 ST	42S
		3RW507.-.AB1.	110 ... 250 V	**3RW5907-1UA10**		1	1 ST	42S
	Thermistoreingang	3RW505.-.TB0.	24 V	**3RW5905-1UT00**		1	1 ST	42S
		3RW505.-.TB1.	110 ... 250 V	**3RW5905-1UT10**		1	1 ST	42S
		3RW507.-.TB0.	24 V	**3RW5907-1UT00**		1	1 ST	42S
		3RW507.-.TB1.	110 ... 250 V	**3RW5907-1UT10**		1	1 ST	42S

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für 3RW50

	Produkt-Bezeichnung	Hersteller-Artikelnummer des Sanftstarters	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Flachbaugruppen								
 3RW5905-0PY04	**Flachbaugruppe**	3RW505.-..B.4	480 V	**3RW5905-0PY04**		1	1 ST	42S
		3RW507.-..B.4	480 V	**3RW5907-0PY04**		1	1 ST	42S
		3RW505.-..B.5	600 V	**3RW5905-0PY05**		1	1 ST	42S
		3RW507.-..B.5	600 V	**3RW5907-0PY05**		1	1 ST	42S
Lüfter								
 3RW5905-0FF00	**Lüfter**	3RW505 (1x)	--	**3RW5905-0FF00**		1	1 ST	42S
		3RW507 (1x)	--	**3RW5907-0FF00**		1	1 ST	42S
Klemmen								
 3RW5980-1TR00	**Abnehmbare Steuerklemmen**	• Schraubanschlusstechnik		**Schraubanschluss**				
		3RW50..-6.B..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-1TR00**		1	1 ST	42S
		• Federzuganschlusstechnik		**Federzuganschluss**				
		3RW50..-2.B..	enthält 2 Blöcke mit je 6 Klemmstellen	**3RW5980-2TR00**		1	1 ST	42S
Gehäuseteile								
 3RW5905-0GB00	**Gehäuseunterteil**	3RW505	--	**3RW5905-0GB00**		1	1 ST	42S
		3RW507	--	**3RW5907-0GB00**		1	1 ST	42S
 3RW5900-0GL00	**Klappdeckel**	3RW50	--	**3RW5900-0GL00**		1	1 ST	42S
Transportverpackungen								
 3RW5905-0VY00	**Transport-verpackung**	3RW505	--	**3RW5905-0VY00**		1	1 ST	42S
		3RW507	--	**3RW5907-0VY00**		1	1 ST	42S

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RF	Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF



1-phasiges Halbleiterrelais und 3-phasiges Halbleiterschütz

Die Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 schalten zuverlässig unterschiedlichste Lasten an Wechselspannungen in 50- und 60-Hz-Netzen.

Halbleiterschaltgeräte für ohmsche/induktive Lasten SIRIUS 3RF2:

- Halbleiterrelais
- Halbleiterschütze
- Funktionsmodule

SIRIUS 3RF2 – Für nahezu unendliche Aktivität

Mit dem Anstieg der Schalthäufigkeiten sind herkömmliche elektromechanische Schaltgeräte oftmals überfordert. Hohe Schaltfrequenz führt zu häufigem Ausfall und kurzen Austauschzyklen. Doch das muss nicht sein, denn mit der neuesten Generation unserer Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 bieten wir Ihnen Halbleiterrelais und -schütze mit einer besonders langen Lebensdauer – für nahezu unendliche Aktivität selbst unter rauesten Bedingungen und hoher mechanischer Belastung, aber auch in geräuschsensiblen Bereichen.

Im Einsatz vielfach bewährt

Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 haben sich im Industrieeinsatz fest etabliert. Sie werden vor allem dort eingesetzt, wo Lasten häufig geschaltet werden – vorwiegend bei ohmschen Laststeuerungen, bei der Regelung von Elektrowärme oder bei der Ansteuerung von Ventilen und Motoren in der Fördertechnik. Neben dem Einsatz in Bereichen mit hohen Schaltfrequenzen eignen sich die Halbleiterschaltgeräte darüber hinaus durch ihr lautloses Schalten auch optimal für geräuschsensible Bereiche, wie Büros oder Krankenhäuser.

Für jede Anwendung die zuverlässigste Lösung

Gegenüber mechanischen Schaltgeräten zeichnen sich unsere Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 durch ihre wesentlich höhere Standzeit aus. Dank der hohen Produktqualität schalten sie äußerst präzise, zuverlässig und vor allem störungsunanfällig. Durch die variable Anschlusstechnik und eine große Bandbreite bei der Steuerspannung ist die SIRIUS 3RF2 Familie universell einsetzbar. Je nach individueller Anforderung der Applikation lassen sich unsere modularen Schaltgeräte zudem durch standardisierte Funktionsmodule ganz einfach erweitern.

Mit SIRIUS immer auf der Sonnenseite

Denn SIRIUS 3RF2 bietet noch mehr:

- Die platzsparende und kompakte Dicht-an-Dicht-Bauweise gewährleistet den sicheren Betrieb bis zu einer Umgebungstemperatur von +60 °C.
- Mit der schnellen Projektierung, der einfachen Montage und Inbetriebnahme wird nicht nur Zeit, sondern auch Kosten gespart.

Auch zum Schalten von Motoren (siehe Seite 6/159)

Um eine noch höhere Produktivität zu erzielen, wird auch in der Antriebstechnik die Schalthäufigkeit kontinuierlich gesteigert. Für unsere SIRIUS Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren ist das kein Problem. Bei Drehstrommotoren bis zu 7,5 kW halten sie selbst höchsten Schaltfrequenzen zuverlässig stand. Mit den Halbleiterwendeschützen ist dabei sogar ein ständiger Wechsel der Drehrichtung möglich. Beide Ausführungen lassen sich perfekt mit Komponenten aus dem SIRIUS Systembaukasten kombinieren. Eine Verbindung mit den SIRIUS Leistungsschaltern oder SIRIUS Überlastrelais kann ohne weiteres realisiert werden.

Halbleiterschaltgeräte zum Schalten von Motoren SIRIUS 3RF3:

- Halbleiterschütze
- Halbleiterwendeschütze

Anschlusstechnik

Die Halbleiterschaltgeräte sind mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen), Federzug- oder Ringkabelschuhanschluss lieferbar.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss
	Ringkabelschuhanschluss
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer										
Geräteart	**Halbleiterrelais**	**3RF20**	□	□	–	□	□	□	□	□		1-phasig, 45-mm-Baubreite
		3RF21	□	□	–	□	□	□	□	□		1-phasig, 22,5-mm-Baubreite
		3RF22	□	□	–	□	□	□	□	□		3-phasig, 45-mm-Baubreite
	Halbleiterschütze	**3RF23**	□	□	–	□	□	□	□	□		1-phasig
		3RF24	□	□	–	□	□	□	□	□		3-phasig
Typstrom	z. B. 20 = 20 A		□	□								
Anschlussart	Schraubanschluss					**1**						
	Federzuganschluss					**2**						
	Ringkabelschuhanschluss					**3**						
Schaltfunktion	nullpunktschaltend						**A**					
	momentanschaltend						**B**					
	nullpunktschaltend						**C**					Low Noise
	nullpunktschaltend						**D**					Kurzschlussfest mit B-Automat
1-phasig oder Anzahl gesteuerter Phasen	1-phasig							**A**				
	2-phasig							**B**				
	3-phasig							**C**				
Bemessungssteuerspeise-spannung U_s	DC 24 V								**0**			
	AC/DC 24 V								**1**			
	AC 110 ... 230 V								**2**			
	AC 110 V								**3**			
	DC 4 ... 30 V								**4**			
	AC 230 V								**5**			
Bemessungsbetriebs-spannung U_e	AC 24 ... 230 V									**2**		
	AC 48 ... 460 V									**4**		
	AC 48 ... 600 V									**5**		Sperrspannung 1 200 V
	AC 48 ... 600 V									**6**		Sperrspannung 1 600 V
Beispiel		**3RF21**	**2**	**0**	**–**	**1**	**A**	**A**	**0**	**6**		

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Übersicht der Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2

Typ	Halbleiterrelais			Halbleiterschütze		Funktionsmodule					
	1-phasig		3-phasig	1-phasig	3-phasig	Konverter	Lastüberwachung		Heizstrom-überwachung	Leistungs-steller	Leistungs-regler
	22,5 mm	45 mm	45 mm				Basis	Extended			
Einsatz											
Einfacher Ersatz von vorhandenen Halbleiterrelais	❑	✓	❑	❑	❑	--	--	--	--	--	--
Komplettgerät "Ready to use"	❑	❑	❑	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Platzoptimiert	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--
Modular erweiterbar durch Funktions-module	✓	--	[1]	✓	[1]	--	--	--	--	--	--
Häufiges Schalten und Überwachen der Last und des Halbleiterrelais oder -schützes	--	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓
Überwachen von bis zu 6 Teillasten	--	--	--	--	--	--	✓	--	✓	✓	--
Überwachen von mehr als 6 Teillasten	--	--	--	--	--	--	--	✓	--	--	--
Steuern der Heiz-leistung über Analogeingang	--	--	--	--	--	✓	--	--	--	✓	✓
Leistungsregelung	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	✓
Inbetriebnahme											
Einfache Einstellung der Sollwerte mittels "Teach"-Taste	--	--	--	--	--	--	✓	✓	--	✓	✓
"Fern-Teach"-Ein-gang zur Sollwert-einstellung	--	--	--	--	--	--	--	--	✓	--	--
Montage											
Montage auf Trag-schienen oder Montageplatten	--	--	--	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Direkt auf Halbleiter-relais oder -schütz aufsteckbar	--	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Einsatz auf Kühl-körper "Coolplate"	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--	--	--
Leitungsverlegung											
Anschluss des Lastkreises wie bei Schaltgeräten	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓
Anschluss des Lastkreises oben	--	✓	--	--	--	--	--	--	--	--	--

✓ Funktion vorhanden

❑ Funktion möglich

-- Funktion nicht möglich

[1] Der Einsatz des Konverters ist auch bei 3-phasigen Geräten möglich.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Hauptmerkmale

- LED-Anzeige
- Vielfältige Anschlusstechniken, auch mit hoher Schutzart
- Steckbarer Steueranschluss
- Nullpunktschaltend, 2- oder 3-phasig gesteuert

Eigenschaften

- Hohe Platzersparnis durch eine Baubreite von nur 22,5 mm
- Vielfältige Anschlusstechnik: Schraubanschluss, Federzugtechnik oder Ringkabelschuh, kein Problem – alles fingersicher
- Flexibel für alle Anwendungen über nachrüstbare Funktionsmodule
- Sicherungsloser kurzschlussfester Aufbau möglich

Vorteile

- Spart Zeit und Kosten durch schnelle Montage und Inbetriebnahme, kurze Rüstzeiten, einfaches Verdrahten
- Extrem langlebig, wartungsarm, robust und zuverlässig
- Platzsparend und sicher durch Dicht-an-Dicht-Bauweise bis +60 °C Umgebungstemperatur
- Modularer Aufbau: Über standardisierte Funktionsmodule und Kühlkörper lassen sich mit Halbleiterrelais individuelle Wünsche erfüllen.
- Sicherheit durch lebenslange, rüttel- und schockfeste Federzugklemm-Anschlusstechnik, auch unter rauen Bedingungen
- Optimale Wärmeübertragung ermöglicht Einsatz von kleinen, platzsparenden Kühlkörpern

Anwendungsbereich

Anwendungen

Beispiel: Kunststoff verarbeitende Industrie

Dank ihrer hohen Schaltlebensdauer eignen sich Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2 optimal für den Einsatz bei der Regelung von Elektrowärme. Denn je feiner der Temperaturregelprozess sein muss, umso höher ist die Schalthäufigkeit. Die akkurate Regelung der Elektrowärme finden wir beispielsweise in vielen Prozessen in der Kunststoffmaschinenindustrie:

- Heizbänder wärmen das Extrudat in Kunststoff-Extrudern auf die richtige Temperatur
- Heizstrahler wärmen Kunststoffrohlinge auf die richtige Temperatur
- Heiztrommeln trocknen Kunststoffgranulat
- Heißkanäle halten Formen auf der richtigen Temperatur, um unterschiedliche Kunststoffteile fehlerfrei zu fertigen.

Mit den leistungsfähigen Halbleiterrelais und -schützen SIRIUS 3RF2 können jeweils mehrere Heizlasten gesteuert werden. Durch die Verwendung eines Lastüberwachungsmoduls können die Teillasten komfortabel überwacht werden, und bei Ausfall eine Meldung an die Steuerung generiert werden.

Einsatz in sicherungslosen Verbraucherabzweigen

Der Kurzschluss- und Leitungsschutz mit Leitungsschutzschaltern ist – verglichen mit dem sicherungsbehafteten Aufbau von Verbraucherabzweigen – mit Halbleiterrelais und -schützen SIRIUS 3RF2 einfach zu verwirklichen.

Eine spezielle Version der Halbleiterschütze kann mit einem Leitungsschutzschalter in der Auslösecharakteristik B gegen Kurzschluss geschützt werden. Damit ist ein kostengünstiger und einfacher Aufbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen mit vollem Schutz des Schaltgerätes möglich.

Weitere Info

Hinweise zur Integration in die Verbraucherabzweige

Die Halbleiterschaltgeräte SIRIUS lassen sich auf Grund Ihrer industriellen Anschlusstechnik und Aufbauweise sehr einfach in die Verbraucherabzweige integrieren.

Besonderes Augenmerk muss allerdings auf die Aufbau- und Umgebungsbedingungen gerichtet werden, da die Leistungsfähigkeit der Halbleiterschaltgeräte erheblich davon abhängt. Je nach Ausführung sind gewisse Einschränkungen zu beachten. Detaillierte Angaben bei Halbleiterschützen, z. B. zu den Mindestabständen, und bei den Halbleiterrelais zur Auswahl der Kühlkörper siehe technische Daten und Produktdatenblätter, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16222.

Kurzschluss- und Überlastschutz

Trotz der eingesetzten robusten Leistungshalbleiter reagieren Halbleiterschaltgeräte empfindlich auf Kurzschlüsse im Verbraucherabzweig. So sind je nach Aufbauart besondere Maßnahmen gegen Zerstörung zu treffen.

Siemens empfiehlt generell den Einsatz von Halbleiterschutz-Sicherungen SITOR. Mit diesen Sicherungen ist auch bei voller Ausnutzung der Halbleiterschütze und Halbleiterrelais ein Schutz vor Zerstörung bei einem Kurzschluss gegeben.

Alternativ kann bei geringerer Belastung auch ein Schutz durch Standard-Sicherungen oder Leitungsschutzschalter gegeben sein. Dieser Schutz wird durch eine entsprechende Überdimensionierung der Halbleiterschaltgeräte erreicht. In den technischen Daten und den Produktdatenblättern finden sich Angaben sowohl zur reinen Halbleiterabsicherung als auch zum Einsatz der Geräte mit konventionellen Schutzgeräten.

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)

Die Halbleiterschaltgeräte sind ohne weitere Maßnahmen für den störungsfreien Betrieb in industriellen Netzen geeignet. Bei Einsatz in öffentlichen Netzen muss eventuell die leitungsgebundene Störspannung durch Filter reduziert werden.

Ausgenommen hiervon sind die Halbleiterschütze für ohmsche Lasten vom speziellen Typ 3RF23..-.CA.. "Low Noise". Diese halten die Grenzwerte Klasse B bis zu einem Bemessungsstrom von 16 A ein. Beim Einsatz von anderen Ausführungen und über 16 A hinaus können Standardfilter zur Einhaltung der Grenzwerte eingesetzt werden. Maßgebend für die Auswahl der Filter sind im wesentlichen die Strombelastung und die sonstigen Parameter (Betriebsspannung, Aufbauart usw.) im Verbraucherabzweig.

Geeignete Filter können von der EPCOS AG bezogen werden, siehe Seite 16/19.

Produktinformation und technische Daten

Produktdatenblätter mit ausführlichen technischen Daten, Maßzeichnungen und Kennlinien siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16222.

Bitte geben Sie die Artikelnummer des gewünschten Gerätes unter der Lasche "Produktliste" ein, um weitere Informationen zu finden.

© Siemens 2022

Übersicht

Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper)

Die Halbleiterrelais SIRIUS eignen sich für den Aufbau auf vorhandene Kühlflächen. Mit nur zwei Schrauben ist die Montage schnell und einfach zu realisieren. Die spezielle Technologie des Leistungshalbleiters sorgt für einen sehr guten Wärmekontakt mit dem Kühlkörper. Je nach Eigenschaft des Kühlers reicht die Leistungsfähigkeit bis zu 88 A an ohmschen Lasten.

Die Halbleiterrelais werden in drei unterschiedlichen Ausführungen angeboten:

- 1-phasige Halbleiterrelais 3RF21 mit einer Baubreite von 22,5 mm
- 1-phasige Halbleiterrelais 3RF20 mit einer Baubreite von 45 mm
- 3-phasige Halbleiterrelais 3RF22 mit einer Baubreite von 45 mm

Ausführung für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend"

Diese Standardausführung wird bei den Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 vielfach zum Ein- und Ausschalten von Heizkörpern eingesetzt.

Ausführung für induktive Lasten "Momentanschaltend"

In dieser Ausführung sind die Halbleiterrelais 3RF20 und 3RF21 speziell auf induktive Lasten abgestimmt. Sowohl das häufige Betätigen der Ventile in einer Abfüllanlage als auch das Starten und Stoppen von kleinen Antrieben in Paketverteileranlagen wird sicher und geräuschlos erledigt.

Sonderausführung "Low Noise"

Durch eine besondere Ansteuerschaltung der Halbleiterschütze 3RF21 kann diese Sonderausführung ohne zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Entstörfilter in öffentlichen Netzen bis zu 16 A eingesetzt werden. So wird bei der Störaussendung die Grenzwertkurve Klasse B nach IEC 60947-4-3 eingehalten.

Funktionsmodule

Für individuelle Anpassung an die Applikation lassen sich die Halbleiterrelais 3RF21 und 3RF22 durch verschiedene Funktionsmodule erweitern, siehe ab Seite 6/150.

1-phasige Halbleiterrelais 3RF21 (ohne Kühlkörper) in Baubreite 22,5 mm

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 88 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF21 mit einer Baubreite von 22,5 mm absolut platzsparend. Die logische Anschlusstechnik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

1-phasige Halbleiterrelais 3RF20 (ohne Kühlkörper) in Baubreite 45 mm

Die Halbleiterrelais mit einer Baubreite von 45 mm bieten den Anschluss der Energiezuleitung und der Last von oben. Dies ermöglicht den einfachen Ersatz vorhandener Halbleiterrelais in bestehenden Aufbauten. Der Anschluss der Steuerleitung funktioniert platzsparend, analog zur 22,5-mm-Bauform, durch einfaches Aufstecken.

3-phasige Halbleiterrelais 3RF22 (ohne Kühlkörper) in Baubreite 45 mm

Mit seiner kompakten Bauweise, die auch bei Strömen bis zu 55 A nicht überschritten wird, ist das Halbleiterrelais 3RF22 mit einer Baubreite von 45 mm absolut platzsparend. Die logische Anschlusstechnik, mit der Energiezuleitung von oben und dem Anschluss der Last von unten, sorgt für einen sauberen Aufbau im Schaltschrank.

Die 3-phasigen Halbleiterrelais stehen zur Auswahl mit

- 2-phasiger Steuerung (besonders für Schaltungen ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet) und
- 3-phasiger Steuerung (für Sternschaltung mit Verbindung zum Neutralleiter geeignet oder für Anwendungen, bei denen systembedingt alle Phasen geschaltet werden müssen)

Auswahlhinweise

Zur Auswahl der Halbleiterrelais sind neben den Angaben über das Netz, die Last, die Umgebungsbedingungen auch Kenntnisse über den geplanten konstruktiven Aufbau nötig. Die Halbleiterrelais können nur bei entsprechend sorgfältiger Montage auf einen ausreichend dimensionierten Kühlkörper ihre spezifischen Daten einhalten.

Der direkte Anbau von Halbleiterrelais auf eine Montageplatte aus Stahlblech bietet keine ausreichende Wärmeabfuhr.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl der Relais-Bauform und Wahl eines Halbleiterrelais mit größerem Bemessungsstrom als die Last
- Ermitteln des thermischen Widerstands des vorgesehenen Kühlkörpers
- Überprüfung der korrekten Relaisgröße mittels der Diagramme
- In Netzen, die hohe Spannungsspitzen aufweisen, oder bei Spannungen von 575 V und höher wird der Einsatz von Ausführungen mit einer Sperrspannung von 1 600 V empfohlen.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16223/faq

Typ		**3RF21..-1....**	**3RF21..-2....**	**3RF21..-3....**
Abmessungen (B x H x T)	mm	22,5 x 85 x 48	22,5 x 85 x 48	22,5 x 85 x 48
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00 (IP20 bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88)
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		--
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung				
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich		
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich		
• Störfestigkeit				
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2		
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1		
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2		
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2		
Befestigung				
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)		2 x M4		
• Anzugsdrehmoment	Nm	1,5		
Anschlussart		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss**	**Ringkabelschuh-anschluss**
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitte				
- eindrähtig	mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1]	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)	--
- feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- ein- oder mehrdrähtig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)	--
• Anschlussschrauben		M4	--	M5
• Anzugsdrehmoment	Nm	2 ... 2,5	--	2 ... 2,5
	lb.in	7 ... 10,3	--	7 ... 10,3
• Kabelschuhe				
- nach DIN 46234		--	--	5-2,5, 5-6, 5-10, 5-16, 5-25
- nach JIS C 2805		--	--	R 2-5, R 5,5-5, R 8-5, R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	--	12
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitte	mm	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)	0,5 ... 2,5	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)
	AWG	20 ... 12	20 ... 12	20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10	7
• Anschlussschraube		M3	--	M3
• Anzugsdrehmoment	Nm	0,5 ... 0,6	--	0,5 ... 0,6
	lb.in	4,5 ... 5,3	--	4,5 ... 5,3

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Typ	I_{max} [1] bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach IEC 60947-4-3 bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach UL/CSA bei R_{thha}/T_u = 50 °C		Verlustleistung bei I_{max}	Mindestlaststrom	Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W	W	A	mA
Hauptstromkreis									
3RF2120-.....	20	2,00	20	1,70	20	1,30	28,6	0,1	10
3RF2130-1....	30	1,45	30	1,45	30	1,25	44,2	0,5	10
3RF2150-1....	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2150-2....	50	0,85	20	2,90	20	2,60	66	0,5	10
3RF2150-3....	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2170-1....	70	0,50	50	1,15	50	1,00	94	0,5	10
3RF2190-1....	88	0,55	50	1,40	50	0,85	118	0,5	10
3RF2190-2....	88	0,55	20	3,50	20	2,80	118	0,5	10
3RF2190-3....	88	0,55	80	0,55	80	0,45	118	0,5	10

1) Der Strom I_{max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/120, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	I^2t-Wert
	A	A^2s
Hauptstromkreis		
3RF2120-.....	200	200
3RF2130-..A.2	300	450
3RF2130-..A.4	300	450
3RF2130-..A.5	300	450
3RF2130-..A.6	400	800
3RF2150-.....	600	1 800
3RF2170-..A.2	1 200	7 200
3RF2170-..A.4	1 200	7 200
3RF2170-..A.5	1 200	7 200
3RF2170-..A.6	1 150	6 600
3RF2190-.....	1 150	6 600

Typ		**3RF21..-....2**	**3RF21..-....4**	**3RF21..-....5**	**3RF21..-....6**
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Sperrspannung	V	800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/µs	1 000			

Typ		**3RF21..-...0.**	**3RF21..-...1.**		**3RF21..-...2.**	**3RF21..-...4.**
Steuerstromkreis						
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC/DC-Betätigung		AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	AC 24	DC 24	1105 ... 230	4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %	--	50/60 ± 10 %	--
Steuerspeisespannung, max.	V	30	AC 26,5	DC 30	253	30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15/Low Power: 9 [1]	20		15	15
Ansprechspannung	V	15	AC 14	DC 15	90	4
Abfallspannung	V	5	AC 5	DC 5	40	1
Schaltzeiten						
• Einverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle [2]	10 + max. eine Halbwelle [2]		40 + max. eine Halbwelle [2]	1 + max. eine Halbwelle [2]
• Ausverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle	15 + max. eine Halbwelle		40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

1) Gilt für Ausführung "Low Power" 3RF21..-.AA..-**0KN0**.
2) Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 22,5-mm-Baubreite

	Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	A	V					
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
 3RF2120-1AA02	20	DC 24	**3RF2120-1AA02**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA02**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA02**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA02**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA02**		1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	**3RF2120-1AA22**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA22**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA22**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA22**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA22**		1	1 ST	41C
	20	DC 4 ... 30	**3RF2120-1AA42**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA42**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
	20	DC 24	**3RF2120-1AA04**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA04**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA04**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA04**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA04**		1	1 ST	41C
	20	AC/DC 24	**3RF2150-1AA14**		1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	**3RF2120-1AA24**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA24**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA24**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA24**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA24**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	70	DC 24 Low Power	**3RF2170-1AA05-0KN0**		1	1 ST	41C
	20	DC 4 ... 30	**3RF2120-1AA45**		1	1 ST	41C
	30		**3RF2130-1AA45**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA45**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA45**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA45**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	30	DC 24	**3RF2130-1AA06**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA06**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA06**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA06**		1	1 ST	41C
	30	AC 110 ... 230	**3RF2130-1AA26**		1	1 ST	41C
	50		**3RF2150-1AA26**		1	1 ST	41C
	70[2]		**3RF2170-1AA26**		1	1 ST	41C
	90[2]		**3RF2190-1AA26**		1	1 ST	41C

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

[2] Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann.
Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF21 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden, siehe Seite 6/126.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/127.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr. Preis € pro PE			
A	V				
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V					
50	AC 110 ... 230	**3RF2150-1BA22**	1	1 ST	41C
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V					
20	DC 24	**3RF2120-1BA04**	1	1 ST	41C
30		**3RF2130-1BA04**	1	1 ST	41C
50		**3RF2150-1BA04**	1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2170-1BA04**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-1BA04**	1	1 ST	41C
Momentanschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V					
50	DC 24	**3RF2150-1BA06**	1	1 ST	41C
Low Noise[3] · Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V					
70[2]	DC 24	**3RF2170-1CA04**	1	1 ST	41C

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

2) Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann.
Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF21 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden, siehe Seite 6/126.

3) Siehe Seite 6/121.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/127.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Federzuganschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr. Preis € pro PE			
A	V				
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V					
20	DC 24	**3RF2120-2AA02**	1	1 ST	41C
50[2]		**3RF2150-2AA02**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA02**	1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2120-2AA22**	1	1 ST	41C
50[2]		**3RF2150-2AA22**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA22**	1	1 ST	41C
20	DC 4 ... 30	**3RF2120-2AA42**	1	1 ST	41C


3RF2120-2AA02

Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V					
20	DC 24	**3RF2120-2AA04**	1	1 ST	41C
50[2]		**3RF2150-2AA04**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA04**	1	1 ST	41C
50[2]	AC/DC 24	**3RF2150-2AA14**	1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2120-2AA24**	1	1 ST	41C
50[2]		**3RF2150-2AA24**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA24**	1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V					
20	DC 4 ... 30	**3RF2120-2AA45**	1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V					
50[2]	DC 24	**3RF2150-2AA06**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA06**	1	1 ST	41C
50[2]	AC 110 ... 230	**3RF2150-2AA26**	1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2190-2AA26**	1	1 ST	41C

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

2) Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Federzuganschluss nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 20 A bei einem Anschlussquerschnitt von 2,5 mm² eingesetzt werden kann. Größere Ströme können durch den Anschluss von zwei Leitern je Anschlussstelle erreicht werden.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/127.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Halbleiterrelais > Halbleiterrelais SIRIUS 3RF21, 1-phasig, 22,5 mm

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Ringkabelschuh-anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V					
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
20	DC 24	**3RF2120-3AA02**		1	1 ST	41C
50		**3RF2150-3AA02**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA02**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2120-3AA22**		1	1 ST	41C
50		**3RF2150-3AA22**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA22**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	**3RF2120-3AA04**		1	1 ST	41C
50		**3RF2150-3AA04**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA04**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2120-3AA24**		1	1 ST	41C
50		**3RF2150-3AA24**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA24**		1	1 ST	41C
90	DC 4 ... 30	**3RF2190-3AA44**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
50	DC 24	**3RF2150-3AA06**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA06**		1	1 ST	41C
50	AC 110 ... 230	**3RF2150-3AA26**		1	1 ST	41C
90		**3RF2190-3AA26**		1	1 ST	41C


3RF2120-3AA02

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

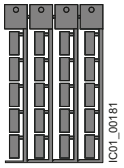
Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/127.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

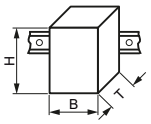
	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
		Ringkabelschuh-anschluss				
 3RF2900-3PA88	**Klemmenabdeckung** für Halbleiterrelais 3RF21 in Ringkabelschuh-anschlusstechnik Mit dieser Klemmenabdeckung lässt sich frontseitig bei Ringkabelschuhanschluss die Schutzart IP20 erreichen. Außerdem kann sie nach einfacher Anpassung auch für die Schraubanschlusstechnik eingesetzt werden.	**3RF2900-3PA88**		1	10 ST	41C
Steuerstecker						
		Schraubanschluss				
 3RF2900-1TA88	**Ersatz Steuerstecker** für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Schraubanschlusstechnik	**3RF2900-1TA88**		1	50 ST	41C
		Federzuganschluss				
 3RF2900-2TA88	**Ersatz Steuerstecker** für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Federzugtechnik	**3RF2900-2TA88**		1	50 ST	41C
 3RF2900-2TB88	**Steuerstecker** für Halbleiterrelais 3RF20 bis 3RF22 in Federzugtechnik mit zwei Klemmstellen je Kontakt	**3RF2900-2TB88**		1	10 ST	41C
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss Länge ca. 200 mm, Größe 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS-Geräte[1]					
	10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
	19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16223/faq

Typ			**3RF20..-1....**	**3RF20..-4....**
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 58 x 48	45 x 58 x 48
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C		°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80	
Aufstellungshöhe		m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		*g*/ms	15/11	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6		*g*	2	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung				
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3			Klasse A für Industriebereich	
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3			Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich	
• Störfestigkeit				
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)		kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2	
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6		MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1	
- Burst nach IEC 61000-4-4		kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2	
- Surge nach IEC 61000-4-5		kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2	
Befestigung				
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)			2 x M4	
• Anzugsdrehmoment		Nm	1,5	
Anschlussart			**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss**
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitte				
- eindrähtig		mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1]	--
- feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], 1 x 10	--
- ein- oder mehrdrähtig, AWG-Leitungen		AWG	2 x (14 ... 10)	--
• Anschlussschraube			M4	--
• Anzugsdrehmoment		Nm lb.in	2 ... 2,5 7 ... 10,3	-- --
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitte		mm^2 AWG	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12	0,5 ... 2,5 20 ... 12
• Abisolierlänge		mm	7	10
• Anschlussschraube			M3	--
• Anzugsdrehmoment		Nm lb.in	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3	-- --

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Typ	I_{max} [1] bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach IEC 60947-4-3 bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach UL/CSA bei R_{thha}/T_u = 50 °C		Verlustleistung bei I_{max}	Mindestlaststrom	Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W	W	A	mA
Hauptstromkreis									
3RF2020-1.A..	20	2,00	20	1,70	20	1,30	28,6	0,1	10
3RF2030-1.A..	30	1,45	30	1,45	30	1,25	44,2	0,5	10
3RF2050-1.A..	50	0,85	50	0,85	50	0,70	66	0,5	10
3RF2070-1.A..	70	0,50	50	1,15	50	1,00	94	0,5	10
3RF2090-1.A..	88	0,55	50	1,40	50	1,00	118	0,5	10

1) Der Strom I_{max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/120, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	I^2t-Wert
	A	A^2s
Hauptstromkreis		
3RF2020-1.A..	200	200
3RF2030-1.A.2	300	450
3RF2030-1.A.4	300	450
3RF2030-1.A.6	400	800
3RF2050-1.A..	600	1 800
3RF2070-1.A.2	1 200	7 200
3RF2070-1.A.4	1 200	7 200
3RF2070-1.A.5	1 200	7 200
3RF2070-1.A.6	1 150	6 600
3RF2090-1.A..	1 150	6 600

Typ		3RF20.0-1.A.2	3RF20.0-1.A.4	3RF20.0-1.A.5	3RF20.0-1.A.6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Sperrspannung	V	800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/µs	1 000			

Typ		3RF20.0-1.A0.	3RF20.0-1.A2.	3RF20.0-1.A4.
Steuerstromkreis				
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_S	V	24	110 … 230	4 … 30
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %	--
Steuerspeisespannung, max.	V	30	253	30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	15	15
Ansprechspannung	V	15	90	4
Abfallspannung	V	5	40	1
Schaltzeiten				
• Einverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle[1]	40 + max. eine Halbwelle[1]	1 + max. eine Halbwelle[1]
• Ausverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

1) Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

1-phasige Halbleiterrelais (ohne Kühlkörper) in 45-mm-Baubreite



3RF2020-1AA02

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V					
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
20	DC 24	**3RF2020-1AA02**		1	1 ST	41C
30		**3RF2030-1AA02**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA02**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA02**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA02**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2020-1AA22**		1	1 ST	41C
30		**3RF2030-1AA22**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA22**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA22**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA22**		1	1 ST	41C
20	DC 4 ... 30	**3RF2020-1AA42**		1	1 ST	41C
30		**3RF2030-1AA42**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
20	DC 24	**3RF2020-1AA04**		1	1 ST	41C
30		**3RF2030-1AA04**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA04**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA04**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA04**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	**3RF2020-1AA24**		1	1 ST	41C
30		**3RF2030-1AA24**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA24**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA24**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA24**		1	1 ST	41C
50	DC 4 ... 30	**3RF2050-1AA44**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
20	DC 4 ... 30	**3RF2020-1AA45**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA45**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA45**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA45**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
30	DC 24	**3RF2030-1AA06**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA06**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA06**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA06**		1	1 ST	41C
30	AC 110 ... 230	**3RF2030-1AA26**		1	1 ST	41C
50		**3RF2050-1AA26**		1	1 ST	41C
70[2]		**3RF2070-1AA26**		1	1 ST	41C
90[2]		**3RF2090-1AA26**		1	1 ST	41C
Momentanschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V						
30	DC 24	**3RF2030-1BA04**		1	1 ST	41C

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

[2] Bitte beachten Sie, dass diese Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann.

Zubehör siehe Seite 6/127.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss + Federzuganschluss** (steuerstromseitig)	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	V	Artikel-Nr. / Preis € pro PE			
Nullpunktschaltend, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V						
 3RF2050-4AA02	50	DC 24	**3RF2050-4AA02**	1	1 ST	41C

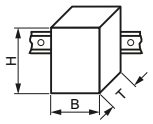
[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Zubehör siehe Seite 6/127.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16223/faq

Typ			3RF22..-1....	3RF22..-2....	3RF22..-3....
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 95 x 47	45 x 95 x 47	45 x 95 x 47

Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; > 1 000 über Technical Support anfragen		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		--
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)	V rms	4 000		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung				
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich[1]		
• Störfestigkeit				
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2		
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1		
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2		
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2		
Befestigung				
• Schrauben (nicht im Lieferumfang enthalten)		2 x M4		
• Anzugsdrehmoment	Nm	1,5		
Anschlussart		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss**	**Ringkabelschuh-anschluss**
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitte				
- eindrähtig	mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[2], 2 x (2,5 ... 6)[2]	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (1 ... 2,5)[2], 2 x (2,5 ... 6)[2], 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)	--
- feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- ein- oder mehrdrähtig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)	--
• Abisolierlänge	mm	10	10	--
• Anschlussschrauben		M4	--	M5
- Anzugsdrehmoment, ∅ 5 ... 6 mm, PZ 2	Nm lb.in	2 ... 2,5 18 ... 22		2 ... 2,5 18 ... 22
• Kabelschuhe				
- nach DIN 46234		--	--	5-2,5 ... 5-25
- nach JIS C 2805		--	--	R 2-5 ... R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	--	12
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitte, mit oder ohne Aderendhülse	mm AWG	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12	0,5 ... 2,5 20 ... 12	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10	7
• Anschlussschraube		M3	--	M3
- Anzugsdrehmoment, ∅ 3,5 mm, PZ 1	Nm lb.in	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3		0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3

[1] Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

[2] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Typ	I_{max} [1] bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach IEC 60947-4-3 bei R_{thha}/T_u = 40 °C		I_e nach UL/CSA bei R_{thha}/T_u = 50 °C		Verlustleistung bei I_{max}	Mindestlaststrom	Max. Sperrstrom
	A	K/W	A	K/W	A	K/W	W	A	mA
Hauptstromkreis									
3RF2230-1AB..	30	0,80	30	0,80	30	0,65	81	0,5	10
3RF2230-2AB..			20	1,36	20	1,15			
3RF2230-3AB..			30	0,80	30	0,65			
3RF2255-1AB..	55	0,25	50	0,35	50	0,15	151	0,5	10
3RF2255-2AB..			20	1,83	20	1,58			
3RF2255-3AB..			55	0,25	55	0,15			
3RF2230-1AC..	30	0,45	30	0,45	30	0,35	122	0,5	10
3RF2230-2AC..			20	0,86	20	0,72			
3RF2230-3AC..			30	0,45	30	0,35			
3RF2255-1AC..	55	0,14	50	0,20	50	0,12	226	0,5	10
3RF2255-2AC..			20	1,19	20	1,02			
3RF2255-3AC..			55	0,14	55	0,12			

[1] Der Strom I_{max} gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Hinweis:

Die nötigen Kühlkörper bei den entsprechenden Lastströmen sind aus den Kennlinien zu ermitteln (siehe Seite 6/120, "Weitere Info"). Dabei sind die Angaben zur Mindestdicke der Montagefläche einzuhalten.

Typ	Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	I^2t-Wert
	A	A^2s
Hauptstromkreis		
3RF2230-....5	300	450
3RF2255-....5	600	1 800

Typ		3RF22..-.AB.5	3RF22..-.AC.5
Hauptstromkreis			
Gesteuerte Phasen		2-phasig	3-phasig
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	
Sperrspannung	V	1 200	
Spannungssteilheit	V/µs	1 000	

Typ		3RF22..-.A.3.	3RF22..-.A.4.
Steuerstromkreis			
Betätigungsart		AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	110	4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	50/60 ± 10 %	--
Steuerspeisespannung, max.	V	121	30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	30
Ansprechspannung	V	90	4
Abfallspannung	V	< 40	1
Schaltzeiten			
• Einverzug	ms	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle
• Ausverzug	ms	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V					
Nullpunktschaltend Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
30	AC 110	**3RF2230-1AB35**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-1AB35**		1	1 ST	41C
30	DC 4 ... 30	**3RF2230-1AB45**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-1AB45**		1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert						
30	AC 110	**3RF2230-1AC35**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-1AC35**		1	1 ST	41C
30	DC 4 ... 30	**3RF2230-1AC45**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-1AC45**		1	1 ST	41C


3RF2230-1AB35

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

[2] Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Schraubanschluss M4 nur mit einem Bemessungsstrom bis zu ca. 50 A bei einem Anschlussquerschnitt von 10 mm² eingesetzt werden kann.
Bitte für diese Ströme die Halbleiterrelais 3RF22 mit Ringkabelschuhanschluss verwenden.

Zubehör siehe Seite 6/127.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Federzuganschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V					
Nullpunktschaltend Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
30[2]	DC 4 ... 30	**3RF2230-2AB45**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-2AB45**		1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert						
30[2]	DC 4 ... 30	**3RF2230-2AC45**		1	1 ST	41C
55[2]		**3RF2255-2AC45**		1	1 ST	41C


3RF2230-2AB45

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

[2] Bitte beachten Sie, dass die Ausführung mit Federzuganschluss nur bis zu einem Bemessungsstrom von ca. 20 A bei einem Anschlussquerschnitt von 2,5 mm² eingesetzt werden kann. Größere Ströme können durch den Anschluss von zwei Leitern je Anschlussstelle erreicht werden.

Zubehör siehe Seite 6/127.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Ringkabelschuh-anschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V					
Nullpunktschaltend Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
30	DC 4 ... 30	**3RF2230-3AB45**		1	1 ST	41C
55		**3RF2255-3AB45**		1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert						
30	DC 4 ... 30	**3RF2230-3AC45**		1	1 ST	41C
55		**3RF2255-3AC45**		1	1 ST	41C


3RF2230-3AB45

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterrelais wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und Kühlbedingungen geringer sein.

Zubehör siehe Seite 6/127.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Halbleiterschütze (mit integriertem Kühlkörper)

Die Halbleiterschütze werden in zwei unterschiedlichen Ausführungen angeboten:

- 1-phasige Halbleiterschütze 3RF23: Die kompakte Bauweise mit optimiertem Kühlkörper ermöglicht kleine Komplettgeräte mit Strömen bis zu 70 A.
- 3-phasige Halbleiterschütze 3RF24: Die kompakte Bauweise mit optimiertem Kühlkörper ermöglicht kleine Komplettgeräte mit Strömen bis zu 50 A.

Die Komplettgeräte bestehen aus einem Halbleiterrelais plus optimiertem Kühlkörper, und sind damit "ready to use". Sie bieten definierte Bemessungsströme für einfachste Auswahl. Wie alle unsere Halbleiterschaltgeräte glänzen sie durch eine kompakte und platzsparende Bauweise.

Durch eine optimierte Leistungselektronik können Ausführungen der Halbleiterschütze 3RF2310 bis 3RF2330 ohne Derating Dicht-an-Dicht montiert werden, siehe Produktmitteilung oder Produktdatenblätter der einzelnen Produkte.

Hinweis:

Durch einen speziellen Montagefuß bei den Ausführungen 3RF2310 bis 3RF2330 und 3RF2410 wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.
Bei anderen Befestigungsarten kann zusätzlich eine Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

1-phasige Halbleiterschütze 3RF23 mit Kühlkörper

Ausführung für ohmsche Lasten "Nullpunktschaltend"

Diese Standardausführung wird vielfach zum Ein- und Ausschalten von Heizkörpern eingesetzt.

Ausführung für induktive Lasten "Momentanschaltend"

In dieser Ausführung ist das Halbleiterschütz speziell auf induktive Lasten abgestimmt. Sowohl das häufige Betätigen der Ventile in einer Abfüllanlage als auch das Starten und Stoppen von kleinen Antrieben in Paketverteileranlagen wird sicher und geräuschlos erledigt.

Sonderausführung "Low Noise"

Durch eine besondere Ansteuerschaltung kann diese Sonderausführung ohne zusätzliche Maßnahmen wie z. B. Entstörfilter in öffentlichen Netzen bis zu 16 A eingesetzt werden. So wird bei der Störaussendung die Grenzwertkurve Klasse B nach IEC 60947-4-3 eingehalten.

Sonderausführung "Kurzschlussfest"

Durch eine geschickte Abstimmung des Leistungshalbleiters auf die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wird mit einem Standard Leitungsschutzschalter "Kurzschlussfestigkeit" erreicht. In Kombination mit einem B-Automaten oder einer konventionellen Leitungsschutzsicherung entsteht so ein kurzschlussfester Abzweig.

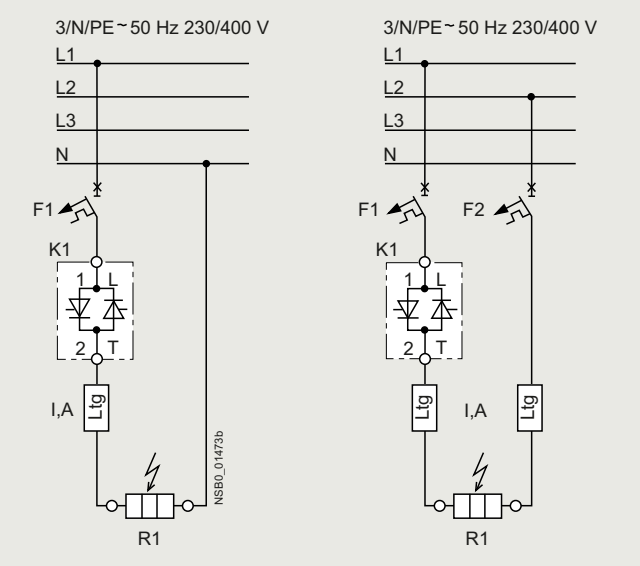
Für einen problemlosen Kurzschlussschutz mittels Leitungsschutzschalter sind jedoch einige Randbedingungen zu beachten. Da neben dem Kurzschluss-Ausschaltverhalten des Leitungsschutzschalters auch die Eigenschaften der Installation, wie Innenwiderstand der Netzeinspeisung, Bedämpfung durch Schaltgeräte und Leitungen, den Kurzschlussstrom in der Höhe und Dauer bestimmen, muss auch auf diese Parameter ein besonderes Augenmerk gelegt werden. In der nachfolgenden Tabelle sind deshalb die erforderlichen Leitungslängen für den Hauptfaktor, den Leitungswiderstand, vorgegeben.

In Netzen, die hohe Spannungsspitzen aufweisen, oder bei Spannungen von 575 V und höher wird der Einsatz von Ausführungen mit einer Sperrspannung von 1 600 V empfohlen.

Folgende Leitungsschutzschalter mit B-Charakteristik und 10 kA bzw. 6 kA Ausschaltvermögen schützen bei Kurzschlüssen an der Last und den angegebenen Leitungsquerschnitten und -längen die Halbleiterschütze 3RF23..-.DA..:

Bemessungsstrom des Leitungsschutz-schalters	Beispiel Typ[1)]	Maximaler Querschnitt der Leitung	Minimale Leitungslänge vom Schütz bis zur Last
6 A	5SY4106-6	1 mm^2	5 m
10 A	5SY4110-6	1,5 mm^2	8 m
16 A	5SY4116-6	1,5 mm^2	12 m
		2,5 mm^2	20 m
20 A	5SY4120-6	2,5 mm^2	20 m
25 A	5SY4125-6	2,5 mm^2	26 m

[1)] Die Leitungsschutzschalter können bis zu einer Bemessungsspannung von maximal 480 V eingesetzt werden!



Schutz der Halbleiterschütze

Die obige Aufstellung und Anordnung kann auch für die Halbleiterrelais mit einem I^2t-Wert von mindestens 6 600 A^2s angewendet werden.

Funktionsmodule

Für individuelle Anpassung an die Applikation lassen sich die Halbleiterschütze 3RF23 durch verschiedene Funktionsmodule erweitern, siehe ab Seite 6/150.

3-phasige Halbleiterschütze 3RF24 mit Kühlkörper

Die 3-phasigen Halbleiterschütze für ohmsche Lasten bis 50 A stehen zur Auswahl mit

- 2-phasiger Steuerung (besonders für Schaltungen ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet) und
- 3-phasiger Steuerung (für Sternschaltung mit Verbindung zum Neutralleiter geeignet oder für Anwendungen, bei denen systembedingt alle Phasen geschaltet werden müssen)

Zur einfachen Leistungssteuerung von Verbrauchern in einem Drehstromnetz mittels Analogsignalen kann das Funktionsmodul Konverter auf beiden Ausführungen aufgeschnappt werden.

Hinweis:

Die Überprüfung der korrekten Halbleiterschützgröße mittels des Bemessungsstrom-Diagramms unter Berücksichtigung der Aufbaubedingungen wird empfohlen.

© Siemens 2022

Technische Daten

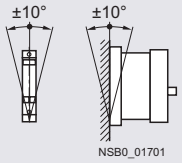
Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16223/faq

Typ		3RF23..-.A...	3RF23..-.B...	3RF23..-.C...	3RF23..-.D...
Abmessungen (B x H x T)		Siehe Seite 6/137			
Allgemeine Daten					
Umgebungstemperatur					
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60			
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80			
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000			
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11			
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraub- und Federzuganschluss		IP20			
• Ringkabelschuhanschluss		IP00 (IP20 bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraub- und Federzuganschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
• Ringkabelschuhanschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne bei Einsatz der Klemmenabdeckung 3RF2900-3PA88			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)					
• Störaussendung nach IEC 60947-4-3					
- leitungsgebundene Störspannung		Klasse A für Industriebereich		Klasse A für Industriebereich; Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich bis 16 A, AC-51 Low Noise	Klasse A für Industriebereich
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich			
• Störfestigkeit					
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2			
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1			
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2			
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2			

Typ		3RF23..-1....	3RF23..-2....	3RF23..-3....
Allgemeine Daten				
Anschlussart		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss**	**Ringkabelschuh-anschluss**
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitt				
- eindrähtig	mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1]	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)	--
- feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- ein- oder mehrdrähtig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)	--
• Anschlussschrauben		M4	--	M5
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	2 ... 2,5 7 ... 10,3	-- --	2 ... 2,5 7 ... 10,3
• Kabelschuhe				
- nach DIN 46234		--	--	5-2,5, 5-6, 5-10, 5-16, 5-25
- nach JIS C 2805		--	--	R 2-5, R 5,5-5, R 8-5, R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	--	12
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitt	mm AWG	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12	0,5 ... 2,5 20 ... 12	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10	7
• Anschlussschraube		M3	--	M3
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3	-- --	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

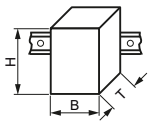
© Siemens 2022

Typ		3RF23..-1....	3RF23..-2....	3RF23..-3....
Allgemeine Daten				
Anschlussart		Schraubanschluss	Federzuganschluss	Ringkabelschuhanschluss
Erdungsschraube		Optional, siehe auch Hinweis auf Seite 6/135 zum speziellen Montagefuß für sichere Erdung an DIN-Schienen (Hutschienen) für die Ausführungen 3RF2310 bis 3RF2330		
• Größe (Standardschraube)		M5		
Zulässige Gebrauchslage				

Typ		3RF23..-....2	3RF23..-....4	3RF23..-....5	3RF23..-....6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	24 ... 230	48 ... 460	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	20 ... 253	40 ... 506	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Sperrspannung	V	800	1 200		1 600
Spannungssteilheit	V/µs	1 000			

Typ		3RF23..-...0.	3RF23..-...1.		3RF23..-...2.	3RF23..-...4.
Steuerstromkreis						
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC/DC-Betätigung		AC-Betätigung	DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	DC 24	AC 24	DC 24	AC 110 ... 230	DC 4 ... 30
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %	--	50/60 ± 10 %	--
Betätigungsspannung, max.	V	30	AC 26,5	DC 30	253	30
Typischer Betätigungsstrom	mA	15/Low Power: 9[1]	20	20	15	20
Ansprechspannung	V	15	AC 14	DC 15	90	4
Abfallspannung	V	5	AC 5	DC 5	40	1
Schaltzeiten						
• Einverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle[2]	10 + max. eine Halbwelle[2]		40 + max. eine Halbwelle[2]	1 + max. eine Halbwelle[2]
• Ausverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle	15 + max. eine Halbwelle		40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle

[1] Gilt für Ausführung "Low Power" 3RF23..-.AA..-**0KN0**.
[2] Nur bei nullpunktschaltenden Geräten.

Typ	**Typstrom/Leistungsfähigkeit**[1] I_{AC-51}	**Abmessungen (B x H x T)** inkl. Kühlkörper
		
	A	mm
Hauptstromkreis		
3RF2310-.AA..	10,5	22,5 x 95 x 84
3RF2320-.AA.. **3RF2320-.CA..** **3RF2320-.DA..**	20	22,5 x 95 x 116
3RF2330-.AA.. **3RF2330-.CA..**	30	45 x 95 x 131,5
3RF2330-.DA..		22,5 x 95 x 116
3RF2340-.AA.. **3RF2340-.DA..**	40	67 x 100 x 136
3RF2350-.AA..	50	67 x 100 x 136
3RF2370-.AA..	70	80 x 100 x 157

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.

© Siemens 2022

Typ	Typstrom AC-51/Leistungsfähigkeit[1] bei I_{max} bei 40 °C	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C	Verlustleistung bei I_{max}	Mindest-laststrom	Sperrstrom	Bemessungs-stoßstrom-festigkeit I_{tsm}	I^2t-Wert
	A	A	A	W	A	mA	A	A^2s
Hauptstromkreis								
3RF2310-.AA.2 **3RF2310-.AA.4** **3RF2310-.AA.5**	10,5	7,5	9,6	11	0,1	10	200	200
3RF2310-.AA.6							400	800
3RF2320-.AA.2 **3RF2320-.AA.4** **3RF2320-.AA.5** **3RF2320-.AA.6**	20	13,2	17,6	20	0,5	10	600	1 800
3RF2320-.CA.2 **3RF2320-.CA.4**						25	600	1 800
3RF2320-.DA.2 **3RF2320-.DA.4**						10	1 150	6 600
3RF2330-.AA.2 **3RF2330-.AA.4** **3RF2330-.AA.5** **3RF2330-.AA.6**	30	22	27	33	0,5	10	600	1 800
3RF2330-.CA.2						25	600	1 800
3RF2330-.DA.4		18,5	26	33	0,5	10	1 150	6 600
3RF2340-.AA.2 **3RF2340-.AA.4** **3RF2340-.AA.5**	40	33	36	44	0,5	10	1 200	7 200
3RF2340-.AA.6							1 150	6 600
3RF2340-.DA.4		33	30	44	0,5	10	1 150	6 600
3RF2350-.AA.2 **3RF2350-.AA.4** **3RF2350-.AA.5** **3RF2350-.AA.6**	50	36	45	54	0,5	10	1 150	6 600
3RF2370-.AA.2 **3RF2370-.AA.4** **3RF2370-.AA.5** **3RF2370-.AA.6**	70	70	62	83	0,5	10	1 150	6 600

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.

Typ	Typstrom AC-51/Leistungsfähigkeit[1] bei $I_{max.}$ bei 40 °C	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C	Typstrom AC-15/ Leistungsfähigkeit[1] 10 x I_e für 60 ms	Parameter	Verlust-leistung bei I_{max}	Mindest-laststrom	Sperrstrom	Bemessungs-stoßstrom-festigkeit I_{tsm}	I^2t-Wert
	A	A	A	A		W	A	mA	A	A^2s
Hauptstromkreis										
3RF2310-.BA.2 **3RF2310-.BA.4**	10,5	7,5	9,6	6	1 200 1/h 50 % ED	11	0,1	10	200	200
3RF2310-.BA.6									400	800
3RF2320-.BA.2 **3RF2320-.BA.4** **3RF2320-.BA.6**	20	13,2	17,6	12	1 200 1/h 50 % ED	20	0,5	10	600	1 800
3RF2330-.BA.2 **3RF2330-.BA.4** **3RF2330-.BA.6**	30	22	27	15	1 200 1/h 50 % ED	33	0,5	10	600	1 800
3RF2340-.BA.2 **3RF2340-.BA.4**	40	33	36	20	1 200 1/h 50 % ED	44	0,5	10	1 200	7 200
3RF2340-.BA.6									1 150	6 600
3RF2350-.BA.2 **3RF2350-.BA.4** **3RF2350-.BA.6**	50	36	45	25	1 200 1/h 50 % ED	54	0,5	10	1 150	6 600
3RF2370-.BA.2 **3RF2370-.BA.4** **3RF2370-.BA.6**	70	70	62	27,5	1 200 1/h 50 % ED	83	0,5	10	1 150	6 600

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Auswahlhinweise

Die Auswahl der Halbleiterschütze erfolgt auf Grund der Angaben über das Netz, die Last und die Umgebungsbedingungen. Da die Halbleiterschütze bereits mit einem optimal abgestimmten Kühlkörper ausgerüstet sind, ist die Auswahl im Vergleich zu den Halbleiterrelais wesentlich einfacher.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl des Halbleiterschützes mit einem größeren oder mindestens gleichen Bemessungsstrom als die Last

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Erdung	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V						
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
 3RF2310-1							
10,5	DC 24	✓	**3RF2310-1AA02**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA02**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA02**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2340-1AA02**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2350-1AA02**		1	1 ST	41C
20	DC 24 Low Power	✓	**3RF2320-1AA02-0KN0**		1	1 ST	41C
10,5	AC/DC 24	✓	**3RF2310-1AA12**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1AA22**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA22**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA22**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2340-1AA22**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2350-1AA22**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
 3RF2320-1							
10,5	DC 24	✓	**3RF2310-1AA04**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA04**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA04**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2340-1AA04**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2350-1AA04**		1	1 ST	41C
10,5	DC 24 Low Power	✓	**3RF2310-1AA04-0KN0**		1	1 ST	41C
10,5	AC/DC 24	✓	**3RF2310-1AA14**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA14**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA14**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2340-1AA14**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2350-1AA14**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1AA24**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA24**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA24**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2340-1AA24**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2350-1AA24**		1	1 ST	41C
10,5	DC 4 ... 30	✓	**3RF2310-1AA44**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-1AA44**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-1AA44**		1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

© Siemens 2022

	Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	V		Artikel-Nr.			
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
	20	DC 110	✓	**3RF2320-1AA65**	1	1 ST	41C
	30	AC 110 ... 230	✓	**3RF2330-1AA25**	1	1 ST	41C
	10,5	DC 4 ... 30	✓	**3RF2310-1AA45**	1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-1AA45**	1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-1AA45**	1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-1AA45**	1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-1AA45**	1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
 3RF2330-1	10,5	DC 24	✓	**3RF2310-1AA06**	1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-1AA06**	1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-1AA06**	1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-1AA06**	1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-1AA06**	1	1 ST	41C
	10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1AA26**	1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-1AA26**	1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-1AA26**	1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-1AA26**	1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-1AA26**	1	1 ST	41C
Low Noise[2], Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
 3RF2320-1	20	DC 24	✓	**3RF2320-1CA02**	1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-1CA02**	1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-1CA22**	1	1 ST	41C
Low Noise[2], Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
	20	DC 24	✓	**3RF2320-1CA04**	1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-1CA24**	1	1 ST	41C
	20	DC 4 ... 30	✓	**3RF2320-1CA44**	1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat · Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
	20	DC 24	✓	**3RF2320-1DA02**	1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-1DA22**	1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat · Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
 3RF2330-1	20	DC 24	✓	**3RF2320-1DA04**	1	1 ST	41C
	40	DC 24 Low Power	--	**3RF2340-1DA04-0KN0**	1	1 ST	41C
	20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-1DA24**	1	1 ST	41C
	20	DC 4 ... 30	✓	**3RF2320-1DA44**	1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-1DA44**	1	1 ST	41C
	30[3]	DC 24	✓	**3RF2330-1DA06**	1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

[2] Siehe Seite 6/135.

[3] Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 bis 600 V.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Typstrom/ Leistungs-fähigkeit[1] I_{max}	Betriebsstrom I_e/AC-15[2]	Bemessungssteuer speisespannung U_s	Erdung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	V						
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V									
 3RF2310-1	10,5	6	DC 24	✓	**3RF2310-1BA02**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA02**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA02**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA02**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA02**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA02**		1	1 ST	41C
	10,5	6	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1BA22**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA22**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA22**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA22**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA22**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA22**		1	1 ST	41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V									
 3RF2320-1	10,5	6	DC 24	✓	**3RF2310-1BA04**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA04**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA04**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA04**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA04**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA04**		1	1 ST	41C
	10,5	6	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1BA24**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA24**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA24**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA24**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA24**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA24**		1	1 ST	41C
	20	12	DC 4 ... 30	✓	**3RF2320-1BA44**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA44**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA44**		1	1 ST	41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V									
 3RF2330-1	10,5	6	DC 24	✓	**3RF2310-1BA06**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA06**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA06**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA06**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA06**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA06**		1	1 ST	41C
	10,5	6	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-1BA26**		1	1 ST	41C
	20	12		✓	**3RF2320-1BA26**		1	1 ST	41C
	30	15		✓	**3RF2330-1BA26**		1	1 ST	41C
	40	20		--	**3RF2340-1BA26**		1	1 ST	41C
	50	25		--	**3RF2350-1BA26**		1	1 ST	41C
	50	27,5		--	**3RF2370-1BA26**		1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

2) Gebrauchskategorie AC-15:
Elektromagnetische Lasten, z. B. Ventile gemäß IEC 60947-5-1.
Parameter: max. 1 200 1/h, 50 % ED, Einschaltstrom 10fach für 60 ms.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

© Siemens 2022


3RF2320-2

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	Federzuganschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V						
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
10,5	DC 24	✓	**3RF2310-2AA02**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA02**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-2AA22**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA22**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
10,5	DC 24	✓	**3RF2310-2AA04**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA04**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-2AA24**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA24**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
10,5	DC 24	✓	**3RF2310-2AA06**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA06**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-2AA26**		1	1 ST	41C
20		✓	**3RF2320-2AA26**		1	1 ST	41C
Low Noise[2], Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
20	DC 24	✓	**3RF2320-2CA02**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-2CA22**		1	1 ST	41C
Low Noise[2], Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
20	DC 24	✓	**3RF2320-2CA04**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-2CA24**		1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V							
20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-2DA22**		1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V							
20	DC 24	✓	**3RF2320-2DA04**		1	1 ST	41C
30		✓	**3RF2330-2DA64**		1	1 ST	41C
20	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-2DA24**		1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

1) Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

2) Siehe Seite 6/135.

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	Ringkabelschuh-anschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	V						
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V								
 3RF2310-3	10,5	DC 24	✓	**3RF2310-3AA02**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA02**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA02**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA02**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA02**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA02**		1	1 ST	41C
	10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-3AA22**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA22**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA22**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA22**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA22**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA22**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V								
 3RF2330-3	10,5	DC 24	✓	**3RF2310-3AA04**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA04**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA04**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA04**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA04**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA04**		1	1 ST	41C
	10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-3AA24**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA24**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA24**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA24**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA24**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA24**		1	1 ST	41C
	20	DC 4 ... 30	✓	**3RF2320-3AA44**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA44**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA44**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V								
	40	DC 4 ... 30	--	**3RF2340-3AA45**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA45**		1	1 ST	41C
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V								
	10,5	DC 24	✓	**3RF2310-3AA06**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA06**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA06**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA06**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA06**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA06**		1	1 ST	41C
	10,5	AC 110 ... 230	✓	**3RF2310-3AA26**		1	1 ST	41C
	20		✓	**3RF2320-3AA26**		1	1 ST	41C
	30		✓	**3RF2330-3AA26**		1	1 ST	41C
	40		--	**3RF2340-3AA26**		1	1 ST	41C
	50		--	**3RF2350-3AA26**		1	1 ST	41C
	70		--	**3RF2370-3AA26**		1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Typstrom/ Leistungs-fähigkeit[1] I_{max}	Betriebsstrom I_e/AC-15[2]	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	Ringkabelschuh-anschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	A	A	V						
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V									
	70	27,5	DC 24	--	**3RF2370-3BA02**		1	1 ST	41C
	70	27,5	AC 110 ... 230	--	**3RF2370-3BA22**		1	1 ST	41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V									
	70	27,5	DC 24	--	**3RF2370-3BA04**		1	1 ST	41C
	70	27,5	AC 110 ... 230	--	**3RF2370-3BA24**		1	1 ST	41C
Momentanschaltend · Integrierter Kühlkörper, Sperrspannung 1 600 V, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V									
	70	27,5	DC 24	--	**3RF2370-3BA06**		1	1 ST	41C
	70	27,5	AC 110 ... 230	--	**3RF2370-3BA26**		1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 24 ... 230 V									
 3RF2320-3DA02	20	--	DC 24	✓	**3RF2320-3DA02**		1	1 ST	41C
	20	--	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-3DA22**		1	1 ST	41C
Kurzschlussfest mit B-Automat, Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 460 V									
	20	--	DC 24	✓	**3RF2320-3DA04**		1	1 ST	41C
	20	--	AC 110 ... 230	✓	**3RF2320-3DA24**		1	1 ST	41C

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

[2] Gebrauchskategorie AC-15:
Elektromagnetische Lasten, z. B. Ventile gemäß IEC 60947-5-1.
Parameter: max. 1 200 1/h, 50 % ED, Einschaltstrom 10fach für 60 ms.

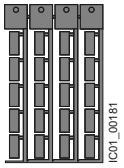
Andere Bemessungssteuerspeisespannungen auf Anfrage.

Zubehör siehe Seite 6/145.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

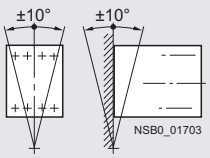
	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
		Ringkabelschuh-anschluss				
 3RF2900-3PA88	**Klemmenabdeckung** für Halbleiterschütze 3RF23 in Ringkabelschuh-anschlusstechnik Mit dieser Klemmenabdeckung lässt sich frontseitig bei Ringkabelschuhanschluss die Schutzart IP20 erreichen. Außerdem kann sie nach einfacher Anpassung auch für die Schraubanschlusstechnik eingesetzt werden.	**3RF2900-3PA88**		1	10 ST	41C
Steuerstecker						
		Schraubanschluss				
 3RF2900-1TA88	**Ersatz Steuerstecker** für Halbleiterschütze 3RF23 und 3RF24 in Schraubanschlusstechnik	**3RF2900-1TA88**		1	50 ST	41C
		Federzuganschluss				
 3RF2900-2TA88	**Ersatz Steuerstecker** für Halbleiterschütze 3RF23 und 3RF24 in Federzugtechnik	**3RF2900-2TA88**		1	50 ST	41C
 3RF2900-2TB88	**Steuerstecker** für Halbleiterschütze 3RF23 und 3RF24 in Federzugtechnik mit zwei Klemmstellen je Kontakt	**3RF2900-2TB88**		1	10 ST	41C
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss Länge ca. 200 mm, Größe 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS Geräte[1]					
	10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte					
	19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16223/faq

Typ		**3RF24..-1....**	**3RF24..-2....**	**3RF24..-3....**
Abmessungen (B x H x T)		Siehe Seite 6/147		
Allgemeine Daten				
Umgebungstemperatur				
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60		
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80		
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20		IP00
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		--
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)	V rms	4 000		
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)				
• Störaussendung nach IEC 60947-4-3 - leitungsgebundene Störspannung		Klasse A für Industriebereich[1]		
• Störfestigkeit				
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2		
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1		
- Burst nach IEC 61000-4-4	kV	2/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2		
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2		
Anschlussart		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss**	**Ringkabelschuh-anschluss**
Anschluss, Hauptkontakte				
• Anschlussquerschnitt				
- eindrähtig	mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[2], 2 x (2,5 ... 6)[2]	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (1 ... 2,5)[2], 2 x (2,5 ... 6)[2], 1 x 10	2 x (0,5 ... 1,5)	--
- feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	2 x (0,5 ... 2,5)	--
- ein- oder mehrdrähtig, AWG-Leitungen	AWG	2 x (14 ... 10)	2 x (18 ... 14)	--
• Abisolierlänge	mm	10	10	--
• Anschlussschrauben		M4	--	M5
- Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	2 ... 2,5 18 ... 22		2 ... 2,5 18 ... 22
• Kabelschuhe				
- nach DIN 46234		--	--	5-2,5 ... 5-25
- nach JIS C 2805		--	--	R 2-5 ... R 14-5
- Breite, maximal	mm	--	--	12
Anschluss, Hilfs-/Steuerkontakte				
• Anschlussquerschnitt	mm AWG	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12	0,5 ... 2,5 20 ... 12	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0) 20 ... 12
• Abisolierlänge	mm	7	10	7
• Anschlussschraube		M3	--	M3
- Anzugsdrehmoment, Ø 3,5 mm, PZ 1	Nm lb.in	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3	-- --	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3
Erdungsschraube		Optional, siehe auch Hinweis auf Seite 6/135 zum speziellen Montagefuß für sichere Erdung an DIN-Schienen (Hutschienen) für die Ausführungen 3RF2410		
• Größe (Standardschraube)		M5		
Zulässige Gebrauchslage				

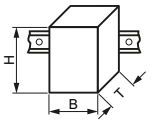
[1] Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen. Die Ausführungen 3RF24..-1AC55 halten die Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich ein.

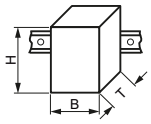
[2] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Typ	**Typstrom/ Leistungs-fähigkeit**[1]	**Bemessungsbetriebsstrom I_e**		**Verlustleistung** bei I_{AC-51}	**Mindest-laststrom**	**Max. Sperrstrom**	**Bemessungs-stoßstrom-festigkeit I_{tsm}**	**I^2t-Wert**
	I_{AC-51} bei 40 °C	nach IEC 60947-4-3 bei 40 °C	nach UL/CSA bei 50 °C					
	A	A	A	W	A	mA	A	A^2s
Hauptstromkreis								
3RF2410-.AB.5	10,5	7	7	23	0,1	10	200	200
3RF2420-.AB.5	22	15	15	44	0,5	10	600	1 800
3RF2430-.AB.5	30	22	22	61	0,5	10	1 200	7 200
3RF2440-.AB.5	40	30	30	80	0,5	10	1 150	6 600
3RF2450-.AB.5	50	38	38	107	0,5	10	1 150	6 600
3RF2410-.AC.5	10,5	7	7	31	0,5	10	300	450
3RF2420-.AC.5	22	15	15	66	0,5	10	600	1 800
3RF2430-.AC.5	30	22	22	91	0,5	10	1 200	7 200
3RF2440-.AC.5	40	30	30	121	0,5	10	1 150	6 600
3RF2450-.AC.5	50	38	38	160	0,5	10	1 150	6 600

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein.

Typ	**Typstrom I_{AC-51}**	**Abmessungen (B x H x T)** (inkl. Kühlkörper)
		
	A	mm
Hauptstromkreis		
3RF2410-.AB..	10,5	45 x 95 x 92,5
3RF2410-.AC..		
3RF2420-.AB..	22	45 x 100 x 112
3RF2420-.AC..	22	74,5 x 100 x 114,5
3RF2430-.AB..	30	

Typ	**Typstrom I_{AC-51}**	**Abmessungen (B x H x T)** (inkl. Kühlkörper)
		
	A	mm
Hauptstromkreis		
3RF2430-.AC..	30	89,5 x 100 x 123
3RF2440-.AB..	40	
3RF2440-.AC..	40	120 x 95 x 130
3RF2450-.AB..	50	
3RF2450-.AC..	50	120 x 150 x 130

Typ		**3RF24..-.AB.5**	**3RF24..-.AC.5**
Hauptstromkreis			
Gesteuerte Phasen		2-phasig	3-phasig
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 600	
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 660	
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	
Sperrspannung	V	1 200	
Spannungssteilheit	V/µs	1 000	

Typ		**3RF24..-...3.**	**3RF24..-...4.**	**3RF24..-...5.**
Steuerstromkreis				
Betätigungsart		AC-Betätigung	DC-Betätigung	AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	110	4 ... 30	190 ... 230
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	50/60 ± 10 %	--	50/60 ± 10 %
Betätigungsspannung, max.	V	121	30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	30	15
Ansprechspannung	V	90	4	180
Abfallspannung	V	< 40	< 1	< 40
Schaltzeiten				
• Einverzug	ms	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle
• Ausverzug	ms	40 + max. eine Halbwelle	1 + max. eine Halbwelle	40 + max. eine Halbwelle

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V						
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V							
2-phasig gesteuert							
10,5	DC 4 ... 30	✓	**3RF2410-1AB45**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AB45**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AB45**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AB45**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AB45**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110	✓	**3RF2410-1AB35**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AB35**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AB35**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AB35**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AB35**		1	1 ST	41C
10,5	AC 230	✓	**3RF2410-1AB55**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AB55**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AB55**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AB55**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AB55**		1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert							
10,5	DC 4 ... 30	✓	**3RF2410-1AC45**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AC45**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AC45**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AC45**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AC45**		1	1 ST	41C
10,5	AC 110	✓	**3RF2410-1AC35**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AC35**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AC35**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AC35**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AC35**		1	1 ST	41C
10,5	AC 230	✓	**3RF2410-1AC55**		1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-1AC55**		1	1 ST	41C
30		--	**3RF2430-1AC55**		1	1 ST	41C
40		--	**3RF2440-1AC55**		1	1 ST	41C
50		--	**3RF2450-1AC55**		1	1 ST	41C



3RF2410-1AB45



3RF2410-1AC45

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/145.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	**Federzuganschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr. / Preis € pro PE			
A	V					
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
10	DC 4 ... 30	✓	**3RF2410-2AB45**	1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-2AB45**	1	1 ST	41C
10	AC 230	✓	**3RF2410-2AB55**	1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-2AB55**	1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert						
10	DC 4 ... 30	✓	**3RF2410-2AC45**	1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-2AC45**	1	1 ST	41C
10	AC 230	✓	**3RF2410-2AC55**	1	1 ST	41C
20		--	**3RF2420-2AC55**	1	1 ST	41C



3RF2410-2AB45

✓ Diese Ausführungen sind mit einem speziellen Montagefuß ausgestattet. Damit wird durch das Aufschnappen auf geerdeten DIN-Schienen (Hutschienen) oder Montage auf einer geerdeten Montageplatte auch gleichzeitig eine sichere Erdung des Kühlkörpers hergestellt. Eine zusätzliche Erdung ist in diesem Fall nicht mehr nötig.

-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/145.

Typstrom/ Leistungsfähigkeit[1] I_{max}	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Erdung	**Ringkabelschuh-anschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr. / Preis € pro PE			
A	V					
Nullpunktschaltend · Integrierter Kühlkörper, Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V						
2-phasig gesteuert						
50	DC 4 ... 30	--	**3RF2450-3AB45**	1	1 ST	41C
50	AC 230	--	**3RF2450-3AB55**	1	1 ST	41C
3-phasig gesteuert						
50	DC 4 ... 30	--	**3RF2450-3AC45**	1	1 ST	41C
50	AC 230	--	**3RF2450-3AC55**	1	1 ST	41C



-- Bei diesen Ausführungen kann die Erdungsverbindung mit dem Kühlkörper mittels eines Schraubanschlusses erfolgen.

[1] Der Typstrom gibt die Leistungsfähigkeit des Halbleiterschützes wieder. Der tatsächlich zulässige Bemessungsbetriebsstrom I_e kann je nach Anschlusstechnik und den Aufbaubedingungen geringer sein.
Für Deratingkennlinien siehe Seite 6/120, "Weitere Info".

Zubehör siehe Seite 6/145.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht

Funktionsmodule für Halbleiterschaltgeräte SIRIUS 3RF2

Verschiedenste Applikationen verlangen eine erweiterte Funktionalität. Mit unseren Funktionsmodulen lassen sich diese Anforderungen spielend leicht erfüllen. Die Montage erfolgt durch einfaches Aufklicken; und schon sind die nötigen Verbindungen mit dem Halbleiterrelais oder -schütz hergestellt.

Die Steckverbindung zur Ansteuerung der Halbleiterschaltgeräte kann einfach weiter verwendet werden. Die externen Anschlüsse haben Schraubanschlüsse.

Bei den Funktionsmodulen mit Strommessung muss die Leitung zur Last durch den Durchsteckwandler gesteckt und am Halbleiterschaltgerät wieder angeklemmt werden.

Folgende Funktionsmodule werden angeboten:

- Konverter (ohne Strommessung)
- Lastüberwachung
- Heizstromüberwachung
- Leistungssteller
- Leistungsregler

Hinweis:

Mit Ausnahme des Konverters können die Funktionsmodule nur mit 1-phasigen Halbleiterschaltgeräten verwendet werden.

Empfohlene Zuordnung der Funktionsmodule zu den Halbleiterschaltgeräten 3RF2 siehe Industry Mall.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16231/faq
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Typ		3RF29..-0EA..	3RF29..-0FA..	3RF29..-0GA..	3RF29..-0HA..	3RF29..-0JA..	3RF29..-0KA..
Abmessungen (B x H x T)	mm	22,5 x 84 x 38	22,5 x 102 x 39	45 x 112 x 44	45 x 112 x 44	45 x 112 x 44	45 x 112 x 44
Allgemeine Daten							
Umgebungstemperatur							
• im Betrieb, Derating ab 40 °C	°C	-25 ... +60					
• bei Lagerung	°C	-55 ... +80					
Aufstellungshöhe	m	0 ... 1 000; Derating ab 1 000					
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11					
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2					
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20					
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne					
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)							
• Störaussendung							
- leitungsgebundene Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse A für Industriebereich[1]					
- gestrahlte, hochfrequente Störspannung nach IEC 60947-4-3		Klasse B für Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereich					
• Störfestigkeit							
- elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	Kontaktentladung 4; Luftentladung 8; Verhaltenskriterium 2					
- induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6	MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV; Verhaltenskriterium 1					
- Burst nach IEC 61000-4-4		2 kV/5,0 kHz; Verhaltenskriterium 2					
- Surge nach IEC 61000-4-5	kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2					
Anschlussart Hilfs-/Steuerkontakte		**Schraubanschluss**					
• Anschlussquerschnitt	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0), 1 x (AWG 20 ... 12)					
• Abisolierlänge	mm	7					
• Anschlussschraube		M3					
• Anzugsdrehmoment	Nm lb.in	0,5 ... 0,6 4,5 ... 5,3					
Anschlussart Wandler		**Durchsteckwandler**					
• Durchmesser	mm	--	7	17			

[1] Einschränkungen bei den Funktionsmodulen Leistungssteller und -regler beachten! Diese Module wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

© Siemens 2022

Typ		3RF29..-0EA18[1)]	3RF29..-0FA08[1)]	3RF29..-0GA.3	3RF29..-0GA.6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	--		110 ... 230	400 ... 600
• Arbeitsbereich	AC V	--		93,5 ... 253	340 ... 660
• Bemessungsfrequenz	Hz	--		50/60	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	--		600	
Spannungserfassung					
• Messbereich	V	--		93,5 ... 253	340 ... 660
Netzspannung, Schwankung Kompensation	%	--		20	

[1)] Ausführungen sind unabhängig vom Hauptstromkreis.

Typ		3RF29..-0HA.3 3RF29..-0KA.3	3RF29..-0HA.6 3RF29..-0KA.6	3RF29..-0JA.3	3RF29..-0JA.6
Hauptstromkreis					
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	110 ... 230	400 ... 600	110 ... 230	400 ... 600
• Arbeitsbereich	AC V	93,5 ... 253	340 ... 660	93,5 ... 253	340 ... 660
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600			
Spannungserfassung					
• Messbereich	V	93,5 ... 253	340 ... 660	93,5 ... 253	340 ... 660
Netzspannung, Schwankung Kompensation	%	20			

Typ		3RF29..-...0.	3RF29..-...1.
Steuerstromkreis			
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC/DC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	
Bemessungsbetätigungsstrom	mA	25	40
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60
Betätigungsspannung, max.	V	30	
Bemessungsbetätigungsstrom bei maximaler Spannung	mA	30	50
Ansprechspannung	V	15	
• bei Ansprechstrom	mA	2	
Abfallspannung	V	5	

Typ		3RF2906-0FA08	3RF2920-0FA08	3RF2920-0GA..	3RF2950-0GA..	3RF2990-0GA..
Stromerfassung						
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	6	20		50	90
Stromerfassung						
• Teach-Bereich	A	0,25 … 6	0,65 … 20	0,56 … 20	1,62 … 50	2,93 … 90
• Messbereich	A	0 … 6,6	0 … 22		0 … 55	0 … 99
• Kleinster Teillaststrom	A	0,25	0,65		1,6	2,9
Anzahl der Teillasten		1 … 6		1 … 12		

Typ		3RF2920-0HA..	3RF2950-0HA..	3RF2990-0HA..	3RF2916-0JA..	3RF2932-0JA..
Stromerfassung						
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	20	50	90	16	32
Stromerfassung						
• Teach-Bereich	A	4 ... 20	10 ... 50	18 ... 90	0,42 ... 16	0,8 ... 32
• Messbereich	A	0 ... 22	0 ... 55	4 ... 99	0 ... 16	0 ... 32
• Kleinster Teillaststrom	A	--			0,42	0,8
Anzahl der Teillasten		--			1 ... 6	

Typ		3RF2904-0KA..	3RF2920-0KA..	3RF2950-0KA..	3RF2990-0KA..
Stromerfassung					
Bemessungsbetriebsstrom I_e	A	4	20	50	90
Stromerfassung					
• Teach-Bereich	A	0,15 ... 4	0,65 ... 20	1,6 ... 50	2,9 ... 90
• Messbereich	A	0 ... 4	0 ... 22	0 ... 55	0 ... 99
• Kleinster Teillaststrom	A	--	0,65	1,6	2,9
Anzahl der Teillasten		--	1 ... 6		

© Siemens 2022

Konverter SIRIUS für 3RF2

Übersicht

Konverter für Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Mit diesem Modul werden analoge Ansteuersignale, wie sie z. B. von vielen Temperaturreglern ausgegeben werden, in ein pulsweitenmoduliertes Digitalsignal umgewandelt. Die angeschlossen Halbleiterschütze und -relais können somit die Leistung einer Last prozentual stellen.

Anwendungsbereich

Das Funktionsmodul dient zur Umwandlung von einem Analogeingangssignal in ein Ein-/Ausschaltverhältnis mit der Zeitbasis 1 s. Das Modul kann nur in Verbindung mit 1-phasigen Halbleiterschaltgeräten 3RF21, 3RF23 oder 3-phasigen Geräten 3RF22, 3RF24 benutzt werden. Es ist auf Ausführungen mit DC 24 V und AC/DC 24 V Steuerspeisespannung einsetzbar.

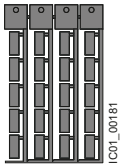
Hinweis:

Der Einsatz von 1-poligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern von Verbrauchern in einem Drehstromnetz in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Auswahl- und Bestelldaten

	Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebsspannung U_e	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
	A	V					
Konverter							
	Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
 3RF2900-0EA18	--	--	**3RF2900-0EA18**		1	1 ST	41C

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS-Geräte[1]					
	10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
	19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Lastüberwachung für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Durch die mit diesem Modul mögliche Überwachung eines an das Halbleiterschaltgerät angeschlossenen Lastkreises lassen sich viele Fehler schnell erkennen. Beispielsweise der Ausfall von Lastelementen (bis zu 6 in der Basisversion oder bis zu 12 in der erweiterten Version), legierte Leistungshalbleiter oder fehlende Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Ein Fehler wird über eine oder mehrere LEDs angezeigt und über einen SPS-kompatiblen Ausgang an die Steuerung gemeldet.

Das Funktionsprinzip basiert auf der ständigen Überwachung der Stromstärke. Dieser Wert wird kontinuierlich mit dem einmal bei der Inbetriebnahme durch einen einfachen Tastendruck gespeicherten Referenzwert verglichen.

Um den Ausfall einer von mehreren Lasten zu erkennen, muss die Stromdifferenz 1/6 (in der Basisversion) oder 1/12 (in der erweiterten Version) des Referenzwertes betragen. Im Fehlerfall wird ein Ausgang angesteuert und eine oder mehrere LEDs zeigen den Fehler an.

Anwendungsbereich

Das Gerät dient zur Lastüberwachung von einer Last oder mehreren Lasten (Teillasten).

Hinweise:

Das Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 benutzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind zur Lastüberwachung nicht geeignet!

Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebsspannung U_e	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Lastüberwachung Basis						
Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V						
6	--	**3RF2906-0FA08**		1	1 ST	41C
20	--	**3RF2920-0FA08**		1	1 ST	41C
• mit montierter Abdeckkappe 3RF2900-0RA88						
6	--	**3RF2906-0FA08-0KH0**		1	1 ST	41C
20	--	**3RF2920-0FA08-0KH0**		1	1 ST	41C
Lastüberwachung Extended						
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
20	110 … 230	**3RF2920-0GA13**		1	1 ST	41C
20	400 … 600	**3RF2920-0GA16**		1	1 ST	41C
50	110 … 230	**3RF2950-0GA13**		1	1 ST	41C
50	400 … 600	**3RF2950-0GA16**		1	1 ST	41C
90	110 … 230	**3RF2990-0GA13**		1	1 ST	41C
90	400 … 600	**3RF2990-0GA16**		1	1 ST	41C

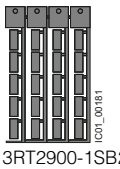

3RF2920-0FA08


3RF2920-0GA13

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen					
Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	**3RF2900-0RA88**		1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder					
Gerätekennzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte[1)]					
10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B


3RF2900-0RA88



3RT2900-1SB20

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Heizstromüberwachung SIRIUS für 3RF2

Übersicht

Heizstromüberwachung für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Durch die mit diesem Modul mögliche Überwachung eines an das Halbleiterschaltgerät angeschlossenen Lastkreises lassen sich viele Fehler schnell erkennen. Beispielsweise der Ausfall von bis zu sechs Lastelementen, legierte Leistungshalbleiter oder fehlende Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Ein Fehler wird über LEDs angezeigt und über einen Relais-Ausgang (Öffner) an die Steuerung gemeldet.

Das Funktionsprinzip basiert auf der ständigen Überwachung der Stromstärke. Dieser Wert wird kontinuierlich mit dem einmal bei der Inbetriebnahme gespeicherten Referenzwert verglichen. Um den Ausfall einer von mehreren Lasten zu erkennen, muss die Stromdifferenz 1/6 des Referenzwertes betragen. Im Fehlerfall wird der Ausgang angesteuert und die LEDs zeigen den Fehler an.

Die Heizstromüberwachung zeichnet sich im Vergleich zur Lastüberwachung durch den Teach-Eingang aus. Diese Fern-Teach-Funktion ermöglicht eine einfache Abstimmung auf wechselnde Lasten ohne händischen Eingriff.

Sonderausführung mit "Standby"-Modus: Abweichungen von der Standardversion

3RF29..-0JA1.-1KK0

Ist während des Teachvorgangs der Strom unterhalb 50 % des unteren Teachstroms, geht das Gerät in den "Standby"-Modus über; die LED LOAD flimmert. Das Gerät erkennt somit nicht angeschlossene Last, z. B. bei Werkzeugheizungen nicht benötigte Kanäle, und meldet keinen Fehler. Durch ein erneutes Teachen kann dieser Modus zurückgesetzt werden.

Anwendungsbereich

Das Gerät dient zur Lastüberwachung von einer Last oder mehreren Lasten (Teillasten).

Hinweise:

Das Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 benutzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebsspannung U_e	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
A	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Heizstromüberwachung[1]						
	Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V					
16	110 … 230	**3RF2916-0JA13**		1	1 ST	41C
16 (mit "Standby"-Modus)	110 … 230	**3RF2916-0JA13-1KK0**		1	1 ST	41C
16 (mit "Standby"-Modus)	400 … 600	**3RF2916-0JA16-1KK0**		1	1 ST	41C
32 (mit "Standby"-Modus)	110 … 230	**3RF2932-0JA13-1KK0**		1	1 ST	41C
32	400 … 600	**3RF2932-0JA16**		1	1 ST	41C
32 (mit "Standby"-Modus)	400 … 600	**3RF2932-0JA16-1KK0**		1	1 ST	41C

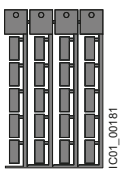

3RF2916-0JA13

[1] Lieferung ohne Steuerstecker. Er kann von der Fa. Wieland unter der Artikelnummer 8213 B/6VR (Leiterplatten-Buchsenleiste) bezogen werden, siehe Seite 16/19.

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen					
Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	**3RF2900-0RA88**		1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder					
Gerätekennzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte[1]					
10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B


3RF2900-0RA88



3RT2900-1SB20

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Leistungssteller für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Der Leistungssteller ist ein Funktionsmodul zur autarken Leistungsstellung von komplexen Heizungssystemen und induktiven Lasten.

Folgende Funktionen sind integriert:

- Leistungssteller
  Zur Einstellung der Leistung der angeschlossenen Last. Dabei wird der Sollwert mit einem Drehknopf am Modul in Prozent bezogen auf die als Sollwert abgespeicherte 100-%-Leistung eingestellt.
- Einschaltstrombegrenzung
  Mit einer einstellbaren Spannungsrampe wird der Einschaltstrom mittels Phasenanschnitt begrenzt. Sinnvoll ist dies vor allem bei Lasten, wie z. B. Lampen oder Infrarotstrahlern, die einen Einschaltüberstrom aufweisen.
- Lastkreisüberwachung
  Zur Erkennung von Lastausfall, Teillastfehler, legierter Leistungshalbleiter oder fehlender Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung

Hinweis:

Bei der Betriebsart Phasenanschnitt erfolgt die Erkennung eines Teillastfehlers durch zyklisches "Abtasten" der Last; die genaue Funktionsweise kann den Datenblättern entnommen werden!

Sonderausführungen:
Abweichungen von der Standardversion

3RF2904-0KA13-0KC0 (kein Teachstrom)

Beim Teach-Vorgang wird das angeschlossene Halbleiterrelais oder -schütz nicht angesteuert; das heißt, ein Stromfluss kommt nicht zustande. Es wird kein Strom-Referenzwert abgelegt. Keine Teillastüberwachung!

3RF29..-0KA1.-0KT0 (ohne Teillastfehler)

Keine Teillastüberwachung!

Anwendungsbereich

Der Leistungssteller ist verwendbar für:

- Komplexe Heizungssysteme
- Induktive Lasten
- Lasten mit temperaturabhängigem Widerstand
- Lasten mit Langzeitalterung
- Einfache indirekte Temperaturregelung

Hinweise:

Dieses Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 eingesetzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Leistungsstellung

Der Leistungssteller stellt die Leistung in der angeschlossenen Last mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von der Sollwertvorgabe ein. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei nicht ausgeregelt. Der Sollwert kann extern als Signal von 0 bis 10 V oder intern durch ein Potentiometer vorgegeben werden. Je nach Stellung des Potentiometers (t_R) erfolgt die Steuerung nach dem Prinzip der Vollwellensteuerung oder nach dem Phasenanschnittprinzip.

Hinweis:

Die Leistung wird bei ohmschen Lasten linear zur Sollwertvorgabe gestellt. Beim Betrieb von induktiven Lasten kann die Leistungsstellung durch die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung nicht mehr proportional und linear erfolgen.

Vollwellensteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung der Ein- zu Ausperiode geregelt. Dabei ist die Periodendauer auf 1 s fest vorgegeben.

Hinweise:

Der Einsatz von 1-poligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern von Verbrauchern in einem Drehstromnetz in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Phasenanschnittsteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung des Phasenanschnittwinkels gestellt. Zur Einhaltung der Grenzwerte der leitungsgebundenen Störspannung für industrielle Netze ist bis zu 20 kVA Last ein zusätzlicher Filter, und ab 20 kVA Last eine Drossel mit mindestens 200 µH im Laststromkreis einzusetzen. Details zu den Filtern können dem FAQ "Filter für Leistungsregler und -steller 3RF29 zur Einhaltung der Grenzwerte bei der elektromagnetischen Störaussendung" entnommen werden, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887.

© Siemens 2022

Leistungssteller SIRIUS für 3RF2

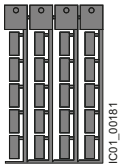
Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebs-spannung U_e	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V					
Leistungssteller						
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
4 (kein Teachstrom)	110 … 230	**3RF2904-0KA13-0KC0**		1	1 ST	41C
4 (ohne Teillastfehler)		**3RF2904-0KA13-0KT0**		1	1 ST	41C
20		**3RF2920-0KA13**		1	1 ST	41C
50		**3RF2950-0KA13**		1	1 ST	41C
90		**3RF2990-0KA13**		1	1 ST	41C
20	400 … 600	**3RF2920-0KA16**		1	1 ST	41C
50		**3RF2950-0KA16**		1	1 ST	41C
50 (ohne Teillastfehler)		**3RF2950-0KA16-0KT0**		1	1 ST	41C
90		**3RF2990-0KA16**		1	1 ST	41C


3RF2904-0KA13

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen					
Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	**3RF2900-0RA88**		1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder					
Gerätekennzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte[1]					
10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B



3RT2900-1SB20

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Leistungsregler für 1-phasige Halbleiterschaltgeräte 3RF2

Der Leistungsregler ist ein Funktionsmodul zur autarken Leistungsregelung von komplexen Heizungssystemen.

Folgende Funktionen sind integriert:

- Leistungssteller mit P-Regelung
  Zur Einstellung der Leistung der angeschlossenen Last. Dabei wird der Sollwert mit einem Drehknopf am Modul in Prozent bezogen auf die als Sollwert abgespeicherte 100-%-Leistung eingestellt. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei ausgeregelt.
- Einschaltstrombegrenzung
  Mit einer einstellbaren Spannungsrampe wird der Einschaltstrom mittels Phasenanschnitt begrenzt. Sinnvoll ist dies vor allem bei Lasten, wie z. B. Lampen, die einen Einschaltüberstrom aufweisen.
- Lastkreisüberwachung
  Zur Erkennung von Lastausfall, legierter Leistungshalbleiter oder fehlender Spannung bzw. Lastkreisunterbrechung. Eine Teillastüberwachung ist nicht möglich. Lastschwankungen werden ausgeregelt.

Anwendungsbereich

Der Leistungsregler ist verwendbar für:

- Komplexe Heizungssysteme
- Heizelemente mit temperaturabhängigem Widerstand
- Heizelemente mit Langzeitalterung
- Einfache indirekte Temperaturregelung

Hinweise:

Dieses Funktionsmodul kann nur in Verbindung mit einem Halbleiterrelais 3RF21 oder einem Halbleiterschütz 3RF23 eingesetzt werden.

Die Halbleiterschaltgeräte mit Federzuganschlusstechnik im Laststromkreis sind nicht geeignet!

Leistungsregelung

Der Leistungsregler stellt die Leistung in der angeschlossenen Last mittels eines Halbleiterschaltgerätes in Abhängigkeit von der geteachten Leistung und der Sollwertvorgabe ein. Veränderungen in der Netzspannung bzw. im Lastwiderstand werden dabei durch den Leistungsregler ausgeregelt. Der Sollwert kann extern als Signal von 0 bis 10 V oder intern durch ein Potentiometer vorgegeben werden. Je nach Stellung des Potentiometers (t_R) erfolgt die Reglung/Steuerung nach dem Prinzip der Vollwellensteuerung oder nach dem Phasenanschnittprinzip.

Hinweis:

Die Leistung wird bei ohmschen Lasten linear zur Sollwertvorgabe gestellt. Beim Betrieb von induktiven Lasten kann die Leistungsstellung durch die Phasenverschiebung zwischen Strom und Spannung nicht mehr proportional und linear erfolgen.

Vollwellensteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung der Ein- zu Ausperiode geregelt. Dabei ist die Periodendauer auf 1 s fest vorgegeben.

Hinweise:

Der Einsatz von 1-poligen Halbleiterschaltgeräten mit Konvertern, Leistungsstellern oder -reglern von Verbrauchern in einem Drehstromnetz in der Betriebsart Vollwellensteuerung wird nicht empfohlen. Da die Funktionsmodule sich nicht untereinander synchronisieren, kann es zu Schwankungen in der Heizleistung kommen; eine optimale Ausregelung wird speziell bei Sollwert-Vorgaben < 50 % nicht gegeben sein.

Phasenanschnittsteuerung

In dieser Betriebsart wird die Leistung auf den gewünschten Sollwert durch Veränderung des Phasenanschnittwinkels geregelt. Zur Einhaltung der Grenzwerte der leitungsgebundenen Störspannung für industrielle Netze ist bis zu 20 kVA Last ein zusätzlicher Filter, und ab 20 kVA Last eine Drossel mit mindestens 200 µH im Laststromkreis einzusetzen. Details zu den Filtern können dem FAQ "Filter für Leistungsregler und -steller 3RF29 zur Einhaltung der Grenzwerte bei der elektromagnetischen Störaussendung" entnommen werden, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109751887.

© Siemens 2022

Leistungsregler SIRIUS für 3RF2

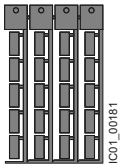
Auswahl- und Bestelldaten

Bemessungsbetriebsstrom I_e	Bemessungsbetriebs-spannung U_e	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	V					
Leistungsregler						
Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
20	110 … 230	**3RF2920-0HA13**		1	1 ST	41C
20	400 … 600	**3RF2920-0HA16**		1	1 ST	41C
50	110 … 230	**3RF2950-0HA13**		1	1 ST	41C
50	400 … 600	**3RF2950-0HA16**		1	1 ST	41C
90	110 … 230	**3RF2990-0HA13**		1	1 ST	41C
90	400 … 600	**3RF2990-0HA16**		1	1 ST	41C


3RF2920-0HA13

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen					
Plombierbare Abdeckkappe für Funktionsmodule (nicht für Konverter) zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellknöpfe	**3RF2900-0RA88**		1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder					
Gerätekennzeichnungsschilder für SIRIUS-Geräte[1]					
10 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
20 mm × 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
19 mm × 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B



3RT2900-1SB20

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RF	Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren



Halbleiterschütz für Direktstart

Die Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren sind für das häufige Ein- und Ausschalten von Drehstromantrieben bis zu 7,5 kW sowie das Wenden bis zu 3,0 kW vorgesehen. Die Geräte sind vollständig isoliert aufgebaut und können direkt an Leistungsschaltern, Überlastrelais sowie Stromüberwachungsrelais SIRIUS montiert werden, wodurch sich eine sehr einfache Integration in Motorabzweige ergibt.

Diese 3-phasigen Halbleiterschütze sind mit einer 2-phasigen Steuerung ausgestattet, die besonders für typische Motorstromkreise ohne Verbindung zum Neutralleiter geeignet ist.

Die Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren gibt es in zwei Ausführungen:

- Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig:
  Diese 2-phasig gesteuerten, momentanschaltenden Halbleiterschütze im isolierenden Gehäuse werden in Baubreite 45 mm bis 5,2 A angeboten – und in Baubreite 90 mm bis 16 A. Damit können Motoren bis zu 7,5 kW betrieben werden.
- Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig:
  Die Integration von vier Strombahnen zu einer Wendeschaltung, vereint in einem Gehäuse, macht dieses Gerät zu einer besonders kompakten Lösung. Im Vergleich zu herkömmlichen Systemen, für die zwei Schütze benötigt werden, kann mit den 3-phasigen Wendeschützen bis zu 50 % der Baubreite eingespart werden. Geräte in Baubreite 45 mm decken Motoren bis zu 2,2 kW ab – und in Baubreite 90 mm bis zu 3 kW.

Hinweis:

Die Motorschütze sind gemäß der Produktnorm IEC 60947-4-2 für Motoren mit einem maximalen Anlaufstromverhältnis von $I/I_e \leq 8$ ausgelegt. Für die Auslegung für Motoren mit höheren Anlaufstromverhältnissen (typisch $I/I_e \leq 8$) sind die Angaben im Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 zu berücksichtigen, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187.

Schaltfunktionen

Die Halbleiterschütze zum Schalten von Motoren sind "Momentanschaltend", da diese Methode besonders für induktive Lasten geeignet ist. Durch die Verteilung des Einschaltpunktes auf den gesamten Sinusverlauf der Netzspannung werden Störungen auf ein Minimum reduziert.

Anschlusstechnik

Bei den Halbleiterschützen zum Schalten von Motoren haben Sie die Wahl zwischen folgenden Anschlusstechniken:

Schraubanschluss

Die Schraubanschlusstechnik ist der Standard bei den industriellen Schaltgeräten. Geöffnete Klemmen und eine Plus-Minus-Schraube sind nur zwei Merkmale dieser Technik. In nur einer Klemme können zwei Leiter bis zu 6 mm² angeschlossen werden.

Federzuganschluss

Diese innovative Technik kommt ohne jede Schraubverbindung aus. Dadurch werden sehr hohe Schwingfestigkeiten erreicht. Es können je Klemme zwei Leiter bis zu 2,5 mm² angeschlossen werden.

Motorabzweige

Die Geräte lassen sich mit einem Verbindungsbaustein direkt an einen Leistungsschalter anschließen. Auch die Montage eines elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 (siehe Seite 7/95) oder eines Stromüberwachungsrelais 3RR2 (siehe Seiten 10/47 und 10/55) ist mittels eines Verbindungsadapters möglich. Ein gleichzeitiger Anbau eines Leistungsschalters und eines Überlast- oder Stromüberwachungsrelais wird aus Platz- und Erwärmungsgründen nicht empfohlen.

Häufig schaltende sicherungslose und sicherungsbehaftete Motorabzweige können so zeitsparend realisiert werden.

Auswahl der Halbleiterschütze

Die Auswahl der Halbleiterschütze erfolgt auf Grund der Angaben über das Netz, die Last und die Umgebungsbedingungen.

Folgende Vorgehensweise wird empfohlen:

- Bestimmung des Bemessungsstroms der Last und der Netzspannung
- Auswahl des Halbleiterschützes mit einem größeren oder mindestens gleichen Bemessungsstrom als die Last
- Überprüfung der maximal zulässigen Schalthäufigkeit auf Basis der Kennlinien (siehe "Weitere Info" → "Produktinformation", Seite 6/161). Dazu müssen der Anlaufstrom, die Anlaufzeit und die Belastung des Motors in der Betriebsphase bekannt sein.
- Wenn die zulässige Schalthäufigkeit unter der gewünschten liegt, kann die Steigerung nur durch Überdimensionierung des Motors und des Halbleiterschützes erreicht werden!

Die korrekte Gerätegröße kann durch Eingabe der Netz- und Motordaten sowie der Applikation und der Umgebungsbedingungen bestimmt werden.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Kurzschlussschutz

Trotz der eingesetzten robusten Leistungshalbleiter reagieren Halbleiterschaltgeräte empfindlich auf Kurzschlüsse im Verbraucherabzweig. So sind je nach Aufbauart besondere Maßnahmen gegen Zerstörung zu treffen.

Siemens empfiehlt generell den Einsatz von Halbleiterschutzsicherungen SITOR. Mit diesen Sicherungen ist auch bei voller Ausnutzung der Halbleiterschütze und Halbleiterrelais ein Schutz vor Zerstörung bei einem Kurzschluss gegeben.

Alternativ kann bei geringerer Belastung auch ein Schutz durch Standard-Sicherungen oder Leitungsschutzschalter gegeben sein. Dieser Schutz wird durch eine entsprechende Überdimensionierung der Halbleiterschaltgeräte erreicht.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer										
Halbleiterschütze		**3RF34**	□	□	–	□	□	□	□	□	3-phasig	
Bemessungsbetriebsstrom	3,8 A		**0**	**3**								nur bei Wendeschütz
	5,2 A (5,4 A bei Wendeschütz)		**0**	**5**								
	9,2 A (7,4 A bei Wendeschütz)		**1**	**0**								
	12,5 A		**1**	**2**								nur bei Halbleiterschütz
	16 A		**1**	**6**								nur bei Halbleiterschütz
Anschlussart	Schraubanschluss					**1**						
	Federzuganschluss					**2**						
Schaltfunktion	Momentanschaltend						**B**					
Anzahl gesteuerter Phasen	2-phasig							**B**				
	Wendeschütz							**D**				
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	DC 24 V								**0**	**2**		
	AC 110 ... 230 V											
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC 48 ... 460 V										**4**	
	AC 48 ... 600 V										**6**	Sperrspannung 1 600 V, nur bei Halbleiterschütz
Beispiel		**3RF34**	**1**	**0**	**–**	**1**	**B**	**B**	**0**	**4**		

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Isoliertes Gehäuse mit integriertem Kühlkörper "ready to use"
- Kompakte und platzsparende Bauweise
- Wendeschütze mit integrierter Verriegelung
- Hohe Schutzart
- Integrierter Montagefuß zum Aufschnappen auf eine Hutschiene oder zur Montage auf eine Trägerplatte
- Vielfältige Anschlusstechniken
- Steckbarer Steueranschluss
- Anzeige mittels LED
- Weitspannungsbereich bei der AC-Steuerspeisespannung

Anwendungsbereich

Einsatz in Verbraucherabzweigen

Den typischen Aufbau eines Verbraucherabzweiges mit Halbleiterrelais oder Halbleiterschützen gibt es nicht, vielmehr bietet die Vielzahl an Anschlusstechniken und Steuerspannungen universelle Einsatzmöglichkeiten.

Wahlweise können Halbleiterrelais und -schütze SIRIUS in sicherungslose oder sicherungsbehaftete Abzweige eingebaut werden.

Siehe Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188.

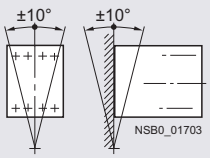
Normen und Approbationen

- IEC 60947-4-2
- UL 508, CSA für Nordamerika[1)]
- CE Kennzeichen für Europa
- C-Tick Zulassung für Australien
- CCC Zulassung für China

[1)] Please note: Use overvoltage protection device;
max. cut-off-voltage 6.000 V;
min. energy handling capability 100 J.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ			**3RF3405-1BB..** **3RF3403-1BD..,** **3RF3405-1BD..**	**3RF3410-1BB..,** **3RF3412-1BB..,** **3RF3416-1BB..** **3RF3410-1BD..**	**3RF3405-2BB..**	**3RF3410-2BB..,** **3RF3412-2BB..,** **3RF3416-2BB..**
Abmessungen (B x H x T)						
• 3RF34..-1BB..		mm	45 x 95 x 96,5	90 x 95 x 96,5	45 x 95 x 96,5	90 x 95 x 96,5
• 3RF34..-1BD..		mm	45 x 95 x 108,5	90 x 95 x 108,5	--	--
Allgemeine technische Daten						
Umgebungstemperatur						
• Im Betrieb, Derating ab 40 °C		°C	-25 ... +60			
• Bei Lagerung		°C	-55 ... +80			
Aufstellungshöhe		m	0 ... 1 000; Derating über 1 000 m auf Anfrage			
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		*g*/ms	15/11			
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6		*g*	2			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
Isolationsfestigkeit bei 50/60 Hz (Haupt-/Steuerstromkreis zu Boden)		V rms	4 000			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)						
• Störaussendung nach IEC 60947-4-2						
- Leitungsgebundene Störspannung			Klasse A für Industriebereich[1]			
- Gestrahlte, hochfrequente Störspannung			Klasse A für Industriebereich			
• Störfestigkeit						
- Elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)		kV	Kontaktentladung: 4; Luftentladung: 8; Verhaltenskriterium 2			
- Induzierte HF-Felder nach IEC 61000-4-6		MHz	0,15 ... 80; 140 dBµV, Verhaltenskriterium 1			
- Burst nach IEC 61000-4-4		kV	2; bei 5 kHz; Verhaltenskriterium 2			
- Surge nach IEC 61000-4-5[2]		kV	Leiter - Erde 2; Leiter - Leiter 1; Verhaltenskriterium 2			
Anschlussart			**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
Betätigungswerkzeug			Normschraubendreher Gr. 2 und Pozidriv 2		3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5	
Anschlussquerschnitte, Hauptkontakte						
• Eindrähtig		mm^2	2 x (1,5 ... 2,5)[3], 2 x (2,5 ... 6)[3]		2 x (0,5 ... 2,5)	
• Feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	2 x (1 ... 2,5)[3], 2 x (2,5 ... 6)[3], 1 x 10		2 x (0,5 ... 1,5)	
• Feindrähtig ohne Aderendhülse		mm^2	--		2 x (0,5 ... 2,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (14 ... 10)		2 x (18 ... 14)	
Anschlussquerschnitte, Hilfs-/Steuerkontakte						
• Mit/ohne Aderendhülse		mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,0)		0,5 ... 2,5	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	20 ... 12		20 ... 12	
Zulässige Gebrauchslage						

[1] Diese Produkte wurden als Geräte der Klasse A gebaut. Der Gebrauch dieser Geräte in Wohnbereichen könnte zu Funkstörungen führen. In diesem Fall darf vom Anwender verlangt werden, zusätzliche Dämpfungsmaßnahmen zu ergreifen.

[2] Für Wendeschütze gilt: Zur Einhaltung der Werte ist ein Überspannungsbegrenzer 3TX7462-3L zwischen den Phasen L1 und L3 möglichst in der Nähe des Wendeschützes einzusetzen.

[3] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

Weitere Info

Weitergehende Informationen siehe

- Systemhandbuch für den Systembaukasten https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
- Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187

Produktinformation und technische Daten

Produktdatenblätter mit ausführlichen technischen Daten und Maßzeichnungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16237/td.

Bitte geben Sie die Artikelnummer des gewünschten Gerätes unter der Lasche "Produktliste" ein, um weitere Informationen zu finden.

© Siemens 2022

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318 Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16237/faq

Typ		3RF3405-.BB..	3RF3410-.BB..	3RF3412-.BB..	3RF3416-.BB..
Sicherungsloser Aufbau mit Leistungsschalter 3RV2, CLASS 10					
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a}[1] nach IEC 60947-4-2					
• Bei 40 °C	A	5,2 (4,5)	9,2	12,5	16
• UL/CSA, bei 50 °C	A	4,6 (4,0)	8,4	11,5	14
• Bei 60 °C	A	4,2 (3,5)	7,6	10,5	12,5
Verlustleistung bei I_{AC-53a}					
• Bei 40 °C	W	10 (8)	16	22	28
Kurzschlussschutz mit Zuordnungsart "1" bei Betriebsspannung U_e bis 440 V					
• Leistungsschalter	Typ	3RV2011-1GA10	3RV2011-1JA10	3RV2011-1KA10	3RV2011-4AA10
• Strom I_q	kA	50	5		3

[1] Die reduzierten Werte in Klammern gelten bei einem direkt angebauten Leistungsschalter und gleichzeitiger Dicht-an-Dicht-Montage.

Typ		3RF3405-.BB.4	3RF3405-.BB.6	3RF3410-.BB..	3RF3412-.BB.4	3RF3412-.BB.6	3RF3416-.BB..
Sicherungsbehafteter Aufbau mit direkt angebautem Überlastrelais 3RB3							
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a} nach IEC 60947-4-2							
• Bei 40 °C	A	4		7,8	9,5		11
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,6		7	8.5		10
• Bei 60 °C	A	3,2		6,2	7,6		9
Verlustleistung bei I_{AC-53a}							
• Bei 40 °C	W	7		13	16		18
Mindestlaststrom	A	0,1	0,5				
Max. Sperrstrom	mA	10					
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	A	200	600		1 200	1 150	
I^2t-Wert	A^2s	200	1 800		7 200	6 600	

Typ		3RF34..-.BB.4	3RF34..-.BB.6
Hauptstromkreis			
Gesteuerte Phasen		2-phasig	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	48 ... 480	48 ... 600
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 506	40 ... 660
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	
Sperrspannung	V	1 200	1 600
Spannungssteilheit	V/µs	1 000	

Typ		3RF34..-.BB0.	3RF34..-.BB2.
Steuerstromkreis			
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	110 ... 230
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %
Steuerspeisespannung, max.	V	30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	20	15
Ansprechspannung	V	15	90
Abfallspannung	V	5	< 40
Schaltzeiten			
• Einverzug	ms	1	5
• Ausverzug	ms	1 + max. eine Halbwelle	30 + max. eine Halbwelle

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Motorschütze · Momentanschaltend · 2-phasig gesteuert

Bemessungs-betriebsstrom I_e	Bemessungsleistung bei I_e und U_e	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Schraubanschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	400 V		Artikel-Nr.			
A	kW	V	Preis € pro PE			
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 480 V						
5,2	**2,2**	DC 24	**3RF3405-1BB04**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-1BB04**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-1BB04**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-1BB04**	1	1 ST	41C
5,2	**2,2**	AC 110 ... 230	**3RF3405-1BB24**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-1BB24**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-1BB24**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-1BB24**	1	1 ST	41C



3RF3405-1BB

Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V, Sperrspannung 1 600 V						
5,2	**2,2**	DC 24	**3RF3405-1BB06**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-1BB06**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-1BB06**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-1BB06**	1	1 ST	41C
5,2	**2,2**	AC 110 ... 230	**3RF3405-1BB26**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-1BB26**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-1BB26**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-1BB26**	1	1 ST	41C



3RF3410-1BB

Bemessungs-betriebsstrom I_e	Bemessungsleistung bei I_e und U_e	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	**Federzuganschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	400 V		Artikel-Nr.			
A	kW	V	Preis € pro PE			
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 480 V						
5,2	**2,2**	DC 24	**3RF3405-2BB04**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-2BB04**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-2BB04**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-2BB04**	1	1 ST	41C
5,2	**2,2**	AC 110 ... 230	**3RF3405-2BB24**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-2BB24**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-2BB24**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-2BB24**	1	1 ST	41C



3RF3405-2BB

Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 600 V, Sperrspannung 1 600 V						
5,2	**2,2**	DC 24	**3RF3405-2BB06**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-2BB06**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-2BB06**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-2BB06**	1	1 ST	41C
5,2	**2,2**	AC 110 ... 230	**3RF3405-2BB26**	1	1 ST	41C
9,2	**4,0**		**3RF3410-2BB26**	1	1 ST	41C
12,5	**5,5**		**3RF3412-2BB26**	1	1 ST	41C
16	**7,5**		**3RF3416-2BB26**	1	1 ST	41C



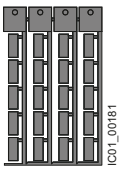
3RF3410-2BB

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Halbleiterschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine Halbleiterschütz – Leistungsschalter						
 3RA2921-1BA00	**Verbindungsbaustein** zwischen Halbleiterschütz und Leistungsschalter mit Schraubanschluss	**Schraubanschluss**				
	für Leistungsschalter 3RV2 Baugröße S00/S0	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
Verbindungsadapter Halbleiterschütz – Überlastrelais						
 3RF3900-0QA88	**Verbindungsadapter** zum direkten Anbau der Überlastrelais 3RB3 bzw. Stromüberwachungsrelais 3RR2 an das Halbleiterschütz mit Schraubanschluss					
	Der Adapter wird am Gehäuse des Schützes 3RF34 eingeschnappt und nimmt die Befestigungshaken der Überlastrelais 3RB3 oder der Stromüberwachungsrelais 3RR2 beim direkten Anbau auf.	**3RF3900-0QA88**		1	1 ST	41C
Isolations-Stopps für sicheren Rückhalt der Leiterisolierung bei Leitern bis 1 mm²						
 3RT2916-4JA02	**Isolations-Stopp-Strang** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss	**Federzuganschluss**				
	einsteckbar in die Leitungseinführung des Federzuganschlusses (je Schütz sind max. zwei Stränge erforderlich; paarweise abtrennbar) für Klemmen mit Leiterquerschnitt bis 2,5 mm²	**3RT2916-4JA02**		1	20 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzug-Anschlussstellen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschluss					
	Länge ca. 200 mm, Größe 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Steuerstecker						
 3RF2900-2TB88	**Steuerstecker** für Halbleiterschütze mit Federzuganschluss					
	mit zwei Klemmstellen je Kontakt	**3RF2900-2TB88**		1	10 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS-Geräte[1)]					
	10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
	19 mm x 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318

Gerätehandbuch für Halbleiterschaltgeräte 3RF34 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298187

FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16237/faq

Typ		3RF3403-.BD.4	3RF3405-.BD.4	3RF3410-.BD.4
Sicherungsloser Aufbau mit Leistungsschalter 3RV2, CLASS 10				
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a}[1] nach IEC 60947-4-2				
• Bei 40 °C	A	3,8 (3,4)	5,4 (4,8)	7,4
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,5 (3,1)	5 (4,3)	6,8
• Bei 60 °C	A	3,2 (2,8)	4,6 (3,8)	6,2
Verlustleistung bei I_{AC-53a}				
• Bei 40 °C	W	7 (6)	9 (8)	13
Kurzschlussschutz mit Zuordnungsart "1" bei Betriebsspannung U_e bis 440 V				
• Leistungsschalter	Typ	3RV2011-1FA10	3RV2011-1GA10	3RV2011-1JA10
• Strom I_q	kA	50		10

1) Die reduzierten Werte in Klammern gelten bei einem direkt angebauten Leistungsschalter und gleichzeitiger Dicht-an-Dicht-Montage.

Typ		3RF3403-.BD.4	3RF3405-.BD.4	3RF3410-.BD.4
Sicherungsbehafteter Aufbau mit direkt angebautem Überlastrelais 3RB3				
Bemessungsbetriebsstrom I_{AC-53a} nach IEC 60947-4-2				
• Bei 40 °C	A	3,8	5,4	7,4
• UL/CSA, bei 50 °C	A	3,5	5	6,8
• Bei 60 °C	A	3,2	4,6	6,2
Verlustleistung bei I_{AC-53a}				
• Bei 40 °C	W	6	8	16
Mindestlaststrom	A	0,5		
Max. Sperrstrom	mA	10		
Bemessungsstoßstromfestigkeit I_{tsm}	A	200	600	
I^2t-Wert	A^2s	200	1 800	

Typ		3RF34..-.BD.4
Hauptstromkreis		
Gesteuerte Phasen		2-phasig
Bemessungsbetriebsspannung U_e[1]	AC V	48 ... 480
• Arbeitsbereich	AC V	40 ... 506
• Bemessungsfrequenz	Hz	50/60 ± 10 %
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	600
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Sperrspannung	V	1 200
Spannungssteilheit	V/µs	1 000

1) Zur Verringerung der Gefahr von Phasenkurzschluss durch Überspannung wird empfohlen, einen Varistor Typ 3TX7462-3L zwischen den Phasen L1 und L3 möglichst in der Nähe des Schaltgerätes einzusetzen.

Als Kurzschlussschutz wird eine Auslegung mit Schutz der Halbleiter empfohlen.

Typ		3RF34..-.BD0.	3RF34..-.BD2.
Steuerstromkreis			
Betätigungsart		DC-Betätigung	AC-Betätigung
Bemessungssteuerspeisespannung U_s	V	24	110 ... 230
Bemessungsfrequenz der Steuerspeisespannung	Hz	--	50/60 ± 10 %
Steuerspeisespannung, maximal	V	30	253
Typischer Betätigungsstrom	mA	15	10
Ansprechspannung	V	15	90
Abfallspannung	V	5	< 40
Schaltzeiten[1]			
• Einverzug	ms	5	20
• Ausverzug	ms	5 + max. eine Halbwelle	10 + max. eine Halbwelle
• Verriegelungszeit	ms	60 ... 100	50 ... 100

1) Achtung! Gefahr von Phasenkurzschluss im Automatikbetrieb. Die Steuereingänge dürfen erst nach einer Verzögerungszeit von 40 ms nach dem Anlegen der Hauptspannung betätigt werden.

© Siemens 2022

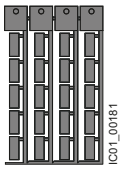
Halbleiterwendeschütze SIRIUS 3RF34, 3-phasig *IE3/IE4* ready

Auswahl- und Bestelldaten

Wendeschütze · Momentanschaltend · 2-phasig gesteuert

	Bemessungs-betriebsstrom I_e	Bemessungsleistung bei I_e und U_e	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	400 V kW	V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Bemessungsbetriebsspannung U_e AC 48 ... 480 V								
 3RF3403-1BD	3,8	**1,5**	DC 24	**3RF3403-1BD04**		1	1 ST	41C
	5,4	**2,2**		**3RF3405-1BD04**		1	1 ST	41C
	7,4	**3,0**		**3RF3410-1BD04**		1	1 ST	41C
 3RF3410-1BD	3,8	**1,5**	AC 110 ... 230	**3RF3403-1BD24**		1	1 ST	41C
	5,4	**2,2**		**3RF3405-1BD24**		1	1 ST	41C
	7,4	**3,0**		**3RF3410-1BD24**		1	1 ST	41C

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine Halbleiterschütz – Leistungsschalter						
 3RA2921-1BA00	**Verbindungsbaustein** zwischen Halbleiterwendeschütz und Leistungsschalter mit Schraubanschluss	**Schraubanschluss**				
	für Leistungsschalter 3RV2, Baugröße S00/S0	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
Verbindungsadapter Halbleiterschütz – Überlastrelais						
 3RF3900-0QA88	**Verbindungsadapter** zum direkten Anbau der Überlastrelais 3RB3 bzw. Strom-überwachungsrelais 3RR2 an das Halbleiterschütz mit Schraubanschluss					
	Der Adapter wird am Gehäuse des Schützes 3RF34 ein-geschnappt und nimmt die Befestigungshaken der Überlast-relais 3RB3 oder der Stromüberwachungsrelais 3RR2 beim direkten Anbau auf.	**3RF3900-0QA88**		1	1 ST	41C
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder** für SIRIUS-Geräte[1]					
	10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte					
	19 mm x 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



Preisgruppen
PG 12P, 14O, 41B, 41E, 41F, 41G, 41H, 41J, 42F, 42J

7/2 **Einführung**

Leistungsschalter
Leistungsschalter SIRIUS 3RV2
7/6 Allgemeine Daten
7/27 für Motorschutz
7/35 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion
7/37 für Starterkombinationen
7/40 für Transformatorschutz
7/44 für Anlagenschutz
7/45 für Anlagenschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5
7/46 für Transformatorschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5
Zubehör
7/47 - Anbaubares Zubehör
7/50 - Sammelschienenzubehör
7/54 - Drehantriebe
7/57 - Montagezubehör
7/64 - Gehäuse und Frontplatten
7/67 Einspeisesystem 3RV29
Leistungsschalter SIRIUS 3RV1
7/73 für Sicherungsüberwachung
7/74 für Distanzschutz
7/75 für Motorschutz

Überlastrelais
7/76 Allgemeine Daten
Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU2
7/83 3RU2 für Standard-Anwendungen
7/93 Zubehör
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB3
7/95 3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen
7/105 Zubehör
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB2
7/107 3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen
7/117 Zubehör für 3RB20, 3RB21
7/119 3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen
7/127 3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen
7/134 Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24
7/138 Zubehör für 3RB22, 3RB23, 3RB24

© Siemens 2022

Übersicht








Typ		3RV20	3RV21	3RV23	3RV24	3RV27	3RV28
Leistungsschalter SIRIUS 3RV2							
Anwendungen							
• Anlagenschutz		✓[1]/ 3RV20..-.....-0DA0[2]	✓[1]	--	--	✓	✓
• Motorschutz		✓	--	--	--	--	--
• Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion		--	✓	--	--	--	--
• Starterkombinationen		--	--	✓	--	--	--
• Transformatorschutz		--	--	--	✓/ 3RV24..-.....-0DA0[2]	--	✓
Baugröße		S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2	S00, S0, S3	S00, S0
Bemessungsstrom I_n							
• Baugröße S00	A	bis 16	bis 16	bis 16	bis 16	bis 15	bis 15
• Baugröße S0	A	bis 40	bis 32	bis 40	bis 25	bis 22	bis 22
• Baugröße S2	A	bis 80	bis 80	bis 80	bis 65	--	--
• Baugröße S3	A	bis 100	bis 100	bis 100	--	bis 70	--
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC	V	AC 690[3]	AC 690[3]	AC 690[3]	AC 690[3]	AC 690	AC 690
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
Auslöseklasse		CLASS 10 (S00 ... S3), CLASS 20 (S2, S3)	CLASS 10	--	CLASS 10	--	--
Thermischer Überlastauslöser	A A	0,11 ... 0,16 bis 80 ... 100	0,11 ... 0,16 bis 80 ... 100	ohne[4]	0,11 ... 0,16 bis 54 ... 65	0,16 ... 70 fest eingestellt	0,16 ... 22 fest eingestellt
Überstromauslöser Vielfaches des Bemessungsstromes		13fach	13fach	13fach	20fach	13fach	20fach
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA	20/55/65/100	55/65/100	20/55/65/100	55/65/100	[5]	[5]
Seiten		7/27 ... 7/34	7/35, 7/36	7/37 ... 7/39	7/40, 7/41	7/45	7/46

Zubehör																				
für Baugrößen	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S00	S0	S3	S00	S0
Hilfsschalter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓[6]	✓	✓
Meldeschalter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Unterspannungsauslöser	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Spannungsauslöser	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Trennerbausteine	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Isoliertes 3-phasiges Sammelschienensystem	✓	✓	✓	--	--	--	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	✓	✓	--	✓	✓
Sammelschienenadapter	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--
Türkupplungs-Drehantriebe	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Verbindungsbausteine	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Aufbaugehäuse	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Einbaugehäuse	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Frontplatten	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Einspeisesystem	✓	✓	--	--	--	--	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	✓	✓	--	✓	✓
Plombierbare Skalenabdeckungen für Einstellelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	✓	✓	✓	--	--	--	--	--
Seiten	7/47 ... 7/66																			

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden

-- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

1) Bei symmetrischer Belastung der drei Phasen.

2) Für 1-, 2- und 3-phasige unsymmetrische Belastung der drei Phasen.

3) Mit Isolierstoffgehäuse AC 500 V.

4) Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

5) Nach UL 489 bei AC 480 Y/277 V: 65 kA bzw. 50 kA.

6) Nur seitliche Hilfsschalter verwendbar.

© Siemens 2022





Typ		3RV1611-0BD10	3RV1611-1.G14	3RV1011
Leistungsschalter SIRIUS 3RV1				
Anwendungen				
• Motorschutz		--	--	✓
• Sicherungsüberwachung		✓	--	--
• Spannungswandler-Schutzschalter für Distanzschutz		--	✓	--
Baugröße		S00	S00	S00
Bemessungsstrom I_n	A	0,2	bis 3	bis 12
Bemessungsbetriebsspannung U_e nach IEC	V	AC 690[1)]	AC 400	AC 690
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	$16^2/_3$ ... 60	50/60
Auslöseklasse		--	--	CLASS 10
Thermischer Überlastauslöser	A	0,2	1,4 ... 3	0,11 ... 0,16 bis 9 ... 12
Überstromauslöser				
Vielfaches des Bemessungsstromes		6fach	4 ... 7fach	13-fach
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V	kA	100	50	100/50
Seiten		7/73	7/74	7/75
Zubehör				
für Baugrößen		S00	S00	S00
Hilfsschalter		✓	✓	✓
Weiteres Zubehör		--	--	✓
Seiten		7/73	7/74	7/47 ... 7/72

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden

-- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

[1)] Mit Isolierstoffgehäuse AC 500 V.

© Siemens 2022





Typ		Thermische Überlastrelais für Standard-Anwendungen 3RU21	Elektronische Überlastrelais für Standard-Anwendungen 3RB30	3RB31
Überlastrelais SIRIUS				
Anwendungen				
• Anlagenschutz		✓[1]	✓[1]	✓[1]
• Motorschutz		✓	✓	✓
• Wechselstrom, 3-phasig		✓	✓	✓
• Wechselstrom, 1-phasig		✓	--	--
• Gleichstrom		✓	--	--
Baugröße Schütz		S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3	S00, S0, S2, S3
Bemessungsbetriebsstrom I_e				
• Baugröße S00	A	bis 16	bis 16	bis 16
• Baugröße S0	A	bis 40	bis 40	bis 40
• Baugröße S2	A	bis 80	bis 80	bis 80
• Baugröße S3	A	bis 100	bis 115	bis 115
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 690	AC 690	AC 690
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60
Auslöseklasse		CLASS 10, 10A	CLASS 10E, 20E	CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar)
Thermischer Überlastauslöser	A A	0,11 ... 0,16 bis 80 ... 100	--	--
Elektronischer Überlastauslöser	A A	--	0,1 ... 0,4 bis 32 ... 115	0,1 ... 0,4 bis 32 ... 115
Seiten		7/89 ... 7/92	7/102, 7/103	7/104

Zubehör												
für Baugrößen	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3	S00	S0	S2	S3
Anschlussträger für Einzelaufstellung	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Mechanisches RESET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Drahtauslöser für RESET	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Elektrisches Fern-RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	im Gerät integriert			
Klemmenabdeckungen für Rahmenklemme	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓	--	--	✓	✓
Plombierbare Abdeckungen für Einstellelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seiten	7/93, 7/94				7/105, 7/106				7/105, 7/106			

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden

-- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

[1] Die Geräte übernehmen im Hauptstromkreis den Überlastschutz der zugeordneten elektrischen Verbraucher (z. B. Motor), der Zuleitung sowie der anderen Schalt- und Schutzgeräte im jeweiligen Verbraucherabzweig.

© Siemens 2022






		Elektronische Überlastrelais für Standard-Anwendungen		für gehobene Anwendungen	Elektronische Überlastrelais für IO-Link für gehobene Anwendungen
Typ		3RB20	3RB21	3RB22, 3RB23	3RB24
Überlastrelais SIRIUS					
Anwendungen					
• Anlagenschutz		✓[1]	✓[1]	✓[1]	
• Motorschutz		✓	✓	✓	
• Wechselstrom, 3-phasig		✓	✓	✓	
• Wechselstrom, 1-phasig		--	--	✓	
• Gleichstrom		--	--	--	
Baugröße Schütz		S6 ... S12	S6 ... S12	S00 ... S12	
Bemessungsbetriebsstrom I_e					
• Baugrößen S00 und S0	A	--	--	bis 25 und 45-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodule 3RB2906-2BG1/3RB2906-2DG1	
• Baugröße S2	A	--	--	bis 100 und 55-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2JG1	
• Baugröße S3	A	--	--		
• Baugröße S6	A	bis 200	bis 200	bis 200 und 120-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodule 3RB2956-2TH2/3RB2956-2TG2	
• Baugröße S10/S12	A	bis 630	bis 630	bis 630 und 145-mm-Baubreite mit Stromerfassungsmodul 3RB2966-2WH2	
• Baugröße 14 (3TF68/3TF69)	A	bis 630	bis 630	bis 820 mit Stromerfassungsmodul 3RB2906-2BG1 und Wandler 3UF1868-3GA00	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 690/1 000	AC 690/1 000	AC 690/1 000[2]	
Bemessungsfrequenz	Hz	50/60	50/60	50/60	
Auslöseklasse		CLASS 10, 20	CLASS 5, 10, 20, 30 einstellbar	CLASS 5, 10, 20, 30 einstellbar	
Thermischer Überlastauslöser	A	--	--	--	
Elektronischer Überlastauslöser	A A	50 ... 200 bis 160 ... 630	50 ... 200 bis 160 ... 630	0,3 ... 3 bis 63 ... 630	
Seiten		7/114, 7/115	7/116	7/125, 7/126, 7/137	7/133, 7/137

Zubehör											
für Baugrößen	S6	S10/S12	S6	S10/S12	S00	S0	S2	S3	S6	S10/S12
Anschlussträger für Einzelaufstellung	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]	[3]
Mechanisches RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Drahtauslöser für RESET	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--	--	--
Elektrisches Fern-RESET	--	--	im Gerät integriert		im Gerät integriert					
Klemmenabdeckungen	✓	✓	✓	✓	--	--	--	✓	✓	✓
Plombierbare Abdeckungen für Einstellelemente	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienbaustein für Auswertemodul 3RB24	--	--	--	--	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Seiten	7/117, 7/118		7/117, 7/118		7/137 ... 7/139					

✓ hat diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör verwenden

-- hat nicht diese Funktion bzw. kann dieses Zubehör nicht verwenden

[1] Die Geräte übernehmen im Hauptstromkreis den Überlastschutz der zugeordneten elektrischen Verbraucher (z. B. Motor), der Zuleitung sowie der anderen Schalt- und Schutzgeräte im jeweiligen Verbraucherabzweig.

[2] Bezogen auf die Stromerfassungsmodule 3RB29.6.

[3] Einzelaufstellung ist ohne Zubehör möglich.

© Siemens 2022

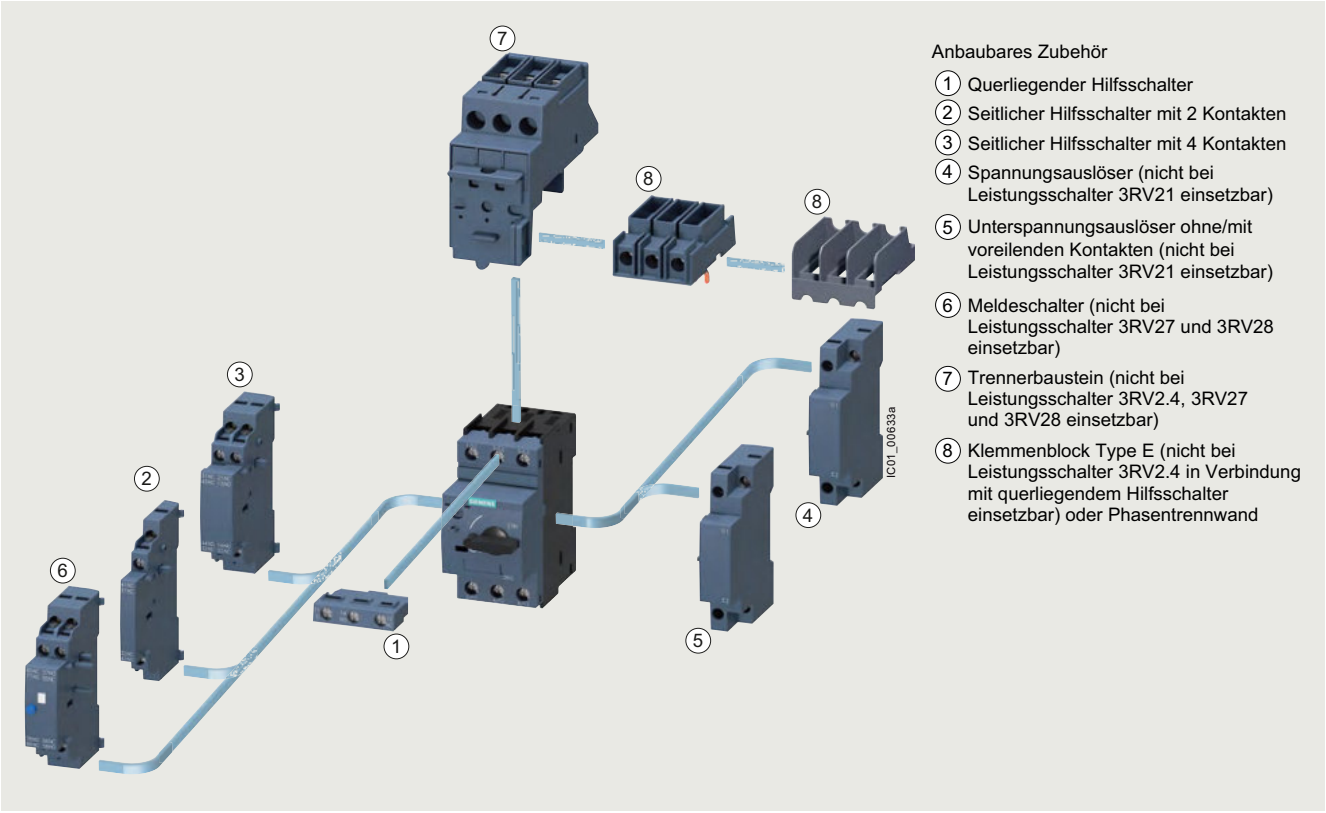
Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-leistungsschalter	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RV2	Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=MotorStarterProtector	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/cert

Die nachfolgende Darstellung zeigt Leistungsschalter 3RV2 mit dem für die Baugrößen S00 bis S3 anbaubaren Zubehör, siehe dazu auch "Einführung" → "Übersicht", Seite 7/2.

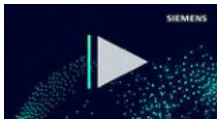
Zubehör siehe ab Seite 7/47.



Anbaubares Zubehör für Leistungsschalter SIRIUS 3RV2



Leistungsschalter mit Federzuganschluss, Baugröße S0 (Bild links) und Leistungsschalter mit Schraubanschluss, Baugröße S00 (Bild rechts)



Video: SIRIUS Leistungsschalter 3RV2 - Motorschutz für Maschinen und Anlagen (0,11 bis 100 A)

Die Leistungsschalter SIRIUS 3RV2 sind kompakte, strombegrenzende Leistungsschalter, die für Verbraucherabzweige optimiert sind. Die Schalter werden zum Schalten und Schützen von Drehstrommotoren bis 55/45 kW bei AC 400 V bzw. auch für andere Verbraucher mit Bemessungsströmen bis 100 A eingesetzt.

Generell sind die Leistungsschalter 3RV2 nach IEC und UL/CSA zugelassen. Nach UL 508/UL 60947-4-1 sind die Leistungsschalter 3RV2 der Baugrößen S00 bis S3 approbiert als:

- "Manual Motor Controller"
- "Manual Motor Controller" für "Group Installations"
- "Manual Motor Controller Suitable for Tab Conductor Protection in Group Installations"
- "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" Bei dieser Zulassung ist zu beachten, dass die Leistungsschalter 3RV20 mit zusätzlichen Einspeiseklemmen bzw. Phasentrennwänden ausgerüstet werden müssen. Weitere Informationen siehe Seite 7/57.

Entsprechende Kurzschlusswerte siehe Seiten 7/9 bis 7/17.

© Siemens 2022

Die Leistungsschalter 3RV2...-.....-0BA0 sind für tiefe Umgebungstemperaturen bis -50 °C einsetzbar.

Die Leistungsschalter 3RV20..-.....-0DA0 für Anlagenschutz nach IEC, 3RV24..-.....-0DA0 für Transformatorschutz nach IEC und die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 nach UL 489 können für 1,- 2- und 3-phasige Verbraucher eingesetzt werden, da diese Leistungsschalter keine Unsymmetrieerkennung haben.

Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind als Circuit Breaker nach UL 489 zugelassen, sie stellen eine Sondervariante der Leistungsschalter 3RV2 dar.

Die Leistungsschalter 3RV1011 sind aufgrund ihrer Abmessungen für den Einbau in Installationsgehäusen oder beengten Einbauverhältnissen geeignet.

Bauweise

Die Leistungsschalter 3RV2 sind in vier Baugrößen lieferbar:

- Baugröße S00 – Baubreite 45 mm,
  max. Bemessungsstrom 16 A,
  bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 7,5 kW
- Baugröße S0 – Baubreite 45 mm,
  max. Bemessungsstrom 40 A,
  bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 18,5 kW
- Baugröße S2 – Baubreite 55 mm,
  max. Bemessungsstrom 80 A,
  bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 37 kW
- Baugröße S3 – Baubreite 70 mm,
  max. Bemessungsstrom 100 A,
  bei AC 400 V geeignet für Drehstrommotoren bis 45/55 kW

Leistungsschalter nach UL 489

Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind in zwei bzw. drei Baugrößen lieferbar:

- Baugröße S00 – Baubreite 45 mm,
  max. Bemessungsstrom 15 A, bei AC 480 Y/277 V
- Baugröße S0 – Baubreite 45 mm,
  max. Bemessungsstrom 22 A, bei AC 480 Y/277 V
- Baugröße S3 – Baubreite 70 mm,
  max. Bemessungsstrom 70 A, bei AC 480 Y/277 V

Anschlusstechnik

Die Leistungsschalter 3RV2 können mit Schraub- und Federzuganschluss geliefert werden.

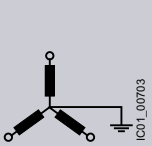
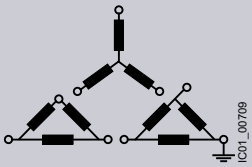
Schraubanschluss

Federzuganschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	Netzformen	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	Drehstrom-Dreileiternetze 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500
690	400/690	690 (nur ab Baugröße S3)
1 000	--	1 000

-- keine Angabe

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 (ohne 3RV20..-.....-0BA0 und -0DA0) sind sowohl nach europäischer Explosionsschutzrichtliche (ATEX) als auch nach der internationalen Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Nach europäischer Richtlinie (ATEX) sind die 3RV20 (ohne 3RV20..-.....-0BA0 und -0DA0) befähigt, explosionsgeschützte Motoren der Zündschutzart "erhöhte Sicherheit EEx e" zu schalten und zu schützen.

Nach internationaler Richtlinie (IECEx) sind die 3RV20 (ohne 3RV20..-.....-0BA0 und -0DA0) befähigt, Motoren der Bauarten "Increased Safety Ex e" oder "Flameproof enclosure Ex d" zu schalten und zu schützen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Leistungsschalter		**3RV2** □□□ – □□□□□ – □□□□
Art des Leistungsschalters	z. B. 0 = für den Motorschutz/Anlagenschutz	□
Baugröße	z. B. 1 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00	□
Ausschaltvermögen	z. B. 1 = Standard-Schaltvermögen	□
Einstellbereich Überlastauslöser	z. B. 1A = 1,1 ... 1,6 A	□□
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. A = a (einstellbar CLASS 10)/n (13 bzw. 20 x I_n)	□
Anschlusstechnik	z. B. 1 = Schraubanschluss	□
Mit/ohne Hilfsschalter	z. B. 0 = ohne	□
Sonderausführung		□□□□
Beispiel		**3RV2 0 1 1 – 1 A A 1 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Einsatzbedingungen

Die Leistungsschalter 3RV2 sind klimafest. Sie sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Kapselungen vorzusehen.

Die Leistungsschalter 3RV2 können von oben oder von unten eingespeist werden.

Die zulässigen Umgebungstemperaturen, das max. Schaltvermögen, die Auslöseströme und andere Grenzbedingungen für den Einsatz sind den technischen Daten und den Auslösekennlinien zu entnehmen.

Die Leistungsschalter 3RV2 sind auch für den Einsatz in IT-Systemen (IT-Netze) geeignet. Hierbei ist das unterschiedliche Kurzschlussausschaltvermögen im IT-System zu beachten, siehe Seite 7/11.

Da die Betriebsströme, die Anlaufströme und die Stromspitzen durch den Einschaltrush auch bei Motoren gleicher Leistung unterschiedlich hoch sein können, stellen die Motorleistungen in den Auswahltabellen nur Richtwerte dar. Maßgebend für die korrekte Auswahl von Leistungsschaltern sind immer die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors. Das Gleiche gilt für die Leistungsschalter für Transformatorschutz.

Einsatzmöglichkeiten

Die Leistungsschalter 3RV können eingesetzt werden:

- Für Kurzschlussschutz
- Für Motorschutz (auch mit Überlastrelais-Funktion)
- Für Anlagenschutz
- Für Kurzschlussschutz von Starterkombinationen
- Für Transformatorschutz
- Als Haupt- und NOT-AUS-Schalter
- Für den Einsatz in IT-Systemen (IT-Netze)
- In explosionsgefährdeten Bereichen (ATEX, IECEx)
- Als Circuit Breaker nach UL 489 (3RV27 und 3RV28)
- Für Sicherungsüberwachung
- Für Distanzschutz

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von Leistungsschaltern 3RV2 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/td
	UL-Reports der einzelnen Geräte siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16245/cert

Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu}, I_{cs} nach IEC 60947-2

Die Tabelle gibt das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} und das Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} der Leistungsschalter 3RV bei unterschiedlichen Einsatzspannungen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_n der Schalter an.

Die Einspeisung der Leistungsschalter ist ohne Einschränkung der Bemessungsdaten an den oberen oder unteren Anschlussklemmen zulässig. Übersteigt der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das in den Tabellen angegebene Bemessungskurzschlussausschaltvermögen des Leistungsschalters, so ist eine Vorsicherung erforderlich. Es kann auch ein Leistungsschalter mit Limiterfunktion vorgeschaltet werden.

Der maximale Bemessungsstrom dieser Vorsicherung ist in den Tabellen angegeben. Das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen gilt dann wie auf der Sicherung angegeben.

Sicherungslose Bauweise

Leistungsschalter-Schütz-Kombinationen für Kurzschlussströme bis 150 kA können als sicherungslose Verbraucherabzweige 3RA2 bestellt werden, siehe ab Seite 8/5.

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V[1]			bis AC 400 V[1]/415 V[2]			bis AC 440 V[1]/460 V[2]			bis AC 500 V[1]/525 V[2]			bis AC 690 V[1]		
		I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3][4]
Typ	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
Baugröße S00																
3RV1011	0,16 ... 1	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	1,25; 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	2	2	20
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	35	2	2	35
	3,2; 4	100	100	--	100	100	--	50	12,5	40	3	3	40	2	2	40
	5; 6,3	100	100	--	100	100	--	50	12,5	50	3	3	50	2	2	40
	8	100	100	--	50	12,5	80	50	12,5	63	3	3	63	2	2	50
	10	100	100	--	50	12,5	80	10	10	63	3	3	63	2	2	50
	12	100	100	--	50	12,5	80	10	10	80	3	3	80	2	2	50
3RV2.11	0,16 ... 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	25
	3,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	32
	4; 5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	32
	6,3	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	50
	8	100	100	--	100	100	--	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	63	6	4	50
	12,5	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	80	6	4	63
	16	100	100	--	55	30	100	50	12,5	80	10	5	80	4	4	63
3RV1611-0BD10	0,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
Baugröße S0																
3RV2.21	0,16 ... 1,6	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--
	2; 2,5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	25
	3,2	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	10	10	32
	4; 5	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	32
	6,3	100	100	--	100	100	--	100	100	--	100	100	--	6	4	50
	8	100	100	--	100	100	--	50	50	63	42	42	63	6	4	50
	10	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	63	6	4	50
	12,5	100	100	--	100	100	--	50	50	80	42	42	80	6	4	63
	16	100	100	--	55	25	100	50	12,5	80	10	5	80	4	2	63
	20	100	100	--	55	25	125	50	10	80	10	5	80	4	2	63
	22; 25	100	100	--	55	25	125	50	10	100	10	5	80	4	2	63
	28; 32	100	100	--	55	25	125	30	10	125	10	5	100	4	2	100
	36; 40	100	100	--	20	10	125	12	8	125	6	3	100	3	2	100

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cu}.

4) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Leistungsschalter	Bemessungs-strom I_n	bis AC 240 V[1]			bis AC 400 V[1]/415 V[2]			bis AC 440 V[1]/460 V[2]			bis AC 500 V[1]/525 V[2]			bis AC 690 V[1]		
		I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3]	I_{cu}	I_{cs}	max. Sicherung (gG)[3][4]
Typ	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A	kA	kA	A
Baugröße S2																
3RV2.31	14; 17	100	100	--	65	30	100	50	25	100	12	6	63	5	3	63
	20	100	100	--	65	30	100	50	25	100	12	6	80	5	3	80
	25	100	100	--	65	30	100	50	15	100	12	6	80	5	3	80
	32; 36	100	100	--	65	30	125	50	15	125	10	5	100	4	2	100
	40; 45	100	100	--	65	30	160	50	15	125	10	5	100	4	2	100
	52	100	100	--	65	30	160	50	15	125	10	5	125	4	2	125
	59; 65	100	100	--	65	30	160	50	15	160	8	4	125	4	2	125
	73; 80	100	100	--	65	30	200	50	15	200	8	4	160	4	2	125
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen																
3RV2.32	14; 17	100	100	--	100	50	--	65	30	100	18	10	63	8	5	63
	20; 25	100	100	--	100	50	--	65	30	100	18	10	80	8	5	80
	32 ... 45	100	100	--	100	50	--	65	30	125	15	8	100	6	4	100
	52	100	100	--	100	50	--	65	30	125	15	8	125	6	4	125
	59; 65	100	100	--	100	50	--	50	15	160	10	5	125	6	4	125
	73; 80	100	100	--	100	50	--	50	15	200	10	5	160	6	4	125
Baugröße S3																
3RV2.41	40	100	100	--	65	30	125	65	30	125	12	6	100	6	3	63
	50	100	100	--	65	30	125	65	30	125	12	6	100	6	3	80
	63	100	100	--	65	30	160	65	30	160	12	6	100	6	3	80
	75	100	100	--	65	30	160	65	30	160	8	4	125	5	3	100
	84 ... 100	100	100	--	65	30	160	65	30	160	8	4	125	5	3	125
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen																
3RV2.42	40	100	100	--	100	50	--	100	50	--	18	9	160	12	6	80
	50	100	100	--	100	50	--	100	50	--	15	7,5	160	10	5	100
	63	100	100	--	100	50	--	70	50	200	15	7,5	160	7,5	4	100
	75	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	125
	84 ... 100	100	100	--	100	50	--	70	50	200	10	5	160	6	3	160
3RV2742	10 ... 70	100	100	--	100	50	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

[1] 10 % Überspannung.

[2] 5 % Überspannung.

[3] Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cu}.

[4] Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

© Siemens 2022

Kurzschlussausschaltvermögen I_{cuIT} im IT-System (IT-Netz) nach IEC 60947-2

Die Leistungsschalter 3RV sind für den Einsatz in IT-Systemen geeignet. Für den 3-poligen Kurzschluss gelten die Werte von I_{cu} und I_{cs}. Für den Fall eines doppelten Erdschlusses in unterschiedlichen Phasen, ein- und ausgangsseitig eines Leistungsschalters, gilt das spezielle Kurzschlussausschaltvermögen I_{cuIT}. Für den Leistungsschalter 3RV gelten die Angaben in der Tabelle.

Übersteigt der Kurzschlussstrom an der Einbaustelle das in den Tabellen angegebene Bemessungskurzschlussausschaltvermögen des Leistungsschalters, so ist eine Vorsicherung erforderlich. Der maximale Bemessungsstrom dieser Vorsicherung ist in den Tabellen angegeben. Das Bemessungskurzschlussausschaltvermögen gilt dann wie auf der Sicherung angegeben.

Leistungsschalter	Bemessungsstrom I_n	bis AC 240 V[1]		bis AC 400 V[1]/415 V[2]		bis AC 440 V[1]/460 V[2]		bis AC 500 V[1]/525 V[2]		bis AC 690 V[1][3]	
		I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4][5]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]
Typ	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
Baugröße S00											
3RV1011	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63	100	--	100	--	6	6	6	6	0,5	6
	0,8	100	--	100	--	5	6	5	6	0,5	6
	1	100	--	4	10	2	10	2	10	0,5	10
	1,25	100	--	2	20	2	16	2	16	0,5	16
	1,6	100	--	2	20	2	20	2	20	1	16
	2	100	--	2	35	2	25	2	25	1	20
	2,5	100	--	2	35	2	25	2	25	1	25
	3,2	100	--	2	40	2	35	2	35	1	25
	4	100	--	2	40	2	35	2	35	1	35
	5	100	--	2	50	2	35	2	35	1	35
	6,3	100	--	2	50	2	40	2	40	1	40
	8	50	80	2	63	2	40	2	40	1	40
	10	50	80	2	63	2	50	2	50	1	50
	12	50	80	2	80	2	50	2	50	1	50
3RV2.11	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63; 0,8	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	6
	1	100	--	100	--	2	10	2	10	1,5	10
	1,25	100	--	100	--	2	16	2	16	1,5	16
	1,6	100	--	100	--	2	20	2	20	1,5	16
	2; 2,5	100	--	8	25	2	25	2	25	1,5	20
	3,2	100	--	8	32	2	32	2	32	1,5	25
	4; 5	100	--	4	32	1,5	32	1,5	32	1,5	25
	6,3; 8	100	--	4	50	1	40	1	40	1	35
	10	100	--	4	50	1	40	1	40	1	40
	12,5	100	--	4	63	1	50	1	50	1	40
	16	55	80	4	63	1	50	1	50	1	40
Baugröße S0											
3RV2.21	0,16 ... 0,4	100	--	100	--	100	--	100	--	100	--
	0,5	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	4
	0,63; 0,8	100	--	100	--	100	--	100	--	0,5	6
	1	100	--	100	--	2	10	2	10	1,5	10
	1,25	100	--	100	--	2	16	2	16	1,5	16
	1,6	100	--	100	--	2	20	2	20	1,5	16
	2; 2,5	100	--	8	25	2	25	2	25	1,5	20
	3,2	100	--	8	32	2	32	2	32	1,5	25
	4; 5	100	--	4	32	1,5	32	1,5	32	1,5	25
	6,3; 8	100	--	4	50	1	40	1	40	1	35
	10	100	--	4	50	1	40	1	40	1	40
	12,5	100	--	4	63	1	50	1	50	1	40
	16	55	80	4	63	1	50	1	50	1	40
	20 ... 25	55	80	4	63	1	50	1	50	1	50
	28; 32	55	80	2	63	1	63	1	63	1	63
	36; 40	20	80	2	63	1	63	1	63	1	63

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 5 % Überspannung.

2) Ohne Überspannung.

3) Für Anwendungen in IT-Netzen > 600 V gilt Überspannungskategorie II.

4) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cuIT}.

5) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Leistungsschalter	Bemessungs-strom I_n	bis AC 240 V[1]		bis AC 400 V[1]/415 V[2]		bis AC 440 V[1]/460 V[2]		bis AC 500 V[1]/525 V[2]		bis AC 690 V[1][3]	
		I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4][5]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]	I_{cuIT}	max. Sicherung (gG)[4]
Typ	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A	kA	A
Baugröße S2											
3RV2031, 3RV2131, 3RV2331	14 ... 25	100	--	8	100	6	80	6	80	4	63
	32 ... 45	100	--	6	125	4	100	4	100	3	80
	52 ... 80	100	--	4	160	3	125	3	125	2	100
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen											
3RV2032, 3RV2332	14 ... 25	100	--	8	100	6	80	6	80	4	63
	32 ... 45	100	--	6	125	6	100	6	100	4	80
	52	100	--	6	160	6	125	6	125	4	100
	59 ... 80	100	--	6	160	4	125	4	125	4	100
Baugröße S3											
3RV2.41	40	65	125	10	63	5	50	5	50	5	50
	50	65	125	8	80	3	63	3	63	3	63
	63	65	160	6	80	3	63	3	63	3	63
	75	65	160	5	100	2	80	2	80	2	80
	84; 100	65	160	5	125	2	100	2	100	2	100
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen											
3RV2.42	40	100	--	12	80	6	63	6	63	6	63
	50	100	--	10	100	4	80	4	80	4	80
	63	100	--	7,5	100	4	80	4	80	4	80
	75	100	--	6	125	3	100	3	100	3	100
	84; 100	100	--	6	160	3	125	3	125	3	125

-- keine Vorsicherung erforderlich, da kurzschlussfest bis 100 kA

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Für Anwendungen in IT-Netzen > 600 V gilt Überspannungskategorie II.

4) Vorsicherung nur erforderlich, wenn Kurzschlussstrom an der Einbaustelle > I_{cuIT}.

5) Alternativ können auch sicherungslose Limiter-Kombinationen für AC 690 V verwendet werden.

© Siemens 2022

Limiterfunktion durch Standardgeräte für AC 500 V und AC 690 V nach IEC 60947-2

Die Tabelle gibt das Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_{cu} und das Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{cs} mit vorgeschaltetem Standard-Leistungsschalter, der eine Limiter-Funktion erfüllt, bei den Spannungen AC 500 V und AC 690 V an.

Durch den vorgeschalteten Standard-Leistungsschalter mit Limiter-Funktion kann das Kurzschlussausschaltvermögen wesentlich erhöht werden. Der nachgeschaltete Leistungsschalter ist auf den Bemessungsstrom des Verbrauchers einzustellen.

Beim Aufbauen der Kombinationen von Leistungsschaltern sind die Abstände zu geerdeten Teilen und die Abstände der Leistungsschalter untereinander zu beachten. Außerdem muss kurzschlussfeste Verlegung zwischen den Leistungsschaltern sichergestellt werden. Die Leistungsschalter dürfen in Reihenmontage dicht-an-dicht aufgebaut werden.

Standard-Leistungsschalter mit Limiter Bemessungsstrom I_n		**Bemessungs-strom I_n**	**bis AC 500 V[1]/525 V[2]**		**bis AC 690 V[1][3]**	
			I_{cu}	I_{cs}	I_{cu}	I_{cs}
Typ	Typ	A	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00						
Baugröße S0: 3RV2321-4EC10 I_n = 32 A	**3RV2011**	2 ... 6,3 8 10 ... 16	-- 100 100	-- 50 50	50 50 20[4]	25 25 10[4]
Baugröße S2: 3RV2331-4WC10 I_n = 52 A	**3RV2011**	10 ... 16	--	--	50	25
Baugröße S0						
Baugröße S0: 3RV2321-4EC10 I_n = 32 A	**3RV2021**	12 ... 32	100	50	20[4]	10[4]
Baugröße S2: 3RV2331-4WC10 I_n = 52 A	**3RV2021**	16 ... 32	--	--	50	20
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen						
Baugröße S2: 3RV2332-4RC10 I_n = 80 A	**3RV2032**	14 ... 80	100	50	70	35
Baugröße S3 mit erhöhtem Schaltvermögen						
Baugröße S3[5]: 3RV2342-4MC10 I_n = 100 A	**3RV2042**	40 ... 100	100	50	50	25

-- kein Limiter erforderlich

1) 10 % Überspannung.

2) 5 % Überspannung.

3) Einspeiseseitig Phasentrennwände 3RV29.8-1K verwenden.

4) Die Einspeisung des Limiters erfolgt immer auf der Seite 1L1/3L2/5L3.

5) Einspeisung des Limiters nur auf Seite 2T1/4T2/6T3. An der Einspeiseseite sind Phasentrennwände 3RV2948-1K zu verwenden.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Zulässige Bemessungsdaten approbierter Geräte für Nordamerika (UL/CSA)

Die Leistungsschalter der Reihe 3RV2 sind approbiert für UL/CSA und können gemäß UL 508/UL 60947-4-1 und CSA C22.2 No. 14/CSA C22.2 No. 60947-4-1 einzeln oder auch als Verbraucherabzweige in Kombination mit einem Schütz eingesetzt werden.

Diese Leistungsschalter können als "Manual Motor Controller" für "Group Installations", als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" und als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" verwendet werden.

Leistungsschalter 3RV als "Manual Motor Controller"

Der Einsatz des Leistungsschalters als "Manual Motor Controller" erfolgt immer mit einem vorgeordneten Kurzschlussschutz. Dazu sind approbierte Sicherungen oder ein Leistungsschalter nach UL 489/CSA C22.2 No. 5 zugelassen. Die Dimensionierung dieser Geräte muss nach der Installationsvorschrift National Electrical Code (UL) bzw. Canadian Electrical Code (CSA) erfolgen.

Die Genehmigung der 3RV als Manual Motor Controller erfolgte unter den File-Nummern:

- UL File No. 47705, CCN: NLRV
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 3211

Leistungsschalter		**hp-rating[1] für FLA[2] max.**		**Bemessungs-strom I_n**	**AC 240 V**		**AC 480 V**		**AC 600 V**	
					UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]	UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]	UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]
Typ	V	1-phasig	3-phasig	A	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00										
3RV1011				0,16 ... 2	65	65	65	65	10	10
				2,5	65	65	65	65	10	10
FLA[2] max. 12 A, 600 V	115	1/2	--	3,2	65	65	65	65	10	10
	200	1 1/2	3	4	65	65	65	65	10	10
	230	2	3	5	65	65	65	65	10	10
	460	--	7 1/2	6,3	65	65	65	65	10	10
	575/600	--	10	8	65	65	65	65	10	10
				10	65	65	65	65	10	10
				12	65	65	65	65	10	10
3RV2011, 3RV2111, 3RV2311, 3RV2411				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
				16	65	65	65	65	--	--
FLA[2] max. 16 A, 480 V 12,5 A, 600 V	115/120	1	2							
	200/208	2	3							
	230/240	2	5							
	460/480	--	10							
	575/600	--	10							
3RV1611-0BD10				0,2	65	65	65	65	10	10
Baugröße S0										
3RV2021, 3RV2121, 3RV2321, 3RV2421				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
				16 ... 25	65	65	65	65	--/(30)[4]	--/(30)[4]
FLA[2] max. 40 A, 480 V 12,5 A, 600 V	115/120	3	5	28, 32	65	65	50	50	--	--
	200/208	5	10	36, 40	65	65	12	12	--	--
	230/240	7 1/2	10							
	460/480	--	30							
	575/600	--	--							
Baugröße S2										
3RV2031, 3RV2131, 3RV2331, 3RV2431				14 ... 36	65	65	65	65	25	25
				40 ... 52	65	65	65	65	22	22
FLA[2] max. 80 A, 600 V	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	65	65	65[5]	65[5]	20[5]	20[5]
	200/208	15	25	73 ... 80	65	65	65[5]	65[5]	20[5]	20[5]
	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen										
3RV2032, 3RV2332				14 ... 36	100	100	100	100	25	25
				40 ... 52	100	100	100	100	22	22
FLA[2] max. 80 A, 600 V	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	100	100	100[5]	100[5]	25[5]	25[5]
	200/208	15	25	73 ... 80	100	100	100[5]	100[5]	25[5]	25[5]
	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S3										
3RV2041, 3RV2142, 3RV2341, 3RV2042, 3RV2342				40 ... 75	65	65	65	65	30	30
				84 ... 100	65	65	65	65	10/30[6]	10/30[6]
FLA[2] max. 100 A, 600 V	115/120	7 1/2	15							
	200/208	15	30							
	230/240	20	40							
	460/480	--	75							
	575/600	--	100							

-- keine Zulassung

1) hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

2) FLA = Full Load Amps (Motor-Volllaststrom).

3) Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL/CSA.

4) Werte in Klammern gelten nur für Leistungsschalter 3RV2.23.

5) Mit Class J Sicherung.

6) Mit 300 A Class J Sicherung.

© Siemens 2022

Leistungsschalter 3RV20 (bis 100 A) als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations"

Die Applikation "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" gibt es nur bei UL. CSA kennt diese Zulassung nicht! Der Einsatz des Leistungsschalters als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" erfolgt immer mit einem vorgeordneten Kurzschlussschutz. Dazu sind approbierte Sicherungen oder ein Leistungsschalter nach UL 489 zugelassen. Die Dimensionierung dieser Geräte muss gemäß der Installationsvorschrift National Electrical Code erfolgen.

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 sind als "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" unter der folgenden File-Nummer genehmigt:

- UL File No. 47705, CCN: NLRV

Leistungsschalter		**hp-rating[1] für FLA[2] max.**		**Bemessungsstrom I_n**	**AC 240 V** UL I_{bc}[3]	**AC 480 Y/277 V** UL I_{bc}[3]	**AC 600 Y/347 V** UL I_{bc}[3]
Typ	V	1-phasig	3-phasig	A	kA	kA	kA
Baugröße S00							
3RV1011				0,16 ... 0,8	65	65	10
				1	65	65	10
FLA[2] max. 8 A,	115	1/3	--	1,25	65	65	10
480 V	200	3/4	2	2	65	65	10
	230	1	2	2,5	65	65	10
	460	--	5	3,2	65	65	10
	575/600	--	--	4	65	65	10
				5	65	65	10
				6,3	65	65	10
				8	65	65	10
3RV2011				0,16 ... 12,5	65	65	30
				16	65	65	--
FLA[2] max.	115/120	1	2				
16 A, 480 V	200/208	2	3				
12,5 A, 600 V	230/240	2	5				
	460/480	--	10				
	575/600	--	10				
Baugröße S0							
3RV2021				0,16 ... 12,5	65	65	30
				16 ... 25	65	65	--
FLA[2] max.	115/120	2	5	28; 32	50	50	--
32 A, 480 V	200/208	3	10				
12,5 A, 600 V	230/240	5	10				
	460/480	--	20				
	575/600	--	--				
Baugröße S2							
3RV2031				14 ... 36	65	65	25
				40 ... 52	65	65	22
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	65	30	--
80 A, 480 V	200/208	15	25	73	65	20	--
52 A, 600 V	230/240	15	30	80	65	10	--
	460/480	--	60				
	575/600	--	75				
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen							
3RV2032				14 ... 36	100	100	25
				40 ... 52	100	100	22
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	10	59 ... 65	100	42	--
80 A, 480 V	200/208	15	25	73	100	30	--
52 A, 600 V	230/240	15	30	80	100	10	--
	460/480	--	60				
	575/600	--	75				
Baugröße S3							
3RV2041, 3RV2042				40 ... 75	65	65	30
				84 ... 100	65	65	--
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	15				
100 A, 480 V	200/208	15	30				
75 A, 600 V	230/240	20	40				
	460/480	--	75				
	575/600	--	75				

-- keine Zulassung

[1] hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

[2] FLA = Full Load Amps (Motor-Volllaststrom).

[3] Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL.

7

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Leistungsschalter 3RV20 (bis 100 A) als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)"

Für die Zulassung nach UL 508/UL 60947-4-1 werden eingangsseitig für "Self-Protected Combination Motor Controller" 1 Zoll Luft- und 2 Zoll Kriechstrecken gefordert.

Die Leistungsschalter 3RV20 in den Baugrößen S00 bis S3 sind nach UL 508/UL 60947-4-1 deshalb zusammen mit den unten genannten Klemmenblöcken approbiert.

Nach CSA sind diese erweiterten Luft- und Kriechstrecken nicht gefordert. Die Klemmenblöcke können für den Einsatz als "Self-Protected Combination Motor Controller" gemäß CSA somit entfallen.

Die Leistungsschalter für Motorschutz 3RV20 sind als "Self-Protected Combination Motor Controller" unter folgenden File-Nummern genehmigt:

- UL File No. E156943, CCN: NKJH
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 3211 08

Leistungsschalter		**hp-rating[1] für FLA[2] max.**		**Bemessungs-strom I_n**	**bis AC 240 V**		**bis AC 480 Y/277 V**		**bis AC 600 Y/347 V**	
					UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]	UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]	UL I_{bc}[3]	CSA I_{bc}[3]
Typ	V	1-phasig	3-phasig	A	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00										
3RV2011 + 3RV2928-1H[4][5]				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
				16	65	65	65	65	--	--
FLA[2] max.	115/120	1	2							
16 A, 480 V;	200/208	2	3							
12,5 A, 600 V	230/240	2	5							
	460/480	--	10							
	575/600	--	10							
Baugröße S0										
3RV2021 + 3RV2928-1H[4][5]				0,16 ... 12,5	65	65	65	65	30	30
				16 ... 25	65	65	65	65	--	--
FLA[2] max.	115/120	2	5	28; 32	50	50	50	50	--	--
32 A, 480 V	200/208	3	10							
12,5 A, 600 V	230/240	5	10							
	460/480	--	20							
	575/600	--	--							
Baugröße S2										
3RV2031+ 3RV2938-1K[4]				14 ... 36	65	65	65	65	25	25
				40 ... 52	65	65	65	65	22	22
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	10	59 ... 73	65	65	20	20	--	--
73 A, 480 V	200/208	15	25							
52 A, 600 V	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S2 mit erhöhtem Schaltvermögen										
3RV2032 + 3RV2938-1K[4]				14 ... 36	100	100	100	100	25	25
				40 ... 52	100	100	100	100	22	22
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	10	59 ... 73	100	100	30	30	--	--
73 A, 480 V	200/208	15	25							
52 A, 600 V	230/240	15	30							
	460/480	--	60							
	575/600	--	75							
Baugröße S3										
3RV2041/3RV2042 + 3RT2946-4GA07[4]				40 ... 75	65	65	65	65	30	30
				84 ... 100	65	65	65	65	--	--
FLA[2] max.	115/120	7 1/2	15							
100 A, 480 V	200/208	15	30							
75 A, 600 V	230/240	20	40							
	460/480	--	75							
	575/600	--	75							

-- keine Zulassung

1) hp-rating = Leistung in horse power (maximale Motorleistung).

2) FLA = Full Load Amps (Motor-Volllaststrom).

3) Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL/CSA.

4) Für CSA nicht erforderlich.

5) Alternativ Phasentrennwand 3RV2928-1K verwendbar.

© Siemens 2022

Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 als "Circuit Breaker"

Diese Leistungsschalter sind als Circuit Breaker nach UL 489 bzw. CSA C22.2 No. 5 approbiert. Sie können daher als vorgeordnetes Kurzschlussschutzorgan für "Manual Motor Controller" und "Manual Motor Controller Suitable for Tap Conductor Protection in Group Installations" verwendet werden.

Die Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 sind als "Circuit Breaker" unter den folgenden File-Nummern genehmigt:

- UL File No. E235044, CCN: DIVQ
- CSA Master Contract 165071, Product Class: 1432 01

Leistungsschalter	**Bemessungsstrom I_n**	**AC 240 V**		**AC 480 Y/277 V**		**AC 480 V**		**AC 600 Y/347 V**		**AC 600 V**	
		UL I_{bc} [1]	CSA I_{bc} [1]	UL I_{bc} [1]	CSA I_{bc} [1]	UL I_{bc} [1]	CSA I_{bc} [1]	UL I_{bc} [1]	CSA I_{bc} [1]	UL I_{bc} [1]	CSA I_{bc} [1]
Typ	A	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA	kA
Baugröße S00											
3RV2711	0,16 ... 12,5	65	65	65	65	--	--	10	10	--	--
	15	65	65	65	65	--	--	--	--	--	--
3RV2811	0,16 ... 12,5	65	65	65	65	--	--	10	10	--	--
	15	65	65	65	65	--	--	--	--	--	--
Baugröße S0											
3RV2721	20; 22	50	50	50	50	--	--	--	--	--	--
3RV2821	20; 22	50	50	50	50	--	--	--	--	--	--
Baugröße S3											
3RV2742	10; 15	65	65	65	65	65	65	20	20	20	20
	20 ... 30	65	65	65	65	65	65	20	20	--	--
	35 ... 60	65	65	65	65	--	--	20	20	--	--
	70	65	65	65	65	--	--	10	10	--	--

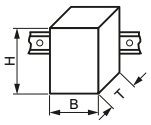
-- keine Zulassung

[1] Entspricht "short circuit breaking capacity" gemäß UL.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

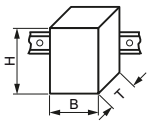
Allgemeine Daten

Typ			**3RV2.1.**	**3RV2.2.**	**3RV2.3.**	**3RV2.4.**	**3RV27, 3RV28**
Baugröße			S00	S0	S2	S3	S00, S0
Abmessungen (B x H x T)							
• Schraubanschluss		mm	45 x 97 x 92	45 x 97 x 92	55 x 140 x 149	70 x 165 x 169	45 x 144 x 92
• Federzuganschluss		mm	45 x 106 x 92	45 x 119 x 92	--	--	--
Bestimmungen							
• IEC 60947-1 (VDE 0660 Teil 100)			ja				
• IEC 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)			ja				
• IEC 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)			ja				
• UL 508/UL 60947-4-1, CSA C22.2 No. 14/CSA C22.2 No. 60947-4-1			ja (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV2...-.....-0BA0 und -0DA0)				--
• UL 489, CSA C22.2 No. 5			--				ja
Polzahl			3				
Max. Bemessungsstrom $I_{n\ max}$ (= max. Bemessungsbetriebsstrom I_e)		A	16	40	80	100	22
Zulässige Umgebungstemperatur							
• Lagerung/Transport		°C	-50 ... +80				
• Betrieb	I_n: 0,16 ... 32 A	°C	-20 (-50)[1] ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)		--		
	I_n: 36 ... 40 A	°C	--	-20 ... +40 (Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbin-dungsbausteinen mit Schützen auf-gebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten.)	--		
	I_n: 14 ... 80 A	°C	--		-20 (-50)[1] ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)	--	
	I_n: 40 ... 100 A	°C	--			-20 ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)	--
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur							
• +60 °C		%	100				
• +70 °C		%	87				
Zulässiger Bemessungsstrom bei Gehäuse-Umgebungstemperatur (gilt für Leistungsschalter im Gehäuse: S00/S0 ≤ 32 A, S2 ≤ 52 A)							
• +35 °C		%	100			--	
• +60 °C		%	--				
Bemessungsbetriebsspannung U_e							
• nach IEC		AC V	690 (bei Verwendung eines Isolierstoffgehäuse nur 500 V)				
• nach UL/CSA		AC V	600				
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60				
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	690			1 000	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	6			8	6
Gebrauchskategorie							
• IEC 60947-2 (Leistungsschalter)			A				
• IEC 60947-4-1 (Motorstarter)			AC-3 und AC-3e				
Auslöseklasse CLASS	nach IEC 60947-4-1		10		10/20		--
Verlustleistung P_v je Schalter in Abhängigkeit von Bemessungsstrom I_n (oberer Einstellbereich) $R_{pro\ Strombahn} = \frac{P}{I^2 \times 3}$	I_n: 0,16 ... 0,63 A	W	5,5		--		5,5
	I_n: 0,8 ... 6,3 A	W	7,3		--		7,3
	I_n: 8 ... 16 A	W	9,3		--		9,3
	I_n: 14 ... 16 A	W	--	9,3	12,5	--	9,3
	I_n: 17 ... 25 A	W	--	10,5	14,5	--	10,5
	I_n: 28 ... 32 A	W	--	13,3	18	--	
	I_n: 36 ... 40 A	W	--	16,3	20	--	
	I_n: 45 ... 52 A	W	--		24,5	--	
	I_n: 59 ... 65 A	W	--		26	--	
	I_n: 73 ... 80 A	W	--		29,5	--	
	I_n: 40 ... 50 A	W	--			27	--
	I_n: 63 ... 75 A	W	--			38	--
	I_n: 84 ... 93 A	W	--			39	--
	I_n: 100 A	W	--			44	--
Schockfestigkeit	nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	25/11 (Rechteck- und Sinusstoß)				

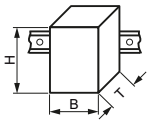
[1] Wert in Klammern gilt für Leistungsschalter 3RV2...-.....-0BA0.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Typ			**3RV2.1.**	**3RV2.2.**	**3RV2.3.**	**3RV2.4.**	**3RV27, 3RV28**
Baugröße			S00	S0	S2	S3	S00, S0
Abmessungen (B x H x T)							
• Schraubanschluss		mm	45 x 97 x 92	45 x 97 x 92	55 x 140 x 149	70 x 165 x 169	45 x 144 x 92
• Federzuganschluss		mm	45 x 106 x 92	45 x 119 x 92	--	--	--
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)				
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)				
Temperaturkompensation	nach IEC 60947-4-1	°C	-20 ... +60				
Phasenausfallempfindlichkeit	nach IEC 60947-4-1		ja (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV23, 3RV2...-.....-0DA0)				nein
Schutz von Motoren in explosionsgefährdeter Umgebung			ja (gilt nur für Leistungsschalter 3RV20, nicht für 3RV20..-.....-0BA0 und -0DA0)				nein
• EG-Baumuster-Prüfbescheinigungsnummer nach europäischer Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)			DMT 02 ATEX F 001 Ex II (2) GD				nein
• nach internationaler Norm IECEx			IECEx BVS14.0102 [Ex]				nein
Trennfunktion	nach IEC 60947-2		ja				
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften (mit entsprechendem Zubehör)	nach IEC 60204-1 (VDE 0113)		ja				
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis notwendig für PELV-Anwendungen	nach IEC 60947-1						
• bis 400 V + 10 %			ja				
• bis 415 V + 5 % (höhere Spannung auf Anfrage)			ja				
• bis 690 V (abhängig vom angebauten Zubehör)			ja, siehe Zertifikat				
Zulässige Gebrauchslage			beliebig nach IEC 60447 Startbefehl "I" rechts oder oben				
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)							
• 3RV2			100 000		bis 52 A: 50 000, bis 80 A: 20 000	25 000	100 000
• 3RV2...-.....-0BA0			500		250	--	
Elektrische Lebensdauer (Schaltspiele)							
• 3RV2			100 000		bis 52 A: 50 000, bis 80 A: 20 000	25 000	100 000
• 3RV2...-.....-0BA0			500		250	--	
Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe)		1/h	15				

Allgemeine Daten

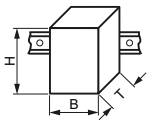
Typ			**3RV2742**	**3RV1611-0BD10**[1]	**3RV1011**
Baugröße			S3	S00	S00
Abmessungen (B x H x T)		mm	70 x 168 x 169	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70
Bestimmungen					
• IEC 60947-1 (VDE 0660 Teil 100)			ja		
• IEC 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)			ja		
• UL 508/UL 60947-4-1, CSA C22.2 No.14/CSA 60947-4-1			nein	ja	
• UL 489, CSA C22.2 No.5			ja	nein	
Polzahl			3		
Max. Bemessungsstrom $I_{n\,max}$ (= max. Bemessungsbetriebsstrom I_e)		A	70	0,2	12
Zulässige Umgebungstemperatur					
• Lagerung/Transport		°C	-50 ... +80		
• Betrieb		°C	-20 ... +70 (über +60 °C Stromreduzierung)		
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur					
• +60 °C		%	100		
• +70 °C		%	87		
Zulässiger Bemessungsstrom bei Gehäuse-Umgebungstemperatur (gilt für Leistungsschalter im Gehäuse)					
• +35 °C		%	--		100
• +60 °C		%	--		
Bemessungsbetriebsspannung U_e					
• nach IEC		AC V	690 (mit Isolierstoffgehäuse 500 V)		
• nach UL/CSA		AC V	600		
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60		
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	1 000	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	8	6	
Gebrauchskategorie					
• IEC 60947-2 (Leistungsschalter)			A		
• IEC 60947-4-1 (Motorstarter)			AC-3	AC-3 und AC-3e	

[1] "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV1611 siehe Seite 7/24.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Typ			**3RV2742**	**3RV1611-0BD10[1)]**	**3RV1011**
Baugröße			S3	S00	S00
Abmessungen (B x H x T)		mm	70 x 168 x 169	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70
Verlustleistung P_v je Schalter in Abhängigkeit von Bemessungsstrom I_n (oberer Einstellbereich)	I_n: 0,2 A	W	--	5	--
$R_{\text{pro Strombahn}} = \frac{P}{I^2 \times 3}$	I_n: 10 A	W	10	--	
	I_n: 15 ... 35 A	W	14	--	
	I_n: 40 ... 70 A	W	23,5	--	
	I_n: ... 1,25 A	W	--		5,5
	I_n: 1,65 ... 6,3 A	W	--		7,3
	I_n: 8 ... 12 A	W	--		9,3
Schockfestigkeit	nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	25/11 (Rechteck- und Sinusstoß)		
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20		
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Temperaturkompensation	nach IEC 60947-4-1	°C	-20 ... +60		
Phasenausfallempfindlichkeit	nach IEC 60947-4-1		nein	ja	
Ex-Schutz – Sicherer Betrieb von Motoren der Zündschutzart "Erhöhte Sicherheit" EG-Baumuster-Prüfbescheinigungsnummer gemäß Richtlinie 2014/34/EU (ATEX)			nein		ja
Trennfunktion	nach IEC 60947-2		ja		
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften (mit entsprechendem Zubehör)	nach IEC 60204-1 (VDE 0113)		ja		
Sichere Trennung zwischen Hauptstromkreis und Hilfsstromkreis notwendig für PELV-Anwendungen	nach IEC 60947-1				
• bis 400 V + 10 %			ja		
• bis 415 V + 5 % (höhere Spannung auf Anfrage)			ja		
Zulässige Gebrauchslage			beliebig nach IEC 60447 Startbefehl "I" rechts oder oben		
Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	25 000	100 000	
Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	25 000	100 000	
Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe)		1/h	15		

1) "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV1611 siehe Seite 7/24.

Bemessungsdaten der Hilfs- und Meldeschalter

		Seitlicher Hilfsschalter mit 1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö, 2 S + 2 Ö	**Meldeschalter**	**Querliegender Hilfsschalter mit 1 W**	**1 S + 1 Ö, 2 S**
Max. Bemessungsspannung					
• nach NEMA (UL)	AC V	600		250	
• nach NEMA (CSA)	AC V	600		250	
Dauerstrom	A	10		5	2,5
Schaltvermögen		1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö: A600, Q300; 2 S + 2 Ö: A300, Q300	A600, Q300	B600, R300	C300, R300

© Siemens 2022

Hilfsschalter, frontseitig querliegend

		Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen	
		1 W	**1 S + 1 Ö, 2 S**
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei AC-15, Wechselspannung			
- 24 V	A	4	2
- 230 V	A	3	0,5
• bei AC-12 = I_{th}, Wechselspannung			
- 24 V	A	10	2,5
- 230 V	A	10	2,5
• bei DC-13, Gleichspannung *L/R* 200 ms			
- 24 V	A	1	1
- 48 V	A	--	0,3
- 60 V	A	--	0,15
- 110 V	A	0,22	--
- 220 V	A	0,1	--
Minimalbelastbarkeit	V	17	
	mA	1	

Hilfsschalter, frontseitig querliegend, elektronikgerecht

			Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen
			1 W
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Wechselspannung	V	125
Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-14	bei U_e = 125 V	A	0,1
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Gleichspannung *L/R* 200 ms	V	60
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-13	bei U_e = 60 V	A	0,3
Minimalbelastbarkeit		V	5
		mA	1

Hilfsschalter, seitlich und Meldeschalter

		Schaltvermögen bei unterschiedlichen Spannungen: Seitlicher Hilfsschalter 1 S + 1 Ö, 2 S, 2 Ö, 2 S + 2 Ö; Meldeschalter
Bemessungsbetriebsstrom I_e		
• bei AC-15, Wechselspannung		
- 24 V	A	6
- 230 V	A	4
- 400 V	A	3
- 690 V	A	1
• bei AC-12 = I_{th}, Wechselspannung		
- 24 V	A	10
- 230 V	A	10
- 400 V	A	10
- 690 V	A	10
• bei DC-13, Gleichspannung *L/R* 200 ms		
- 24 V	A	2
- 110 V	A	0,5
- 220 V	A	0,25
- 440 V	A	0,1
Minimalbelastbarkeit	V	17
	mA	1

Hilfsauslöser

		Unterspannungsauslöser	Spannungsauslöser
Leistungsaufnahme			
• bei Anzug			
- AC-Spannungen	VA/W	20,2/13	
- DC-Spannungen	W	20	13 ... 80
• bei Dauerbetrieb			
- AC-Spannungen	VA/W	7,2/2,4	--
- DC-Spannungen	W	2,1	--
Ansprechspannung			
• Auslösung	V	0,35 ... 0,7 x U_s	0,7 ... 1,1 x U_s
• Anzug	V	0,85 ... 1,1 x U_s	--
Öffnungszeit maximal	ms	20	

Kurzschlussschutz für Hilfs- und Steuerstromkreise

Schmelzsicherungen Betriebsklasse gG	A	10
Leitungsschutzschalter C-Charakteristik	A	6 (unbeeinflusster Kurzschlussstrom < 0,4 kA)

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis

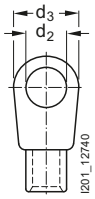
Typ		**3RV2.11**	**3RV2.21**	**3RV2.31-4B.1., 3RV2.31-4D.1., 3RV2.31-4E.1., 3RV2.31-4P.1., 3RV2.31-4S.1., 3RV2.31-4T.1., 3RV2.31-4U.1., 3RV2.31-4V.1.**	**3RV2.31-4J.1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.31-4W.1., 3RV2.31-4X.1., 3RV2431-4VA1., 3RV2.32**	**3RV27.1, 3RV28.1**
Baugröße		S00	S0	S2		S00, S0
Anschlussart		**Schraubanschluss**				
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2		M4, Pozidriv Gr. 2
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6		⌀ 5 ... 6
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3,0 ... 4,5		2,5 ... 3
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,75 ... 2,5)[1], 2 x 4	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 10)[1]	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	2 x (1 ... 35)[1], 1 x (1 ... 50)[1]	2 x (1 ... 10)[1], max. 1 x 25
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], 1 x 10	2 x (1 ... 16)[1], 1 x (1 ... 25)[1]	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	1 x (1 ... 16), max. 6 + 16
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1], 2 x (18 ... 12)[1]	2 x (16 ... 12)[1], 2 x (14 ... 8)[1]	2 x (18 ... 3)[1], 1 x (18 ... 2)[1]	2 x (18 ... 2)[1], 1 x (18 ... 1)[1]	2 x (14 ... 10)
Anschlussart		**Federzuganschluss**				
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5				
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 4)	2 x (1 ... 10)	--		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)	2 x (18 ... 8)	--		
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--		

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis (Fortsetzung)

Typ		**3RV2.4./ 3RV2742**	**3RV1611-0BD10[1]/ 3RV1011**
Baugröße		S3	S00
Anschlussart		**Schraubanschluss mit Rahmenklemme**	**Schraubanschluss**
Anschlussschraube		M6	Pozidriv Gr. 2
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6	0,8 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar			
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (2,5 ... 16)[2], 2 x (10 ... 50)[2], 1 x (10 ... 70)[2]	2 x (0,5 ... 1,5)[2], 2 x (0,75 ... 2,5)[2]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (2,5 ... 35)[2], 1 x (2,5 ... 50)[2]	2 x (0,5 ... 1,5)[2], 2 x (0,75 ... 2,5)[2]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (10 ... 1/0)[2], 1 x (10 ... 2/0)[2]	2 x (18 ... 14)
Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	2 x (6 x 9 x 0,8)	--
Abnehmbare Rahmenklemme[3]			
• mit Kupferschienen[4]	mm	2 x 12 x 4	--
• mit Kabelschuh[5]			
- Anschlussschraube		M6	
- vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	4,5 ... 6	
- verwendbare Ringkabelschuhe	mm mm	d_2 = min. 6,3 d_3 = max. 19	



1) "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV16 siehe Seite 7/24.
2) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.
3) Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich. Dies gilt nicht für 3RV2742.
4) Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/59.
5) Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm^2 ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/59.

Anschlussquerschnitte Hilfs- und Steuerstromkreise[1]

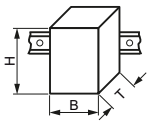
Typ		**3RV2.11**	**3RV1011/ 3RV1611-0BD10[2]**	**3RV2.21**	**3RV2.3**	**3RV2.4**	**3RV27, 3RV28**
Baugröße		S00		S0	S2	S3	S00, S0, S3
Anschlussart		**Schraubanschluss**					
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2					
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6					
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2					
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar							
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3], 2 x (0,75 ... 2,5)[3]					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[3], 2 x (0,75 ... 2,5)[3]					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)[3], 2 x (20 ... 16)[3]					
Anschlussart		**Federzuganschluss**					
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5					
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar							
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)					
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)					
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)					
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)					
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6					

1) Die Anschlussquerschnitte gelten auch für Hilfsschalter 3RV2901-1., Meldeschalter 3RV2921-1M und Hilfsauslöser 3RV29.2-1.....
2) "Technische Daten" für den Spannungswandler-Schutzschalter 3RV16 siehe Seite 7/24.
3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Spannungswandler-Schutzschalter

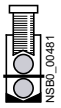
Allgemeine Daten					
Typ			**3RV1611-1AG14**	**3RV1611-1CG14**	**3RV1611-1DG14**
Baugröße			S00	S00	S00
Abmessungen (B x H x T)		mm	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70	45 x 90 x 70
Bemessungsstrom I_n		A	1,4	2,5	3
Umgebungstemperatur					
• bei Lagerung/Transport		°C	-50 ... +80		
• bei Betrieb		°C	-20 ... +60 (bis +70 °C mit Stromreduzierung möglich)		
Bemessungsbetriebsspannung U_e		V	400		
Bemessungsfrequenz		Hz	16,66 ... 60		
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	690		
Kurzschlussausschaltvermögen I_{cu} bei AC 400 V		kA	50		
Einstellwert thermischer Überlastauslöser		A	1,4	2,5	3
Ansprechwert unverzögerter Überstromauslöser		A	6 ± 20 %	10,5 ± 20 %	20 ± 20 %
Auslösezeit unverzögerter Überstromauslöser		ms	ca. 6 bei 12 A	ca. 6 bei 20 A	ca. 6 bei 40 A
Innenwiderstand					
• im kalten Zustand		Ω	> 0,25 ± 6,5 %		
• im warmen Zustand		Ω	> 0,30 ± 6,5 %		
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		*g*/ms	15		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529			IP20		
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		
Lebensdauer					
• mechanisch		Schalt-spiele	10 000		
• elektrisch		Schalt-spiele	10 000		
Zulässige Gebrauchslage			beliebig		

Typ			**3RV1611-1AG14**	**3RV1611-1CG14**	**3RV1611-1DG14**
Anschlussquerschnitte, Hauptstromkreis, 1 oder 2 Leiter					
Anschlussart			**Schraubanschluss**		
Anschlussschraube			Pozidriv Gr. 2		
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1], 2 x (1 ... 4)		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)		mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]		
Hilfsschalter zum Blockieren des Distanzschutzes					
mit definierter seitlicher Zuordnung zum Blockieren eines Distanzschutzes			1 W (als 1 S bzw. 1 Ö verwendbar)		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Wechselspannung	V	125		
Bemessungsbetriebsstrom I_e/AC-14	bei U_e = 125 V	A	0,1		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	Gleichspannung *L/R* 200 ms	V	60		
Bemessungsbetriebsstrom I_e/DC-13	bei U_e = 60 V	A	0,3		
Minimalbelastbarkeit		V mA	5 1		
Kurzschlussschutz für Hilfsstromkreis					
Schmelzsicherung		A	250 V Typ FF 2A (unbeeinflusster Kurzschlussstrom < 1,1 kA)		

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Klemmen für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E) nach UL 508/UL 60947-4-1"

Typ		**3RV2928-1H**
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	2,5 ... 3
Anschlussquerschnitte		
• vordere Klemmstelle angeschlossen		
 NSB0_00479		
- eindrähtig	mm^2	1 ... 10
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	1 ... 16
- mehrdrähtig	mm^2	2,5 ... 25
- AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig	AWG	14 ... 3
- Anschlussschraube		M4
• hintere Klemmstelle angeschlossen		
 NSB0_00480		
- eindrähtig	mm^2	1 ... 10
- feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	1 ... 16
- mehrdrähtig	mm^2	1,5 ... 25
- AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig	AWG	14 ... 6
- Anschlussschraube		M4
• beide Klemmstellen angeschlossen		
 NSB0_00481		
- vordere Klemmstelle:		
eindrähtig	mm^2	1 ... 10
feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	1 ... 10[1], 1 ... 6[1]
mehrdrähtig	mm^2	2,5 ... 10
AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig	AWG	14 ... 6
Anschlussschraube		M4
- hintere Klemmstelle:		
eindrähtig	mm^2	1 ... 10
feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	1 ... 10[1], 1 ... 16[1]
mehrdrähtig	mm^2	2,5 ... 10
AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig	AWG	16 ... 3
Anschlussschraube		M4

[1] Bei Anschluss beider Klemmstellen folgende Anschlüsse möglich:
- vorne 1 bis 10 mm^2 und hinten 1 bis 10 mm^2,
- vorne 1 bis 6 mm^2 und hinten 1 bis 16 mm^2.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Anschlussmodul (Stecker und Adapter) für Leistungsschalter mit Schraubanschluss

Typ			3RT1900-4RE01 Motorabgangsstecker S0	3RT1926-4RD01 Adapter S0
Allgemeine Daten				
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp} (Verschmutzungsgrad 3)		kV	6	
Bemessungsbetriebsspannung U_e		V	440	
Bemessungsfrequenz f bei AC-Betrieb		Hz	50/60	
Bemessungsbetriebsstrom I_e AC-3 und AC-3e bei 400 V		A	25	
Mechanische Lebensdauer		Schalt-spiele	10 Mio.	
Elektrische Lebensdauer bei I_e		Schalt-spiele	1 Mio.	
Sichere Trennung nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 3)		V	400	
Zulässige Umgebungstemperatur				
• im Betrieb		°C	-25 ... +60	
• bei Lagerung		°C	-50 ... +80	
Anschlussquerschnitte				
Anschlussart			**Schraubanschluss**	
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 6)	
• feindrähtig ohne/mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0,5 ... 6)	
• mehrdrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 6)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig		AWG	1 x (20 ... 10)	
• Anzugsdrehmoment		Nm	0,6 ... 0,8	
• zugehöriges Öffnungswerkzeug			Kreuzschlitz-Schraubendreher PZ2	
CSA- und UL-Bemessungsdaten				
Bemessungsbetriebsspannung U_e		V	480	
Bemessungsisolationsspannung U_i		V	600	
Dauerstrom, bei 40 °C		A	25	
Kurzschlussschutz[1]				
• bei 600 V		kA	5	
• Sicherung CLASS RK5		A	100	
• Leistungsschalter mit Überlastschutz nach UL 489		A	100	
Combination Motor Controller Type E nach UL 508				
	bei 480 V	Typ	3RV202	
		A	22	
		kA	65	
	bei 600 V	Typ	3RV202	
		A	22	
		kA	10	

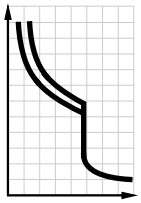
[1] Weitere Angaben zu Kurzschlusswerten, z. B. zum Schutz vor hohen Kurzschlussströmen, siehe UL-Reports.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2011-..A10,
3RV2011-..A10-0BA0



3RV2011-..A20,
3RV2011-..AA20-0BA0

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S00								
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV2011-0AA10**		**3RV2011-0AA20**	
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV2011-0BA10**		**3RV2011-0BA20**	
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV2011-0CA10**		**3RV2011-0CA20**	
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV2011-0DA10**		**3RV2011-0DA20**	
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV2011-0EA10**		**3RV2011-0EA20**	
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV2011-0FA10**		**3RV2011-0FA20**	
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV2011-0GA10**		**3RV2011-0GA20**	
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV2011-0HA10**		**3RV2011-0HA20**	
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV2011-0JA10**		**3RV2011-0JA20**	
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV2011-0KA10**		**3RV2011-0KA20**	
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV2011-1AA10**		**3RV2011-1AA20**	
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV2011-1BA10**		**3RV2011-1BA20**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2011-1CA10**		**3RV2011-1CA20**	
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV2011-1DA10**		**3RV2011-1DA20**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2011-1EA10**		**3RV2011-1EA20**	
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2011-1FA10**		**3RV2011-1FA20**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2011-1GA10**		**3RV2011-1GA20**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2011-1HA10**		**3RV2011-1HA20**	
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2011-1JA10**		**3RV2011-1JA20**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2011-1KA10**		**3RV2011-1KA20**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2011-4AA10**		**3RV2011-4AA20**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[2)3)]								
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV2011-0KA10-0BA0**		**--**	
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV2011-1AA10-0BA0**		**3RV2011-1AA20-0BA0**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2011-1CA10-0BA0**		**--**	
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV2011-1DA10-0BA0**		**--**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2011-1EA10-0BA0**		**--**	
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2011-1FA10-0BA0**		**--**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2011-1GA10-0BA0**		**--**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2011-1HA10-0BA0**		**--**	
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2011-1JA10-0BA0**		**--**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2011-1KA10-0BA0**		**--**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2011-4AA10-0BA0**		**3RV2011-4AA20-0BA0**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Die Leistungsschalter 3RV2011-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

3) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

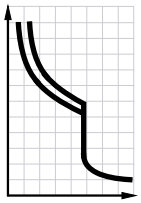
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für Motorschutz ***IE3/IE4 ready*** **AC-3e**

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2021-..A10, 3RV2021-4.A10-0BA0



3RV2021-..A20, 3RV2021-..A20-0BA0

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit ►	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S0								
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV2021-0AA10**		**--**	
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV2021-0BA10**		**--**	
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV2021-0CA10**		**--**	
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV2021-0DA10**		**--**	
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV2021-0EA10**		**--**	
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV2021-0FA10**		**--**	
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV2021-0GA10**		**3RV2021-0GA20**	
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV2021-0HA10**		**3RV2021-0HA20**	
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV2021-0JA10**		**3RV2021-0JA20**	
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV2021-0KA10**		**3RV2021-0KA20**	
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV2021-1AA10**		**3RV2021-1AA20**	
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV2021-1BA10**		**3RV2021-1BA20**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2021-1CA10**		**3RV2021-1CA20**	
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV2021-1DA10**		**3RV2021-1DA20**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2021-1EA10**		**3RV2021-1EA20**	
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2021-1FA10**		**3RV2021-1FA20**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2021-1GA10**		**3RV2021-1GA20**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2021-1HA10**		**3RV2021-1HA20**	
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2021-1JA10**		**3RV2021-1JA20**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2021-1KA10**		**3RV2021-1KA20**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2021-4AA10**		**3RV2021-4AA20**	
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2021-4BA10**		**3RV2021-4BA20**	
22	11	16 ... 22	286	55	**3RV2021-4CA10**		**3RV2021-4CA20**	
25	11	18 ... 25	325	55	**3RV2021-4DA10**		**3RV2021-4DA20**	
28	15	23 ... 28	364	55	**3RV2021-4NA10**		**3RV2021-4NA20**	
32[2]	15	27 ... 32	400	55	**3RV2021-4EA10**		**3RV2021-4EA20**	
36[3]	18,5	30 ... 36	432	20	**3RV2021-4PA10**		**--**	
40[3]	18,5	34 ... 40	480	20	**3RV2021-4FA10**		**--**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[4][5]								
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**--**		**3RV2021-0JA20-0BA0**	
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**--**		**3RV2021-1AA20-0BA0**	
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**--**		**3RV2021-1BA20-0BA0**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**--**		**3RV2021-1CA20-0BA0**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**--**		**3RV2021-1EA20-0BA0**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**--**		**3RV2021-1GA20-0BA0**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**--**		**3RV2021-1HA20-0BA0**	
10	4	7 ... 10	130	100	**--**		**3RV2021-1JA20-0BA0**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**--**		**3RV2021-1KA20-0BA0**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**--**		**3RV2021-4AA20-0BA0**	
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2021-4BA10-0BA0**		**--**	
22	11	16 ... 22	286	55	**3RV2021-4CA10-0BA0**		**--**	
25	11	18 ... 25	325	55	**3RV2021-4DA10-0BA0**	10	**3RV2021-4DA20-0BA0**	
28	15	23 ... 28	364	55	**--**		**3RV2021-4NA20-0BA0**	
32[2]	15	27 ... 32	400	55	**3RV2021-4EA10-0BA0**	X	**3RV2021-4EA20-0BA0**	
40[3]	18,5	34 ... 40	480	20	**3RV2021-4FA10-0BA0**		**--**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

[3] Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

[4] Die Leistungsschalter 3RV2021-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

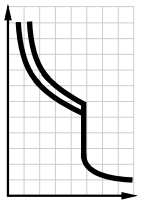
[5] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

CLASS 10, ohne Hilfsschalter





3RV2031-4.A10,
3RV2031-4.A10-0BA0



3RV2032-4.A10

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2031-4SA10**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	**3RV2031-4TA10**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2031-4BA10**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2031-4DA10**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EA10**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2031-4PA10**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2031-4UA10**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2031-4VA10**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	65	**3RV2031-4WA10**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	65	**3RV2031-4XA10**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2031-4JA10**		1	1 ST	41E
73	37	62 ... 73	949	65	**3RV2031-4KA10**		1	1 ST	41E
80[2]	37	70 ... 80	1 040	65	**3RV2031-4RA10**		1	1 ST	41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[3][4]									
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2031-4DA10-0BA0**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EA10-0BA0**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2031-4JA10-0BA0**		1	1 ST	41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	9,5 ... 14	208	100	**3RV2032-4SA10**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	100	**3RV2032-4TA10**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	100	**3RV2032-4BA10**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	100	**3RV2032-4DA10**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	100	**3RV2032-4EA10**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	100	**3RV2032-4PA10**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	100	**3RV2032-4UA10**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	100	**3RV2032-4VA10**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	100	**3RV2032-4WA10**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	100	**3RV2032-4XA10**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	100	**3RV2032-4JA10**		1	1 ST	41E
73	37	62 ... 73	949	100	**3RV2032-4KA10**		1	1 ST	41E
80[2]	37	70 ... 80	1 040	100	**3RV2032-4RA10**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

[3] Die Leistungsschalter 3RV2031-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

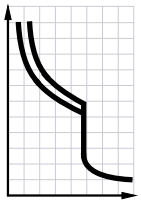
[4] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

© Siemens 2022

für Motorschutz ***IE3/IE4 ready*** **AC-3e**

CLASS 10, ohne Hilfsschalter





3RV204.-4.A10

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S3									
40	18,5	28 ... 40	520	65	**3RV2041-4FA10**		1	1 ST	41E
50	22	36 ... 50	650	65	**3RV2041-4HA10**		1	1 ST	41E
63	30	45 ... 63	819	65	**3RV2041-4JA10**		1	1 ST	41E
75	37	57 ... 75	975	65	**3RV2041-4KA10**		1	1 ST	41E
84	45	65 ... 84	1 170	65	**3RV2041-4RA10**		1	1 ST	41E
93	45	75 ... 93	1 300	65	**3RV2041-4YA10**		1	1 ST	41E
100[2]	45, 55	80 ... 100	1 300	65	**3RV2041-4MA10**		1	1 ST	41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	28 ... 40	520	100	**3RV2042-4FA10**		1	1 ST	41E
50	22	36 ... 50	650	100	**3RV2042-4HA10**		1	1 ST	41E
63	30	45 ... 63	819	100	**3RV2042-4JA10**		1	1 ST	41E
75	37	57 ... 75	975	100	**3RV2042-4KA10**		1	1 ST	41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	**3RV2042-4RA10**		1	1 ST	41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	**3RV2042-4YA10**		1	1 ST	41E
100[2]	45, 55	80 ... 100	1 300	100	**3RV2042-4MA10**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

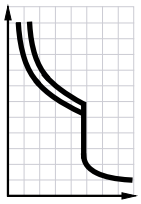
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2011-..A15



3RV2011-..A25,
3RV2011-1EA25-0BA0



3RV2.21-4.A15,
3RV2021-4.A15-0BA0



3RV2021-4.A25

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S00								
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV2011-0AA15**		**3RV2011-0AA25**	
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV2011-0BA15**		**3RV2011-0BA25**	
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV2011-0CA15**		**3RV2011-0CA25**	
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV2011-0DA15**		**3RV2011-0DA25**	
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV2011-0EA15**		**3RV2011-0EA25**	
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV2011-0FA15**		**3RV2011-0FA25**	
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV2011-0GA15**		**3RV2011-0GA25**	
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV2011-0HA15**		**3RV2011-0HA25**	
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV2011-0JA15**		**3RV2011-0JA25**	
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV2011-0KA15**		**3RV2011-0KA25**	
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV2011-1AA15**		**3RV2011-1AA25**	
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV2011-1BA15**		**3RV2011-1BA25**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2011-1CA15**		**3RV2011-1CA25**	
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV2011-1DA15**		**3RV2011-1DA25**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2011-1EA15**		**3RV2011-1EA25**	
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2011-1FA15**		**3RV2011-1FA25**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2011-1GA15**		**3RV2011-1GA25**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2011-1HA15**		**3RV2011-1HA25**	
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2011-1JA15**		**3RV2011-1JA25**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2011-1KA15**		**3RV2011-1KA25**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2011-4AA15**		**3RV2011-4AA25**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[2)3)]								
2	0,06	1,4 ... 2	2,6	100	**3RV2011-1BA15-0BA0**		**--**	
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2011-1CA15-0BA0**		**--**	
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2011-1EA15-0BA0**		**3RV2011-1EA25-0BA0**	
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2011-1FA15-0BA0**		**--**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2011-1GA15-0BA0**		**--**	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2011-1HA15-0BA0**		**--**	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2011-1KA15-0BA0**		**--**	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2011-4AA15-0BA0**		**--**	
Baugröße S0								
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2021-4AA15**		**3RV2021-4AA25**	
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2021-4BA15**		**3RV2021-4BA25**	
22	11	16 ... 22	286	55	**3RV2021-4CA15**		**3RV2021-4CA25**	
25	11	18 ... 25	325	55	**3RV2021-4DA15**		**3RV2021-4DA25**	
28	15	23 ... 28	364	55	**3RV2021-4NA15**		**3RV2021-4NA25**	
32[4)]	15	27 ... 32	400	55	**3RV2021-4EA15**		**3RV2021-4EA25**	
36[5)]	18,5	30 ... 36	432	20	**3RV2021-4PA15**		**--**	
40[5)]	18,5	34 ... 40	480	20	**3RV2021-4FA15**		**--**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[2)3)]								
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2021-4BA15-0BA0**		**--**	
32[4)]	15	27 ... 32	400	55	**3RV2021-4EA15-0BA0**		**--**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Die Leistungsschalter 3RV20.1-.....-0BA0 in Baugrößen S00 und S0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

3) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

5) Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

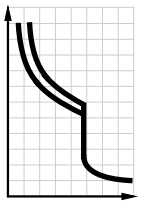
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für Motorschutz ***IE3/IE4 ready*** **AC-3e**

CLASS 10, mit integriertem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)





3RV2031-4..15,
3RV2031-4.A15-0BA0



3RV2032-4.A15



3RV2041-4.A15

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2031-4SA15**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	**3RV2031-4TA15**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2031-4BA15**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2031-4DA15**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EA15**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2031-4PA15**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2031-4UA15**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2031-4VA15**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	65	**3RV2031-4WA15**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	65	**3RV2031-4XA15**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2031-4JA15**		1	1 ST	41E
73	37	62 ... 73	949	65	**3RV2031-4KA15**		1	1 ST	41E
80[2]	37	70 ... 80	1 040	65	**3RV2031-4RA15**		1	1 ST	41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[3][4]									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2031-4SA15-0BA0**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2031-4BA15-0BA0**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EA15-0BA0**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2031-4VA15-0BA0**		1	1 ST	41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	9,5 ... 14	208	10	**3RV2032-4SA15**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	100	**3RV2032-4TA15**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	100	**3RV2032-4BA15**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	100	**3RV2032-4DA15**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	100	**3RV2032-4EA15**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	100	**3RV2032-4PA15**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	100	**3RV2032-4UA15**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	100	**3RV2032-4VA15**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	100	**3RV2032-4WA15**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	100	**3RV2032-4XA15**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	100	**3RV2032-4JA15**		1	1 ST	41E
73	37	62 ... 73	949	100	**3RV2032-4KA15**		1	1 ST	41E
80[2]	37	70 ... 80	1 040	100	**3RV2032-4RA15**		1	1 ST	41E
Baugröße S3									
40	18,5	28 ... 40	520	65	**3RV2041-4FA15**		1	1 ST	41E
50	22	36 ... 50	650	65	**3RV2041-4HA15**		1	1 ST	41E
63	30	45 ... 63	819	65	**3RV2041-4JA15**		1	1 ST	41E
75	37	57 ... 75	975	65	**3RV2041-4KA15**		1	1 ST	41E
84	45	65 ... 84	1 170	65	**3RV2041-4RA15**		1	1 ST	41E
93	45	75 ... 93	1 300	65	**3RV2041-4YA15**		1	1 ST	41E
100[5]	45, 55	80 ... 100	1 300	65	**3RV2041-4MA15**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

[3] Die Leistungsschalter 3RV2031-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

[4] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

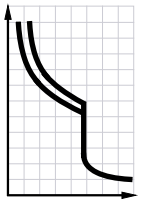
[5] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

CLASS 20, ohne Hilfsschalter





3RV2031-4.B10,
14 bis 45 A;
3RV2031-4.B10-0BA0;
32 bis 40 A



3RV2031-4.B10,
52 bis 65 A



3RV2042-4.B10,
40 bis 100 A

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2031-4SB10**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	**3RV2031-4TB10**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2031-4BB10**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2031-4DB10**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EB10**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2031-4PB10**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2031-4UB10**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2031-4VB10**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	65	**3RV2031-4WB10**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	65	**3RV2031-4XB10**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2031-4JB10**		1	1 ST	41E
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[2)3)]									
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EB10-0BA0**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2031-4PB10-0BA0**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2031-4UB10-0BA0**		1	1 ST	41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	28 ... 40	520	100	**3RV2042-4FB10**		1	1 ST	41E
50	22	36 ... 50	650	100	**3RV2042-4HB10**		1	1 ST	41E
63	30	45 ... 63	819	100	**3RV2042-4JB10**		1	1 ST	41E
75	37	57 ... 75	975	100	**3RV2042-4KB10**		1	1 ST	41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	**3RV2042-4RB10**		1	1 ST	41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	**3RV2042-4YB10**		1	1 ST	41E
100[4)]	45, 55	80 ... 100	1 300	100	**3RV2042-4MB10**		1	1 ST	41E

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Die Leistungsschalter 3RV2031-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

3) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

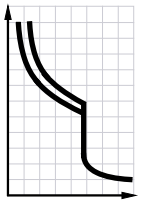
4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

© Siemens 2022

für Motorschutz ***IE3/IE4 ready*** **AC-3e**

CLASS 20, mit integriertem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)





3RV2031-4.B15,
14 bis 45 A



3RV2031-4.B15,
52 bis 65 A

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2031-4SB15**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	**3RV2031-4TB15**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2031-4BB15**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2031-4DB15**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2031-4EB15**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2031-4PB15**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2031-4UB15**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2031-4VB15**		1	1 ST	41E
52	22	42 ... 52	741	65	**3RV2031-4WB15**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	65	**3RV2031-4XB15**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2031-4JB15**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

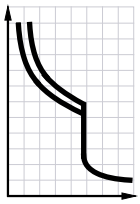
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, mit Überlastrelais-Funktion (Automatik-RESET), ohne Hilfsschalter





3RV2111-..A10



3RV2121-4.A10

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S00[2]									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV2111-0AA10**		1	1 ST	41E
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV2111-0BA10**		1	1 ST	41E
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV2111-0CA10**		1	1 ST	41E
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV2111-0DA10**		1	1 ST	41E
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV2111-0EA10**		1	1 ST	41E
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV2111-0FA10**		1	1 ST	41E
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV2111-0GA10**		1	1 ST	41E
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV2111-0HA10**		1	1 ST	41E
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV2111-0JA10**		1	1 ST	41E
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV2111-0KA10**		1	1 ST	41E
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV2111-1AA10**		1	1 ST	41E
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV2111-1BA10**		1	1 ST	41E
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV2111-1CA10**		1	1 ST	41E
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV2111-1DA10**		1	1 ST	41E
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2111-1EA10**		1	1 ST	41E
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV2111-1FA10**		1	1 ST	41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2111-1GA10**		1	1 ST	41E
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2111-1HA10**		1	1 ST	41E
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2111-1JA10**		1	1 ST	41E
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2111-1KA10**		1	1 ST	41E
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2111-4AA10**		1	1 ST	41E
Baugröße S0[2]									
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2121-4AA10**		1	1 ST	41E
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2121-4BA10**		1	1 ST	41E
22	11	16 ... 22	286	55	**3RV2121-4CA10**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	55	**3RV2121-4DA10**		1	1 ST	41E
28	15	23 ... 28	364	55	**3RV2121-4NA10**		1	1 ST	41E
32[3]	15	27 ... 32	400	55	**3RV2121-4EA10**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Rechts anbaubares Zubehör sowie 3-Phasen-Sammelschienen 3RV1915 nicht verwendbar.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

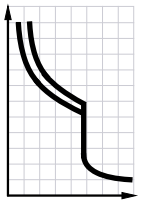
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion *IE3/IE4* ready AC-3e

CLASS 10, mit Überlastrelais-Funktion (Automatik-RESET), ohne Hilfsschalter





3RV2131-4.A10



3RV2142-4.A10

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2[2]									
14	5,5	9,5 ... 14	208	65	**3RV2131-4SA10**		1	1 ST	41E
17	7,5	12 ... 17	260	65	**3RV2131-4TA10**		1	1 ST	41E
20	7,5	14 ... 20	260	65	**3RV2131-4BA10**		1	1 ST	41E
25	11	18 ... 25	325	65	**3RV2131-4DA10**		1	1 ST	41E
32	15	22 ... 32	416	65	**3RV2131-4EA10**		1	1 ST	41E
36	18,5	28 ... 36	520	65	**3RV2131-4PA10**		1	1 ST	41E
40	18,5	32 ... 40	585	65	**3RV2131-4UA10**		1	1 ST	41E
45	22	35 ... 45	650	65	**3RV2131-4VA10**		1	1 ST	41E
52	32	42 ... 52	741	65	**3RV2131-4WA10**		1	1 ST	41E
59	30	49 ... 59	845	65	**3RV2131-4XA10**		1	1 ST	41E
65	30	54 ... 65	845	65	**3RV2131-4JA10**		1	1 ST	41E
73	37	62 ... 73	949	65	**3RV2131-4KA10**		1	1 ST	41E
80[3]	37	70 ... 80	1 040	65	**3RV2131-4RA10**		1	1 ST	41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen[2]									
40	18,5	28 ... 40	520	100	**3RV2142-4FA10**		1	1 ST	41E
50	22	36 ... 50	650	100	**3RV2142-4HA10**		1	1 ST	41E
63	30	45 ... 63	819	100	**3RV2142-4JA10**		1	1 ST	41E
75	37	57 ... 75	975	100	**3RV2142-4KA10**		1	1 ST	41E
84	45	65 ... 84	1 170	100	**3RV2142-4RA10**		1	1 ST	41E
93	45	75 ... 93	1 300	100	**3RV2142-4YA10**		1	1 ST	41E
100[4]	45, 55	80 ... 100	1 300	100	**3RV2142-4MA10**		1	1 ST	41E

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Rechts anbaubares Zubehör nicht verwendbar.

3) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

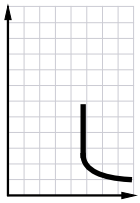
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2311-..C10



3RV2311-..C20,
3RV2311-4AC20-0BA0

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Thermische Überlastauslöser[2]	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
I_n			$I >$	I_{cu}				
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S00								
0,16	0,04	ohne	2,1	100	**3RV2311-0AC10**		**3RV2311-0AC20**	
0,2	0,06	ohne	2,6	100	**3RV2311-0BC10**		**3RV2311-0BC20**	
0,25	0,06	ohne	3,3	100	**3RV2311-0CC10**		**3RV2311-0CC20**	
0,32	0,09	ohne	4,2	100	**3RV2311-0DC10**		**3RV2311-0DC20**	
0,4	0,09	ohne	5,2	100	**3RV2311-0EC10**		**3RV2311-0EC20**	
0,5	0,12	ohne	6,5	100	**3RV2311-0FC10**		**3RV2311-0FC20**	
0,63	0,18	ohne	8,2	100	**3RV2311-0GC10**		**3RV2311-0GC20**	
0,8	0,18	ohne	10	100	**3RV2311-0HC10**		**3RV2311-0HC20**	
1	0,25	ohne	13	100	**3RV2311-0JC10**		**3RV2311-0JC20**	
1,25	0,37	ohne	16	100	**3RV2311-0KC10**		**3RV2311-0KC20**	
1,6	0,55	ohne	21	100	**3RV2311-1AC10**		**3RV2311-1AC20**	
2	0,75	ohne	26	100	**3RV2311-1BC10**		**3RV2311-1BC20**	
2,5	0,75	ohne	33	100	**3RV2311-1CC10**		**3RV2311-1CC20**	
3,2	1,1	ohne	42	100	**3RV2311-1DC10**		**3RV2311-1DC20**	
4	1,5	ohne	52	100	**3RV2311-1EC10**		**3RV2311-1EC20**	
5	1,5	ohne	65	100	**3RV2311-1FC10**		**3RV2311-1FC20**	
6,3	2,2	ohne	82	100	**3RV2311-1GC10**		**3RV2311-1GC20**	
8	3	ohne	104	100	**3RV2311-1HC10**		**3RV2311-1HC20**	
10	4	ohne	130	100	**3RV2311-1JC10**		**3RV2311-1JC20**	
12,5	5,5	ohne	163	100	**3RV2311-1KC10**		**3RV2311-1KC20**	
16	7,5	ohne	208	55	**3RV2311-4AC10**		**3RV2311-4AC20**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[3][4]								
16	7,5	ohne	208	55	**--**		**3RV2311-4AC20-0BA0**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

[3] Die Leistungsschalter 3RV2311-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

[4] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

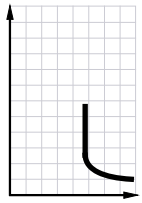
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für Starterkombinationen ***IE3/IE4 ready*** **AC-3e**

Ohne Hilfsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2321-..C10



3RV2321-..C20,
3RV2321-4AC20-0BA0

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Thermische Überlastauslöser[2]	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S0								
1,6	0,55	ohne	21	100	**3RV2321-1AC10**		**3RV2321-1AC20**	
2	0,75	ohne	26	100	**3RV2321-1BC10**		**3RV2321-1BC20**	
2,5	0,75	ohne	33	100	**3RV2321-1CC10**		**3RV2321-1CC20**	
3,2	1,1	ohne	42	100	**3RV2321-1DC10**		**3RV2321-1DC20**	
4	1,5	ohne	52	100	**3RV2321-1EC10**		**3RV2321-1EC20**	
5	1,5	ohne	65	100	**3RV2321-1FC10**		**3RV2321-1FC20**	
6,3	2,2	ohne	82	100	**3RV2321-1GC10**		**3RV2321-1GC20**	
8	3	ohne	104	100	**3RV2321-1HC10**		**3RV2321-1HC20**	
10	4	ohne	130	100	**3RV2321-1JC10**		**3RV2321-1JC20**	
12,5	5,5	ohne	163	100	**3RV2321-1KC10**		**3RV2321-1KC20**	
16	7,5	ohne	208	55	**3RV2321-4AC10**		**3RV2321-4AC20**	
20	7,5	ohne	260	55	**3RV2321-4BC10**		**3RV2321-4BC20**	
22	11	ohne	286	55	**3RV2321-4CC10**		**3RV2321-4CC20**	
25	11	ohne	325	55	**3RV2321-4DC10**		**3RV2321-4DC20**	
28	15	ohne	364	55	**3RV2321-4NC10**		**3RV2321-4NC20**	
32[3]	15	ohne	400	55	**3RV2321-4EC10**		**3RV2321-4EC20**	
36[4]	18,5	ohne	432	20	**3RV2321-4PC10**		**--**	
40[4]	18,5	ohne	480	20	**3RV2321-4FC10**		**--**	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C[5][6]								
16	7,5	ohne	208	55	**--**		**3RV2321-4AC20-0BA0**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

[4] Geräte dürfen nicht dicht-an-dicht und auch nicht mit Verbindungsbausteinen mit Schützen aufgebaut werden. Ein seitlicher Abstand von 9 mm ist einzuhalten. Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S2 zu verwenden.

[5] Die Leistungsschalter 3RV2321-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

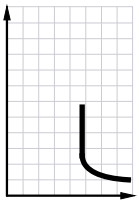
[6] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ohne Hilfsschalter





3RV2331-4.C10,
14 bis 45 A



3RV2331-4.C10,
52 bis 80 A



3RV2332-4.C10,
14 bis 45 A



3RV2332-4.C10,
52 bis 80 A



3RV234.-4.C10,
40 bis 100 A

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Thermische Überlastauslöser[2]	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A	A	kA					
Baugröße S2									
14	5,5	ohne	208	65	**3RV2331-4SC10**		1	1 ST	41E
17	7,5	ohne	260	65	**3RV2331-4TC10**		1	1 ST	41E
20	7,5	ohne	260	65	**3RV2331-4BC10**		1	1 ST	41E
25	11	ohne	325	65	**3RV2331-4DC10**		1	1 ST	41E
32	15	ohne	416	65	**3RV2331-4EC10**		1	1 ST	41E
36	18,5	ohne	520	65	**3RV2331-4PC10**		1	1 ST	41E
40	18,5	ohne	585	65	**3RV2331-4UC10**		1	1 ST	41E
45	22	ohne	650	65	**3RV2331-4VC10**		1	1 ST	41E
52	22	ohne	741	65	**3RV2331-4WC10**		1	1 ST	41E
59	30	ohne	845	65	**3RV2331-4XC10**		1	1 ST	41E
65	30	ohne	845	65	**3RV2331-4JC10**		1	1 ST	41E
73	37	ohne	949	65	**3RV2331-4KC10**		1	1 ST	41E
80[3]	37	ohne	1 040	65	**3RV2331-4RC10**		1	1 ST	41E
Baugröße S2, mit erhöhtem Schaltvermögen									
14	5,5	ohne	208	100	**3RV2332-4SC10**		1	1 ST	41E
17	7,5	ohne	260	100	**3RV2332-4TC10**		1	1 ST	41E
20	7,5	ohne	260	100	**3RV2332-4BC10**		1	1 ST	41E
25	11	ohne	325	100	**3RV2332-4DC10**		1	1 ST	41E
32	15	ohne	416	100	**3RV2332-4EC10**		1	1 ST	41E
36	18,5	ohne	520	100	**3RV2332-4PC10**		1	1 ST	41E
40	18,5	ohne	585	100	**3RV2332-4UC10**		1	1 ST	41E
45	22	ohne	650	100	**3RV2332-4VC10**		1	1 ST	41E
52	22	ohne	741	100	**3RV2332-4WC10**		1	1 ST	41E
59	30	ohne	845	100	**3RV2332-4XC10**		1	1 ST	41E
65	30	ohne	845	100	**3RV2332-4JC10**		1	1 ST	41E
73	37	ohne	949	100	**3RV2332-4KC10**		1	1 ST	41E
80[3]	37	ohne	1 040	100	**3RV2332-4RC10**		1	1 ST	41E
Baugröße S3									
40	18,5	ohne	520	65	**3RV2341-4FC10**		1	1 ST	41E
50	22	ohne	650	65	**3RV2341-4HC10**		1	1 ST	41E
63	30	ohne	819	65	**3RV2341-4JC10**		1	1 ST	41E
75	37	ohne	975	65	**3RV2341-4KC10**		1	1 ST	41E
84	45	ohne	1 170	65	**3RV2341-4RC10**		1	1 ST	41E
93	45	ohne	1 300	65	**3RV2341-4YC10**		1	1 ST	41E
100[4]	45, 55	ohne	1 300	65	**3RV2341-4MC10**		1	1 ST	41E
Baugröße S3, mit erhöhtem Schaltvermögen									
40	18,5	ohne	520	100	**3RV2342-4FC10**		1	1 ST	41E
50	22	ohne	650	100	**3RV2342-4HC10**		1	1 ST	41E
63	30	ohne	819	100	**3RV2342-4JC10**		1	1 ST	41E
75	37	ohne	975	100	**3RV2342-4KC10**		1	1 ST	41E
84	45	ohne	1 170	100	**3RV2342-4RC10**		1	1 ST	41E
93	45	ohne	1 300	100	**3RV2342-4YC10**		1	1 ST	41E
100[4]	45, 55	ohne	1 300	100	**3RV2342-4MC10**		1	1 ST	41E

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Für den Überlastschutz der Motoren sind entsprechende Überlastrelais vorzusehen.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 720 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S3 zu verwenden.

[4] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 780 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen wird empfohlen 3VA Leistungsschalter zu verwenden (siehe Katalog LV 10).

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

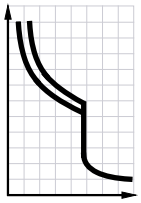
© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschaltrush

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2411-..A10,
3RV2411-..A10-0BA0



3RV2411-..A20

Bemessungsstrom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n		$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	A	kA				
Baugröße S00							
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	**3RV2411-0AA10**		**3RV2411-0AA20**	
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	**3RV2411-0BA10**		**3RV2411-0BA20**	
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	**3RV2411-0CA10**		**3RV2411-0CA20**	
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	**3RV2411-0DA10**		**3RV2411-0DA20**	
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	**3RV2411-0EA10**		**3RV2411-0EA20**	
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	**3RV2411-0FA10**		**3RV2411-0FA20**	
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	**3RV2411-0GA10**		**3RV2411-0GA20**	
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	**3RV2411-0HA10**		**3RV2411-0HA20**	
1	0,7 ... 1	21	100	**3RV2411-0JA10**		**3RV2411-0JA20**	
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	**3RV2411-0KA10**		**3RV2411-0KA20**	
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	**3RV2411-1AA10**		**3RV2411-1AA20**	
2	1,4 ... 2	42	100	**3RV2411-1BA10**		**3RV2411-1BA20**	
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	**3RV2411-1CA10**		**3RV2411-1CA20**	
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	**3RV2411-1DA10**		**3RV2411-1DA20**	
4	2,8 ... 4	82	100	**3RV2411-1EA10**		**3RV2411-1EA20**	
5	3,5 ... 5	104	100	**3RV2411-1FA10**		**3RV2411-1FA20**	
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	**3RV2411-1GA10**		**3RV2411-1GA20**	
8	5,5 ... 8	163	100	**3RV2411-1HA10**		**3RV2411-1HA20**	
10	7 ... 10	208	100	**3RV2411-1JA10**		**3RV2411-1JA20**	
12,5	9 ... 12,5	260	100	**3RV2411-1KA10**		**3RV2411-1KA20**	
16	10 ... 16	286	55	**3RV2411-4AA10**		**3RV2411-4AA20**	
***Ohne Phasenunsymetrie-/Phasenausfallerkennung für 1-, 2- und 3-phasige Verbraucher*[1)]**							
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	--		**3RV2411-0EA20-0DA0**	
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	--		**3RV2411-1AA20-0DA0**	
2	1,4 ... 2	42	100	--		**3RV2411-1BA20-0DA0**	
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	--		**3RV2411-1CA20-0DA0**	
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	--		**3RV2411-1DA20-0DA0**	
4	2,8 ... 4	82	100	--		**3RV2411-1EA20-0DA0**	
5	3,5 ... 5	104	100	--		**3RV2411-1FA20-0DA0**	
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	--		**3RV2411-1GA20-0DA0**	
8	5,5 ... 8	163	100	--		**3RV2411-1HA20-0DA0**	
10	7 ... 10	208	100	--		**3RV2411-1JA20-0DA0**	
***Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C*[2)3)]**							
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	**3RV2411-1CA10-0BA0**		--	
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	**3RV2411-1GA10-0BA0**		--	
8	5,5 ... 8	163	100	**3RV2411-1HA10-0BA0**		--	
10	7 ... 10	208	100	**3RV2411-1JA10-0BA0**		--	
16	10 ... 16	286	55	**3RV2411-4AA10-0BA0**		--	

1) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

2) Die Leistungsschalter haben eine IEC-Zulassung, aber keine UL/CSA-Zulassung.

3) Die Leistungsschalter 3RV2411-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 500 Schaltspielen.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

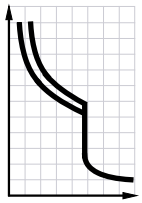
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschaltrush

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2421-..A10,
3RV2421-4BA10-0BA0,
32 A



3RV2421-4.A20;
3RV2421-4.A20-0DA0,
16 und 20 A

Bemessungsstrom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n		$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	A	kA				
Baugröße S0							
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	**3RV2421-0AA10**		--	
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	**3RV2421-0BA10**		--	
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	**3RV2421-0CA10**		--	
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	**3RV2421-0DA10**		--	
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	**3RV2421-0EA10**		--	
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	**3RV2421-0FA10**		--	
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	**3RV2421-0GA10**		--	
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	**3RV2421-0HA10**		--	
1	0,7 ... 1	21	100	**3RV2421-0JA10**		--	
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	**3RV2421-0KA10**		--	
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	**3RV2421-1AA10**		--	
2	1,4 ... 2	42	100	**3RV2421-1BA10**		--	
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	**3RV2421-1CA10**		--	
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	**3RV2421-1DA10**		--	
4	2,8 ... 4	82	100	**3RV2421-1EA10**		--	
5	3,5 ... 5	104	100	**3RV2421-1FA10**		--	
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	**3RV2421-1GA10**		--	
8	5,5 ... 8	163	100	**3RV2421-1HA10**		--	
10	7 ... 10	208	100	**3RV2421-1JA10**		--	
12,5	9 ... 12,5	260	100	**3RV2421-1KA10**		--	
16	10 ... 16	286	55	**3RV2421-4AA10**		**3RV2421-4AA20**	
20	13 ... 20	325	55	**3RV2421-4BA10**		**3RV2421-4BA20**	
22	16 ... 22	364	55	**3RV2421-4CA10**		**3RV2421-4CA20**	
25	18 ... 25	400	55	**3RV2421-4DA10**		**3RV2421-4DA20**	
***Ohne Phasenunsymetrie-/Phasenausfallerkennung für 1-, 2- und 3-phasige Verbraucher*[1)]**							
16	10 ... 16	286	55	--		**3RV2421-4AA20-0DA0**	
20	13 ... 20	325	55	--		**3RV2421-4BA20-0DA0**	
***Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C*[2)3)]**							
20	13 ... 20	325	55	**3RV2421-4BA10-0BA0**		--	

[1)] Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

[2)] Die Leistungsschalter haben eine IEC-Zulassung, aber keine UL/CSA-Zulassung.

[3)] Die Leistungsschalter 3RV2431-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

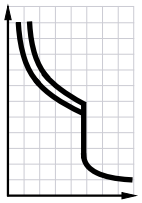
© Siemens 2022

für Transformatorschutz

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschaltrush

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2431-4.A10,
14 bis 40 A;
3RV2431-4EA10-0BA0,
32 A



3RV2431-4.A10,
45 bis 65 A

Bemessungsstrom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n		$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	A	kA				
Baugröße S2							
14	9,5 ... 14	328	65	**3RV2431-4SA10**		--	
17	12 ... 17	410	65	**3RV2431-4TA10**		--	
20	14 ... 20	410	65	**3RV2431-4BA10**		--	
25	18 ... 25	512	65	**3RV2431-4DA10**		--	
32	22 ... 32	656	65	**3RV2431-4EA10**		--	
36	28 ... 36	820	65	**3RV2431-4PA10**		--	
40	32 ... 40	820	65	**3RV2431-4UA10**		--	
45	35 ... 45	922	65	**3RV2431-4VA10**		--	
52	42 ... 52	1 025	65	**3RV2431-4WA10**		--	
59	49 ... 59	1 040	65	**3RV2431-4XA10**		--	
65	54 ... 65	1 040	65	**3RV2431-4JA10**		--	
Für besondere Einsatzbedingungen bis -50 °C [1)2)]							
32	22 ... 32	656	65	**3RV2431-4EA10-0BA0**		--	

1) Die Leistungsschalter haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtlinie ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

2) Die Leistungsschalter 3RV2431-.....-0BA0 haben eine mechanische Lebensdauer von 250 Schaltspielen.

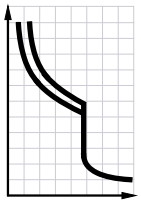
Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)

Leistungsschalter zum Schutz von Transformatoren mit hohem Einschaltrush





3RV2411-..A15



3RV2421-4.A15

Bemes-sungs-strom	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschluss-ausschaltvermögen bei AC 400 V	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		I >	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	A	kA					
Baugröße S00								
0,16	0,11 ... 0,16	3,3	100	**3RV2411-0AA15**		1	1 ST	41E
0,2	0,14 ... 0,2	4,2	100	**3RV2411-0BA15**		1	1 ST	41E
0,25	0,18 ... 0,25	5,2	100	**3RV2411-0CA15**		1	1 ST	41E
0,32	0,22 ... 0,32	6,5	100	**3RV2411-0DA15**		1	1 ST	41E
0,4	0,28 ... 0,4	8,2	100	**3RV2411-0EA15**		1	1 ST	41E
0,5	0,35 ... 0,5	10	100	**3RV2411-0FA15**		1	1 ST	41E
0,63	0,45 ... 0,63	13	100	**3RV2411-0GA15**		1	1 ST	41E
0,8	0,55 ... 0,8	16	100	**3RV2411-0HA15**		1	1 ST	41E
1	0,7 ... 1	21	100	**3RV2411-0JA15**		1	1 ST	41E
1,25	0,9 ... 1,25	26	100	**3RV2411-0KA15**		1	1 ST	41E
1,6	1,1 ... 1,6	33	100	**3RV2411-1AA15**		1	1 ST	41E
2	1,4 ... 2	42	100	**3RV2411-1BA15**		1	1 ST	41E
2,5	1,8 ... 2,5	52	100	**3RV2411-1CA15**		1	1 ST	41E
3,2	2,2 ... 3,2	65	100	**3RV2411-1DA15**		1	1 ST	41E
4	2,8 ... 4	82	100	**3RV2411-1EA15**		1	1 ST	41E
5	3,5 ... 5	104	100	**3RV2411-1FA15**		1	1 ST	41E
6,3	4,5 ... 6,3	130	100	**3RV2411-1GA15**		1	1 ST	41E
8	5,5 ... 8	163	100	**3RV2411-1HA15**		1	1 ST	41E
10	7 ... 10	208	100	**3RV2411-1JA15**		1	1 ST	41E
12,5	9 ... 12,5	260	100	**3RV2411-1KA15**		1	1 ST	41E
16	10 ... 16	286	55	**3RV2411-4AA15**		1	1 ST	41E
Baugröße S0								
16	10 ... 16	286	55	**3RV2421-4AA15**		1	1 ST	41E
20	13 ... 20	325	55	**3RV2421-4BA15**		1	1 ST	41E
22	16 ... 22	364	55	**3RV2421-4CA15**		1	1 ST	41E
25	18 ... 25	400	55	**3RV2421-4DA15**		1	1 ST	41E

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

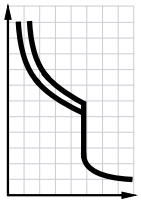
© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, ohne Hilfsschalter

Die Leistungsschalter sind für 1-, 2- und 3-phasige Verbraucher geeignet und haben keine Phasenunsymmetrie- und Phasenausfallerkennung. Sie haben keine UL/CSA-Zulassung und sind nicht nach europäischer Explosionsschutzrichtliche ATEX und auch nicht nach internationaler Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E





3RV2021-..A10-0DA0



3RV2021-1EA20-0DA0



3RV2041-4.A10-0DA0

Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit ▶	Einstellbereich Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
I_n			$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	kW	A	A	kA				
Baugröße S0								
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV2021-1EA10-0DA0**		**3RV2021-1EA20-0DA0**	
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV2021-1GA10-0DA0**		--	
8	3	5,5 ... 8	104	100	**3RV2021-1HA10-0DA0**		--	
10	4	7 ... 10	130	100	**3RV2021-1JA10-0DA0**		--	
12,5	5,5	9 ... 12,5	163	100	**3RV2021-1KA10-0DA0**		--	
16	7,5	10 ... 16	208	55	**3RV2021-4AA10-0DA0**		--	
20	7,5	13 ... 20	260	55	**3RV2021-4BA10-0DA0**		--	
25	11	18 ... 25	325	55	**3RV2021-4DA10-0DA0**		--	
32	15	27 ... 32	400	55	**3RV2021-4EA10-0DA0**		--	
Baugröße S3								
40	18,5	28 ... 40	520	65	**3RV2041-4FA10-0DA0**		--	
50	22	36 ... 50	650	65	**3RV2041-4HA10-0DA0**		--	
63	30	45 ... 63	819	65	**3RV2041-4JA10-0DA0**		--	
84	45	65 ... 84	1 170	65	**3RV2041-4RA10-0DA0**		--	
100	45, 55	80 ... 100	1 300	65	**3RV2041-4MA10-0DA0**		--	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Hilfsschalter und weiteres Zubehör können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48).

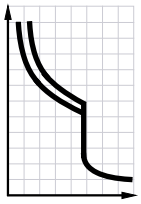
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter für den Anlagenschutz und nicht motorische Verbraucher nach UL/CSA





3RV2711-..D10



3RV2721-4.D10



3RV2742-5.D10

Bemessungs-strom[1]	Thermische Überlastauslöser (fest eingestellt)	Unverzögerte Überstrom-auslöser	Kurzschluss-ausschaltvermögen bei AC 480 Y/277 V[2]	AC 480 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n[1]		$I >$	I_{bc}		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	A	kA	kA					
Baugröße S00									
0,16	0,16	2,1	65	--	**3RV2711-0AD10**		1	1 ST	41E
0,2	0,2	2,6	65	--	**3RV2711-0BD10**		1	1 ST	41E
0,25	0,25	3,3	65	--	**3RV2711-0CD10**		1	1 ST	41E
0,32	0,32	4,2	65	--	**3RV2711-0DD10**		1	1 ST	41E
0,4	0,4	5,2	65	--	**3RV2711-0ED10**		1	1 ST	41E
0,5	0,5	6,5	65	--	**3RV2711-0FD10**		1	1 ST	41E
0,63	0,63	8,2	65	--	**3RV2711-0GD10**		1	1 ST	41E
0,8	0,8	10	65	--	**3RV2711-0HD10**		1	1 ST	41E
1	1	13	65	--	**3RV2711-0JD10**		1	1 ST	41E
1,25	1,25	16	65	--	**3RV2711-0KD10**		1	1 ST	41E
1,6	1,6	21	65	--	**3RV2711-1AD10**		1	1 ST	41E
2	2	26	65	--	**3RV2711-1BD10**		1	1 ST	41E
2,5	2,5	33	65	--	**3RV2711-1CD10**		1	1 ST	41E
3,2	3,2	42	65	--	**3RV2711-1DD10**		1	1 ST	41E
4	4	52	65	--	**3RV2711-1ED10**		1	1 ST	41E
5	5	65	65	--	**3RV2711-1FD10**		1	1 ST	41E
6,3	6,3	82	65	--	**3RV2711-1GD10**		1	1 ST	41E
8	8	104	65	--	**3RV2711-1HD10**		1	1 ST	41E
10	10	130	65	--	**3RV2711-1JD10**		1	1 ST	41E
12,5	12,5	163	65	--	**3RV2711-1KD10**		1	1 ST	41E
15	15	208	65	--	**3RV2711-4AD10**		1	1 ST	41E
Baugröße S0									
20	20	260	50	--	**3RV2721-4BD10**		1	1 ST	41E
22	22	286	50	--	**3RV2721-4CD10**		1	1 ST	41E
Baugröße S3[3]									
10	10	150	65	65	**3RV2742-5AD10**		1	1 ST	41E
15	15	225	65	65	**3RV2742-5BD10**		1	1 ST	41E
20	20	260	65	65	**3RV2742-5CD10**		1	1 ST	41E
25	25	325	65	65	**3RV2742-5DD10**		1	1 ST	41E
30	30	390	65	65	**3RV2742-5ED10**		1	1 ST	41E
35	35	455	65	--	**3RV2742-5FD10**		1	1 ST	41E
40	40	520	65	--	**3RV2742-5GD10**		1	1 ST	41E
45	45	585	65	--	**3RV2742-5HD10**		1	1 ST	41E
50	50	650	65	--	**3RV2742-5JD10**		1	1 ST	41E
60	60	780	65	--	**3RV2742-5LD10**		1	1 ST	41E
70	70	910	65	--	**3RV2742-5QD10**		1	1 ST	41E

1) Bemessungsgröße 100 % nach UL 489 und IEC 60947-2 ("100 % rated breaker").

2) Werte für AC 600 Y/347 V siehe Seite 7/17.

3) Bei 3RV2742 können keine quer liegenden Hilfsschalter verwendet werden.

Seitliche und quer liegende Hilfsschalter können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48)

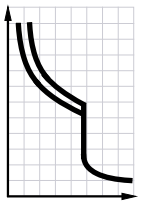
© Siemens 2022

für Transformatorschutz gemäß UL 489/CSA C22.2 No.5

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter

Leistungsschalter für den Anlagen- und Transformatorschutz nach UL/CSA, speziell ausgelegt für Transformatoren mit hohem Einschaltrush





3RV2811-..D10



3RV2821-4.D10

Bemessungs-strom[1]	Thermische Überlastauslöser (fest eingestellt)	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschluss-ausschaltvermögen bei AC 480 Y/277 V[2]	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n[1]		$I >$	I_{bc}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	A	kA					
Baugröße S00								
0,16	0,16	3,3	65	**3RV2811-0AD10**		1	1 ST	41E
0,2	0,2	4,2	65	**3RV2811-0BD10**		1	1 ST	41E
0,25	0,25	5,2	65	**3RV2811-0CD10**		1	1 ST	41E
0,32	0,32	6,5	65	**3RV2811-0DD10**		1	1 ST	41E
0,4	0,4	8,2	65	**3RV2811-0ED10**		1	1 ST	41E
0,5	0,5	10	65	**3RV2811-0FD10**		1	1 ST	41E
0,63	0,63	13	65	**3RV2811-0GD10**		1	1 ST	41E
0,8	0,8	16	65	**3RV2811-0HD10**		1	1 ST	41E
1	1	21	65	**3RV2811-0JD10**		1	1 ST	41E
1,25	1,25	26	65	**3RV2811-0KD10**		1	1 ST	41E
1,6	1,6	33	65	**3RV2811-1AD10**		1	1 ST	41E
2	2	42	65	**3RV2811-1BD10**		1	1 ST	41E
2,5	2,5	52	65	**3RV2811-1CD10**		1	1 ST	41E
3,2	3,2	65	65	**3RV2811-1DD10**		1	1 ST	41E
4	4	82	65	**3RV2811-1ED10**		1	1 ST	41E
5	5	104	65	**3RV2811-1FD10**		1	1 ST	41E
6,3	6,3	130	65	**3RV2811-1GD10**		1	1 ST	41E
8	8	163	65	**3RV2811-1HD10**		1	1 ST	41E
10	10	208	65	**3RV2811-1JD10**		1	1 ST	41E
12,5	12,5	260	65	**3RV2811-1KD10**		1	1 ST	41E
15	15	286	65	**3RV2811-4AD10**		1	1 ST	41E
Baugröße S0								
20	20	325	50	**3RV2821-4BD10**		1	1 ST	41E
22	22	364	50	**3RV2821-4CD10**		1	1 ST	41E

[1] Bemessungsgröße 100 % nach UL 489 und IEC 60947-2 ("100 % rated breaker").

[2] Werte für AC 600 Y/347 V siehe Seite 7/17.

Seitliche und querliegende Hilfsschalter können getrennt bestellt werden (siehe ab Seite 7/48)

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Anbauort und Funktion

Die Leistungsschalter 3RV2 haben drei Hauptschaltglieder. Um eine höchstmögliche Flexibilität zu erreichen, sind Hilfsschalter, Meldeschalter, Hilfsauslöser und Trennerbausteine getrennt lieferbar.

Diese Bauteile sind je nach Bedarf einfach und ohne Verwendung von Werkzeugen an die Schalter anbaubar.

Übersichtsgrafik siehe Seite 7/6.

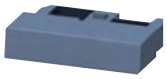
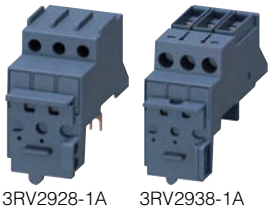
Frontseite Hinweise: • Je Leistungsschalter sind maximal vier Hilfskontakte mit Hilfsschaltern anbaubar. • Es können beim Leistungsschalter 3RV2742 (Baugröße S3) keine querliegenden Hilfsschalter verwendet werden.	**Querliegender Hilfsschalter, elektronikgerechter querliegender Hilfsschalter** 1 S + 1 Ö oder 2 S oder 1 W	Ein Hilfsschalter kann auf der Frontseite querliegend eingeschoben werden. Die Baubreite der Schalter bleibt erhalten.
Linke Seite Hinweise: • Je Leistungsschalter sind maximal vier Hilfskontakte mit Hilfsschaltern anbaubar. • Der Anbau des seitlichen Hilfsschalters (zwei Kontakte) und Meldeschalters ist einzeln und gemeinsam möglich. • Der Meldeschalter ist bei Leistungsschaltern 3RV1011, 3RV27 und 3RV28 nicht verwendbar. • Für 3RV2742 (Baugröße S3) sind nur seitliche Hilfsschalter verwendbar.	**Seitlicher Hilfsschalter (zwei Kontakte)** 1 S + 1 Ö oder 2 S oder 2 Ö	Je Leistungsschalter kann einer der drei seitlichen Hilfsschalter an die linke Seite angebaut werden. Die Kontakte des Hilfsschalters schließen und öffnen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Leistungsschalters. Die Baubreite der seitlichen Hilfsschalter mit zwei Kontakten beträgt 9 mm.
	Seitlicher Hilfsschalter (vier Kontakte) 2 S + 2 Ö	Je Leistungsschalter kann ein seitlicher Hilfsschalter mit vier Kontakten an die linke Seite angebaut werden. Die Kontakte des Hilfsschalters schließen und öffnen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Leistungsschalters. Die Baubreite der seitlichen Hilfsschalter mit vier Kontakten beträgt 18 mm.
	Meldeschalter Auslösung 1 S + 1 Ö Kurzschluss 1 S + 1 Ö	An die linke Seite des Leistungsschalters kann jeweils ein Meldeschalter angebaut werden. Der Meldeschalter hat zwei Kontaktsysteme. Ein Kontaktsystem meldet eine Auslösung unabhängig davon, ob sie durch Kurzschluss, Überlastung oder durch einen Hilfsauslöser erfolgte. Das andere Kontaktsystem schaltet nur bei Kurzschluss. Beim Ausschalten mit der Handhabe findet keine Meldung statt. Um den Leistungsschalter nach einem Kurzschluss wieder einschalten zu können, muss nach der Beseitigung der Fehlerursache der Meldeschalter von Hand zurückgestellt werden. Die Baubreite des Meldeschalters beträgt 18 mm.
Rechte Seite Hinweise: • Jeweils ein Hilfsauslöser kann an die Leistungsschalter angebaut werden. • An Leistungsschaltern 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion ist rechts kein Zubehör anbaubar.	**Hilfsauslöser**	
	Spannungsauslöser	Zum Fernauslösen des Leistungsschalters. Die Spule des Auslösers soll nur kurzzeitig an Spannung liegen (Schaltpläne beachten).
	oder	
	Unterspannungsauslöser	Löst den Leistungsschalter bei Spannungsunterbrechung aus und verhindert einen ungewollten Wiederanlauf des Motors bei wiederkehrender Spannung. Wird zur Fernauslösung des Leistungsschalters eingesetzt. Speziell zur NOT-AUS-Abschaltung über entsprechende NOT-AUS-Taster gemäß IEC 60204-1 geeignet.
	oder	
	Unterspannungsauslöser mit voreilenden Hilfskontakten 2 S eigene Ausführung beim 3RV1011	Funktion und Einsatz wie Unterspannungsauslöser ohne voreilende Hilfskontakte jedoch mit folgender Zusatzfunktion: Die Hilfskontakte öffnen bei Schalterstellung AUS und schalten die Spannung an der Spule des Unterspannungsauslösers ab, so dass keine Energie verbraucht wird. Bei der Schalterstellung "Tripped" ist das Öffnen dieser Hilfskontakte nicht gewährleistet. Durch das Voreilen der Kontakte wird ein Wiedereinschalten des Leistungsschalters ermöglicht. Die Baubreite der Hilfsauslöser beträgt 18 mm.
Oben Hinweise: • Der Trennerbaustein ist bei Leistungsschaltern 3RV1011, 3RV27 und 3RV28 nicht verwendbar. • Der Trennerbaustein für die Baugröße S2 kann nur mit Leistungsschaltern 3RV2 bis max. 65 A eingesetzt werden. • Der Trennerbaustein kann nicht zusammen mit dem querliegenden Hilfsschalter verwendet werden.	**Trennerbaustein**	An die Leistungsschalter kann an die obere Anschlussseite der Trennerbaustein angebaut werden. Die Zuleitung wird über den Trennerbaustein an den Leistungsschalter geführt. Ein herausziehbarer Stecker, der nur bei ausgeschaltetem Leistungsschalter gezogen werden kann, trennt den Schalter 3-polig vom Netz. Die berührungsgeschützte Trennstelle ist gut sichtbar und wird durch ein Vorhängeschloss so gesichert, dass der Stecker nicht wieder eingesetzt werden kann.

Eine komplette Übersicht, welches Zubehör für die verschiedenen Leistungsschalter einsetzbar ist, siehe Seite 7/2.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
PG = 41E

	Ausführung	Für Leistungsschalter Baugröße	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Hilfsschalter[1]						
 3RV2901-1E	**Querliegende Hilfsschalter[2]** frontseitig anbaubar					
	1 W	S00 ... S3	**3RV2901-1D**		--	
	1 S + 1 Ö		**3RV2901-1E**		**3RV2901-2E**	
	2 S		**3RV2901-1F**		**3RV2901-2F**	
 3RV2901-2E	**Elektronikgerechter querliegender Hilfsschalter[2]** frontseitig anbaubar, für den Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre und in Elektronikkreisen mit niedrigen Betriebsströmen					
 3RV2901-1G	1 W	S00 ... S3	**3RV2901-1G**		--	
 3RV2901-0H	**Abdeckkappe für querliegenden Hilfsschalter** (PKG* = 10 ST)	S00 ... S3	**3RV2901-0H**		--	
 3RV2901-1A 3RV2901-2A	**Seitliche Hilfsschalter** links anbaubar					
	1 S + 1 Ö	S00 ... S3	**3RV2901-1A**		**3RV2901-2A**	
	2 S		**3RV2901-1B**		**3RV2901-2B**	
	2 Ö		**3RV2901-1C**		**3RV2901-2C**	
	2 S + 2 Ö		**3RV2901-1J**		--	
Meldeschalter[3]						
 3RV2921-1M 3RV2921-2M	**Meldeschalter** Je Leistungsschalter ist ein Meldeschalter links anbaubar Ausgelöst- und Kurzschlussmeldung getrennt, je 1 S + 1 Ö	S00[4] ... S3	**3RV2921-1M**		**3RV2921-2M**	
Trennerbausteine[3][4]						
 3RV2928-1A 3RV2938-1A	**Trennerbaustein** Sichtbare Trennstrecke zum Trennen einzelner Leistungsschalter vom Netz, in Trennstellung abschließbar	S00[5], S0	**3RV2928-1A**		--	
		S2	**3RV2938-1A**		--	

[1] Je Leistungsschalter sind ein querliegender Hilfsschalter und ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar. Der seitliche Hilfsschalter 2 S + 2 Ö wird ohne querliegenden Hilfsschalter verwendet.

[2] Nicht für Leistungsschalter 3RV2742.

[3] Dieses Zubehör kann bei den Leistungsschaltern 3RV27, 3RV28 (Baugrößen S00, S0, S3) nicht verwendet werden.

[4] Der Trennerbaustein für die Baugröße S2 kann nur mit Leistungsschaltern 3RV2 bis max. 65 A eingesetzt werden. Er kann auch nicht mit dem querliegenden Hilfsschalter verwendet werden

[5] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E



3RV2902-1AV0



3RV2902-2AV0



3RV2922-1CP0



3RV2902-2DB0

Bemessungssteuerspeisespannung U_s					Für Leistungsschalter	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
AC 50 Hz	AC 60 Hz	AC 50/60 Hz 100 % ED[1]	AC/DC 50/60 Hz, DC 5 s ED[2]	DC		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V	V	V	V	V	Baugröße				
Hilfsauslöser[3]									
Unterspannungsauslöser									
--	--	--	--	24	S00 ... S3	**3RV2902-1AB4**		**--**	
24	24	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AB0**		**--**	
110	120	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AF0**		**--**	
--	208	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AM1**		**--**	
230	240	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AP0**		**3RV2902-2AP0**	
400	440	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AV0**		**3RV2902-2AV0**	
415	480	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AV1**		**--**	
500	600	--	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AS0**		**--**	
Unterspannungsauslöser mit voreilenden Hilfskontakten 2 S									
24	24	--	--	--	S00[4] ... S3	**3RV2922-1CB0**		**--**	
230	240	--	--	--	S00[4] ... S3	**3RV2922-1CP0**		**3RV2922-2CP0**	
400	440	--	--	--	S00[4] ... S3	**3RV2922-1CV0**		**3RV2922-2CV0**	
415	480	--	--	--	S00[4] ... S3	**3RV2922-1CV1**		**3RV2922-2CV1**	
Spannungsauslöser									
--	--	20 ... 24	20 ... 70	--	S00 ... S3	**3RV2902-1DB0**		**3RV2902-2DB0**	
--	--	90 ... 110	70 ... 190	--	S00 ... S3	**3RV2902-1DF0**		**3RV2902-2DF0**	
--	--	210 ... 240	190 ... 330	--	S00 ... S3	**3RV2902-1DP0**		**3RV2902-2DP0**	
--	--	350 ... 415	330 ... 500	--	S00 ... S3	**3RV2902-1DV0**		**--**	
--	--	500	500	--	S00 ... S3	**3RV2902-1DS0**		**--**	

1) Der Spannungsbereich gilt für 100 % (unendliche) Einschaltdauer. Die Ansprechspannung liegt bei 0,9 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

2) Der Spannungsbereich gilt für 5 s Einschaltdauer bei AC 50/60 Hz und DC. Die Ansprechspannung liegt bei 0,85 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

3) Je Leistungsschalter ist ein Hilfsauslöser rechts anbaubar (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion).

4) Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

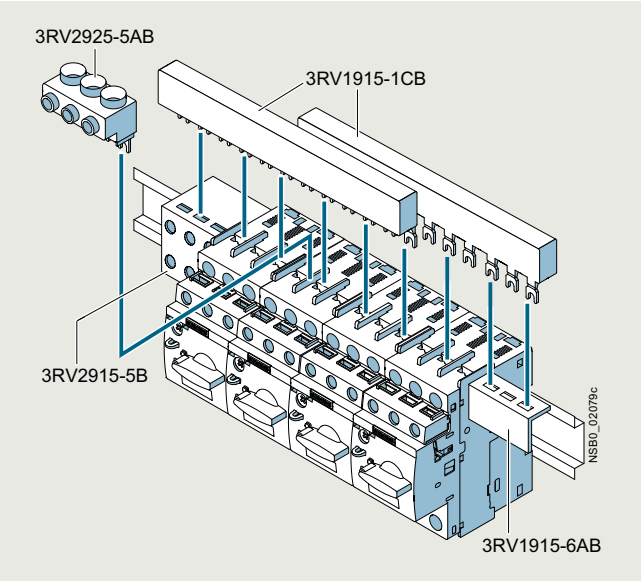
Isoliertes 3-Phasen-Sammelschienensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von Leistungsschaltern 3RV2 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen eingesetzt werden. Sie sind für die Baugrößen S00 bis S2 in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich und können für die verschiedenen Typen von Leistungsschaltern verwendet werden (Baugröße S0 bis 32 A).

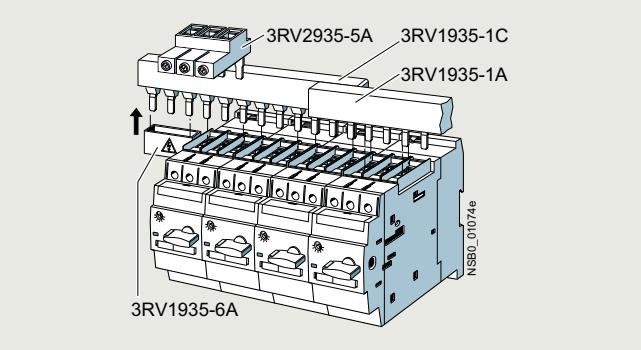
Generell sind die 3-Phasen-Sammelschienen 3RV1915 für die Leistungsschalter 3RV21 in Baugrößen S00 und S0 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion nicht geeignet.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Schalter geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung möglich.

Eine Kombination von Schaltern der Baugröße S00 und S0 ist möglich. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen.



3-Phasen-Sammelschienensystem SIRIUS Baugröße S00/S0



3-Phasen-Sammelschienensystem SIRIUS Baugröße S2

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen Leistungsschalter auftreten kann.

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme können auch zum Aufbau von "Type E-Startern" nach UL/CSA und für Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 gemäß UL 489 verwendet werden. Dazu müssen jedoch spezielle Einspeiseklemmen 3RV2925-5EB für die Baugrößen S00/S0 und 3RV2935-5E für die Baugröße S2 verwendet werden, siehe Seite 7/52.

Sammelschienenadapter 8US für 60-mm-Systeme

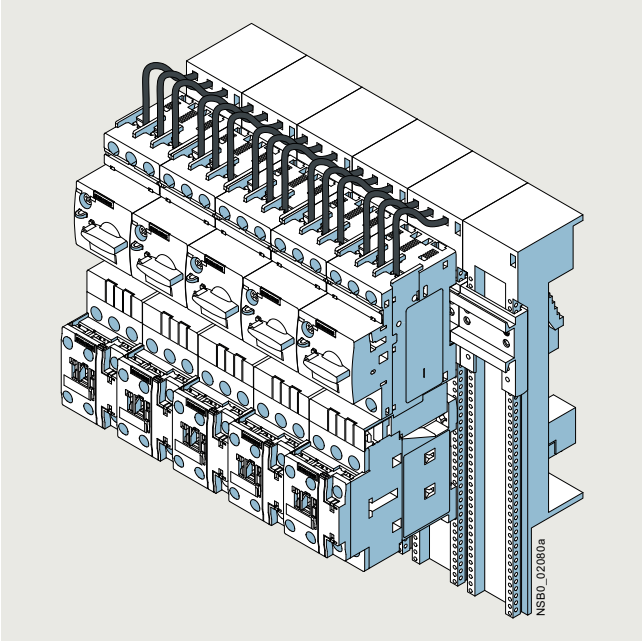
Um die Leistungsschalter platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Schalter mit Hilfe von Sammelschienenadaptern direkt auf Sammelschienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt.

Die Sammelschienenadapter für Schienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 mm bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 5 mm oder 10 mm betragen.

Die Schalter werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird jetzt direkt auf die Sammelschienensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.

Für den Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasentrennwände angebaut werden (siehe ab Seite 7/57).

Weitere Sammelschienenadapter zum Aufschnappen von Direkt- und Wendestarter und weiteres Zubehör, wie Zu- und Abgangsklemmen, Sammelschienenkupfer usw.; siehe Katalog LV 10.



SIRIUS Verbraucherabzweige mit Sammelschienenadaptern auf Sammelschienen aufgeschnappt

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

3-Phasen-Sammelschienen

zur Einspeisung mehrerer Leistungsschalter mit Schraubanschluss in Reihenmontage auf Hutschienen, isoliert, berührungsgeschützt

Teilungsabstand	Anzahl anschließbarer Leistungsschalter ohne seitliches Zubehör	inkl. seitlichem Hilfsschalter	inkl. Hilfsauslöser	Bemessungsstrom I_n bei 690 V	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
mm				A	Baugröße					
45[1)2)]	2	--	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-1AB**		1	1 ST	41E
	3	--	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-1BB**		1	1 ST	41E
	4	--	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-1CB**		1	1 ST	41E
	5	--	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-1DB**		1	1 ST	41E
55[1)4)]	--	2	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-2AB**		1	1 ST	41E
	--	3	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-2BB**		1	1 ST	41E
	--	4	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-2CB**		1	1 ST	41E
	--	5	--	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-2DB**		1	1 ST	41E
	2	--	--	108	S2	**3RV1935-1A**		1	1 ST	41E
	3	--	--	108	S2	**3RV1935-1B**		1	1 ST	41E
	4	--	--	108	S2	**3RV1935-1C**		1	1 ST	41E
63[1)5)]	--	--	2	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-3AB**		1	1 ST	41E
	--	--	4	63	S00, S0[3)]	**3RV1915-3CB**		1	1 ST	41E
75[5)]	--	2	2	108	S2	**3RV1935-3A**		1	1 ST	41E
	--	3	3	108	S2	**3RV1935-3B**		1	1 ST	41E
	--	4	4	108	S2	**3RV1935-3C**		1	1 ST	41E


3RV1915-1AB


3RV1915-1BB


3RV1915-1CB


3RV1915-1DB

1) Nicht geeignet für Leistungsschalter 3RV21 in Baugrößen S00 und S0 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion.

2) Für Leistungsschalter 3RV2 ohne seitlich angebautes Zubehör.

3) Zugelassen für Leistungsschalter Baugröße S0 mit $I_n \leq 32$ A.

4) Für Leistungsschalter 3RV2 mit links angebautem Hilfsschaltern 1 S + 1 Ö, 2 S und 2 Ö (9 mm breit).

5) Für Leistungsschalter 3RV20, 3RV21, 3RV23 und 3RV24 mit angebautem Zubehör (18 mm breit): Hilfsschalter 2 S + 2 Ö oder Meldeschalter (links angebaut) oder mit Hilfsauslöser (rechts angebaut).

Verbindungsstück für 3-Phasen-Sammelschienen

Ausführung	Teilungsabstand	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm	Baugröße					
Zum Verbinden der 3-Phasen-Sammelschienen für Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S00/S0 (links) mit dem Leistungsschalter 3RV1011 (rechts)	45	S00, S0	**3RV1915-5DB**		1	1 ST	41E


3RV1915-5DB

3-Phasen-Einspeiseklemmen

Anschlussquerschnitt ein- oder mehrdrähtig	Anschlussquerschnitt feindrähtig mit Aderendhülse	Anschlussquerschnitt AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	Anzugsdrehmoment	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
mm²	mm²	AWG	Nm	Baugröße					
Anschluss von oben									
2,5 ... 25	4 ... 16	10 ... 4	4	S00[2)], S0	**3RV1915-5A**		1	1 ST	41E
2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	**3RV2925-5AB**		1	1 ST	41E
2 x (2,5 ... 50)[1)], 1 x (2,5 ... 70)[1)]	2 x (2,5 ... 35)[1)], 1 x (2,5 ... 50)[1)]	2 x (10 ... 1/0)[1)], 1 x (10 ... 2/0)[1)]	4 ... 6	S2	**3RV2935-5A**		1	1 ST	41E
Anschluss von unten Anschluss der Klemme anstelle eines Schalters; Platzbedarf zu beachten									
2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	Eingang: 4, Ausgang: 2 ... 2,5	S00, S0	**3RV2915-5B**		1	1 ST	41E


3RV2925-5AB


3RV2935-5A


3RV2915-5B

1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

2) Speziell für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet. Bei Verwendung mit Leistungsschaltern 3RV2 ragt der Klemmenblock über die Gerätebreite hinaus.

© Siemens 2022

	Anschlussquerschnitt ein- oder mehrdrähtig	Anschlussquerschnitt feindrähtig mit Aderendhülse	Anschlussquerschnitt AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	Anzugsdrehmoment	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm^2	mm^2	AWG	Nm	Baugröße					
3-Phasen-Einspeiseklemmen zum Aufbau von "Type E-Startern"										
	Anschluss von oben									
 3RV2925-5EB	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	**3RV2925-5EB**		1	1 ST	41E
 3RV2935-5E	2 x (2,5 ... 50)[1], 1 x (2,5 ... 70)[1]	2 x (2,5 ... 35)[1], 1 x (2,5 ... 50)[1]	2 x (10 ... 1/0)[1], 1 x (10 ... 2/0)[1]	4 ... 6	S2	**3RV2935-5E**		1	1 ST	41E

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

	Ausführung	Für Leistungsschalter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckkappen für Anschlussfahnen							
 Abdeckkappe 3RV1935-6A angebaut an Sammelschiene 3RV1915-1CB	Berührungsschutz für unbelegte Plätze	S00, S0	**3RV1915-6AB**		1	10 ST	41E
		S2	**3RV1935-6A**		1	5 ST	41E

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sammelschienenadapter


8US1251-5DS10


8US1251-5DT11


8US1211-4TR00


8US1250-5AS10


8US1250-5AT10

Für Leistungsschalter	Bemessungs-strom	Anschluss-leitung	Adapter-länge	Adapter-breite	Bemessungs-spannung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	A	AWG	mm	mm	V					
Sammelschienenadapter für 60-mm-System										
für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 mm und 30 mm Dicke: 5 mm und 10 mm sowie für T- und Doppel-T-Sonderprofile										
• für Leistungsschalter mit Schraubanschluss[1]						**Schraubanschluss**				
S00[2], S0[3]	25	12	200	45	690	**8US1251-5DS10**		1	1 ST	14O
S00[2], S0	25	12	260	45	690	**8US1251-5DT10**		1	1 ST	14O
S0	32	10	200	45	690	**8US1251-5NS10**		1	1 ST	14O
S0[3]	32	10	260	45	690	**8US1251-5NT10**		1	1 ST	14O
S2	80	4	200	55	690	**8US1261-5MS13**		1	1 ST	14O
S2	80	4	260	55	690	**8US1261-6MT10**		1	1 ST	14O
S2[4]	80	4	260	118	690	**8US1211-6MT10**		1	1 ST	14O
S3	100/70[5]	4	215	72	690/600[5]	**8US1211-4TR00**		1	1 ST	14O
• für Leistungsschalter mit Federzuganschluss[6]						**Federzuganschluss**				
S00[2], S0[3]	25	12	200	45	690	**8US1251-5DS11**		1	1 ST	14O
S00[2], S0[3]	25	12	260	45	690	**8US1251-5DT11**		1	1 ST	14O
S0	32	10	200	45	690	**8US1251-5NS11**		1	1 ST	14O
S0[3]	32	10	260	45	690	**8US1251-5NT11**		1	1 ST	14O
Zubehör										
Geräteträger zum seitlichen Anbau an Sammelschienen-adaptern	--	--	200	45	--	**8US1250-5AS10**		1	1 ST	14O
	--	--	260	45	--	**8US1250-5AT10**		1	1 ST	14O
Seitenmodul zum Verbreitern von Sammelschienen-adaptern	--	--	200	9	--	**8US1998-2BJ10**		1	10 ST	14O
Schwing-/Schock-Kit bei erhöhter Schwing- und Schockbelastung										
S2	--	--	--	--	--	**8US1998-1DA10**		1	1 ST	14O

1) Für den Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasen-trennwände (für Baugrößen S00 bis S2) angebaut werden (siehe ab Seite 7/57).

2) Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

3) Nach UL auch für Leistungsschalter 3RV27, 3RV28 zugelassen.

4) Zum Aufbau von Wendeabzweigen bestehend aus Leistungsschalter und zwei Schützen.

5) Werte nach UL/CSA:
- Bemessungsstrom: 70 A bei AC 600 V
- Kurzschlussausschaltvermögen:
  AC 480 V: 65 kA, bis I_n = 30 A,
  AC 480 Y/277 V: 65 kA,
  AC 600 Y/347 V: 20 kA.

6) Kein Aufbau von Abzweigen nach UL (Type E und F) möglich.

Weitere Sammelschienenadapter und Zubehör siehe Katalog LV 10.

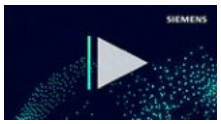
© Siemens 2022

Übersicht

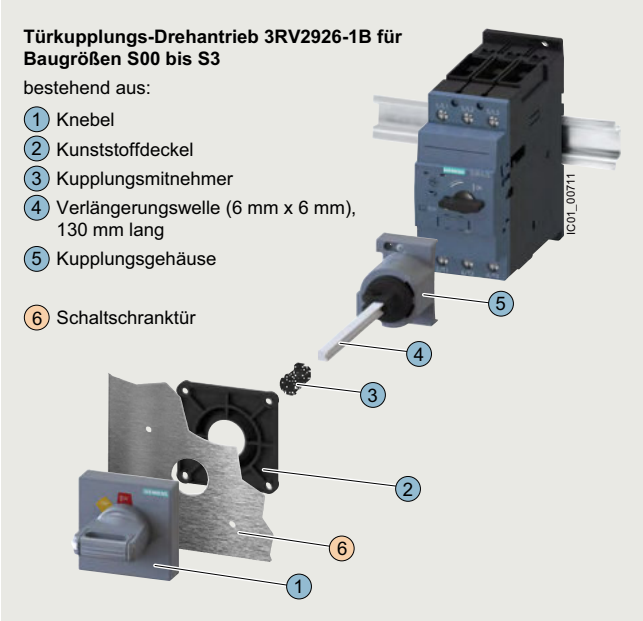
Türkupplungs-Drehantriebe

Leistungsschalter mit Drehantrieb können in den Schaltschrank eingebaut und mit einem Türkupplungs-Drehantrieb von außen geschaltet werden. Beim Schließen der Schalterschranktür kuppelt der Antrieb ein. Wird der Leistungsschalter eingeschaltet, verriegelt die Kupplung und ein versehentliches Öffnen der Tür wird verhindert. Diese Verriegelung ist vom Wartungspersonal überlistbar. In der AUS-Stellung lässt sich der Drehantrieb mit bis zu drei Vorhängeschlösser gegen Wiedereinschalten sichern. Auch dann ist ein versehentliches Öffnen der Tür nicht möglich.

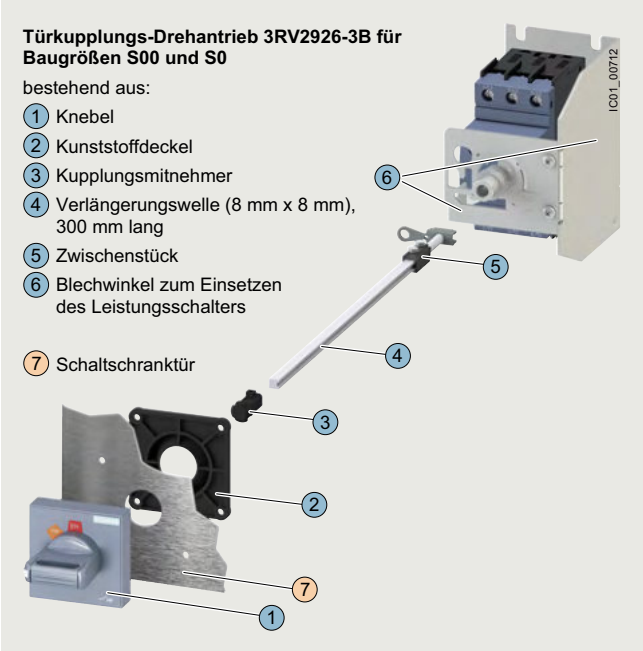
Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-.Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes ausgeglichen werden. Dazu wird der Standard-Kupplungskopf an der Welle abgenommen und durch den Toleranzausgleich ersetzt.



Video: SIRIUS Türkupplungs-Drehantrieb



Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2926-1B



Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2926-3B für erschwerte Einsatzbedingungen

© Siemens 2022

Türkupplungs-Drehantrieb für Aufbau von einem Hauptschalter in Baugröße S3 nach UL 508A und NFPA 79

Für den Aufbau eines Türkupplungs-Drehantriebes für erschwerte Bedingungen für einen Hauptschalter (nur in Baugröße S3 möglich) in einem UL-Schaltschrank (nach UL 508A und NFPA 79) fordert die Norm einen zweiten Handgriff im Schaltschrank. Dieser Zusatzgriff darf bei geöffneter Schaltschranktür nur mit einer bewussten Handlung ("deliberate action") einschaltbar sein.

Das Bild unten zeigt den dafür notwendigen Aufbau mit dem Türkupplungs-Drehantrieb für erschwerte Bedingungen 3RV2946-3C, der Wellenabstützung 3RV2926-0P und dem Zusatzgriff 3VA9137-0GC05 (NOT-AUS-Ausführung).

Zum Einschalten des Zusatzgriffs muss der Griff gegen eine Feder in Richtung der Montageebene gedrückt werden. Dies ist die geforderte, bewusste Handlung ("deliberate action"), damit sich der Zusatzgriff nicht leer durchdreht und der Leistungsschalter eingeschaltet werden kann.

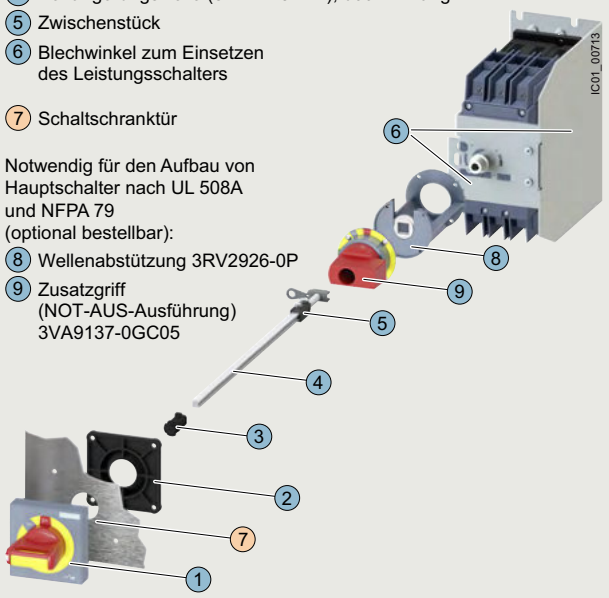
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb 3RV2946-3C für Baugröße S3

bestehend aus:

1. Knebel
2. Kunststoffdeckel
3. Kupplungsmitnehmer
4. Verlängerungswelle (8 mm x 8 mm), 300 mm lang
5. Zwischenstück
6. Blechwinkel zum Einsetzen des Leistungsschalters
7. Schaltschranktür

Notwendig für den Aufbau von Hauptschalter nach UL 508A und NFPA 79 (optional bestellbar):

8. Wellenabstützung 3RV2926-0P
9. Zusatzgriff (NOT-AUS-Ausführung) 3VA9137-0GC05



NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb SIRIUS 3RV2946-3C für erschwerte Einsatzbedingungen nach UL 508A und NFPA 79 mit optionaler Wellenabstützung und Zusatzgriff (NOT-AUS-Ausführung)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Farbe Handhabe	Ausführung Verlängerungswelle	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	Baugröße					
Türkupplungs-Drehantriebe								
 3RV2926-1B								
Türkupplungs-Drehantrieb	grau	130	S00[1] ... S3	**3RV2926-1B**		1	1 ST	41E
		330	S00[1] ... S3	**3RV2926-1K**		1	1 ST	41E
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb	rot/gelb	130	S00[1] ... S3	**3RV2926-1C**		1	1 ST	41E
 3RV2926-1C		330	S00[1] ... S3	**3RV2926-1L**		1	1 ST	41E
Optionales Zubehör								
 3RV2926-0Q								
Toleranzausgleich	--	--	--	**3RV2926-0Q**		1	1 ST	41E

Die Türkupplungs-Drehantriebe bestehen aus Knebel, Kupplungsmitnehmer und einer 130/330 mm langen Verlängerungswelle (6 mm x 6 mm).

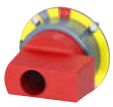
Die Türkupplungs-Drehantriebe sind für Schutzart IP64 ausgelegt. Für UL/CSA-Anwendungen sind sie für Enclosure-Type 1, 3R und 12 geprüft. Die Türverriegelung verhindert das unbeabsichtigte Öffnen der Schaltschranktür in EIN-Stellung des Schalters. Die AUS-Stellung ist mit max. drei Vorhängeschlössern abschließbar.

Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-0Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes ausgeglichen werden.

[1] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Farbe Handhabe	Ausführung Verlängerungswelle	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	Baugröße					
Türkupplungs-Drehantriebe für erschwerte Einsatzbedingungen								
Die Türkupplungs-Drehantriebe bestehen aus Knebel, Kupplungsmitnehmer, einer 300 mm langen Verlängerungswelle (8 mm x 8 mm), einem Zwischenstück und zwei Blechwinkeln, in die der Leistungsschalter eingesetzt wird. Die Türkupplungs-Drehantriebe sind für Schutzart IP65 ausgelegt. Für UL/CSA-Anwendungen sind sie für Enclosure-Type 1, 3R und 12 geprüft. Die Türverriegelung verhindert sicher das Öffnen der Schaltschranktür in EIN-Stellung des Schalters. Die AUS-Stellung ist mit max. drei Vorhängeschlössern abschließbar. Seitlich anbaubare Hilfsauslöser und 2-polige Hilfsschalter sind verwendbar. Die Türkupplungs-Drehantriebe erfüllen die Anforderungen für Trennfunktion nach IEC 60947-2. Mit dem optionalen Toleranzausgleich 3RV2926-2Q kann ein Versatz beim Einbau des Türkupplungs-Drehantriebes für erschwerte Bedingungen ausgeglichen werden.								
 3RV2946-3B								
Türkupplungs-Drehantrieb	grau	300	S00[1], S0	**3RV2926-3B**		1	1 ST	41E
			S2	**3RV2936-3B**		1	1 ST	41E
			S3	**3RV2946-3B**		1	1 ST	41E
 3RV2946-3C								
NOT-AUS-Türkupplungs-Drehantrieb	rot/gelb	300	S00[1], S0	**3RV2926-3C**		1	1 ST	41E
			S2	**3RV2936-3C**		1	1 ST	41E
			S3	**3RV2946-3C**		1	1 ST	41E
Optionales Zubehör								
 3RV2926-2Q								
Toleranzausgleich	--	--	S00 ... S3	**3RV2926-2Q**		1	1 ST	41E
Notwendiges Zubehör zum Aufbau von einem Hauptschalter in Baugröße S3 nach UL 508A und NFPA 79 *(siehe auch Seite 7/55)*								
 3RV2926-0P								
Wellenabstützung	--	--	S00 ... S3	**3RV2926-0P**		1	1 ST	41E
Zusatzgriffe								
 3VA9137-0GC01								
• Standard	grau	--	S3	**3VA9137-0GC01**		1	1 ST	12P
 3VA9137-0GC05								
• NOT-AUS	rot/gelb	--	S3	**3VA9137-0GC05**		1	1 ST	12P

[1] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

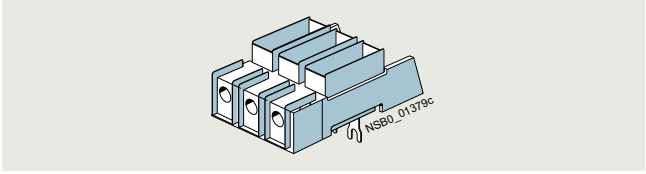
Übersicht

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172

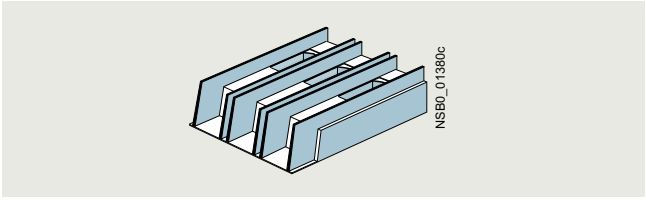
Zubehör für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1

Die Leistungsschalter für den Motorschutz 3RV20 mit Schraubanschluss sind gemäß UL 508/UL 60947-4-1 als "Self-Protected Combination Motor Controller" (Type E) approbiert.
Die Leistungsschalter 3RV1011 haben diese UL-Zulassung nicht.

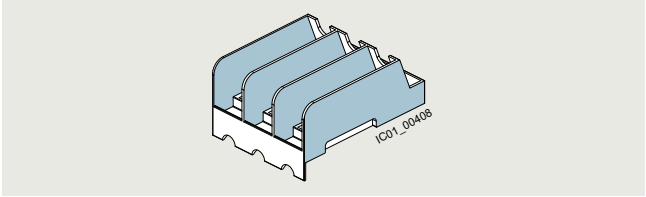
Die für diesen Einsatz geforderten erhöhten Luft- und Kriechstrecken (1 Zoll bzw. 2 Zoll) auf der Eingangsseite des Gerätes werden durch den Anbau eines Klemmenblockes oder einer Phasentrennwand erreicht. Bei Verwendung des Klemmenblocks 3RT2946-4GA07 für Baugröße S3 kann kein querliegender Hilfsschalter verwendet werden.



Klemmenblock SIRIUS 3RV2928-1H



Klemmenblock (Type E) SIRIUS 3RT2946-4GA07



Phasentrennwand SIRIUS 3RV2928-1K

Leistungsschalter	Baugröße	Notwendiges Zubehör für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1
3RV201., 3RV202.	S00/S0	Klemmenblock 3RV2928-1H oder Phasentrennwand 3RV2928-1K
3RV2031-4B.1., 3RV2031-4D.1., 3RV2031-4E.1., 3RV2031-4P.1., 3RV2031-4S.1., 3RV2031-4T.1., 3RV2031-4U.1., 3RV2031-4V.1.	S2	--
3RV2031-4J.1., 3RV2031-4K.1., 3RV2031-4R.1., 3RV2031-4W.1., 3RV2031-4X.1., 3RV2032	S2	Phasentrennwand 3RV2938-1K
3RV204.	S3	Klemmenblock 3RT2946-4GA07

-- kein Zubehör notwendig

Zum Aufbau von "Type E-Startern" mit isoliertem 3-Phasen-Sammelschienensystem sind spezielle 3-Phasen-Einspeiseklemmen notwendig (siehe "Sammelschienenzubehör", Seite 7/52).

Für den Aufbau von "Type E-Startern" mit 8US Sammelschienenadaptern müssen an der Einspeisung am Leistungsschalter Type E-Klemmenblöcke oder Phasentrennwände (für Baugrößen S00 bis S2) angebaut werden, siehe Seite 7/60.

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht ebenfalls den Aufbau von "Type E-Startern", siehe ab Seite 7/67.

Hinweis:

Für den Einsatz als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" gemäß CSA sind die Klemmenblöcke und die Phasentrennwände nicht erforderlich.

© Siemens 2022

Verbindungsbausteine

Mit den Verbindungsbausteinen lassen sich einfach Abzweige aus Einzelgeräten aufbauen. Die nachfolgende Tabelle zeigt die verschiedenen Kombinationsmöglichkeiten für Geräte mit Schraub- oder Federzuganschluss.

Kombinations-gerät	Leistungsschalter 3RV2 Baugröße	Schütz 3RT2; Sanftstarter 3RW30, 3RW40; Halbleiterschütz 3RF34 Baugröße	Verbindungsbausteine Schraubanschluss	 Federzuganschluss
Verbindungsbausteine zur Anbindung von Schaltgeräten an Leistungsschaltern 3RV2[1)]				
Schütz 3RT2 mit AC- oder DC-Spule	S00	S00	3RA1921-1DA00	3RA2911-2AA00
	S0	S00		--
	S2	S2	3RA2931-1AA00	--
	S3[2)]	S3[2)]	3RA1941-1AA00	--
Schütz 3RT2 mit AC-Spule	S00	S0	3RA2921-1AA00	--
	S0	S0		3RA2921-2AA00[3)]
Schütz 3RT2 mit DC- oder AC/DC-Spule	S00	S0	3RA2921-1BA00	--
	S0	S0		3RA2921-2AA00
Sanftstarter 3RW30	S00	S00	3RA2921-1BA00	3RA2911-2GA00
	S0	S00		--
Sanftstarter 3RW30/3RW40	S00	S0	3RA2921-1BA00	--
	S0	S0		3RA2921-2GA00
	S2[4)]	S2[4)]	3RA2931-1AA00	--
	S3[5)]	S3[5)]	3RA1941-1AA00	--
Halbleiterschütz 3RF34	S00/S0	S00	3RA2921-1BA00	--
Hybrid-Verbindungsbausteine zur Anbindung von Schützen mit Federzuganschlüssen an Leistungsschaltern 3RV2 mit Schraubanschlüssen[6)]				
Schütz 3RT2 mit AC- oder DC-Spule	S00	S00	3RA2911-2FA00	--
	S0	S0	3RA2921-2FA00	--

-- Ausführung nicht möglich

1) Die Verbindungsbausteine können nicht für die Leistungsschalter 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27, 3RV28 und 3RV1011 verwendet werden.

2) Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Schütz in Baugröße S3 muss der Hutschienenadapter 3RA2942-1AA00 verwendet werden.

3) Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich, siehe Seite 7/61.

4) Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.

5) Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.

6) Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

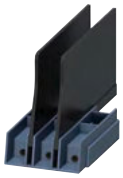
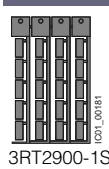
Hinweise:

- Verbindungsbausteine sind einsetzbar in
  - Baugröße S00: bis max. 16 A
  - Baugröße S0: bis max. 32 A
  - Baugröße S2: bis max. 65 A
- Hybrid-Verbindungsbausteine sind einsetzbar in
  - Baugröße S00: bis max. 16 A
  - Baugröße S0: bis max. 32 A

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

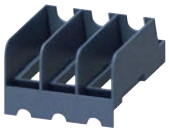
Zubehör

	Ausführung	Für Leistungsschalter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abdeckungen							
 3RV2 (Baugröße S3) mit 3RT1946-4EA1 (unten)	**Anschlussabdeckung** für Kabelschuh- und Schienenanschluss zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme (je Schalter zwei Stück anbaubar)	S3	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B
 3RV2908-0P	**Skalenabdeckung** plombierbar, zum Abdecken der Stromeinstellskala	3RV20, 3RV21, 3RV24: S00 ... S3	**3RV2908-0P**		100	10 ST	41E
 3RT2936-4EA2	**Abdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)** zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen (je Gerät zwei Stück erforderlich)		**Schraubanschluss**				
	Hauptstromebene	S2	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
		S3	**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B
Klemmenabdeckung für Rahmenklemmen an 3RV2742 und Type E-Klemmenblock 3RT2946-4GA07							
 3RV2948-1LA00	zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an Rahmenklemmen 3RV2742 (je Gerät zwei Stück erforderlich) und an Type E-Klemmenblock 3RT2946-4GA07						
	Hauptstromebene	S3	**3RV2948-1LA00**		1	1 ST	41E
Phasentrennwand für den Aufbau von Limiterkombinationen der Baugröße S3[1)]							
 3RV2948-1K	Die Einspeisung des Limiters erfolgt nur auf Seite 2T1/4T2/6T3. An der Einspeiseseite ist die Phasentrennwand 3RV2948-1K zu verwenden.						
	Hauptstromebene	S3	**3RV2948-1K**		1	1 ST	41E
Befestigungsmaterial							
 3RV2928-0B	**Einstecklaschen** zur Schraubbefestigung des Leistungsschalters auf Montageplatten Je Schalter sind zwei Stück erforderlich.	S00, S0	**3RV2928-0B**		100	10 ST	41E
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		**Federzuganschluss**				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	S00 ... S3	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder[1)]** für SIRIUS-Geräte, 20 mm x 7 mm, titangrau	S00 ... S3	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte, 19 mm x 6 mm, titangrau	S00 ... S3	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Für Leistungsschalter Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenblöcke und Phasentrennwände für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508/UL 60947-4-1						
Hinweis: Für die Zulassung nach UL 508/UL 60947-4-1 für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" werden eingangsseitig 1 Zoll Luft- und 2 Zoll Kriechstrecken gefordert. Für die Leistungsschalter 3RV20 mit Schraubanschluss sind deswegen die nachfolgenden Klemmenblöcke oder Phasentrennwände zu verwenden. Dies gilt auch für den Aufbau mit 8US Sammelschienenadapter. Der Aufbau von Leistungsschalter 3RV20 mit Federzuganschluss ist nur mit dem Einspeisesystem 3RV29 als "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E) nach UL 508/UL 60947-4-1 zugelassen. Die Leistungsschalter 3RV1011 haben keine UL-Zulassung als Type E Starter. Der Klemmenblock oder die Phasentrennwände können nicht gleichzeitig mit den 3-Phasen-Sammelschienen 3RV19.5 verwendet werden. Für den Aufbau mit 3-Phasen-Sammelschienen siehe "Sammelschienenzubehör" ab Seite 7/50.						
 3RV2928-1H  3RT2946-4GA07						
Klemmenblock Type E für erhöhte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll)	S00[1], S0 S3[2]	**3RV2928-1H** **3RT2946-4GA07**		1 1	1 ST 1 ST	41E 41B
 3RV2928-1K  3RV2938-1K						
Phasentrennwände für erhöhte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll)	S00[1], S0 S2	**3RV2928-1K** **3RV2938-1K**		1 1	1 ST 1 ST	41E 41E
Hilfsleiterklemmen, 3-polig						
 3RT2946-4F						
zum Anschließen von Hilfs- und Steuerleitungen an die Hauptleiteranschlüsse (für eine Anschlussseite)	S3	**3RT2946-4F**		1	1 ST	41B

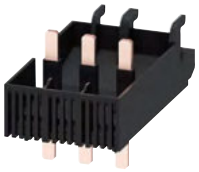
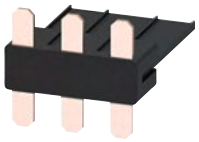
[1] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

[2] Bei Leistungsschaltern 3RV2.4. nicht in Verbindung mit querliegendem Hilfsschalter einsetzbar.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Verbindungsbausteine

	Für Leistungsschalter 3RV2	Für Schütz 3RT2	Betätigungsspannung Schütz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Baugröße	Baugröße						
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz[1]								
 3RA2921-1AA00	Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Schraubanschluss			**Schraubanschluss**				
	Einstückverpackung							
	S00/S0	S00	AC, DC	**3RA1921-1DA00**		1	1 ST	41B
	S00/S0	S0	AC	**3RA2921-1AA00**		1	1 ST	41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
 3RA2931-1AA00	**Mehrstückverpackung**							
	S00/S0	S00	AC, DC	**3RA1921-1D**		1	10 ST	41B
	S00/S0	S0	AC	**3RA2921-1A**		1	10 ST	41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	**3RA2921-1B**		1	10 ST	41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	**3RA2931-1A**		1	5 ST	41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	**3RA1941-1A**		1	5 ST	41B
 3RA1941-1AA00								
 3RA2911-2AA00	Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Federzuganschluss			**Federzuganschluss**				
	Einstückverpackung							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2AA00**		1	1 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2AA00**		1	1 ST	41B
	Mehrstückverpackung							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2A**		1	10 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2A**		1	10 ST	41B
 3RA2911-1CA00	**Distanzscheiben[2]** zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss							
	S0	S0	Einstückverpackung	**3RA2911-1CA00**		1	1 ST	41B
	S0	S0	Mehrstückverpackung	**3RA2911-1C**		1	5 ST	41B

[1] Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

[2] Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A
- Baugröße S2: bis max. 65 A

© Siemens 2022

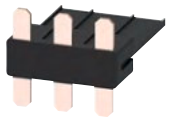
Für Leistungsschalter 3RV2	Für Sanftstarter 3RW30, 3RW40; Halbleiterschütz 3RF34	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße					
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter[1] und Leistungsschalter – Halbleiterschütz[1]						
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter/ Halbleiterschütz mit Schraubanschluss		**Schraubanschluss**				
Einstückverpackung						
S00/S0	S00/S0	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
S2[2]	S2[2]	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
S3[3]	S3[3]	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
Mehrstückverpackung						
S00/S0	S00/S0	**3RA2921-1B**		1	10 ST	41B
S2[2]	S2[2]	**3RA2931-1A**		1	5 ST	41B
S3[3]	S3[3]	**3RA1941-1A**		1	5 ST	41B
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter mit Federzuganschluss		**Federzuganschluss**				
Einstückverpackung						
S00	S00	**3RA2911-2GA00**		1	1 ST	41B
S0	S0	**3RA2921-2GA00**		1	1 ST	41B



3RA2921-1BA00



3RA2931-1AA00



3RA1941-1A



3RA2911-2GA00

[1] Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter und Leistungsschalter – Halbleiterschütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

[2] Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.

[3] Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A
- Baugröße S2: bis max. 65 A

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Leistungsschalter 3RV2	Für Schütz 3RT2	Betätigungsspannung Schütz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße						
Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz[1)]							
		Elektrische und mechanische Verbindung zwischen Leistungsschalter mit Schraubanschluss und Schütz mit Federzuganschluss					
		Einstückverpackung					
S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2FA00**		1	1 ST	41B
S0	S0	AC[2)], DC, AC/DC	**3RA2921-2FA00**		1	1 ST	41B
		Mehrstückverpackung					
S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2F**		1	10 ST	41B
S0	S0	AC[2)], DC, AC/DC	**3RA2921-2F**		1	10 ST	41B
		Distanzscheiben[2)] zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss					
S0	S0	Einstückverpackung	**3RA2911-1CA00**		1	1 ST	41B
S0	S0	Mehrstückverpackung	**3RA2911-1C**		1	5 ST	41B


3RA2911-2FA00


3RA2921-2FA00


3RA2911-1CA00

[1)] Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

[2)] Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00: bis max. 16 A
- Baugröße S0: bis max. 32 A

Für Leistungsschalter Typ	Ausführung	Schraubanschluss ⊕ Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Leistungsschalter mit Schraubanschluss						
	Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker.					
	Adapter Umgebungstemperatur $t_{u\ max.}$ = 60 °C					
3RV2.2	Baugröße S0, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3/AC-3e/400 V: 25 A	**3RT1926-4RD01**		1	1 ST	41B
3RV2.2	**Motorabgangsstecker** Baugröße S0	**3RT1900-4RE01**		1	1 ST	41B


3RT1926-4RD01


3RT1900-4RE01

© Siemens 2022

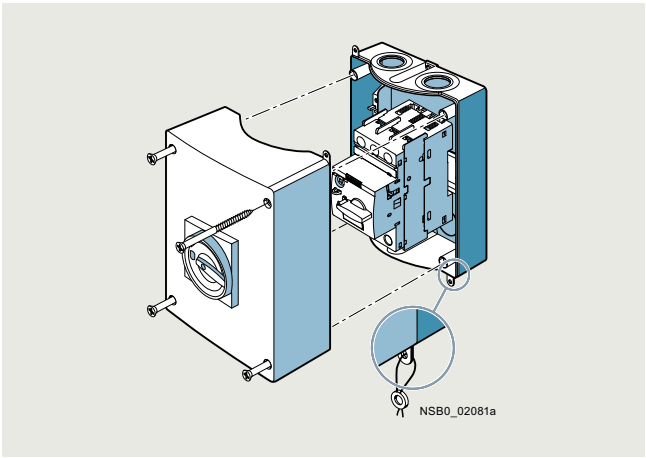
Übersicht

Gehäuse

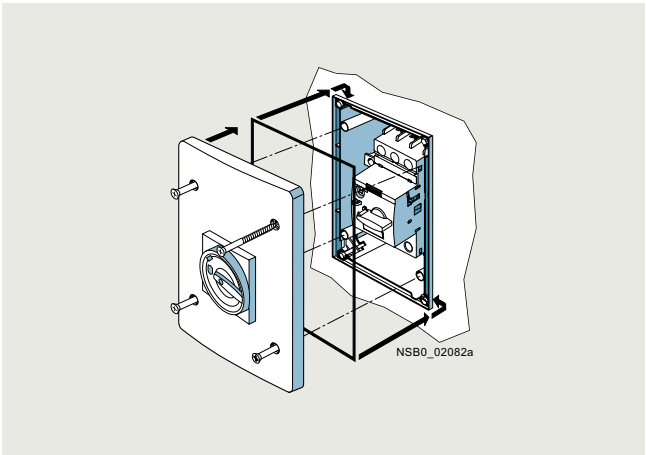
Für die Einzelaufstellung von Leistungsschaltern 3RV20 bis 3RV24 der Baugrößen S00 ($I_{n\,max}$ = 16 A), S0 ($I_{n\,max}$ = 32 A), S2 ($I_{n\,max}$ = 65 A) und für Leistungsschalter 3RV1011 stehen Isolierstoff- und Alugussgehäuse für den Aufbau und Isolierstoffgehäuse für den Einbau in unterschiedlichen Abmessungen zur Verfügung.

Beim Einbau in Isolierstoffgehäusen beträgt die Bemessungsbetriebsspannung U_e der Leistungsschalter 500 V.

Die Aufbaugehäuse haben die Schutzart IP55, die Einbaugehäuse erfüllen frontseitig ebenfalls die Schutzart IP55. Das Aluguss-Aufbaugehäuse erfüllt die Schutzart IP65.



Aufbaugehäuse



Einbaugehäuse (nur für Baugrößen S00 und S0)

Oben und unten sind jeweils zwei ausbrechbare Kabeleinführungsöffnungen für Kabelverschraubungen vorhanden, auch auf der Rückseite sind entsprechende Einführungsöffnungen vorgeprägt. Auf der Oberseite der Gehäuse befindet sich eine ausbrechbare Vorprägung für Leuchtmelder, diese Leuchtmelder werden als Zubehör angeboten.

In die schmalen Gehäuse lässt sich ein Leistungsschalter ohne Zubehör, mit querliegendem und mit seitlichem Hilfsschalter einbauen. Der Einbau eines Leistungsschalters mit Meldeschalter ist nicht vorgesehen.

Bei den Leistungsschaltern 3RV2 der Baugrößen S00 bis S2 sind die Isolierstoffgehäuse mit Drehantrieb ausgestattet.

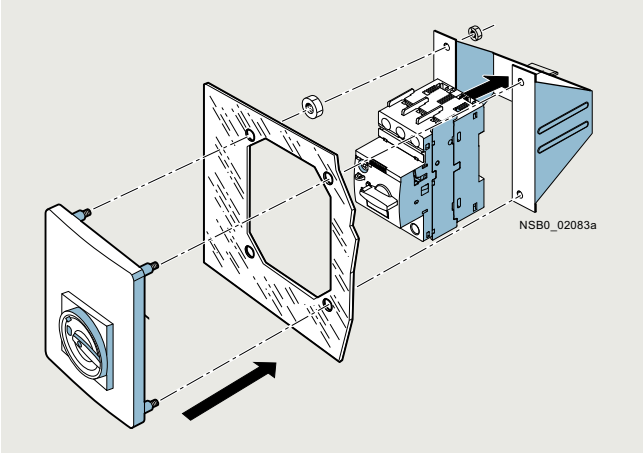
Die Gehäuse sind entweder mit schwarzem Drehantrieb oder mit NOT-AUS-Drehantrieb mit rot/gelber Handhabe lieferbar.

In der AUS-Stellung sind alle Drehantriebe mit bis zu drei Vorhängeschlösser abschließbar. Diese Gehäuse sind nicht für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet.

Frontplatten

In vielen Fällen wird eine Betätigung von Leistungsschaltern in beliebigen Gehäusen gefordert. Für diesen Zweck sind Frontplatten mit einem Drehantrieb für die Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24 der Baugrößen S00 bis S3 lieferbar.

Für die Frontplatten ist ein Halter für die Leistungsschalter der Baugrößen S00 und S0 lieferbar, in denen die Leistungsschalter eingeschnappt werden können. Die Verwendung eines Meldeschalters oder eines 4-poligen Hilfsschalters ist nicht möglich. Die Frontplatten sind nicht für Leistungsschalter 3RV1011 geeignet.



Frontplatte (inkl. Halter) für Baugrößen S00 und S0

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schutzart	Integrierte Klemmen	Einbaubreite	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				mm	Baugröße					
Isolierstoff-Aufbaugehäuse[1]										
 3RV1933-1DA00	**mit Drehantrieb,** abschließbar in 0-Stellung	IP55	N und PE	54 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter)	S00[3], S0	**3RV1923-1CA00**		1	1 ST	41E
				72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-1DA00**		1	1 ST	41E
				82 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S2	**3RV1933-1DA00**		1	1 ST	41E
 3RV1923-1FA00, 3RV1933-1GA00	**mit NOT-AUS-Drehantrieb,** abschließbar in 0-Stellung	IP55	N und PE	54 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter)	S00[3], S0	**3RV1923-1FA00**		1	1 ST	41E
				72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-1GA00**		1	1 ST	41E
				82 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S2	**3RV1933-1GA00**		1	1 ST	41E
Aluguss-Aufbaugehäuse[1]										
 3RV1923-1DA01	**mit Drehantrieb,** abschließbar in 0-Stellung	IP65	PE[4]	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-1DA01**		1	1 ST	41E
	mit NOT-AUS-Drehantrieb, abschließbar in 0-Stellung	IP65	PE[4]	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-1GA01**		1	1 ST	41E
Isolierstoff-Einbaugehäuse[5]										
 3RV1923-2DA00	**mit Drehantrieb,** abschließbar in 0-Stellung	IP55 (Frontseite)	N und PE	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-2DA00**		1	1 ST	41E
	mit NOT-AUS-Drehantrieb, abschließbar in 0-Stellung	IP55 (Frontseite)	N und PE	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[3], S0	**3RV1923-2GA00**		1	1 ST	41E
 3RV1913-2DA00	**mit Betätigungsmembrane**	IP55 (Frontseite)	N und PE	72 (für Leistungsschalter + seitlichen Hilfsschalter[2] + Hilfsauslöser)	S00[6]	**3RV1913-2DA00**		1	1 ST	41E
Isolierstoff-Aufbaugehäuse										
 3RV1913-1CA00	**mit Betätigungsmembrane**	IP55	N und PE	85	S00[6]	**3RV1913-1CA00**		1	1 ST	41E
				105	S00[6]	**3RV1913-1DA00**		1	1 ST	41E

1) Die rückseitigen Kabeldurchführungen sind bei Geräten mit Federzuganschluss 3RV2.11-...2. und 3RV2.21-...2. nicht verwendbar.
2) Gilt nur für seitliche Hilfsschalter mit zwei Hilfskontakten.
3) Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.
4) Bei Bedarf kann zusätzlich eine N-Klemme bestückt werden (z. B. 8WA1011-1BG11).
5) Nicht für Geräte mit Federzuganschluss 3RV2.11-...2. und 3RV2.21-...2. geeignet.
6) Nur für Leistungsschalter 3RV1011.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör > Gehäuse und Frontplatten

Frontplatten[1)]

Ausführung	Schutzart	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Baugröße					
 3RV1923-4B + 3RV1923-4G **Isolierstoff-Frontplatte mit Drehantrieb,** abschließbar in 0-Stellung zum Betätigen der Leistungsschalter 3RV2 in beliebigen Gehäusen	IP55 (Frontseite)	S00[2)] bis S3	**3RV1923-4B**		1	1 ST	41E
Isolierstoff-Frontplatte mit NOT-AUS-Drehantrieb, rot/gelb, abschließbar in 0-Stellung NOT-AUS-Betätigung der Leistungsschalter 3RV2 in beliebigen Gehäusen	IP55 (Frontseite)	S00[2)] bis S3	**3RV1923-4E**		1	1 ST	41E
Halter für Frontplatte Halter wird an Frontplatte befestigt, Leistungsschalter mit und ohne Zubehör wird eingeschnappt.	--	S00[2)], S0	**3RV1923-4G**		1	1 ST	41E

[1)] Die Verwendung eines Meldeschalters oder eines 4-poligen Hilfsschalter ist mit Frontplatten nicht möglich.

[2)] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

Leuchtmelder

Ausführung	Bemessungssteuerspeisespannung U_s	Für Leistungsschalter 3RV20 bis 3RV24	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V	Baugröße					
 3RV1903-5B **Leuchtmelder** für alle Gehäuse und Frontplatten • mit LED-Lampe bei der Ausführung 110 ... 120 V, mit Glimmlampe bei den Ausführungen 220 ... 500 V • mit Farbscheiben rot, grün, gelb-orange und klar	110 ... 120 220 ... 240 380 ... 415 480 ... 500	S00 bis S3	**3RV1903-5B** **3RV1903-5C** **3RV1903-5E** **3RV1903-5G**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41E 41E 41E 41E

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik in Baugrößen S00 und S0. Es können Leistungsschalter bzw. Verbraucherabzweige mit einem Bemessungsstrom von jeweils maximal 32 A eingesetzt werden. Die Leistungsschalter 3RV21 können in diesem System nicht verwendet werden.

Die Basis des Systems besteht aus einem Grundmodul einschließlich seitlicher Einspeisung (3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung). Diese Einspeisung mit Federzuganschlüssen ist je nach Ausführung links oder rechts angebaut und kann mit einem maximalen Leiterquerschnitt von 25 mm^2 (mit Aderendhülse) eingespeist werden. Ein Grundmodul hat zwei Steckplätze, auf welche jeweils ein Leistungsschalter aufgeschnappt werden kann.

Zum Ausbau des Systems stehen Erweiterungsmodule (3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung) zur Verfügung. Die einzelnen Module werden über einen Erweiterungsstecker verbunden.

Die elektrische Verbindung von den 3-Phasen-Sammelschienen zu den Leistungsschaltern wird über Verbindungsstecker realisiert. Das gesamte System kann auf eine Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 aufgebaut werden und kann beliebig bis zur maximalen Stromtragfähigkeit von 63 A erweitert werden.

Das System wird durch die einfache Steckmontage sehr leicht und zeitsparend aufgebaut. Durch die seitliche Einspeisung spart das System auch Platz im Schaltschrank.

Die zusätzliche Bauhöhe für die Einspeisung liegt bei nur 30 mm. Die Einspeisemöglichkeit auf beiden Seiten bietet ein Höchstmaß an Flexibilität bei der Projektierung des Schaltschrankes: Einspeisung links oder rechts, sowie Einspeisung auf einer und Ausspeisung auf der anderen Seite zur Versorgung weiterer Verbraucher sind möglich. Ein Klemmenblock in Federzugtechnik in Kombination mit einer Hutschiene ermöglicht, neben den SIRIUS-Leistungsschaltern, auch die Integration von 1-/2-/3-phasigen Komponenten, wie Leitungsschutzschalter 5SY oder SIRIUS-Relaiskomponenten.

Das Einspeisesystem 3RV29 ist nach IEC bis 500 V zugelassen. Es ist auch UL-approbiert und sowohl für den Aufbau von "Self-Protected Combination Motor Controller" (Type E-Starter), für Type F-Starter (Type E-Starter + Schütz) als auch für Circuit Breaker nach UL 489 (3RV27/3RV28) zugelassen.

Bausätze für Aufbau des Einspeisesystems mit Federzuggeräten

Folgende Ausführungen können bestellt werden:

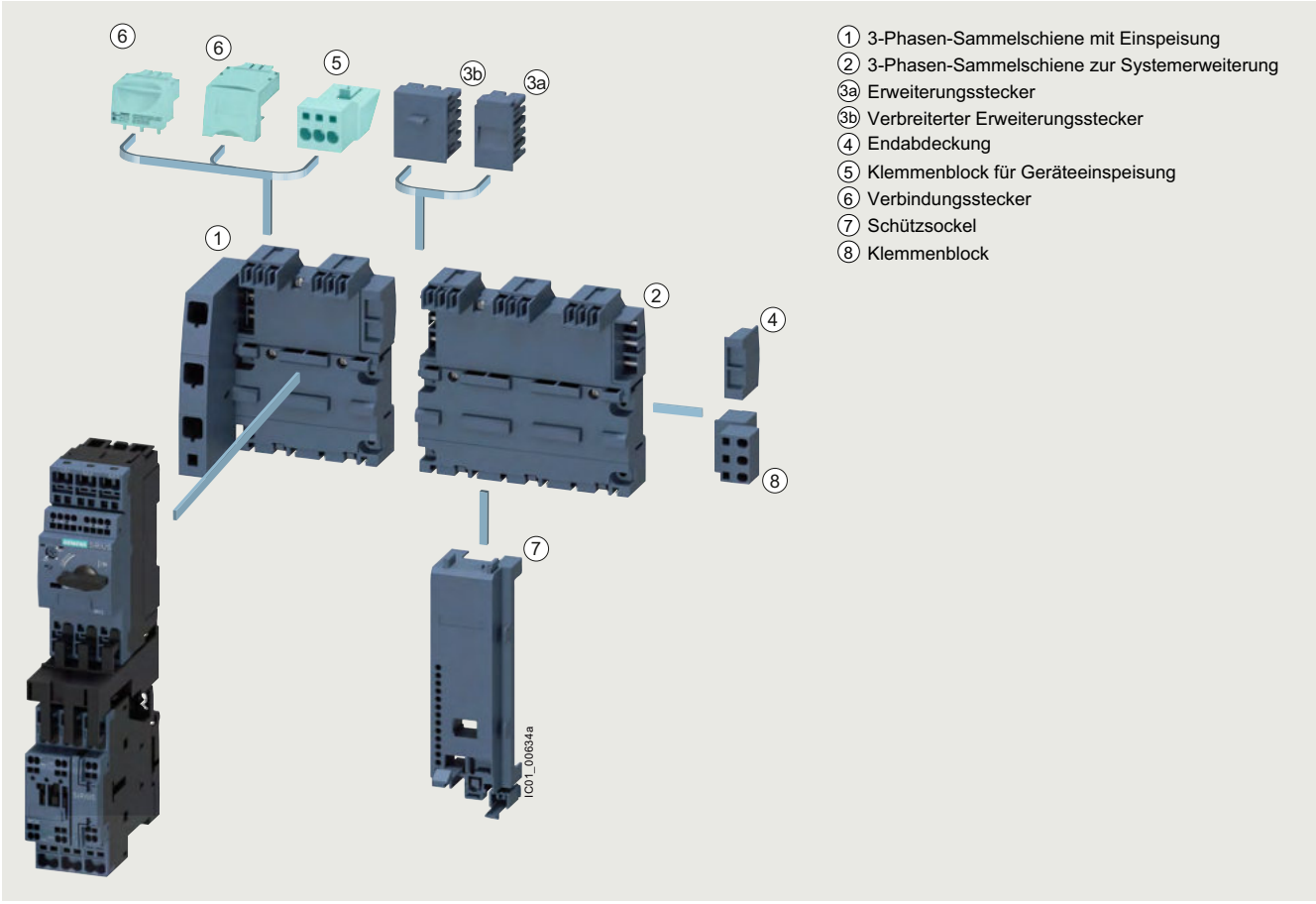
- Basic-Set für zwei Abzweige
- Erweiterungs-Sets für zwei oder drei Abzweige

Die Bausätze enthalten 3-Phasen-Sammelschienen, Verbindungsstecker und Schützsockel (siehe Seite 7/72).

Hinweis:

Jedes Set enthält Verbindungsstecker für Baugröße S00 und S0.

Beispiel: Im Basic-Set sind vier Verbindungsstecker enthalten (jeweils zwei Stück für S00 und S0).



Einspeisesystem SIRIUS 3RV29

© Siemens 2022

Einspeisesystem 3RV29

① *3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung*

Zur Energieeinspeisung ist eine 3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung erforderlich. Diese Module bestehen aus einem Einspeisemodul und zwei Steckplätzen für je einen Leistungsschalter. Es kann zwischen zwei Ausführungen mit Einspeisung links oder rechts gewählt werden. Die Einspeisung erfolgt über Federzuganschlüsse. Sie erlauben eine Einspeisung bis zu 25 mm^2 mit Aderendhülse. Mit jedem Modul wird auch eine Endabdeckung mitgeliefert.

② *3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung*

Die 3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung ermöglichen den Ausbau des Systems. Es besteht die Wahl zwischen Modulen mit zwei oder drei Steckplätzen. Das System kann beliebig erweitert werden bis zur maximalen Stromtragfähigkeit von 63 A. Mit jedem Modul wird auch ein Erweiterungsstecker mitgeliefert.

③a *Erweiterungsstecker*

Der Erweiterungsstecker dient der elektrischen Verbindung von benachbarten 3-Phasen-Sammelschienen. Die Stromtragfähigkeit dieses Steckers beträgt 63 A. Mit jeder 3-Phasen-Sammelschiene zur Systemerweiterung wird auch ein Erweiterungsstecker mitgeliefert. Weitere Erweiterungsstecker sind somit nur als Ersatzteil erforderlich.

③b *Verbreiterter Erweiterungsstecker*

Der breite Erweiterungsstecker stellt die elektrische Verbindung zwischen zwei 3-Phasen-Sammelschienen her und erfüllt damit die gleiche Funktion wie der Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00; die elektrischen Eigenschaften (wie z. B. Stromtragfähigkeit 63 A) sind identisch.

Dieser Erweiterungsstecker 3RV2917-5E ist 10 mm breiter als der Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00, so dass im gesteckten Zustand zwischen den verbundenen 3-Phasen-Sammelschienen ein Abstand von 10 mm entsteht. Dieser Abstand kann zur Verlegung der Hilfs- und Steuerstromverdrahtung verwendet werden ("Verdrahtungskanal"). Die Verdrahtung von Leistungsschalter und Schütz kann somit von unten erfolgen, so dass der komplette Kabelkanal oberhalb des Systems eingespart werden kann.

④ *Endabdeckung*

Die Endabdeckung dient zur Abdeckung der 3-Phasen-Sammelschienen am offenen Ende des Systems. Diese Abdeckung ist somit nur einmal pro System erforderlich. Mit jeder 3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung wird auch eine Endabdeckung mitgeliefert. Weitere Endabdeckungen sind somit nur als Ersatzteil erforderlich.

⑤ *Klemmenblock für Geräteeinspeisung*

Neu im System ist ein Stecker zur Ausspeisung an einem Gerätesteckplatz innerhalb eines Moduls. Dies bietet die Möglichkeit, nicht nur dreiphasige Lasten an dem System anzuschließen sondern auch 1-phasige Verbraucher im System in das Einspeisesystem einzubinden.

⑥ *Verbindungsstecker*

Mit den Verbindungssteckern wird die elektrische Verbindung von der 3-Phasen-Sammelschiene zum Leistungsschalter 3RV2 oder 3RV1011 realisiert. Diese Verbindungsstecker stehen für Schraub- oder Federzuganschluss zur Verfügung.

⑦ *Schützsockel*

Mit Hilfe der Schützsockel S00 und S0 können im System Verbraucherabzweige aufgebaut werden. Die Schützsockel sind für Schütze der Baugrößen S00 und S0 mit Schraub- und Federzuganschluss geeignet und werden einfach an die 3-Phasen-Sammelschienen angeschnappt. Sowohl Direkt- als auch Wendestarter sind möglich. Für Direktstarter ist ein und für Wendestarter sind zwei Schützsockel erforderlich.

Beim Aufbau von Wendeabzweigen können die Schützsockel nebeneinander (90-mm-Baubreite) angeordnet werden. Dabei ist zu beachten, dass eine mechanische Verriegelung der Schütze möglich ist. Die Schützsockel S0 sind auch für Sanftstarter der Baugrößen S00 und S0 mit Schraubanschluss geeignet.

Das Einspeisesystem ist für den Aufbau auf eine Hutschiene TH 35 mit einer Bautiefe von 7,5 mm konzipiert. Mit diesen Hutschienen hat der Schützsockel eine stabile Auflage auf der Befestigungsebene. Bei Verwendung von Hutschienen mit einer Bautiefe von 15 mm muss am Schützsockel das auf der Unterseite angebundene Distanzstück ausgebrochen und auf das ebenfalls auf der Unterseite befindliche Gegenstück gesteckt werden. Damit erhält der Schützsockel wieder eine stabile Auflage auf der Befestigungsebene. Bei Verwendung von Hutschienen mit einer Tiefe von 7,5 mm hat das Distanzstück keine Funktion und kann entfernt werden.

Für Direktabzweige werden die Verbindungsbausteine eingesetzt, die Verwendung eines Schützsockels ist dabei nicht unbedingt nötig. Die Kombinationen aus Leistungsschalter und Schütz können dann direkt auf die Steckplätze der 3-Phasen-Sammelschienen aufgeschnappt werden. Für Abzweige der Baugrößen S00 und S0 sind generell die entsprechenden Verbindungsbausteine 3RA1921-1...., 3RA2911-2...., 3RA2921-1.... oder 3RA2921-2.... einzusetzen.

⑧ *Klemmenblock*

Mit dem Klemmenblock 3RV2917-5D können neben dem SIRIUS Leistungsschalter auch zusätzliche 1-, 2- und 3-phasige Komponenten integriert werden. Mittels Klemmenblock können die drei Phasen aus dem System ausgespeist werden; es können somit auch einphasige Verbraucher in das System integriert werden. Gesteckt wird der Klemmenblock in den Schacht des Erweiterungssteckers, damit ist eine Ausspeisung in der Mitte oder am Ende des Einspeisesystems möglich. Der Klemmenblock ist um 180° drehbar und mit den Trägermodulen des Einspeisesystems verriegelbar. Um die 1-, 2- und 3-phasigen Komponenten auf das Einspeisesystem aufstecken zu können, wird zusätzlich die 45-mm-breite Hutschiene TH 35 3RV1917-7B, die auf die Trägerplatte aufgeschraubt wird, angeboten.



Video:
SIRIUS News SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 - Werkzeuglose Montage

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60279172

Allgemeine Daten

Typ				**3RV29.7**
Baugröße				S00, S0
Bestimmungen				
• IEC 60947-2				ja
• IEC 60947-4-1				ja
• UL 508/UL 60947-4-1				ja
Bemessungsstrom I_n			A	63
Zulässiger Bemessungsstrom bei Schaltschrank-Innentemperatur				
Leistungsschalter	Baugröße	Bemessungs-strom	Schaltschrank-Innentemperatur	
• 3RV2.11/3RV1011	S00	... 14 A	60 °C	% 100
		> 14 ... 16 A	40 °C	% 100
			60 °C	% 87
• 3RV2.21	S0	... 16 A	60 °C	% 100
		> 16 ... 25 A	40 °C	% 100
			60 °C	% 87
		> 25 ... 32 A	40 °C	% 87
Zulässige Umgebungstemperatur				
• Lagerung/Transport			°C	-50 ... +80
• Betrieb			°C	-20 ... +60
Bemessungsbetriebsspannung U_e				
• nach IEC		10 % Überspannung	AC V	500
		5 % Überspannung	AC V	525
• nach UL/CSA			AC V	600
Bemessungsfrequenz			Hz	50/60
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}			kV	6
Kurzschlussfestigkeit				entspricht dem aufgebauten Leistungsschalter bzw. Verbraucherabzweig. Die Aufbauvorgaben sind zu berücksichtigen, siehe Betriebsanleitung
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529				IP20 mit Abdeckung und 25 mm² Leiterquerschnitt an der Einspeiseklemme
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529				fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne mit Abdeckung und 25 mm² Leiterquerschnitt an der Einspeiseklemme

Anschlussquerschnitte

Typ		**3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung 3RV2917-1A, 3RV2917-1E**	**Klemmenblock 3RV2917-5D**	**Klemmenblock für Geräteeinspeisung 3RV2917-5FA00**
Anschlussquerschnitte (min./max.)				
• ein- oder mehrdrähtig	mm²	4 ... 25	1,5 ... 6	1 ... 10
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm²	4 ... 25	1,5 ... 4	1 ... 6
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm²	6 ... 25	1,5 ... 6	--
• AWG-Leitungen	AWG	10 ... 3	15 ... 10	18 ... 8

© Siemens 2022

Einspeisesystem 3RV29

Auswahl- und Bestelldaten

Typ	Ausführung	Für Leistungsschalter-3RV20, 3RV23, 3RV24, 3RV27, 3RV28, 3RV1011 Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung							
 3RV2917-1A **3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung** inkl. Endabdeckung 3RV2917-6A	für zwei Leistungsschalter mit Schraub- oder Federzuganschluss						
	• mit Einspeisung links	S00, S0	**3RV2917-1A**		1	1 ST	41E
	• mit Einspeisung rechts	S00, S0	**3RV2917-1E**		1	1 ST	41E
3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung							
 3RV2917-4A **3-Phasen-Sammelschienen** inkl. Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00	für Leistungsschalter mit Schraub- oder Federzuganschluss						
	• für 2 Leistungsschalter	S00, S0	**3RV2917-4A**		1	1 ST	41E
	• für 3 Leistungsschalter	S00, S0	**3RV2917-4B**		1	1 ST	41E
Verbindungsstecker							
 3RV2917-5AA00 **Verbindungsstecker** zur Kontaktierung der Leistungsschalter 3RV2	• für Federzuganschluss		**Federzuganschluss**				
	- Einstückverpackung	S00[1] S0[2]	**3RV2917-5AA00** **3RV2927-5AA00**		1 1	1 ST 1 ST	41E 41E
	- Mehrstückverpackung	S00[1] S0[2]	**3RV2917-5A** **3RV2927-5A**		1 1	10 ST 10 ST	41E 41E
 3RV2917-5CA00	• für Schraubanschluss		**Schraubanschluss**				
	- Einstückverpackung	S00[1)3)] S0[2)4)]	**3RV2917-5CA00** **3RV1927-5AA00**		1 1	1 ST 1 ST	41E 41E
	- Mehrstückverpackung	S00[1)3)] S0[2)4)]	**3RV2917-5C** **3RV1927-5A**		1 1	10 ST 10 ST	41E 41E
Verbindungsstecker zur Kontaktierung der Leistungsschalter 3RV1011	• für Schraubanschluss						
	- Einstückverpackung	S00	**3RV1917-5CA00**		1	1 ST	41E
	- Mehrstückverpackung	S00	**3RV1917-5C**		1	10 ST	41E

1) I > 14 A, Derating beachten.
2) I > 16 A, Derating beachten.
3) Der Verbindungsstecker kann nicht für die Leistungsschalter 3RV2711 und 3RV2811 in Baugröße S00 verwendet werden.
4) Der Verbindungsstecker kann für die Leistungsschalter 3RV2711, 3RV2811 (Baugröße S00) und 3RV2721, 3RV2821 (Baugröße S0) verwendet werden.

Typ	Ausführung	Für Schütz Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schützsockel							
 3RV2927-7AA00 **Schützsockel** zum Aufbau von Direkt- oder Wendestartern	Einstückverpackung	S00[1]	**3RV2917-7AA00**		1	1 ST	41E
		S00[1], S0	**3RV2927-7AA00**		1	1 ST	41E

1) Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Typ	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenblöcke							
 3RV2917-5D	**Klemmenblock** zur Integration von 1-, 2- und 3-phasigen Komponenten	Einstückverpackung	**3RV2917-5D**		1	1 ST	41E
Hutschienen TH 35, 45 mm breit							
 3RV1917-7B	**Hutschiene TH 35** nach IEC 60715, 45 mm breit zur Befestigung auf 3-Phasen-Sammelschiene	Einstückverpackung	**3RV1917-7B**		1	1 ST	41E
Verbreiterte Erweiterungsstecker							
 3RV2917-5E	**Verbreiterter Erweiterungsstecker** als Zubehör	Einstückverpackung	**3RV2917-5E**		1	1 ST	41E
Erweiterungsstecker							
 3RV2917-5BA00	**Erweiterungsstecker**[1] als Ersatzteil	Einstückverpackung	**3RV2917-5BA00**		1	1 ST	41E
Endabdeckungen							
 3RV2917-6A	**Endabdeckung**[2] als Ersatzteil	Mehrstückverpackung	**3RV2917-6A**		100	10 ST	41E
Klemmenblöcke für Geräteeinspeisung							
 3RV2917-5FA00	**Klemmenblock für Geräteeinspeisung**	Einstückverpackung	**3RV2917-5FA00**		1	1 ST	41E

[1] Der Erweiterungsstecker ist bei den 3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung 3RV2917-4. bereits mit beigepackt.

[2] Die Endabdeckung ist bei den 3-Phasen-Sammelschienen mit Einspeisung 3RV2917-1. bereits mit beigepackt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Einspeisesystem 3RV29

Ausführung	Für Leistungsschalter mit Federzuganschluss Baugröße	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausätze für Aufbau des Einspeisesystems mit Federzuganschluss[1]						
Basic-Set für zwei Abzweige		**3RV2907-1AB00**		1	1 ST	41E
enthält:						
• 1 x 3-Phasen-Sammelschienen 3RV2917-1A (inkl. Endabdeckung 3RV2917-6A), mit Einspeisung links, für zwei Leistungsschalter mit Federzuganschluss	S00, S0					
• 2 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2917-5AA00	S00					
• 2 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2927-5AA00	S0					
• 2 x Schützsockel 3RV2927-7AA00	S00, S0					
Erweiterungs-Set für zwei Abzweige		**3RV2907-4AB00**		1	1 ST	41E
enthält:						
• 1 x 3-Phasen-Sammelschienen 3RV2917-4A (inkl. Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00), für zwei Leistungsschalter mit Federzuganschluss	S00, S0					
• 2 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2917-5AA00	S00					
• 2 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2927-5AA00	S0					
• 2 x Schützsockel 3RV2927-7AA00	S00, S0					
Erweiterungs-Set für drei Abzweige		**3RV2907-4BB00**		1	1 ST	41E
enthält:						
• 1 x 3-Phasen-Sammelschienen 3RV2917-4B, (inkl. Erweiterungsstecker 3RV2917-5BA00), für drei Leistungsschalter mit Federzuganschluss	S00, S0					
• 3 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2917-5AA00	S00					
• 3 x Verbindungsstecker für Federzuganschluss 3RV2927-5AA00	S0					
• 3 x Schützsockel 3RV2927-7AA00	S00, S0					

[1] Nicht für Leistungsschalter 3RV1011.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

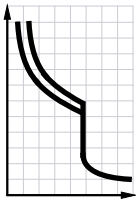
© Siemens 2022

Technische Daten

Siehe Seiten 7/9, 7/11, 7/14, 7/19, 7/20 und 7/23

Auswahl- und Bestelldaten

Ohne Hilfsschalter



Bemessungsstrom	Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstrom-auslöser	Kurzschluss-ausschalt-vermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		$I >$	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	A	A	kA					
Baugröße S00								
0,2	0,2	1,2	100	**3RV1611-0BD10**		1	1 ST	41E



3RV1611-0BD10

Hinweis:

Der für die Meldung erforderliche Hilfsschalter muss getrennt bestellt werden.

Zubehör

Ausführung	Schaltglieder	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Anbaubare Hilfsschalter (notwendiges Zubehör)						
Querliegender Hilfsschalter mit Schraubanschluss, frontseitig anbaubar	1 S + 1 Ö	**3RV2901-1E**		1	1 ST	41E
Seitlicher Hilfsschalter mit Schraubanschluss, links anbaubar	1 S + 1 Ö	**3RV2901-1A**		1	1 ST	41E



3RV2901-1E



3RV2901-1A

Zusätzliche Hilfsschalter und weiteres Zubehör siehe ab Seite 7/47.

© Siemens 2022

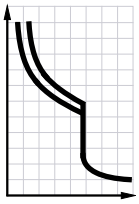
für Distanzschutz

Technische Daten

Siehe Seite 7/24

Auswahl- und Bestelldaten

Spannungswandler-Schutzschalter mit querliegendem Hilfsschalter (1 W)



Bemessungsstrom	Thermische Überlastauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Hilfsschalter im Schalter integriert, querliegend	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		$I >$		I_{cu}					
A	A	A		kA					
Baugröße S00									
1,4	1,4	6	1 W	50	**3RV1611-1AG14**		1	1 ST	41E
2,5	2,5	10,5	1 W	50	**3RV1611-1CG14**		1	1 ST	41E
3	3	20	1 W	50	**3RV1611-1DG14**		1	1 ST	41E



3RV1611-1.G14

Zubehör

Ausführung	Schaltglieder	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anbaubare Hilfsschalter für sonstige Meldezwecke						
Seitlicher Hilfsschalter mit Schraubanschluss, links anbaubar	1 S + 1 Ö	**3RV2901-1A**		1	1 ST	41E



3RV2901-1A

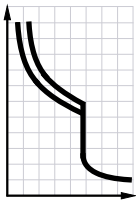
Zusätzliche Hilfsschalter und weiteres Zubehör siehe ab Seite 7/47.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

CLASS 10, ohne Hilfsschalter



Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überstromauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		⊏	I >	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A		kA					
Baugröße S00									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV1011-0AA10**		1	1 ST	41E
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV1011-0BA10**		1	1 ST	41E
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV1011-0CA10**		1	1 ST	41E
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV1011-0DA10**		1	1 ST	41E
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV1011-0EA10**		1	1 ST	41E
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV1011-0FA10**		1	1 ST	41E
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV1011-0GA10**		1	1 ST	41E
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV1011-0HA10**		1	1 ST	41E
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV1011-0JA10**		1	1 ST	41E
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV1011-0KA10**		1	1 ST	41E
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV1011-1AA10**		1	1 ST	41E
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV1011-1BA10**		1	1 ST	41E
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV1011-1CA10**		1	1 ST	41E
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV1011-1DA10**		1	1 ST	41E
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV1011-1EA10**		1	1 ST	41E
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV1011-1FA10**		1	1 ST	41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV1011-1GA10**		1	1 ST	41E
8	3	5,5 ... 8	104	50	**3RV1011-1HA10**		1	1 ST	41E
10	4	7 ... 10	130	50	**3RV1011-1JA10**		1	1 ST	41E
12	5,5	9 ... 12	156	50	**3RV1011-1KA10**		1	1 ST	41E

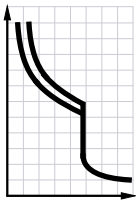


3RV1011-..A10

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Das Zubehör von Leistungsschalter 3RV2 kann mit Ausnahmen verwendet werden, siehe ab Seite 7/47.

CLASS 10, mit querliegendem Hilfsschalter (1 S + 1 Ö)



Bemessungsstrom	Geeignet für Drehstrommotoren[1] mit *P*	Einstellbereich Thermische Überstromauslöser	Unverzögerte Überstromauslöser	Kurzschlussausschaltvermögen bei AC 400 V	Schraubanschluss		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
I_n		⊏	I >	I_{cu}	Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
A	kW	A		kA					
Baugröße S00									
0,16	0,04	0,11 ... 0,16	2,1	100	**3RV1011-0AA15**		1	1 ST	41E
0,2	0,06	0,14 ... 0,2	2,6	100	**3RV1011-0BA15**		1	1 ST	41E
0,25	0,06	0,18 ... 0,25	3,3	100	**3RV1011-0CA15**		1	1 ST	41E
0,32	0,09	0,22 ... 0,32	4,2	100	**3RV1011-0DA15**		1	1 ST	41E
0,4	0,09	0,28 ... 0,4	5,2	100	**3RV1011-0EA15**		1	1 ST	41E
0,5	0,12	0,35 ... 0,5	6,5	100	**3RV1011-0FA15**		1	1 ST	41E
0,63	0,18	0,45 ... 0,63	8,2	100	**3RV1011-0GA15**		1	1 ST	41E
0,8	0,18	0,55 ... 0,8	10	100	**3RV1011-0HA15**		1	1 ST	41E
1	0,25	0,7 ... 1	13	100	**3RV1011-0JA15**		1	1 ST	41E
1,25	0,37	0,9 ... 1,25	16	100	**3RV1011-0KA15**		1	1 ST	41E
1,6	0,55	1,1 ... 1,6	21	100	**3RV1011-1AA15**		1	1 ST	41E
2	0,75	1,4 ... 2	26	100	**3RV1011-1BA15**		1	1 ST	41E
2,5	0,75	1,8 ... 2,5	33	100	**3RV1011-1CA15**		1	1 ST	41E
3,2	1,1	2,2 ... 3,2	42	100	**3RV1011-1DA15**		1	1 ST	41E
4	1,5	2,8 ... 4	52	100	**3RV1011-1EA15**		1	1 ST	41E
5	1,5	3,5 ... 5	65	100	**3RV1011-1FA15**		1	1 ST	41E
6,3	2,2	4,5 ... 6,3	82	100	**3RV1011-1GA15**		1	1 ST	41E
8	3	5,5 ... 8	104	50	**3RV1011-1HA15**		1	1 ST	41E
10	4	7 ... 10	130	50	**3RV1011-1JA15**		1	1 ST	41E
12	5,5	9 ... 12	156	50	**3RV1011-1KA15**		1	1 ST	41E



3RV1011-..A15 mit eingebautem querliegenden Hilfsschalter

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

Das Zubehör von Leistungsschalter 3RV2 kann mit Ausnahmen verwendet werden, siehe ab Seite 7/47.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control
Industry Mall siehe
- www.siemens.com/product?3RU2
- www.siemens.com/product?3RB3
- www.siemens.com/product?3RB2

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=ElectronicOverloadRelay
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool







Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Allgemeine Daten						
Baugrößen	S00 ... S3	S00 ... S3	S6 ... S12	S00 ... S12	S00 ... S12	• sind abgestimmt von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, usw.) • erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00, S0), 55 mm (S2), 70 mm (S3), 120 mm (S6) und 145 mm (S10/S12); ausgenommen sind die Stromerfassungsgeräte für die Baugrößen S00 bis S3 der Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24 • erleichtern die Projektierung
Lückenloser Strombereich	0,11 ... 100 A	0,1 ... 115 A	50 ... 630 A	0,3 ... 630 A (bis 820 A)[1]	0,3 ... 630 A (bis 820 A)[1]	• ermöglicht eine einfache und durchgängige Projektierung mit einer Überlastrelais-Baureihe (für kleine bis große Verbraucher)
Schutzfunktionen						
Auslösung bei Überlast	✓	✓	✓	✓	✓	• gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast
Auslösung bei Phasenunsymmetrie	✓	✓	✓	✓	✓	• gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Phasenunsymmetrie
Auslösung bei Phasenausfall	✓	✓	✓	✓	✓	• minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall
Schutz einphasiger Verbraucher	✓	--	--	✓	✓	• ermöglicht den Schutz einphasiger Verbraucher
Auslösung bei Übertemperatur durch **integrierte Thermistormotorschutz Funktion**	--[2]	--[2]	--[2]	✓	✓	• ermöglicht einen optimalen temperaturabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung, z. B. bei ständerkritischen Motoren, bei behindertem Kühlmittelfluss, bei Verschmutzungen der Motoroberfläche oder bei langen Anlauf- und Bremsvorgängen • spart ein weiteres Einzelgerät ein • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Auslösung bei Erdschluss durch **interne Erdschlusserkennung (aktivierbar)**	--	✓ (nur 3RB31)	✓ (nur 3RB21)	✓	✓	• erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

[1] Motorströme bis 820 A können z. B. mit einem Stromerfassungsmodul 3RB2906-2BG1 (0,3 A bis 3 A) in Verbindung mit einem Vorschaltwandler 3UF1868-3GA00 (820 A/1 A) erfasst und ausgewertet werden.
Für Wandler 3UF18 siehe Seite 10/21.

[2] In Verbindung mit den Thermistormotorschutz-Geräten SIRIUS 3RN kann auch hier ein zusätzlicher temperaturabhängiger Schutz realisiert werden.

© Siemens 2022







Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Ausstattung						
RESET-Funktion	✓	✓	✓	✓	✓	• ermöglicht manuelles oder automatisches Rücksetzen des Gerätes
Fern-RESET-Funktion	✓ (über separaten Baustein)	✓ (nur mit 3RB31 und externer Hilfsspannung DC 24 V)	✓ (nur mit 3RB21 und externer Hilfsspannung DC 24 V)	✓ (elektrisch über externen Taster)	✓ (elektrisch mit Taster oder per IO-Link)	• ermöglicht das Rücksetzen des Gerätes aus der Ferne
TEST-Funktion Hilfsschaltglieder	✓	✓	✓	✓	✓	• erlaubt eine einfache Überprüfung der Funktion und Verdrahtung
TEST-Funktion Elektronik	--	✓	✓	✓	✓	• erlaubt eine Überprüfung der Elektronik
Status-Anzeige	✓	✓	✓	✓	✓	• signalisiert den aktuellen Betriebszustand
Großer Stromeinstellknopf	✓	✓	✓	✓	✓	• vereinfacht die genaue Einstellung des Relais auf den richtigen Stromwert
Integrierte Hilfsschaltglieder (1 S + 1 Ö)	✓	✓	✓	✓ (2 x)	--	• ermöglichen das Abschalten des Verbrauchers bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit • erlauben die Ausgabe von Meldungen
Integrierte Hilfsschaltglieder (1 W und 1 S in Reihe)	--	--	--	--	✓	• ermöglicht das Ansteuern der Schütze direkt aus der übergeordneten Steuerung über IO-Link
IO-Link-Anbindung	--	--	--	--	✓	• Reduzierung Verdrahtungsaufwand im Schaltschrank • ermöglicht Kommunikation
Anschluss optionales Handbediengerät	--	--	--	--	✓	• ermöglicht Vor-Ort-Bedienung
Kommunikationsfähigkeit über IO-Link						
Volle Starterfunktionalität über IO-Link	--	--	--	--	✓	• ermöglicht in Kombination mit den SIRIUS Schützen 3RT den Aufbau von kommunikationsfähigen Motorstartern (Direkt-/Wende- und Stern-Dreieck-Start)
Auslesen von Diagnosefunktionen	--	--	--	--	✓	• ermöglicht das Auslesen von Diagnoseinformationen, wie z. B. Überlast, Drahtbruch, Erdschluss, usw.
Auslesen von Stromwerten	--	--	--	--	✓	• ermöglicht das Auslesen von Stromwerten und direkte Weiterverarbeitung in der übergeordneten Steuerung
Auslesen aller eingestellten Parameter	--	--	--	--	✓	• ermöglicht das Auslesen aller eingestellten Parameter, z. B. zur Anlagendokumentation

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

© Siemens 2022

Allgemeine Daten







Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Aufbau von Verbraucherabzweigen						
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	✓	✓	✓	✓	• gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT	✓	✓	✓	✓[1]	✓[1]	• vereinfacht die Projektierung • reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten • ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen Platz sparenden Direktanbau
Durchsteckwandler für Hauptstromkreis[2] (hier werden die Leitungen durch die Durchstecköffnungen des Überlastrelais direkt an die Rahmenklemmen des Schützes geführt)	--	✓ (S2, S3)	✓ (S6)	✓ (S00 ... S6)	✓ (S00 ... S6)	• reduziert die Kontaktwiderstände (nur eine Kontaktstelle) • spart Anschlusskosten (einfach, werkzeuglos und schnell) • senkt Materialkosten • verringert den Montageaufwand
Federzuganschlusstechnik für Hauptstromkreis[2]	✓ (S00, S0)	✓ (S00, S0)	--	--	--	• ermöglicht schnelle Anschlusstechnik • erlaubt vibrationsresistente Verbindungen • ermöglicht wartungsfreie Anschlusstechnik
Federzuganschlusstechnik für Hilfsstromkreise[2]	✓	✓	✓	✓	✓	• ermöglicht schnelle Anschlusstechnik • erlaubt vibrationsresistente Verbindungen • ermöglicht wartungsfreie Anschlusstechnik
Volle Starterfunktionalität über IO-Link	--	--	--	--	✓	• ermöglicht in Kombination mit den SIRIUS Schützen 3RT den Aufbau von kommunikationsfähigen Motorstartern (Direkt-/Wende- und Stern-Dreieck-Start)
Starterfunktion	--	--	--	--	✓	• Einbindung von Abzweigen via IO-Link an Steuerung bis 630 A bzw. 820 A

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

[1] Ausnahme: Bis Baugröße S3 ist nur Einzelaufstellung möglich.
[2] Alternativ zur Schraubanschlusstechnik lieferbar.

© Siemens 2022







Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Weitere Charakteristika						
Temperatur-kompensation	✓	✓	✓	✓	✓	• ermöglicht den Einsatz der Relais auch bei hohen Temperaturen ohne Derating • vermeidet Frühauslösungen • ermöglicht einen kompakten Aufbau des Schaltschrankes ohne Abstand zwischen den Geräten/Verbraucherabzweigen • vereinfacht die Projektierung • erlaubt Platzeinsparung im Schaltschrank
Sehr hohe Langzeit-stabilität	✓	✓	✓	✓	✓	• gewährleistet auch nach Jahren unter erschwerten Bedingungen einen sicheren Schutz der Verbraucher
Große Einstell-bereiche	--	✓ (1:4)	✓ (1:4)	✓ (1:10)	✓ (1:10)	• minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten • ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Fixe Auslöseklasse	CLASS 10, CLASS 10A	3RB30: CLASS 10E oder CLASS 20E	3RB20: CLASS 10E oder CLASS 20E	--	--	• optimaler Motorschutz für Standardanläufe
Am Gerät einstellbare Auslöseklassen CLASS 5E, 10E, 20E, 30E	--	✓ (nur 3RB31)	✓ (nur 3RB21)	✓	✓	• ermöglicht Lösungen für sehr schnell anlaufende Motoren, die speziell geschützt werden müssen (z. B. Ex-Motoren) • ermöglichen Lösungen für Schweranlauf • reduziert die Variantenzahl • minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten • erlaubt Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Geringe Verlustleistung	--	✓	✓	✓	✓	• reduziert den Energieverbrauch (der Energieverbrauch ist bis zu 98 % geringer als bei thermischen Überlastrelais) und damit die Energiekosten • minimiert die Erwärmung des Schützes und des Schaltschrankes – damit kann eventuell eine Schaltschrankkühlung eingespart werden • ermöglicht Platzeinsparung durch Direktanbau an das Schütz auch bei hohen Motorströmen (d. h. eine Wärmeentkopplung ist nicht erforderlich)
Eigenversorgung	--[1)]	✓	✓	--	--	• spart die Projektierung und den Anschluss eines zusätzlichen Steuerstromkreises ein
Fremdversorgung über IO-Link	--	--	--	--	✓	• spart die Projektierung und den Anschluss eines zusätzlichen Steuerstromkreises ein

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

[1)] Die thermischen Überlastrelais SIRIUS 3RU21 arbeiten nach dem Bimetallprinzip und benötigen deshalb keine Steuerspeisespannung.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten







Merkmale	3RU21	3RB30/3RB31	3RB20/3RB21	3RB22/3RB23	3RB24	Nutzen
Weitere Charakteristika (Fortsetzung)						
Überlastwarnung	--	--	--	✓	✓	• zeigt ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge einer Überlast, einer Phasenunsymmetrie oder eines Phasenausfalls direkt am Gerät durch Flimmern der LED oder beim 3RB24 als Meldung über IO-Link an • ermöglicht die Meldung einer bevorstehenden Auslösung des Relais • erlaubt ein rechtzeitiges Ergreifen von Abhilfemaßnahmen bei länger anhaltender stromabhängiger Belastung des Verbrauchers über dem Grenzstrom • spart ein zusätzliches Gerät ein • spart Platz im Schaltschrank ein • verringert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Analogausgang	--	--	--	✓	✓	• erlaubt die Ausgabe eines analogen Ausgangssignals zur Ansteuerung von Drehspulmessinstrumenten, Speisung von speicherprogrammierbaren Steuerungen oder Übertragung an Bussysteme • spart einen zusätzlichen Messwandler und Signalumsetzer ein • spart Platz im Schaltschrank ein • verringert Verdrahtungsaufwand und -kosten

✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

© Siemens 2022

Übersicht Überlastrelais – passendes Schütz

	Überlast-relais	Strom-erfassung	Strom-bereich	**Schütze** (Typ, Baugröße, Betriebsleistung in kW)							
				3RT201.	**3RT202.**	**3RT203.**	**3RT204.**	**3RT105.**	**3RT106.**	**3RT107.**	**3TF68/3TF69**
				S00	S0	S2	S3	S6	S10	S12	14
	Typ		A	3/4/5,5/7,5	5,5/7,5/11/15/18,5	15/18,5/22/30/37	37/45/55	55/75/90	110/132/160	200/250	375/450
Thermische Überlastrelais SIRIUS 3RU21											
 3RU21	3RU211	integriert	0,11 … 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RU212	integriert	1,8 … 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RU213	integriert	11 … 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RU214	integriert	28 ... 100	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB30[1)]											
 3RB30	3RB301	integriert	0,1 … 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RB302	integriert	0,1 … 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RB303	integriert	12,5 … 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RB304	integriert	32 ... 115	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB31[1)]											
 3RB31	3RB311	integriert	0,1 … 16	✓	--	--	--	--	--	--	--
	3RB312	integriert	0,1 … 40	--	✓	--	--	--	--	--	--
	3RB313	integriert	12,5 … 80	--	--	✓	--	--	--	--	--
	3RB314	integriert	32 ... 115	--	--	--	✓	--	--	--	--
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB20[1)]											
 3RB20	3RB205	integriert	50 … 200	--	--	--	--	✓	--	--	--
	3RB206	integriert	55 … 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
	3RB201 + 3UF18	integriert	630 … 820	--	--	--	--	--	--	--	✓
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB21[1)]											
 3RB21	3RB215	integriert	50 … 200	--	--	--	--	✓	--	--	--
	3RB216	integriert	55 … 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
	3RB211 + 3UF18	integriert	630 … 820	--	--	--	--	--	--	--	✓
Elektronische Überlastrelais SIRIUS 3RB22 bis 3RB24[1)]											
 3RB22, 3RB23, 3RB24	3RB2283/ 3RB2383/ 3RB2483 +	3RB2906	0,3 … 25	✓	✓	--	--	--	--	--	--
		3RB2906	10 … 100	✓	✓	✓	✓	--	--	--	--
		3RB2956	20 … 200	--	✓	✓	✓	✓	--	--	--
		3RB2966	63 … 630	--	--	--	--	--	✓	✓	✓
		3RB2906 + 3UF18	630 … 820	--	--	--	--	--	--	--	✓

✓ einsetzbar
-- nicht einsetzbar

[1)] "Technische Daten" für den Einsatz der Überlastrelais mit Auslöseklasse ≥ CLASS 20E siehe "Kurzschlussschutz mit Sicherungen für Motorabzweige" im Projektierungshandbuch.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Anschlusstechnik

Thermische Überlastrelais 3RU2

- Baugrößen S00 und S0:
  - Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S2 und S3:
  - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Elektronische Überlastrelais 3RB3

- Baugrößen S00 und S0:
  - Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S2 und S3:
  - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Elektronische Überlastrelais 3RB2

Überlastrelais 3RB20 und 3RB21:

- Baugröße S6:
  - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Baugrößen S10/S12:
  - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24:

- Schraub- oder Federzuganschluss

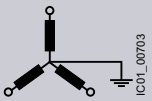
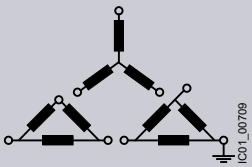
Stromerfassungsmodule 3RB29:

- Bis Baugröße S3: Durchsteckwandler
- Ab Baugröße S6:
  - Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss
	Schienenanschluss
	Durchsteckwandler
	Die verschiedenen Anschlüsse und die Durchsteckwandler sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

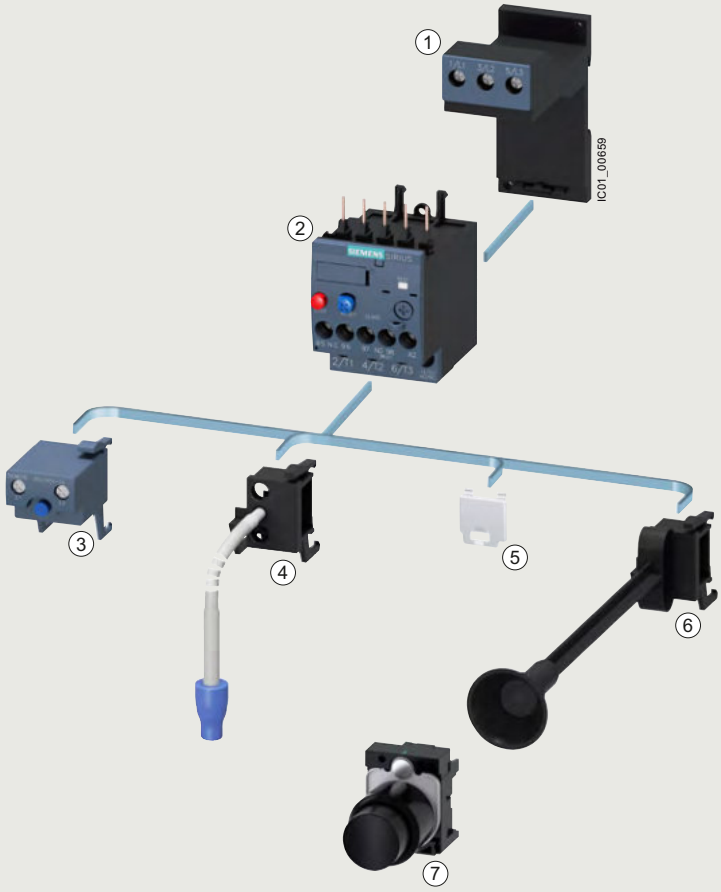
Spannungsangabe U_e	Netzformen	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	Drehstrom-Dreileiternetze 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500
690	400/690	690 (nur ab Baugröße S3)
1 000	--	1 000

-- keine Angabe

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RU2	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=ThermalOverloadRelay	Kennlinien und Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16271
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	



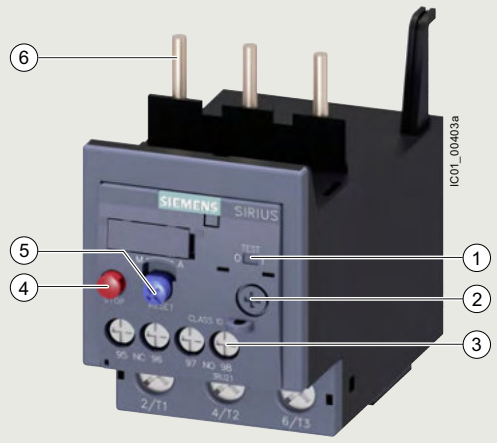
1 Träger für Einzelaufstellung für 3RU2 und 3RB3
2 Thermisches Überlastrelais 3RU21 Baugrößen S00 bis S3

Anbaubares Zubehör
3 Baustein für Fern-RESET
4 Drahtauslöser mit Halter für RESET
5 Plombierbare Abdeckung
6 Mechanisches RESET
7 Drucktaster

Anbaubares Zubehör für thermisches Überlastrelais 3RU

© Siemens 2022

3RU2 für Standard-Anwendungen



(1) Schaltstellungsanzeige und TEST-Funktion der Verdrahtung:
Zeigt eine Auslösung an und ermöglicht den Test der Verdrahtung.

(2) Motorstromeinstellung:
Mit dem großen Drehknopf ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorbemessungsstrom möglich.

(3) Anschlussklemmen:
Je nach Geräteversion sind die Anschlussklemmen für Schraub- oder Federzuganschluss für den Haupt- und Hilfsstromkreis ausgeführt.

(4) STOP-Taste:
Durch Betätigen wird der Öffner geöffnet und schaltet dadurch das nachgeschaltete Schütz ab. Der Öffner wird wieder geschlossen, wenn die Taste losgelassen wird.

(5) Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET und RESET-Taste:
Mit diesem Schalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden. Durch Drücken der RESET-Taste kann das Gerät bei Einstellung Hand-RESET vor Ort zurückgestellt werden. Ein Fern-RESET ist mit den von der Baugröße unabhängigen RESET-Bausteinen (Zubehör) möglich.

(6) Anschluss für Schützanbau:
Elektrisch, mechanisch und im Design optimal auf die Schütze abgestimmt. Über diese Anschlussstifte ist ein Direktanbau des Überlastrelais an das Schütz möglich. Einzelaufstellung ist alternativ realisierbar (in Verbindung mit einem Anschlussträger für Einzelaufstellung).

Optional kann eine plombierbare transparente Abdeckung angebaut werden (Zubehör). Sie sichert die Motorstromeinstellung gegen Verstellen.

Thermisches Überlastrelais SIRIUS 3RU2136-4.B0

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 bis 100 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normalanlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast oder Phasenausfall konzipiert.

Eine Überlast oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg heizt über Heizelemente die im Inneren des Gerätes befindlichen Bimetallstreifen zunehmend auf, die dann durch ihr Auslenken über einen Auslösemechanismus die Hilfsschaltglieder betätigen. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe Kennlinien.

Der Zustand "Ausgelöst" wird signalisiert mittels einer Schaltstellungsanzeige. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung einer Wiederbereitschaftszeit.

Die thermischen Überlastrelais 3RU2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recyclebare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die Überlastrelais 3RU2 sind sowohl nach europäischer Explosionsschutzrichtliche (ATEX) als auch nach der internationalen Explosionsschutznorm (IECEx) zertifiziert, siehe Zertifikate.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Thermisches Überlastrelais		**3RU2 □ □ □ – □ □ □ □**
Geräteart	z. B. 1 = CLASS 10, 1 S + 1 Ö	□
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 16 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00	□ □
Einstellbereich Überlastauslöser	z. B. 0A = 0,11 ... 0,16 A	□ □
Anschlusstechnik	z. B. B = Schraubanschluss	□
Aufstellungsart	z. B. 0 = Schützanbau	□
Beispiel		**3RU2 1 1 6 – 0 A B 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der thermischen Überlastrelais 3RU21 sind in der Übersichtstabelle (siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/76) aufgelistet.

Anwendungsbereich

Branchen

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normalanlaufbedingungen (CLASS 10,10A) sicherstellen wollen.

Anwendungsgebiet

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind für den Schutz von Drehstrom-, Einphasen-Wechselstrom- und Gleichstrommotoren konzipiert.

Sollen Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbraucher mit dem thermischen Überlastrelais 3RU21 geschützt werden, so müssen alle drei Bimetallstreifen beheizt werden. Deshalb sind alle Hauptstrombahnen des Relais in Reihe zu schalten.

Umgebungsbedingungen

Die thermischen Überlastrelais 3RU21 sind entsprechend IEC 60947-4-1 temperaturkompensierend im Temperaturbereich von -40 bis +60 °C. Bei Temperaturen von +60 bis +70 °C ist der obere Einstellwert des Einstellbereichs um einen bestimmten Faktor zu reduzieren.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

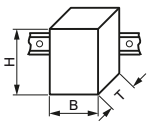
Für den Einsatz von thermischen Überlastrelais 3RU21 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16270/td

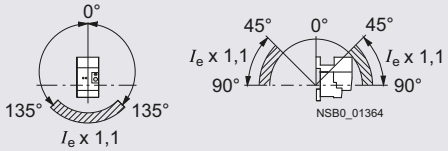
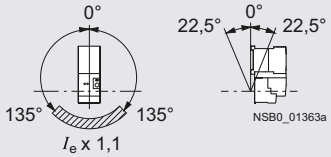
Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.



Typ		**3RU2116**	**3RU2126**	**3RU2136**	**3RU2146**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 79	45 x 114 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten					
Auslösung bei		Überlast und Phasenausfall			
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS	10		10, 10A	
Phasenausfallempfindlichkeit		ja			
Überlastwarnung		nein			
Rückstellung und Wiederbereitschaft					
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung		Hand-, Automatik- und Fern-RESET (Fern-RESET in Verbindung mit dem passenden Zubehör)			
• Wiederbereitschaftszeit					
- bei Automatik-RESET	min	abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie			
- bei Hand-RESET	min	abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie			
- bei Fern-RESET	min	abhängig von der Höhe des Auslösestroms und der Auslösekennlinie			
Ausstattung					
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, mittels des Schiebers TEST-Funktion/Schaltstellungsanzeige			
• TEST-Funktion		ja			
• RESET-Taste		ja			
• STOP-Taste		ja			
Schutz von Motoren in explosionsgefährdeter Umgebung					
• Eignungsnachweis/Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		DMT 98 ATEX G 001/ Ex II (2) GD			
• nach internationaler Norm IECEx		IECEx BVS 15.0046 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16270/cert			

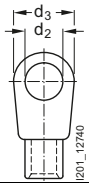
© Siemens 2022

3RU2 für Standard-Anwendungen

Typ		**3RU2116**	**3RU2126**	**3RU2136**	**3RU2146**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 79	45 x 114 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten (Fortsetzung)					
Umgebungstemperatur					
• Lagerung/Transport	°C	-55 ... +80			
• Betrieb	°C	-40 ... +70			
• Temperaturkompensation	°C	bis +60			
• Zulässiger Bemessungsstrom bei					
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100 (über +60 °C ist eine Stromreduzierung erforderlich)			
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	87			
Wiederholklemmen					
• Spulenwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
• Hilfsschalterwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20 (Schraub- und Federzuganschluss)			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (Schraub- und Federzuganschluss)			
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11 (Hilfskontakte 95/96 und 97/98: 8 *g*/11 ms)			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)					
• Störfestigkeit		nicht relevant			
• Störaussendung		nicht relevant			
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000			
Einbaulage		Die Darstellungen zeigen für Schützanbau und Einzelaufstellung die zulässigen Einbaulagen. Bei Einbaulage im schraffierten Bereich ist eine Einstellkorrektur von 10 % vorzunehmen. Einzelaufstellung:  Schütz + Überlastrelais:  			
Art der Befestigung		Schützanbau oder Einzelaufstellung mit Anschlussträger, Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene.			

© Siemens 2022

Typ		**3RU2116**	**3RU2126**	**3RU2136**	**3RU2146**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hauptstromkreis					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			8
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690			
Stromart					
• Gleichstrom		ja			
• Wechselstrom		ja, Frequenzbereich bis 400 Hz			
Einstellstrom	A	0,11 ... 0,16 bis	1,8 ... 2,5 bis	11 ... 16 bis	28 ... 40 bis
	A	11 ... 16	34 ... 40	70 ... 80	80 ... 100
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	4,8 ... 7,5	5,7 ... 9,6	10,5 ... 18,9	13,5 ... 21
Kurzschlussschutz					
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/89 ... 7/92			
• mit Sicherung und Schütz		"Kurzschlussschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1					
• Schraub- oder Ringkabelschuhanschluss	V	440	690: Einstell-bereich ≤ 25 A	690	
• Federzuganschluss	V	440	440: Einstell-bereich > 25 A	690	
Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis					
Anschlussart		**Schraubanschluss**			**Schraub-anschluss mit Rahmenklemme**
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2	Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6	Innensechskant 4 mm
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3 ... 4,5	4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1], max. 2 x 4	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 10)[1]	2 x (2,5 ... 35)[1], 1 x (2,5 ... 50)[1]	2 x (2,5 ... 16)[1], 2 x (10 ... 50)[1], 1 x (10 ... 70)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1]; max. 1 x 10	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	2 x (2,5 ... 35)[1], 1 x (2,5 ... 50)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1], 2 x (18 ... 14)[1], 2 x 12	2 x (16 ... 12)[1], 2 x (14 ... 8)[1]	2 x (18 ... 2)[1], 1 x (18 ... 1)[1]	2 x (10 ... 1/0)[1], 1 x (10 ... 2/0)[1]
Abnehmbare Rahmenklemme[2]					
• mit Kupferschienen[3]	mm	--	--	--	2 x 12 x 4
• mit Kabelschuh[4]					
- Anschlussschraube		--	--	--	M6
- Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	--	--	4,5 ... 6
- Verwendbare Ringkabelschuhe	mm	--	--	--	d_2 = min. 6,3 d_3 = max. 19
Anschlussart		**Federzuganschluss**			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)	1 x (1 ... 10)	--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	1 x (20 ... 12)	1 x (18 ... 8)	--	
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--	



1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

2) Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich.

3) Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/94.

4) Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm^2 ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/94.

© Siemens 2022

3RU2 für Standard-Anwendungen

Typ		**3RU2116**	**3RU2126**	**3RU2136**	**3RU2146**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hilfsstromkreis					
Anzahl der Schließer		1			
Anzahl der Öffner		1			
Hilfsschaltglieder – Belegung		1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Kontaktbelastbarkeit der Hilfsschaltglieder					
• Ö, S bei Wechselstrom AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	3			
- 120 V	A	3			
- 125 V	A	3			
- 230 V	A	2			
- 400 V	A	1			
- 600 V	A	0,75			
- 690 V	A	0,75			
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	1			
- 110 V	A	0,22			
- 125 V	A	0,22			
- 220 V	A	0,11			
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja			
Kurzschlussschutz					
• mit Sicherung					
- Betriebsklasse gG	A	6			
- flink	A	10			
• mit Leitungsschutzschalter (C-Charakteristik)	A	6 (bis $I_k \leq 0{,}5$ kA; $U \leq 260$ V)			
Zulässige Betriebsspannung für sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	440			
CSA-, UL- und UR- Bemessungsdaten					
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B600, R300			
Anschlussquerschnitte Hilfsstromkreis					
Anschlussart		**Schraubanschluss**			
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6			
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1], 2 x (18 ... 14)[1]			
Anschlussart		**Federzuganschluss**			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)			
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6			

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Schützanbau[1], Baugrößen S00 und S0, CLASS 10

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41F


3RU2116-..B0


3RU2116-..C0


3RU2126-..B0


3RU2126-..C0

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[2]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[3]	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	CLASS	kW	A	A				
Baugröße S00								
S00	10	0,04	0,11 ... 0,16	0,5	**3RU2116-0AB0**		**3RU2116-0AC0**	
	10	0,06	0,14 ... 0,2	1	**3RU2116-0BB0**		**3RU2116-0BC0**	
	10	0,06	0,18 ... 0,25	1	**3RU2116-0CB0**		**3RU2116-0CC0**	
	10	0,09	0,22 ... 0,32	1,6	**3RU2116-0DB0**		**3RU2116-0DC0**	
	10	0,09	0,28 ... 0,4	2	**3RU2116-0EB0**		**3RU2116-0EC0**	
	10	0,12	0,35 ... 0,5	2	**3RU2116-0FB0**		**3RU2116-0FC0**	
	10	0,18	0,45 ... 0,63	2	**3RU2116-0GB0**		**3RU2116-0GC0**	
	10	0,18	0,55 ... 0,8	4	**3RU2116-0HB0**		**3RU2116-0HC0**	
	10	0,25	0,7 ... 1	4	**3RU2116-0JB0**		**3RU2116-0JC0**	
	10	0,37	0,9 ... 1,25	4	**3RU2116-0KB0**		**3RU2116-0KC0**	
	10	0,55	1,1 ... 1,6	6	**3RU2116-1AB0**		**3RU2116-1AC0**	
	10	0,75	1,4 ... 2	6	**3RU2116-1BB0**		**3RU2116-1BC0**	
	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	**3RU2116-1CB0**		**3RU2116-1CC0**	
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	**3RU2116-1DB0**		**3RU2116-1DC0**	
	10	1,5	2,8 ... 4	16	**3RU2116-1EB0**		**3RU2116-1EC0**	
	10	1,5	3,5 ... 5	20	**3RU2116-1FB0**		**3RU2116-1FC0**	
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	**3RU2116-1GB0**		**3RU2116-1GC0**	
	10	3	5,5 ... 8	25	**3RU2116-1HB0**		**3RU2116-1HC0**	
	10	4	7 ... 10	35	**3RU2116-1JB0**		**3RU2116-1JC0**	
	10	5,5	9 ... 12,5	35	**3RU2116-1KB0**		**3RU2116-1KC0**	
	10	7,5	11 ... 16	40	**3RU2116-4AB0**		**3RU2116-4AC0**	
Baugröße S0								
S0	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	**3RU2126-1CB0**		**3RU2126-1CC0**	
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	**3RU2126-1DB0**		**3RU2126-1DC0**	
	10	1,5	2,8 ... 4	16	**3RU2126-1EB0**		**3RU2126-1EC0**	
	10	1,5	3,5 ... 5	20	**3RU2126-1FB0**		**3RU2126-1FC0**	
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	**3RU2126-1GB0**		**3RU2126-1GC0**	
	10	3	5,5 ... 8	25	**3RU2126-1HB0**		**3RU2126-1HC0**	
	10	4	7 ... 10	35	**3RU2126-1JB0**		**3RU2126-1JC0**	
	10	5,5	9 ... 12,5	35	**3RU2126-1KB0**		**3RU2126-1KC0**	
	10	7,5	11 ... 16	40	**3RU2126-4AB0**		**3RU2126-4AC0**	
	10	7,5	14 ... 20	50	**3RU2126-4BB0**		**3RU2126-4BC0**	
	10	11	17 ... 22	63	**3RU2126-4CB0**		**3RU2126-4CC0**	
	10	11	20 ... 25	63	**3RU2126-4DB0**		**3RU2126-4DC0**	
	10	15	23 ... 28	63	**3RU2126-4NB0**		**3RU2126-4NC0**	
	10	15	27 ... 32	80	**3RU2126-4EB0**		**3RU2126-4EC0**	
	10	18,5	30 ... 36	80	**3RU2126-4PB0**		**3RU2126-4PC0**	
	10	18,5	34 ... 40	80	**3RU2126-4FB0**		**3RU2126-4FC0**	

[1] Mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/93) können die Überlastrelais 3RU2 für Schützanbau auch einzeln aufgestellt werden.

[2] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3RU2 für Standard-Anwendungen *IE3/IE4 ready*

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Schützanbau[1], Baugrößen S2 und S3, CLASS 10 oder 10A

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzug-anschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41F



3RU2136-..B0



3RU2136-..D0



3RU2146-4.B0



3RU2146-4.D0

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[2]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[3]	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss** (hilfsstromseitig)	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	CLASS	kW	A	A				
Baugröße S2								
S2	10	3	5,5 ... 8	25	**3RU2136-1HB0**		**3RU2136-1HD0**	
	10	4	7 ... 10	35	**3RU2136-1JB0**		**3RU2136-1JD0**	
	10	5,5	9 ... 12,5	35	**3RU2136-1KB0**		**3RU2136-1KD0**	
	10	7,5	11 ... 16	40	**3RU2136-4AB0**		**3RU2136-4AD0**	
	10	7,5	14 ... 20	50	**3RU2136-4BB0**		**3RU2136-4BD0**	
	10	11	18 ... 25	63	**3RU2136-4DB0**		**3RU2136-4DD0**	
	10	15	22 ... 32	80	**3RU2136-4EB0**		**3RU2136-4ED0**	
	10	18,5	28 ... 40	80	**3RU2136-4FB0**		**3RU2136-4FD0**	
	10	22	36 ... 45	100	**3RU2136-4GB0**		**3RU2136-4GD0**	
	10	22	40 ... 50	100	**3RU2136-4HB0**		**3RU2136-4HD0**	
	10	30	47 ... 57	100	**3RU2136-4QB0**		**3RU2136-4QD0**	
	10	30	54 ... 65	125	**3RU2136-4JB0**		**3RU2136-4JD0**	
	10A	37	62 ... 73	160	**3RU2136-4KB0**		**3RU2136-4KD0**	
	10A	37	70 ... 80	160	**3RU2136-4RB0**		**3RU2136-4RD0**	
Baugröße S3								
S3	10	18,5	28 ... 40	80	**3RU2146-4FB0**		**3RU2146-4FD0**	
	10	22	36 ... 50	125	**3RU2146-4HB0**		**3RU2146-4HD0**	
	10	30	45 ... 63	125	**3RU2146-4JB0**		**3RU2146-4JD0**	
	10	37	57 ... 75	160	**3RU2146-4KB0**		**3RU2146-4KD0**	
	10	45	70 ... 90	160	**3RU2146-4LB0**		**3RU2146-4LD0**	
	10	45	80 ... 100[4]	200	**3RU2146-4MB0**		**3RU2146-4MD0**	

[1] Mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/93) können die Überlastrelais 3RU2 für Schützanbau auch einzeln aufgestellt werden.

[2] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

[4] Für Überlastrelais > 100 A siehe elektronische Überlastrelais 3RB2 ab Seite 7/107.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Einzelaufstellung, Baugrößen S00 und S0, CLASS 10

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast- und Phasenausfallschutz
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41F


3RU2116-..B1


3RU2116-..C1


3RU2126-4.B1


3RU2126-4.C1

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	CLASS	kW	A	A				
Baugröße S00								
S00	10	0,04	0,11 ... 0,16	0,5	**3RU2116-0AB1**		**3RU2116-0AC1**	
	10	0,06	0,14 ... 0,2	1	**3RU2116-0BB1**		**3RU2116-0BC1**	
	10	0,06	0,18 ... 0,25	1	**3RU2116-0CB1**		**3RU2116-0CC1**	
	10	0,09	0,22 ... 0,32	1,6	**3RU2116-0DB1**		**3RU2116-0DC1**	
	10	0,09	0,28 ... 0,4	2	**3RU2116-0EB1**		**3RU2116-0EC1**	
	10	0,12	0,35 ... 0,5	2	**3RU2116-0FB1**		**3RU2116-0FC1**	
	10	0,18	0,45 ... 0,63	2	**3RU2116-0GB1**		**3RU2116-0GC1**	
	10	0,18	0,55 ... 0,8	4	**3RU2116-0HB1**		**3RU2116-0HC1**	
	10	0,25	0,7 ... 1	4	**3RU2116-0JB1**		**3RU2116-0JC1**	
	10	0,37	0,9 ... 1,25	4	**3RU2116-0KB1**		**3RU2116-0KC1**	
	10	0,55	1,1 ... 1,6	6	**3RU2116-1AB1**		**3RU2116-1AC1**	
	10	0,75	1,4 ... 2	6	**3RU2116-1BB1**		**3RU2116-1BC1**	
	10	0,75	1,8 ... 2,5	10	**3RU2116-1CB1**		**3RU2116-1CC1**	
	10	1,1	2,2 ... 3,2	10	**3RU2116-1DB1**		**3RU2116-1DC1**	
	10	1,5	2,8 ... 4	16	**3RU2116-1EB1**		**3RU2116-1EC1**	
	10	1,5	3,5 ... 5	20	**3RU2116-1FB1**		**3RU2116-1FC1**	
	10	2,2	4,5 ... 6,3	20	**3RU2116-1GB1**		**3RU2116-1GC1**	
	10	3	5,5 ... 8	25	**3RU2116-1HB1**		**3RU2116-1HC1**	
	10	4	7 ... 10	35	**3RU2116-1JB1**		**3RU2116-1JC1**	
	10	5,5	9 ... 12,5	35	**3RU2116-1KB1**		**3RU2116-1KC1**	
	10	7,5	11 ... 16	40	**3RU2116-4AB1**		**3RU2116-4AC1**	
Baugröße S0								
S0	10	7,5	14 ... 20	50	**3RU2126-4BB1**		**3RU2126-4BC1**	
	10	11	17 ... 22	63	**3RU2126-4CB1**		**3RU2126-4CC1**	
	10	11	20 ... 25	63	**3RU2126-4DB1**		**3RU2126-4DC1**	
	10	15	23 ... 28	63	**3RU2126-4NB1**		**3RU2126-4NC1**	
	10	15	27 ... 32	80	**3RU2126-4EB1**		**3RU2126-4EC1**	
	10	18,5	30 ... 36	80	**3RU2126-4PB1**		**3RU2126-4PC1**	
	10	18,5	34 ... 40	80	**3RU2126-4FB1**		**3RU2126-4FC1**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3RU2 für Standard-Anwendungen *IE3/IE4* ready

Thermische Überlastrelais 3RU21 für Einzelaufstellung, Baugrößen S2 und S3, CLASS 10 oder 10A

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme
  - Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzug-anschluss
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion
- STOP-Taste
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41F


3RU2136-4.B1


3RU2136-4.D1


3RU2146-4.B1


3RU2146-4.D1

Baugröße Schütz	Auslöseklasse	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
	CLASS	kW	A	A				
Baugröße S2								
S2	10	15	22 ... 32	80	**3RU2136-4EB1**		**3RU2136-4ED1**	
	10	18,5	28 ... 40	80	**3RU2136-4FB1**		**3RU2136-4FD1**	
	10	22	36 ... 45	100	**3RU2136-4GB1**		**3RU2136-4GD1**	
	10	22	40 ... 50	100	**3RU2136-4HB1**		**3RU2136-4HD1**	
	10	30	47 ... 57	100	**3RU2136-4QB1**		**3RU2136-4QD1**	
	10	30	54 ... 65	125	**3RU2136-4JB1**		**3RU2136-4JD1**	
	10A	37	62 ... 73	160	**3RU2136-4KB1**		**3RU2136-4KD1**	
	10A	37	70 ... 80	160	**3RU2136-4RB1**		**3RU2136-4RD1**	
Baugröße S3								
S3	10	30	45 ... 63	125	**3RU2146-4JB1**		**3RU2146-4JD1**	
	10	37	57 ... 75	160	**3RU2146-4KB1**		**3RU2146-4KD1**	
	10	45	70 ... 90	160	**3RU2146-4LB1**		**3RU2146-4LD1**	
	10	45	80 ... 100[3]	200	**3RU2146-4MB1**		**3RU2146-4MD1**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

[3] Überlastrelais > 100 A siehe elektronische Überlastrelais 3RB2 ab Seite 7/107.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Für die thermischen Überlastrelais 3RU21 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenspezifischer Anschlussträger für Einzelaufstellung, in den Baugrößen S00 und S0 auch wahlweise in Federzugtechnik
- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängiger elektrischer Fern-RESET-Baustein in drei verschiedenen Spannungsvarianten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Baugrößenspezifische Klemmenabdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussträger für Einzelaufstellung						
 3RU2916-3AA01  3RU2916-3AC01	**Anschlussträger für Überlastrelais mit Schraubanschluss**		**Schraubanschluss**			
	zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene	S00	**3RU2916-3AA01**	1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AA01**	1	1 ST	41F
		S2	**3RU2936-3AA01**	1	1 ST	41F
		S3	**3RU2946-3AA01**	1	1 ST	41F
 3RU2926-3AA01  3RU2926-3AC01	**Anschlussträger für Überlastrelais mit Federzuganschluss**		**Federzuganschluss**			
	zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene	S00	**3RU2916-3AC01**	1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AC01**	1	1 ST	41F
 3RU2936-3AA01						
 3RU2946-3AA01						
Mechanisches RESET						
 3RU2900-1A	**Entriegelungsschieber, Halter und Trichter**	S00 ... S3	**3RU2900-1A**	1	1 ST	41F
 3SU1200-0FB10-0AA0	**Drucktaster mit verlängertem Hub** (12 mm), IP65, ⌀ 22 mm	S00 ... S3	**3SU1200-0FB10-0AA0**	1	1 ST	41J
 3SU1900-0KG10-0AA0	**Verlängerungsstößel** zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S00 ... S3	**3SU1900-0KG10-0AA0**	1	1 ST	41J

7

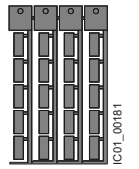
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drahtauslöser mit Halter für RESET							
 3RU2900-1B	für Bohrung ⌀ 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm						
	• Länge 400 mm	S00 ... S3	**3RU2900-1B**		1	1 ST	41F
	• Länge 600 mm	S00 ... S3	**3RU2900-1C**		1	1 ST	41F
Bausteine für Fern-RESET, elektrisch							
 3RU1900-2AM71	Arbeitsbereich 0,85 ... 1,1 x U_S, Leistungsaufnahme AC 80 VA, DC 70 W, Einschaltdauer 0,2 ... 4 s, Schalthäufigkeit 60/h						
	• AC/DC 24 ... 30 V	S00 ... S3	**3RU1900-2AB71**		1	1 ST	41F
	• AC/DC 110 ... 127 V	S00 ... S3	**3RU1900-2AF71**		1	1 ST	41F
	• AC/DC 220 ... 250 V	S00 ... S3	**3RU1900-2AM71**		1	1 ST	41F
Plombierbare Abdeckungen							
 3RV2908-0P	zur Abdeckung des Einstellknopfes	S00 ... S3	**3RV2908-0P**		100	10 ST	41E
Klemmenabdeckungen							
 3RT1946-4EA1	**Abdeckung für Geräte mit Kabelschuh- und Schienenanschluss** zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme	S3	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B
 3RT2936-4EA2	**Abdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)** zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen		**Schraubanschluss**				
	• Hauptstromebene	S2	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
		S3	**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B

Allgemeines Zubehör

	Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen									
					Federzuganschluss				
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/ schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RU2	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RU2	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS-Geräte	19 mm x 6 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

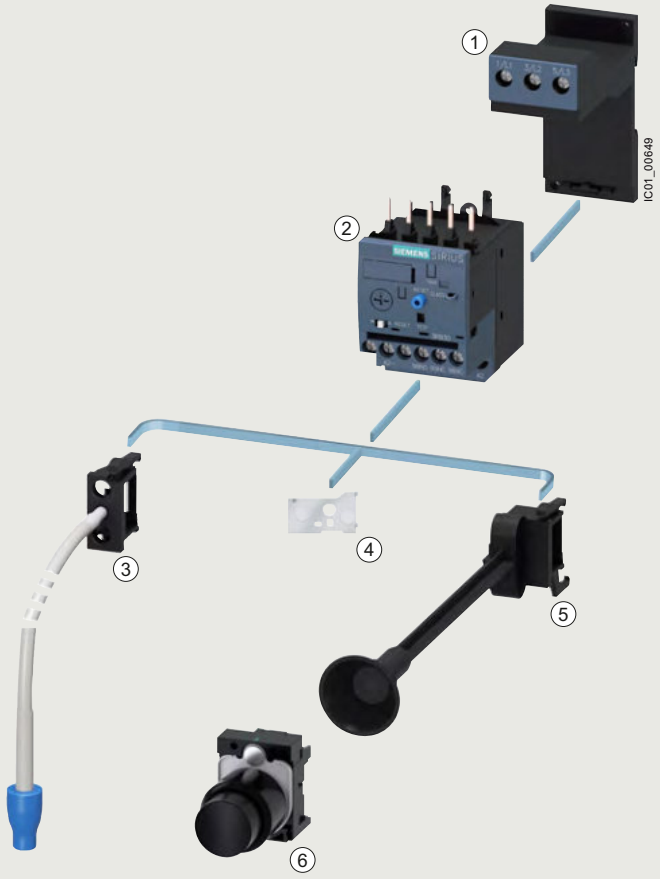
[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB3	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=ElectronicOverloadRelay	Kennlinien und Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16276
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	

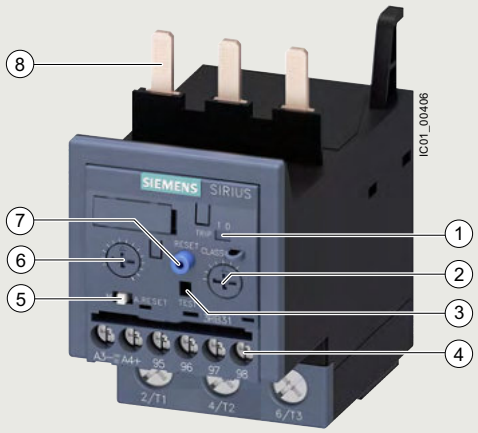


1 Träger für Einzelaufstellung für 3RU2 und 3RB3
2 Elektronisches Überlastrelais 3RB30, 3RB31 Baugrößen S00 bis S3

Anbaubares Zubehör
3 Drahtauslöser mit Halter für RESET
4 Plombierbare Abdeckung
5 Mechanisches RESET
6 Drucktaster

Anbaubares Zubehör für elektronisches Überlastrelais 3RB30 und 3RB31

© Siemens 2022



(1) Schaltstellungsanzeige und TEST-Funktion der Verdrahtung:
Zeigt eine Auslösung an und ermöglicht den Test der Verdrahtung.

(2) Auslöseklasseneinstellung/interne Erdschlusserkennung (bei 3RB31):
Mit dem Drehschalter kann abhängig von den Anlaufbedingungen die erforderliche Auslöseklasse eingestellt und die interne Erdschlusserkennung aktiviert werden.

(3) Elektroniktest (Gerätetest):
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen.

(4) Anschlussklemmen (Klemmenblock für Hilfsstromkreise abnehmbar):
Je nach Geräteversion sind die Anschlussklemmen für Schraub- und Federzuganschluss für den Haupt- und Hilfsstromkreis ausgeführt.

(5) Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit dem Schiebeschalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.

(6) Motorstromeinstellung:
Mit dem großen Drehknopf ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorbemessungsstrom möglich.

(7) Durch Drücken der RESET-Taste kann das Gerät bei Einstellung Hand-RESET vor Ort zurückgestellt werden. Bei Überlastrelais 3RB31 ist ein elektrisches Fern-RESET integriert.

(8) Anschluss für Schützanbau:
Elektrisch, mechanisch und im Design optimal auf die Schütze 3RT2 abgestimmt. Über diese Anschlussstifte ist ein Direktanbau des Überlastrelais an das Schütz möglich. Einzelaufstellung ist alternativ realisierbar (in Verbindung mit einem Anschlussträger für Einzelaufstellung).

Optional kann eine plombierbare transparente Abdeckung angebaut werden (Zubehör). Sie sichert die Motorstromeinstellung gegen Verstellen.

Elektronisches Überlastrelais SIRIUS 3RB3133-4.B0

Die eigenversorgten elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 bis 115 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf, gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg wird über die in den Geräten integrierten Stromwandler erfasst und durch eine entsprechende Elektronik ausgewertet, die dann einen Impuls an die Hilfsschaltglieder gibt. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe Kennlinien.

Zusätzlich zum stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie und Phasenausfall bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB31 eine interne Erdschlusserfassung (nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Mit dieser können die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. geschützt werden.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer Schaltstellungsanzeige signalisiert. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitschaftszeit.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB3 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in den Baugrößen S6 bis S10/S12 siehe ab Seite 7/114.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

- II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
- II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 09 ATEX 3001.

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais		**3RB3** □ □ □ – □ □ □ □
Geräteart	z. B. 0 = Standardgerät, eigenversorgt, für Drehstromverbraucher	□
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 1 = 16 A (7,5 kW) bei Baugröße S00	□
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 6 = Hand-/Automatik-RESET umschaltbar	□
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 1 = CLASS 10E	□
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. R = 0,1 ... 0,4 A	□
Anschlusstechnik	z. B. B = Schraubanschluss Haupt- und Hilfsstromkreis	□
Aufstellungsart	z. B. 0 = Schützanbau	□
Beispiel		**3RB3 0 1 6 – 1 R B 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet (siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/76).

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 sind für den Schutz von Drehstrommotoren in sinusförmigen 50/60-Hz-Spannungsnetzen konzipiert. Die Relais sind nicht zum Schutz von Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbrauchern geeignet.

Bei Einphasen-Wechselstromverbrauchern kann das thermische Überlastrelais 3RU21 oder das elektronische Überlastrelais 3RB22/3RB23/3RB24 verwendet werden. Bei Gleichstromverbrauchern empfehlen wir das thermische Überlastrelais 3RU21.

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 bis +60 °C sind die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Technische Daten

Weitere Informationen	
Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16276/td

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 94	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 80	45 x 116 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten					
Auslösung bei		Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie + Erdschluss (nur bei 3RB31)			
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS	3RB30: 10E, 20E; 3RB31: 5E, 10E, 20E oder 30E einstellbar			
Phasenausfallempfindlichkeit		ja			
Rückstellung und Wiederbereitschaft					
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung		Hand- und Automatik-RESET, bei 3RB31 ist Anschluss für elektrisches Fern-RESET integriert (DC 24 V)			
• Wiederbereitschaftszeit					
- bei Automatik-RESET		ca. 3 min			
- bei Hand-RESET		sofort			
- bei Fern-RESET		sofort			
Ausstattung					
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, mittels des Schiebers Schaltstellungsanzeige			
• TEST-Funktion		ja, Test der Elektronik mittels Drücken der TEST-Taste/ Test der Hilfskontakte und der Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Betätigung des Schiebers Schaltstellungsanzeige/Selbstüberwachung			
• RESET-Taste		ja			
• STOP-Taste		nein			
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren					
Eignungsnachweis/Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		PTB 09 ATEX 3001 Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] Ex II (2) G [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/40591327			
Umgebungstemperaturen					
• Lagerung/Transport	°C	-40 ... +80			
• Betrieb	°C	-25 ... +60			
• Temperaturkompensation	°C	+60			
• zulässiger Bemessungsstrom bei					
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100			
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	auf Anfrage			
Wiederholklemmen					
• Spulenwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
• Hilfsschalterwiederholklemme		ja	nicht erforderlich		
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Federzuganschluss		IP20			
• Durchsteckwandler		--		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Federzuganschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
• Durchsteckwandler		--		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 9 *g*/11 ms)		15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 8 *g*/11 ms)	

© Siemens 2022

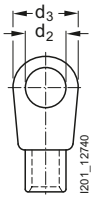
Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)					
• Schraubanschluss	mm	45 x 89 x 80	45 x 97 x 94	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
• Federzuganschluss	mm	45 x 102 x 80	45 x 116 x 95	55 x 105 x 117	70 x 106 x 124
Allgemeine Daten (Fortsetzung)					
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit					
• leitungsgebundene Störentkopplung					
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal port)			
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)			
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)			
• feldgebundene Störeinkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10			
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung		Schärfegrad B nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)			
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000			
Einbaulage		beliebig			
Art der Befestigung		Direktanbau/Einzelaufstellung mit Anschlussträger			

Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hauptstromkreis					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690		690 1 000 bei Durchsteckwandler	1000
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		6 8 bei Durchsteckwandler	8
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690		690 1 000 bei Durchsteckwandler	1000
Stromart					
• Gleichstrom		nein			
• Wechselstrom		ja, 50/60 Hz ± 5 %			
Einstellstrom	A	0,1 ... 0,4	0,1 ... 0,4	12,5 ... 50	12,5 ... 50
	A	bis 4 ... 16	bis 10 ... 40	und 20 ... 80	und 32 ... 115
Schweranlauf		siehe Gerätehandbuch			
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	0,1 ... 1,1	0,1 ... 4,5	0,5 ... 4,6	0,9 ... 4,6
Kurzschlussschutz					
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/102 ... 7/104			
• mit Sicherung und Schütz		"Kurzschlussschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)					
• bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt	V	690			
• bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt	V	600			

© Siemens 2022

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen

Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis					
Anschlussart					
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2		Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6		Innensechskant 4 mm
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5		4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1], 2 x (0,5 ... 4)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 10)[1]	1 x (1 ... 50)[1], 2 x (1 ... 35)[1]	2 x (2,5 ... 16)[1], 2 x (10 ... 50)[1], 1 x (10 ... 70)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], max. 1 x 10	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	2 x (2,5 ... 35)[1], 1 x (2,5 ... 50)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1], 2 x (18 ... 14)[1], 2 x 12	2 x (16 ... 12)[1], 2 x (14 ... 8)[1]	2 x (18 ... 2)[1], 1 x (18 ... 1)[1]	2 x (10 ... 1/0)[1], 1 x (10 ... 2/0)[1]
Abnehmbare Rahmenklemme[2]					
• mit Kupferschienen[3]	mm	--	--	--	2 x 12 x 4
• mit Kabelschuh[4]					
- Anschlussschraube		--	--	--	M6
- Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--	--	--	4,5 ... 6
- Verwendbare Ringkabelschuhe	mm	--	--	--	d_2 = min. 6,3 d_3 = max. 19
Anschlussart					
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)	1 x (1 ... 10)	--	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)	1 x (1 ... 6)	--	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	1 x (20 ... 12)	1 x (18 ... 8)	--	
• Maximaler Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	6,4	--	
Anschlussart					
Öffnungsdurchmesser	mm	--		15	18



1) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

2) Nach Abnehmen der Rahmenklemmen auch Kabelschuh- und Schienenanschluss möglich.

3) Bei Anschluss von Schienen größer als 12 mm x 10 mm ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/106.

4) Bei Anschluss von Leitern größer als 25 mm^2 ist die Abdeckung 3RT2946-4EA2 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/106.

© Siemens 2022

Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Hilfsstromkreis					
Anzahl der Schließer		1			
Anzahl der Öffner		1			
Hilfsschaltglieder – Belegung		1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4			
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit					
• Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	4			
- 120 V	A	4			
- 125 V	A	4			
- 250 V	A	3			
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e					
- 24 V	A	2			
- 60 V	A	0,55			
- 110 V	A	0,3			
- 125 V	A	0,3			
- 250 V	A	0,11			
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5			
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja			
Kurzschlussschutz					
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6			
Erdschlussschutz (nur 3RB31)		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.			
• Auslösewert I_Δ		> 0,75 x I_{Motor}			
• Arbeitsbereich I		unterer Stromeinstellwert < I_{Motor} < 3,5 x oberer Stromeinstellwert			
• Ansprechzeit t_{trip} (im eingeschwungenen Zustand)	s	< 1			
Integrierter elektrischer Fern-RESET (nur 3RB31)					
Anschlussklemmen A3, A4		DC 24 V, max. 200 mA für ca. 20 ms, danach < 10 mA			
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300			

Typ		**3RB3016, 3RB3113**	**3RB3026, 3RB3123**	**3RB3036, 3RB3133**	**3RB3046, 3RB3143**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten					
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B600, R300			
Anschlussquerschnitte Hilfsstromkreis					
Anschlussart		**Schraubanschluss**			
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6			
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)[1], 2 x (0,5 ... 2,5)[1]			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)[1], 2 x (0,5 ... 1,5)[1]			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)			
Anschlussart		**Federzuganschluss**			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)			
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)			

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Elektronische Überlastrelais 3RB30, CLASS 10E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugrößen S00 und S0
    Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S2 und S3
    Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler,
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G


3RB3016-1.B0


3RB3026-1.B0


3RB3036-1.B0


3RB3036-1.W1


3RB3046-1.B0


3RB3046-1.W1

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S00							
S00	***Geräte für Schützanbau***[3]						
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	**3RB3016-1RB0**		**3RB3016-1RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	**3RB3016-1NB0**		**3RB3016-1NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	**3RB3016-1PB0**		**3RB3016-1PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	**3RB3016-1SB0**		**3RB3016-1SE0**	
	2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	**3RB3016-1TB0**		**3RB3016-1TE0**	
Baugröße S0							
S0	***Geräte für Schützanbau***[3]						
	0,04 ... 0,09	0,1 ... 0,4	4	**3RB3026-1RB0**		**3RB3026-1RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 ... 1,25	6	**3RB3026-1NB0**		**3RB3026-1NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 ... 4	20	**3RB3026-1PB0**		**3RB3026-1PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 ... 12	50	**3RB3026-1SB0**		**3RB3026-1SE0**	
	3 ... 11	6 ... 25	63	**3RB3026-1QB0**		**3RB3026-1QE0**	
	5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	**3RB3026-1VB0**		**3RB3026-1VE0**	
Baugröße S2							
S2	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau***[3]						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3036-1UB0**		**3RB3036-1UD0**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3036-1WB0**		**3RB3036-1WD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3036-1UW1**		**3RB3036-1UX1**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3036-1WW1**		**3RB3036-1WX1**	
Baugröße S3							
S3	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau***[3]						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3046-1UB0**		**3RB3046-1UD0**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3046-1XB0**		**3RB3046-1XD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3046-1UW1**		**3RB3046-1UX1**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3046-1XW1**		**3RB3046-1XX1**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

3) Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/105) auch einzeln aufgestellt werden.

Hinweis:

Für zuverlässigen Betriebsstrom Deratingangaben beachten, siehe Gerätehandbuch.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Elektronische Überlastrelais 3RB30, CLASS 20E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugrößen S00 und S0
    Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S2 und S3
    Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler,
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G


3RB3016-2.B0


3RB3026-2.B0


3RB3036-2.B0


3RB3036-2.W1


3RB3046-2.B0


3RB3046-2.W1

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S00							
S00	***Geräte für Schützanbau***[3]						
	0,04 ... 0,09	0,1 … 0,4	4	**3RB3016-2RB0**		**3RB3016-2RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 … 1,25	6	**3RB3016-2NB0**		**3RB3016-2NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 … 4	20	**3RB3016-2PB0**		**3RB3016-2PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 … 12	50	**3RB3016-2SB0**		**3RB3016-2SE0**	
	2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	**3RB3016-2TB0**		**3RB3016-2TE0**	
Baugröße S0							
S0	***Geräte für Schützanbau***[3]						
	0,04 ... 0,09	0,1 … 0,4	4	**3RB3026-2RB0**		**3RB3026-2RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 … 1,25	6	**3RB3026-2NB0**		**3RB3026-2NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 … 4	20	**3RB3026-2PB0**		**3RB3026-2PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 … 12	50	**3RB3026-2SB0**		**3RB3026-2SE0**	
	3 ... 11	6 … 25	63	**3RB3026-2QB0**		**3RB3026-2QE0**	
	5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	**3RB3026-2VB0**		**3RB3026-2VE0**	
Baugröße S2							
S2	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau***[3]						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3036-2UB0**		**3RB3036-2UD0**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3036-2WB0**		**3RB3036-2WD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3036-2UW1**		**3RB3036-2UX1**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3036-2WW1**		**3RB3036-2WX1**	
Baugröße S3							
S3	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau***[3]						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3046-2UB0**		**3RB3046-2UD0**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3046-2XB0**		**3RB3046-2XD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3046-2UW1**		**3RB3046-2UX1**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3046-2XW1**		**3RB3046-2XX1**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

[3] Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/105) auch einzeln aufgestellt werden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3RB30, 3RB31 für Standard-Anwendungen *IE3/IE4 ready*

Elektronische Überlastrelais 3RB31, CLASS 5E, 10E, 20E oder 30E (einstellbar)

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugrößen S00 und S0
    Haupt- und Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S2 und S3
    Hauptstromkreis: Schraubanschluss mit Rahmenklemme oder als Durchsteckwandler,
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Interne Erdschlusserfassung (aktivierbar)
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Elektrisches Fern-RESET integriert
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung
- Plombierbare Abdeckung (optionales Zubehör)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G


3RB3113-4.B0


3RB3123-4.B0


3RB3133-4.B0


3RB3133-4.W1


3RB3143-4.B0


3RB3143-4.W1

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S00							
S00	***Geräte für Schützanbau[3]***						
	0,04 ... 0,09	0,1 … 0,4	4	**3RB3113-4RB0**		**3RB3113-4RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 … 1,25	6	**3RB3113-4NB0**		**3RB3113-4NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 … 4	20	**3RB3113-4PB0**		**3RB3113-4PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 … 12	50	**3RB3113-4SB0**		**3RB3113-4SE0**	
	2,2 ... 7,5	4 ... 16	50	**3RB3113-4TB0**		**3RB3113-4TE0**	
Baugröße S0							
S0	***Geräte für Schützanbau[3]***						
	0,04 ... 0,09	0,1 … 0,4	4	**3RB3123-4RB0**		**3RB3123-4RE0**	
	0,12 ... 0,37	0,32 … 1,25	6	**3RB3123-4NB0**		**3RB3123-4NE0**	
	0,37 ... 1,5	1 … 4	20	**3RB3123-4PB0**		**3RB3123-4PE0**	
	1,5 ... 5,5	3 … 12	50	**3RB3123-4SB0**		**3RB3123-4SE0**	
	3 ... 11	6 … 25	63	**3RB3123-4QB0**		**3RB3123-4QE0**	
	5,5 ... 18,5	10 ... 40	80	**3RB3123-4VB0**		**3RB3123-4VE0**	
Baugröße S2							
S2	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau[3]***						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3133-4UB0**		**3RB3133-4UD0**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3133-4WB0**		**3RB3133-4WD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3133-4UW1**		**3RB3133-4UX1**	
	11 ... 37	20 ... 80	250	**3RB3133-4WW1**		**3RB3133-4WX1**	
Baugröße S3							
S3	***Geräte mit Schraubanschluss (hauptstromseitig) und für Schützanbau[3]***						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3143-4UB0**		**3RB3143-4UD0**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3143-4XB0**		**3RB3143-4XD0**	
	Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung						
	7,5 ... 22	12,5 ... 50	200	**3RB3143-4UW1**		**3RB3143-4UX1**	
	18,5 ... 55	32 ... 115	315	**3RB3143-4XW1**		**3RB3143-4XX1**	

[1] Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[2] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

[3] Diese Überlastrelais können mit den passenden Anschlussträgern (siehe Seite 7/105) auch einzeln aufgestellt werden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Für die elektronischen Überlastrelais 3RB30/3RB31 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenspezifischer Anschlussträger für Einzelaufstellung, in den Baugrößen S00 und S0 auch wahlweise in Federzugtechnik
- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Baugrößenspezifische Klemmenabdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)

Auswahl und Bestelldaten

	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussträger für Einzelaufstellung							
 3RU2916-3AA01  3RU2916-3AC01	**Anschlussträger für Überlastrelais mit Schraubanschluss**		**Schraubanschluss**				
	zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene	S00	**3RU2916-3AA01**		1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AA01**		1	1 ST	41F
		S2	**3RU2936-3AA01**		1	1 ST	41F
		S3	**3RU2946-3AA01**		1	1 ST	41F
 3RU2926-3AA01  3RU2926-3AC01	**Anschlussträger für Überlastrelais mit Federzuganschluss**		**Federzuganschluss**				
	zur separaten Montage der Überlastrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene	S00	**3RU2916-3AC01**		1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AC01**		1	1 ST	41F
 3RU2936-3AA01							
 3RU2946-3AA01							
Mechanisches RESET							
 3RB3980-0A	**Entriegelungsschieber, Halter und Trichter**	S00 ... S3	**3RB3980-0A**		1	1 ST	41F
 3SU1200-0FB10-0AA0	**Drucktaster mit verlängertem Hub** (12 mm), IP65, ⌀ 22 mm	S00 ... S3	**3SU1200-0FB10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0KG10-0AA0	**Verlängerungsstößel** zum Ausgleich des Abstandes zwischen einem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S00 ... S3	**3SU1900-0KG10-0AA0**		1	1 ST	41J

7

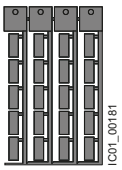
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drahtauslöser mit Halter für RESET							
 3RB3980-0B	für Bohrungen ⌀ 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm						
	• Länge 400 mm	S00 ... S3	**3RB3980-0B**		1	1 ST	41F
	• Länge 600 mm	S00 ... S3	**3RB3980-0C**		1	1 ST	41F
Plombierbare Abdeckungen							
 3RB3984-0	zur Abdeckung der Einstellelemente	S00 ... S3	**3RB3984-0**		1	1 ST	41F
Klemmenabdeckungen							
 3RT1946-4EA1	**Abdeckung für Geräte mit Kabelschuh- und Schienenanschluss** zum Einhalten der Spannungsabstände und als Berührungsschutz bei entfernter Rahmenklemme	S3	**3RT1946-4EA1**		1	1 ST	41B
 3RT2936-4EA2	**Abdeckungen für Geräte mit Schraubanschluss (Rahmenklemmen)** zusätzlicher Berührungsschutz zum Befestigen an den Rahmenklemmen		**Schraubanschluss**				
	• Hauptstromebene	S2	**3RT2936-4EA2**		1	1 ST	41B
		S3	**3RT2946-4EA2**		1	1 ST	41B

Allgemeines Zubehör

	Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen									
					Federzuganschluss				
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/ schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RB3	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RB3	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte	19 mm x 6 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

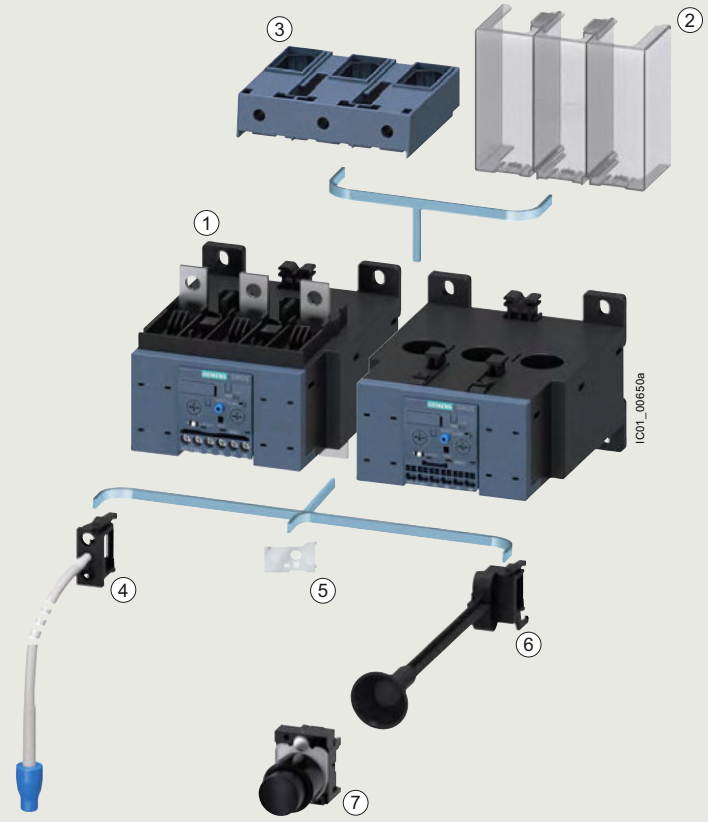
1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2 Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820 Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164 Kennlinien und Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16278

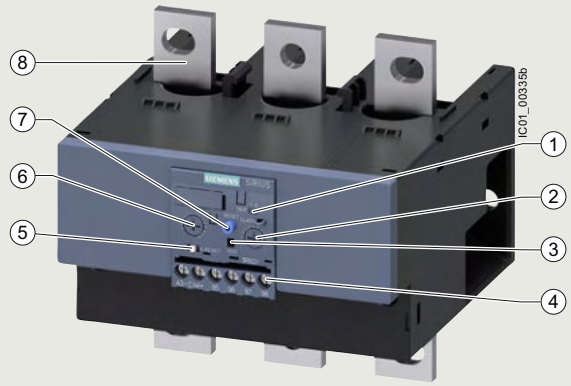


① Überlastrelais 3RB2
Baugrößen S6 bis S10/S12

Anbaubares Zubehör
② Anschlussabdeckung
③ Rahmenklemme
④ Drahtauslöser mit Halter für RESET
⑤ Plombierbare Abdeckung
⑥ Mechanisches RESET
⑦ Drucktaster

Anbaubares Zubehör für elektrisches Überlastrelais 3RB2 (Baugrößen S6 bis S10/S12)

© Siemens 2022



(1) Schaltstellungsanzeige und TEST-Funktion der Verdrahtung:
Zeigt eine Auslösung an und ermöglicht den Test der Verdrahtung.

(2) Auslöseklasseneinstellung/interne Erdschlusserkennung (bei 3RB21):
Mit dem Drehschalter kann abhängig von den Anlaufbedingungen die erforderliche Auslöseklasse eingestellt und die interne Erdschlusserkennung aktiviert werden.

(3) Elektroniktest (Gerätetest):
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen.

(4) Anschlussklemmen (Klemmenblock für Hilfsstromkreise abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Haupt- und Hilfsstromkreise. Der Anschluss des Hilfsstromkreises ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.

(5) Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit dem Schiebeschalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.

(6) Motorstromeinstellung:
Mit dem großen Drehknopf ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorbemessungsstrom möglich.

(7) Durch Drücken der RESET-Taste kann das Gerät bei Einstellung Hand-RESET vor Ort zurückgestellt werden. Bei Überlastrelais 3RB21 ist ein elektronisches Fern-RESET integriert.

(8) Anschluss für Schützanbau:
Elektrisch, mechanisch und im Design optimal auf die Schütze 3RT1 abgestimmt. Über diese Anschlussstifte ist ein Direktanbau des Überlastrelais an das Schütz möglich. Einzelaufstellung ist alternativ realisierbar (teilweise in Verbindung mit einem Anschlussträger für Einzelaufstellung).

Elektronisches Überlastrelais SIRIUS 3RB2153-4FW2

Die eigenversorgten elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 bis 630 A sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf (siehe Gerätehandbuch) gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert.

Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus. Dieser Stromanstieg wird über die in den Geräten integrierten Stromwandler erfasst und durch eine entsprechende Elektronik ausgewertet, die dann einen Impuls an die Hilfsschaltglieder gibt. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab. Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe Kennlinien.

Zusätzlich zum stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie und Phasenausfall bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB21 eine interne Erdschlusserfassung (nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Mit dieser können die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. geschützt werden.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer Schaltstellungsanzeige signalisiert. Die Rückstellung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitschaftszeit.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet, siehe Gerätehandbuch.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Überlastrelais 3RB30 und 3RB31 in den Baugrößen S00 bis S3 siehe ab Seite 7/102.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20/3RB21 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

- Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
- Ex II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 06 ATEX 3001.

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Elektronisches Überlastrelais		**3RB2**	☐	☐	☐	–	☐	☐	☐	☐
Geräteart	z. B. 0 = Standardgerät, eigenversorgt, für Drehstromverbraucher		☐							
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 5 = 200 A (90 kW) bei Baugröße S6			☐						
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 6 = Hand-/Automatik-RESET umschaltbar				☐					
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 1 = CLASS 10E						☐			
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. F = 5 ... 200 A							☐		
Anschlusstechnik	z. B. C = Schienenanschluss Hauptstromkreis; Schraubanschluss Hilfsstromkreis								☐	
Aufstellungsart	z. B. 2 = Schützanbau und Einzelaufstellung									☐
Beispiel		**3RB2**	**0**	**5**	**6**	**–**	**1**	**F**	**C**	**2**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB20/3RB21 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet (siehe "Allgemeine Daten" ab Seite 7/76).

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen stromabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 sind für den Schutz von Drehstrommotoren in sinusförmigen 50/60-Hz-Spannungsnetzen konzipiert. Die Relais sind nicht zum Schutz von Einphasen-Wechselstrom- oder Gleichstromverbrauchern geeignet.

Bei Einphasen-Wechselstromverbrauchern können die thermischen Überlastrelais 3RU21 oder die elektronischen Überlastrelais 3RB22 bis 3RB24 verwendet werden. Bei Gleichstromverbrauchern empfehlen wir das thermische Überlastrelais 3RU21.

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 bis +60 °C sind die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Bei den elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in den Baugrößen S6, S10 und S12 ist bei Umgebungstemperaturen > 50 °C der obere Einstellwert des Einstellbereiches um einen bestimmten Faktor zu reduzieren.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

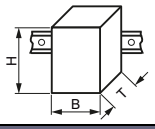
Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Technische Daten

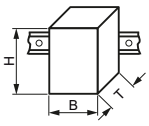
Weitere Informationen	
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188 Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60298164	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16278/td

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ			**3RB2056, 3RB2153**	**3RB2066, 3RB2163**
Baugröße			S6	S10/S12
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)		mm	120 x 119 x 155	145 x 147 x 156
Allgemeine Daten				
Auslösung bei			Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie + Erdschluss (nur bei 3RB21)	
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1		CLASS	3RB20: 10E oder 20E; 3RB21: 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar	
Phasenausfallempfindlichkeit			ja	
Überlastwarnung			nein	
Rückstellung und Wiederbereitschaft				
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung			3RB20: Hand- und Automatik-RESET; 3RB21: Hand-, Automatik- und Fern-RESET	
• Wiederbereitschaftszeit				
- bei Automatik-RESET			ca. 3 min	
- bei Hand-RESET			sofort	
- bei Fern-RESET			sofort	
Ausstattung				
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät			ja, mittels des Schiebers Schaltstellungsanzeige	
• TEST-Funktion			ja, Test der Elektronik mittels Drücken der TEST-Taste/ Test der Hilfskontakte und der Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Betätigung des Schiebers Schaltstellungsanzeige/Selbstüberwachung	
• RESET-Taste			ja	
• STOP-Taste			nein	
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren				
Eignungsnachweis/Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU			PTB 06 ATEX 3001 Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] Ex II (2) G [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/23814648	
Umgebungstemperaturen				
• Lagerung/Transport		°C	-40 ... +80	
• Betrieb		°C	-25 ... +60	
• Temperaturkompensation		°C	+60	
• zulässiger Bemessungsstrom bei				
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C, Einzelaufstellung		%	100	100 bzw. 90[1]
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C, Schützanbau		%	70	70
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C		%	auf Anfrage	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529				
• Schraubanschluss/Schienenanschluss			IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Durchsteckwandler			IP20	--
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529				
• Schraubanschluss/Schienenanschluss			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Durchsteckwandler			fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	--

[1] 90 % bei Relais mit Stromeinstellbereich 160 A bis 630 A.

© Siemens 2022

Typ			**3RB2056, 3RB2153**	**3RB2066, 3RB2163**
Baugröße			S6	S10/S12
Abmessungen (B x H x T) (Überlastrelais mit Einzelaufstellungsträger)		mm	120 x 119 x 155	145 x 147 x 156

Allgemeine Daten (Fortsetzung)		
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11 (Meldekontakt 97/98 in Stellung "Ausgelöst": 4 g/11 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit		
• leitungsgebundene Störentkopplung		
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal port)
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)
• feldgebundene Störeinkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung		Schärfegrad B nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000
Einbaulage		beliebig
Art der Befestigung		Direktanbau/Einzelaufstellung

© Siemens 2022

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen

Typ		**3RB2056, 3RB2153**	**3RB2066, 3RB2163**
Baugröße		S6	S10/S12
Hauptstromkreis			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	1 000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	8	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	1 000	
Stromart			
• Gleichstrom		nein	
• Wechselstrom		ja, 50/60 Hz ± 5 %	
Einstellstrom	A	50 ... 200	55 ... 250, 160 ... 630
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	0,05	
Kurzschlussschutz			
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seiten 7/114 ... 7/116	
• mit Sicherung und Schütz		"Kurzschlussschutz mit Sicherungen/Leistungsschalter für Motorabzweige" siehe Projektierungshandbuch.	
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)			
• bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt	V	690	
• bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt	V	600	
Anschlussquerschnitte des Hauptstromkreises			
Anschlussart		**Schraubanschluss mit Rahmenklemme**	
Anschlussschraube	mm	Innensechskant 4	Innensechskant 5
Betätigungswerkzeug	mm	Innensechskant 4	Innensechskant 5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 12	20 ... 22
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar			
• eindrähtig	mm^2	--	--
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240); nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240); nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• mehrdrähtig	mm^2	mit Rahmenklemme 3RT1955 -4G: 2 x (max. 70), 1 x (16 ... 70); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 120), 1 x (16 ... 120)	2 x (70 ... 240), nur vordere Klemmstelle: 1 x (95 ... 300); nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 240)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 1/0), 1 x (6 ... 2/0); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 3/0), 1 x (6 ... 250 kcmil)	2 x (2/0 ... 500 kcmil), nur vordere Klemmstelle: 1 x (3/0 ... 600 kcmil); nur hintere Klemmstelle: 1 x (250 kcmil ... 500 kcmil)
• Flachbandleiter (Anzahl × Breite × Dicke)	mm	mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (6 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 6 x 15,5 x 0,8); mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (10 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 10 x 15,5 x 0,8)	2 x (20 x 24 x 0,5), 1 x (6 x 9 x 0,8 ... 20 x 24 x 0,5)
Anschlussart		**Schienenanschluss**	
Anschlussschraube		M8 x 25	M10 x 30
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	10 ... 14	14 ... 24
Anschlussquerschnitte (min./max.)			
• feindrähtig mit Kabelschuh	mm^2	16 ... 95[1)]	50 ... 240[2)]
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm^2	25 ... 120[1)]	70 ... 240[2)]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig mit Kabelschuh	AWG	4 ... 250 kcmil	2/0 ... 500 kcmil
• mit Anschlussschienen (max. Breite)	mm	15	25
Anschlussart		**Durchsteckwandler**	
Öffnungsdurchmesser	mm	24,5	--

[1)] Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 95 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/117.

[2)] Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm^2 bzw. DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/117.

© Siemens 2022

Typ		**3RB2056, 3RB2153**	**3RB2066, 3RB2163**
Baugröße		S6	S10/S12
Hilfsstromkreis			
Anzahl der Schließer		1	
Anzahl der Öffner		1	
Hilfsschaltglieder – Belegung		1 S für die Meldung "Ausgelöst"; 1 Ö für die Abschaltung des Schützes	
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4	
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit			
• Ö bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e:			
- 24 V	A	4	
- 120 V	A	4	
- 125 V	A	4	
- 250 V	A	3	
• S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e:			
- 24 V	A	4	
- 120 V	A	4	
- 125 V	A	4	
- 250 V	A	3	
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e:			
- 24 V	A	2	
- 60 V	A	0,55	
- 110 V	A	0,3	
- 125 V	A	0,3	
- 250 V	A	0,11	
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5	
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja	
Kurzschlussschutz			
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6	
Erdschlussschutz (nur 3RB21)		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.	
• Auslösewert I_Δ		> 0,75 × I_{Motor}	
• Arbeitsbereich I		Unterer Stromeinstellwert < I_{Motor} < 3,5 × oberer Stromeinstellwert	
• Ansprechzeit t_{trip} (im eingeschwungenen Zustand)	s	< 1	
Integriertes elektrisches Fern-RESET (nur 3RB21)			
Anschlussklemmen A3, A4		DC 24 V, 100 mA, 2,4 W kurzzeitig	
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300	
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten			
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B300, R300	
Anschlussquerschnitte des Hilfsstromkreises			
Anschlussart		**Schraubanschluss**	
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6	
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar			
• ein- und mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)[1], 2 x (0,5 ... 2,5)[1]	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)[1], 2 x (0,5 ... 1,5)[1]	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)	
Anschlussart		**Federzuganschluss**	
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5	
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar			
• ein- und mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)	
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--	
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)	
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)	

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen *IE3/IE4 ready*

Auswahl- und Bestelldaten

Elektronische Überlastrelais 3RB20 für Schützanbau und Einzelaufstellung, CLASS 10E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugröße S6
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S10/S12
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G



3RB2056-1FW2



3RB2066-1MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	**Schraubanschluss** (hilfsstromseitig)		**Federzuganschluss** (hilfsstromseitig)	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S6							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S6	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2056-1FC2**		**3RB2056-1FF2**	
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützanbau und Einzelaufstellung							
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2056-1FW2**		**3RB2056-1FX2**	
Baugröße S10/S12							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69)[3]	30 ... 132	55 … 250	400	**3RB2066-1GC2**		**3RB2066-1GF2**	
	90 ... 355	160 … 630	800	**3RB2066-1MC2**		**3RB2066-1MF2**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

3) Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Elektronische Überlastrelais 3RB20 für Schützanbau und Einzelaufstellung, CLASS 20E

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugröße S6
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S10/S12
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G



3RB2056-2FW2



3RB2066-2MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	**Schraubanschluss** (hilfsstromseitig)		**Federzuganschluss** (hilfsstromseitig)	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S6							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S6	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2056-2FC2**		**3RB2056-2FF2**	
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützanbau und Einzelaufstellung							
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2056-2FW2**		**3RB2056-2FX2**	
Baugröße S10/S12[2]							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69)[3]	30 ... 132	55 … 250	400	**3RB2066-2GC2**		**3RB2066-2GF2**	
	90 ... 355	160 … 630	800	**3RB2066-2MC2**		**3RB2066-2MF2**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

3) Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3RB20, 3RB21 für Standard-Anwendungen *IE3/IE4 ready*

Elektronische Überlastrelais 3RB21 für Schützanbau und Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E einstellbar

Ausstattung und technische Merkmale:

- Anschlusstechnik
  - Baugröße S6
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss oder als Durchsteckwandler (bei Geräten mit Schienenanschluss ist ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
  - Baugrößen S10/S12
    Hauptstromkreis: mit Schienenanschluss (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt),
    Hilfsstromkreis: wahlweise Schraub- oder Federzuganschluss
- Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz
- Interne Erdschlusserfassung (aktivierbar)
- Eigenversorgung
- Hilfskontakte 1 S + 1 Ö
- Hand- und Automatik-RESET
- Elektrisches Fern-RESET integriert
- Schaltstellungsanzeige
- TEST-Funktion und Selbstüberwachung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G



3RB2153-4FW2



3RB2163-4MF2

Baugröße Schütz	Bemessungsleistung für Drehstrommotor, Bemessungswert[1]	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[2]	**Schraubanschluss** (hilfsstromseitig)		**Federzuganschluss** (hilfsstromseitig)	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
	kW	A	A				
Baugröße S6							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S6	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2153-4FC2**		**3RB2153-4FF2**	
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützanbau und Einzelaufstellung							
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	30 ... 90	50 … 200	315	**3RB2153-4FW2**		**3RB2153-4FX2**	
Baugröße S10/S12[2]							
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung							
S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69)[3]	30 ... 132	55 … 250	400	**3RB2163-4GC2**		**3RB2163-4GF2**	
	90 ... 355	160 … 630	800	**3RB2163-4MC2**		**3RB2163-4MF2**	

1) Richtwert für 4-polige Normmotoren bei AC 50 Hz 400 V. Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

2) Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

3) Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Überlastrelais für Standard-Anwendungen

Für die elektronischen Überlastrelais 3RB20 und 3RB21 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Baugrößenunabhängiges mechanisches RESET
- Baugrößenunabhängiger Drahtauslöser zum Zurücksetzen von schwer zugänglichen Geräten
- Baugrößenunabhängige plombierbare Abdeckung
- Klemmenabdeckungen für die Baugrößen S6 und S10/S12
- Rahmenklemmenblöcke für die Baugrößen S6 und S10/S12

Auswahl und Bestelldaten

	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mechanisches RESET							
 3RB3980-0A	**Entriegelungsschieber, Halter und Trichter**	S6 ... S12	**3RB3980-0A**		1	1 ST	41F
 3SU1200-0FB10-0AA0	**Drucktaster mit verlängertem Hub** (12 mm), IP65, ⌀ 22 mm	S6 ... S12	**3SU1200-0FB10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0KG10-0AA0	**Verlängerungsstößel** zum Ausgleich des Abstandes zwischen einem Drucktaster und der Entriegelungstaste des Relais	S6 ... S12	**3SU1900-0KG10-0AA0**		1	1 ST	41J
Drahtauslöser mit Halter für RESET							
 3RU3980-0B	für Bohrungen ⌀ 6,5 mm in der Schalttafel; max. Schalttafelstärke 8 mm						
	• Länge 400 mm	S6 ... S12	**3RB3980-0B**		1	1 ST	41F
	• Länge 600 mm	S6 ... S12	**3RB3980-0C**		1	1 ST	41F
Plombierbare Abdeckungen							
 3RB3984-0	zur Abdeckung der Einstellelemente	S6 ... S12	**3RB3984-0**		1	1 ST	41F
Klemmenabdeckungen							
 3RT1956-4EA1	**Abdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss**						
	• Länge 100 mm	S6	**3RT1956-4EA1**		1	1 ST	41B
	• Länge 120 mm	S10/S12	**3RT1966-4EA1**		1	1 ST	41B
	Abdeckung für Rahmenklemmen						
	• Länge 25 mm	S6	**3RT1956-4EA2**		1	1 ST	41B
	• Länge 30 mm	S10/S12	**3RT1966-4EA2**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4EA2	**Abdeckung für Schraubverbindung** zwischen Schütz und Überlastrelais, ohne Rahmenklemmen (pro Kombination 1 Stück erforderlich)	S6 S10/S12	**3RT1956-4EA3** **3RT1966-4EA3**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
Rahmenklemmenblöcke							
 3RT1955-4G	für Rund- und Flachbandleiter						
	• bis 70 mm^2	S6[1)]	**3RT1955-4G**		1	1 ST	41B
	• bis 120 mm^2	S6	**3RT1956-4G**		1	1 ST	41B
	• bis 240 mm^2	S10/S12	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B

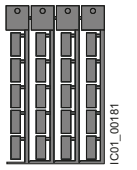
[1)] Bei Schütz 3RT1054-1 (55 kW) im Lieferumfang enthalten.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör für 3RB20, 3RB21

Allgemeines Zubehör

	Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlast-relais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen									
					Federzuganschluss				
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzug-anschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/ schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstrom-anschluss: 3RB2	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekenn-zeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte	19 mm x 6 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

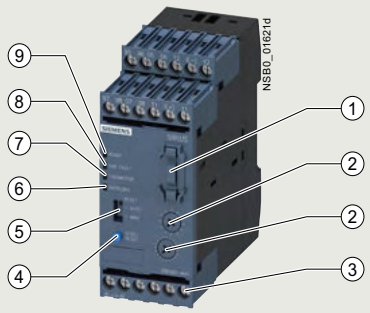
© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21833251
Kennlinien und Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16280



① Funktionserweiterungsmodul 3RB2985:
Ermöglicht eine Funktionserweiterung, z. B. eine interne Erdschlusserkennung und/oder einen Analogausgang mit entsprechenden Meldungen.

② Motorstrom- und Auslöseklasseneinstellung:
Mit den zwei Drehschaltern ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorstrom und die erforderliche Auslöseklasse abhängig von den Anlaufbedingungen möglich.

③ Anschlussklemmen (Klemmenblock abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise. Der Anschluss ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.

④ Test-/RESET-Taste:
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen sowie bei eingestelltem Hand-RESET die Zurückstellung des Gerätes nach einer Auslösung.

⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit diesem Schalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.

⑥ Rote LED "OVERLOAD":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Überlastauslösung an; Flimmern zeigt eine bevorstehende Auslösung (Überlastwarnung) an.

⑦ Rote LED "THERMISTOR":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Thermistor-Auslösung an.

⑧ Rote LED "GND FAULT":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Erdschlussauslösung an.

⑨ Grüne LED "READY":
Grünes Dauerlicht zeigt die einwandfreie Funktion des Gerätes an.

Auswertemodule SIRIUS 3RB22 und 3RB23

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 bis 630 A (in Verbindung mit einem Vorschaltwandler bis 820 A möglich) sind modular aufgebaut und bestehen aus einer Auswerteeinheit, einem Stromerfassungsmodul und einer Verbindungsleitung. Die Überlastrelais 3RB22 (mit monostabilen Hilfsschaltgliedern) und 3RB23 (mit bistabilen Hilfsschaltgliedern) werden fremdversorgt.

Sie sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus.

Dieser Stromanstieg wird mit Hilfe des Stromerfassungsmodules erfasst (siehe Seite 7/137) und durch das angeschlossene Auswertemodul elektronisch ausgewertet. Die Auswerteelektronik gibt ein Signal an die Hilfsschaltglieder. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab.

Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe Kennlinien. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent rot leuchtenden LED "OVERLOAD" signalisiert.

Diese LED kündigt nach Überschreiten eines Grenzstroms ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall durch Flimmern an. Diese Warnung wird bei den Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 auch über Hilfsschaltglieder gemeldet.

Zusätzlich zu dem beschriebenen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 die Möglichkeit der direkten Temperaturüberwachung der Motorwicklungen (Motorvollschutz!) durch einen drahtbruchsicheren Anschluss eines Kaltleiter-(PTC-)Fühlerkreises. Mit diesem temperaturabhängigen Schutz können die Verbraucher gegen Übertemperatur geschützt werden, die z. B. indirekt durch einen behinderten Kühlmittelzufluss entsteht und nicht strommäßig erfasst werden kann. Bei Übertemperatur schalten die Geräte über die Hilfsschaltglieder das Schütz und damit den Verbraucher ab. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent leuchtenden LED "THERMISTOR" signalisiert.

Um die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. zu schützen, bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit einem entsprechenden Funktionserweiterungsmodul die Möglichkeit einer internen Erdschlusserfassung (für Details siehe Betriebsanleitung, nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Bei einem Erdschluss lösen die Relais 3RB22 und 3RB23 unverzögert aus.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer rot aufleuchtenden LED "Ground Fault" signalisiert und kann auch über Hilfsschaltglieder gemeldet werden.

Die Rückstellung nach Überlast-, Phasenunsymmetrie-, Phasenausfall-, Thermistor- oder Erdschlussauslösung erfolgt manuell oder automatisch nach Einhaltung der Wiederbereitschaftszeit.

Eine Ausgabe des vom Mikroprozessor gemessenen Motorstroms in Form eines Analogsignals DC 4 bis 20 mA zur Ansteuerung von Drehspulinstrumenten oder Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen ist in Verbindung mit einem entsprechenden Funktionserweiterungsmodul möglich.

© Siemens 2022

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Mit einem zusätzlichen AS-Interface Analogmodul können die Stromwerte auch über das Bussystem AS-i übertragen werden.

Die elektronischen Überlastrelais 3RB2 sind für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 (monostabil) mit dem Stromerfassungsmodul 3RB29 sind für den Überlastschutz explosionsgeschützter Motoren geeignet.

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 05 ATEX 3022.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Elektronisches Überlastrelais		**3RB2** □ □ □ – □ □ □ □
Geräteart	z. B. 2 = monostabiles Gerät für gehobene Anwendungen, fremdversorgt, für Drehstromverbraucher	□
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 8 = unabhängig von Baugröße und Strom	□
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 3 = Hand-/Automatik-RESET umschaltbar; elektrisches Fern-RESET integriert	□
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 4 = CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar)	□
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. A = keine Angabe	□
Anschlusstechnik	z. B. A = Schraubanschluss für Hilfs-, Steuer- und Hauptstromkreis	□
Aufstellungsart	z. B. 1 = Einzelaufstellung	□
Beispiel		**3RB2 2 8 3 – 4 A A 1**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die wichtigsten Merkmale und Nutzen der elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 sind in der Übersichtstabelle aufgelistet, siehe "Allgemeine Daten", ab Seite 7/76.

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen strom- und temperaturabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5 bis 30) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die Geräte 3RB22 und 3RB23 sind für den Schutz von Drehstrom-Asynchron- und Einphasen-Wechselstrom-Motoren konzipiert.

Sollen Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit den elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 geschützt werden, so müssen die Hauptstrombahnen der Stromerfassungsmodule in Reihe geschaltet werden. Schaltpläne siehe Betriebsanleitung.

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 bis +60 °C sind die elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Projektierungshinweise für den Einsatz der Geräte unter -25 °C oder über +60 °C auf Anfrage.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820	Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/21833251
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16280/td

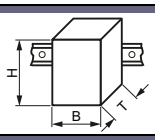
Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2283-4A.1**	**3RB2383-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12	
Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)	mm	45 x 111 x 95	
Allgemeine Daten			
Auslösung bei		Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie (> 40 % nach NEMA), + Erdschluss (mit entsprechendem Funktionserweiterungsmodul) und Ansprechen des Thermistor-Motorschutzes (bei angeschlossenem PTC-Fühlerkreis)	
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1	CLASS	5E, 10E, 20E und 30E einstellbar	
Phasenausfallempfindlichkeit		ja	
Überlastwarnung		ja, ab 1,125 x I_e bei symmetrischer Belastung und ab 0,85 x I_e bei unsymmetrischer Belastung	
Rückstellung und Wiederbereitschaft			
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung		Hand-, Automatik- und Fern-RESET	
• Wiederbereitschaftszeit			
- bei Automatik-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: kein Automatik-RESET	
- bei Hand-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort	
- bei Fern-RESET	min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort	
Ausstattung			
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, mittels vier LEDs: - grüne LED "Ready", - rote LED "Ground Fault", - rote LED "Thermistor", - rote LED "Overload"	
• TEST-Funktion		ja, Test der LEDs, Elektronik, Hilfskontakte und Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Drücken der Taste TEST/RESET/Selbstüberwachung	
• RESET-Taste		ja, mittels der Taste TEST/RESET	
• STOP-Taste		nein	
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren			
Eignungsnachweis/Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		PTB 05 ATEX 3022/ Ex II (2) GD siehe https://support.automation.siemens.com/WW/view/de/23115758	--
Umgebungstemperaturen			
• Lagerung/Transport	°C	-40 ... +80	
• Betrieb	°C	-25 ... +60	
• Temperaturkompensation	°C	+60	
• zulässiger Bemessungsstrom			
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100	
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	auf Anfrage	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20	
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	15/11	

© Siemens 2022

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2283-4A.1**	**3RB2383-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12	
Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)	mm	45 x 111 x 95	



Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit		
• leitungsgebundene Störentkopplung		
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal port)
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)
• feldgebundene Störentkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung		Schärfegrad A nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000
Einbaulage		beliebig
Art der Befestigung		
• Auswertemodul		Einzelaufstellung
• Stromerfassungsmodul	Baugröße	S00 bis S3: Einzelaufstellung, S6 und S10/S12: Einzelaufstellung oder Schützanbau

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12
Hilfsstromkreis		
Anzahl der Schließer		2
Anzahl der Öffner		2
Anzahl der Wechsler		--
Hilfsschaltglieder – Belegung		• Alternative 1 - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Überlast und/oder Thermistor", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes, - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Erdschluss", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes oder beziehungsweise[1)] • Alternative 2 - 1 S für die Meldung "Ausgelöst durch Überlast und/oder Thermistor und/oder Erdschluss", - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes, - 1 S für Überlastwarnung, - 1 Ö für die Abschaltung des Schützes
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit		
• Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e		
- 24 V	A	6
- 120 V	A	6
- 125 V	A	6
- 250 V	A	3
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e		
- 24 V	A	2
- 60 V	A	0,55
- 110 V	A	0,3
- 125 V	A	0,3
- 250 V	A	0,2
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja
Kurzschlussschutz		
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik	A	1,6
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten		
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B300, R300

[1)] Die Belegung der Hilfsschaltglieder kann mit Funktionserweiterungsmodulen beeinflusst werden.

© Siemens 2022

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12
Steuerstromkreis		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Bemessungssteuerspeisespannung U_s		
• AC 50/60 Hz	V	24 ... 240
• DC	V	24 ... 240
Arbeitsbereich		
• AC 50/60 Hz		$0,85 \times U_{s\,min} \leq U_s \leq 1,1 \times U_{s\,max}$
• DC		$0,85 \times U_{s\,min} \leq U_s \leq 1,1 \times U_{s\,max}$
Bemessungsleistung		
• AC 50/60 Hz	W	0,5
• DC	W	0,5
Netzausfallüberbrückungszeit	ms	200
Fühlerstromkreis		
Thermistormotorschutz (Kaltleitertemperaturfühler)		
• Summenkaltwiderstand	kΩ	≤ 1,5
• Ansprechwert	kΩ	3,4 ... 3,8
• Rückfallwert	kΩ	1,5 ... 1,65
Erdschlusserkennung		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.
• Auslösewert I_Δ [1]		
- für $0,3 \times I_e < I_{Motor} < 2,0 \times I_e$		$> 0,3 \times I_e$
- für $2,0 \times I_e < I_{Motor} < 8,0 \times I_e$		$> 0,15 \times I_{motor}$
• Ansprechzeit t_{trip}	ms	500 ... 1 000
Analogausgang [1][2]		
Bemessungswerte		
• Ausgangssignal	mA	4 ... 20
• Messbereich		0 ... 1,25 x I_e 4 mA entspricht 0 x I_e 16,8 mA entspricht 1,0 x I_e 20 mA entspricht 1,25 x I_e
• Bürde, max.	Ω	100
Anschlussquerschnitte des Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreises sowie des Analogausganges		
Anschlussart		**Schraubanschluss**
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)[3], 2 x (0,5 ... 2,5)[3]
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)[3], 2 x (0,5 ... 1,5)[3]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)
Anschlussart		**Federzuganschluss**
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)

1) Für die Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 in Verbindung mit entsprechendem Funktionserweiterungsmodul.

2) Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für Vierdraht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang der Relais 3RB22 und 3RB23 nicht mit Strom versorgen.

3) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen

Funktionen der Auswertemodule 3RB22 und 3RB23 in Kombination mit den Funktionserweiterungsmodulen 3RB2985

Auswertemodule	mit Funktions-erweiterungs-modul	Grundfunktionen	Eingänge		
			A1/A2	T1/T2	Y1/Y2
3RB2283-4AA1 3RB2283-4AC1 3RB2383-4AA1 3RB2383-4AC1	--	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2CA1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2CB1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Erdschlussmeldung	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AA0	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AA1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Überlastwarnung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET
	3RB2985-2AB1	Stromabhängiger Schutz, temperaturabhängiger Schutz, interne Erdschlusserkennung, elektrisches Fern-RESET, Erdschlussmeldung, Analogausgang	Spannungsversorgung AC/DC 24 ... 240 V	Anschluss PTC-Fühler	Elektrisches Fern-RESET

Auswertemodule	mit Funktions-erweiterungs-modul	Ausgänge				
		I (–)/I (+)	95/96 Öffner	97/98 Schließer	05/06 Öffner	07/08 Schließer
3RB2283-4AA1 3RB2283-4AC1 3RB2383-4AA1 3RB2383-4AC1	--	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2CA1	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz + Erdschluss)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2CB1	nein	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Abschaltung Schütz (Erdschluss)	Meldung "Erdschluss-auslösung"
	3RB2985-2AA0	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2AA1	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz + Erdschluss)	Meldung "Ausgelöst"	Überlastwarnung	Überlastwarnung
	3RB2985-2AB1	Analogsignal	Abschaltung Schütz (strom-/temperatur-abhängiger Schutz)	Meldung "Ausgelöst"	Abschaltung Schütz (Erdschluss)	Meldung "Erdschluss-auslösung"

© Siemens 2022

Elektronische Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 (Auswertemodule) zum Motorvollschutz für Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E (einstellbar)

Typ	3RB2283-4A.1, 3RB2383-4A.1
Ausstattung und technische Merkmale	
Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz	✓
Fremdversorgung	✓ AC/DC 24 ... 240 V
Hilfskontakte	✓ 2 S + 2 Ö
Elektrisches Fern-RESET integriert	✓
Vier LEDs für Betriebs- und Statusanzeigen	✓
TEST-Funktion und Selbstüberwachung	✓
Interne Erdschlusserfassung	✓ (mit Funktionserweiterungsmodul)
Schraub- oder Federzuganschluss für Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise	✓
Eingang für Kaltleiter-(PTC-)Fühlerkreis	✓
Analogausgang	✓ (mit Funktionserweiterungsmodul)

✓ möglich

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G



3RB2283-4AA1



3RB2283-4AC1

Baugröße Schütz	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Auswertemodule					
S00 ... S12	monostabil	**3RB2283-4AA1**		**3RB2283-4AC1**	
	bistabil	**3RB2383-4AA1**		**3RB2383-4AC1**	

Hinweis:

Übersichtstabelle Überlastrelais – passendes Schütz siehe Seite 7/81.

Stromerfassungsmodule und dazugehörige Verbindungsleitung siehe Seite 7/137, allgemeines Zubehör siehe ab Seite 7/138.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3RB22, 3RB23 für gehobene Anwendungen *IE3/IE4* ready

Funktionserweiterungsmodule für Überlastrelais 3RB22 und 3RB23 (Auswertemodule)

Baugröße Schütz	Ausführung	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugrößen S00 bis S12							
	steckbar in Auswertemodul (1 Stück)						
S00 ... S12	**Modul Analog Basic 1**[1] Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	**3RB2985-2AA0**		1	1 ST	41F
	Modul Analog Basic 1 GF[1)2)] Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit interner Erdschlusserkennung und Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	**3RB2985-2AA1**		1	1 ST	41F
	Modul Analog Basic 2 GF[1)2)] Analogausgang DC 4 ... 20 mA, mit interner Erdschlusserkennung und Erdschlussmeldung	3RB22, 3RB23	**3RB2985-2AB1**		1	1 ST	41F
	Modul Basic 1 GF[2)] mit interner Erdschlusserkennung und Überlastwarnung	3RB22, 3RB23	**3RB2985-2CA1**		1	1 ST	41F
	Modul Basic 2 GF[2)] mit interner Erdschlusserkennung und Erdschlussmeldung	3RB22, 3RB23	**3RB2985-2CB1**		1	1 ST	41F


3RB2985-2..1

[1)] Das Analogsignal DC 4 bis 20 mA kann zur Ansteuerung von Drehspulinstrumenten oder zur Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen verwendet werden.

[2)] Die folgenden Angaben zum Erdschlussschutz beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz:
- Bei einem Motorstrom zwischen dem 0,3- und 2-fachen Einstellstrom I_e löst das Gerät bei einem Erdschlussstrom aus, der 30 % vom Einstellstrom beträgt.
- Bei einem Motorstrom zwischen dem 2- und 8-fachen Einstellstrom I_e löst das Gerät bei einem Erdschlussstrom aus, der 15 % vom Motorstrom beträgt.
- Die Ansprechverzögerung beträgt zwischen 0,5 s und 1 s.

Hinweis:

Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für Vierdraht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang des Relais 3RB22/3RB23 nicht mit Strom versorgen.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

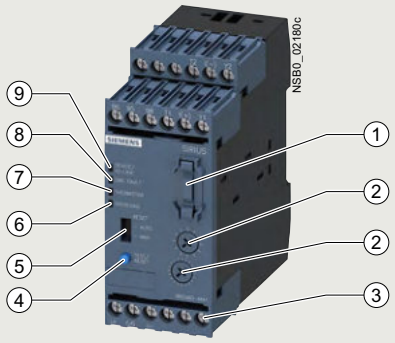
© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/46165627
Zertifikate siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16281/cert



① Steckstelle für Bedienbaustein:
Ermöglich das Anschließen des Bedienbausteins 3RA6935-0A

② Motorstrom- und Auslöseklasseneinstellung:
Mit den zwei Drehschaltern ist eine einfache Einstellung des Gerätes auf den Motorstrom und die erforderliche Auslöseklasse abhängig von den Anlaufbedingungen möglich.

③ Anschlussklemmen (Klemmenblock abnehmbar):
Großzügig dimensioniert erlauben sie den Anschluss von zwei Leitern mit unterschiedlichen Querschnitten für die Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise. Der Anschluss ist in Schraubanschlusstechnik und alternativ in Federzugtechnik möglich.

④ Test-/RESET-Taste:
Ermöglicht den Test aller wichtigen Gerätekomponenten und -funktionen sowie bei eingestelltem Hand-RESET die Zurückstellung des Gerätes nach einer Auslösung.

⑤ Wahlschalter für Hand-/Automatik-RESET:
Mit diesem Schalter kann zwischen Hand- und Automatik-RESET gewählt werden.

⑥ Rote LED "OVERLOAD":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Überlastauslösung an; Flimmern zeigt eine bevorstehende Auslösung (Überlastwarnung) an.

⑦ Rote LED "THERMISTOR":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Thermistor-Auslösung an.

⑧ Rote LED "GND FAULT":
Rotes Dauerlicht zeigt eine vorliegende Erdschlussauslösung an.

⑨ Grüne LED "DEVICE/IO-Link:
Grünes Dauerlicht zeigt die einwandfreie Funktion des Gerätes an, grünes Flackern zeigt die Kommunikation über IO-Link an.

Auswertemodul SIRIUS 3RB24

Die modular aufgebauten, über IO-Link versorgten elektronischen Überlastrelais 3RB24 (mit monostabilen Hilfsschaltgliedern) bis 630 A (in Verbindung mit einem Vorschaltwandler bis 820 A möglich) sind für den stromabhängigen Schutz von Verbrauchern mit Normal- und Schweranlauf gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall konzipiert. Sie bestehen aus einer Auswerteeinheit, einem Stromerfassungsmodul und einer Verbindungsleitung.

Das Auswertemodul 3RB24 bietet darüber hinaus eine Motorstarterfunktionalität: via IO-Link können die über die Hilfskontakte angeschlossenen Schütze auch betriebsmäßig betätigt werden. So können Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Starter bis zu 630 A (bzw. 830 A) per IO-Link verdrahtungsarm mit der Steuerung verbunden werden.

Eine Überlast, eine Phasenunsymmetrie oder ein Phasenausfall führt zu einem Anstieg des Motorstroms über den eingestellten Motorbemessungsstrom hinaus.

Dieser Stromanstieg wird mit Hilfe des Stromerfassungsmoduls erfasst (siehe Seite 7/137) und durch das angeschlossene Auswertemodul elektronisch ausgewertet. Die Auswerteelektronik gibt ein Signal an die Hilfsschaltglieder. Diese schalten über ein Schütz den Verbraucher ab.

Die Abschaltzeit ist vom Verhältnis des Auslösestroms zum Einstellstrom I_e abhängig und in Form einer langzeitstabilen Auslösekennlinie hinterlegt, siehe Gerätehandbuch. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent rot leuchtenden LED "OVERLOAD" signalisiert und per IO-Link als Sammelfehler gemeldet.

Diese LED kündigt nach Überschreiten eines Grenzstroms ein bevorstehendes Auslösen des Relais infolge von Überlast, Phasenunsymmetrie oder Phasenausfall durch Flimmern an. Diese Warnung kann auch über IO-Link bei den Überlastrelais 3RB24 an die übergeordnete Steuerung gemeldet werden.

Zusätzlich zu dem beschriebenen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB24 die Möglichkeit der direkten Temperaturüberwachung der Motorwicklungen (Motorvollschutz!) durch einen drahtbruchsicheren Anschluss eines Kaltleiter-(PTC-) Fühlerkreises. Mit diesem temperaturabhängigen Schutz können die Verbraucher gegen Übertemperatur geschützt werden, die z. B. indirekt durch einen behinderten Kühlmittelzufluss entsteht und nicht strommäßig erfasst werden kann. Bei Übertemperatur schalten die Geräte über die Hilfsschaltglieder das Schütz und damit den Verbraucher ab. Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer permanent leuchtenden LED "THERMISTOR" signalisiert und auch als Sammelfehler per IO-Link gemeldet.

Um die Verbraucher gegen unvollkommene Erdschlüsse infolge von Beschädigungen der Isolierung, Feuchtigkeit, Kondenswasser usw. zu schützen, bieten die elektronischen Überlastrelais 3RB24 die Möglichkeit einer internen Erdschlusserfassung (für Details siehe Gerätehandbuch, nicht in Verbindung mit Stern-Dreieck-Kombinationen möglich). Bei einem Erdschluss lösen die Relais 3RB24 unverzögert aus.

Der Zustand "Ausgelöst" wird mittels einer rot aufleuchtenden LED "Ground Fault" signalisiert und wird bei den Überlastrelais 3RB24 als Sammelfehler über IO-Link gemeldet.

Die Rückstellung nach Überlast-, Phasenunsymmetrie-, Phasenausfall-, Thermistor- oder Erdschlussauslösung erfolgt manuell per Taste vor Ort, per IO-Link oder per elektrischem Fern-RESET oder automatisch nach Ablauf der Abkühlzeit (Motormodell) bzw. bei Thermistorschutz nach ausreichender Kühlung. Geräteauslösungen bedingt durch Funktionsüberwachungen (Thermistordrahtbruch oder Thermistorkurzschluss) können nur vor Ort zurückgesetzt werden.

Eine Ausgabe des vom Mikroprozessor gemessenen Motorstroms in Form eines Analogsignals DC 4 bis 20 mA zur Ansteuerung von Drehspulinstrumenten oder Einspeisung in Analogeingänge von speicherprogrammierbaren Steuerungen ist möglich.

© Siemens 2022

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Über IO-Link können die Stromwerte an die übergeordnete Steuerung übertragen werden.

Das elektronische Überlastrelais 3RB24 für IO-Link ist für den Betrieb mit Frequenzumrichter geeignet.

Die Geräte werden umweltgerecht gefertigt und enthalten umweltverträgliche und recycelbare Werkstoffe. Sie erfüllen alle weltweit wichtigen Normen und Approbationen.

Anwendung in explosionsgefährdeter Umgebung

Die elektronischen Überlastrelais 3RB24 für IO-Link mit dem Stromerfassungsmodul 3RB29 sind für den Überlastschutz von Motoren folgender Zündschutzarten geeignet:

- Ex II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px]
- Ex II (2) D [Ex t] [Ex p]

Die EG-Baumusterprüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G/D liegt vor. Die Nummer lautet PTB 11 ATEX 3014.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Elektronisches Überlastrelais		**3RB2** □ □ □ **–** □ □ □ □
Geräteart	z. B. 4 = monostabiles Gerät für gehobene Anwendungen, fremdversorgt (DC 24 V), für Drehstromverbraucher	□
Baugröße, Bemessungsbetriebsstrom und -leistung	z. B. 8 = unabhängig von Baugröße und Strom	□
Ausführung des Automatik-RESET, elektrisches Fern-RESET	z. B. 3 = Hand-/Automatik-RESET umschaltbar; elektrisches Fern-RESET integriert	□
Auslöseklasse (CLASS)	z. B. 4 = CLASS 5E, 10E, 20E, 30E (einstellbar)	□
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. A = keine Angabe	□
Anschlusstechnik	z. B. A = Schraubanschluss für Hilfs-, Steuer- und Hauptstromkreis	□
Aufstellungsart	z. B. 1 = Einzelaufstellung	□
Beispiel		**3RB2 4 8 3 – 4 A A 1**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Branchen

Die elektronischen Überlastrelais 3RB24 sind für Kunden aus allen Branchen geeignet, die einen optimalen strom- und temperaturabhängigen Schutz ihrer elektrischen Verbraucher (z. B. Motoren) bei Normal- und Schweranlaufbedingungen (CLASS 5E bis CLASS 30E) sicherstellen, Projektlaufzeiten, Bestände und Energieverbrauch minimieren sowie Anlagenverfügbarkeit und Maintenance-Management optimieren wollen.

Anwendungsgebiet

Die Überlastrelais 3RB24 sind für den Schutz von Drehstrom-Asynchron- und Einphasen-Wechselstrom-Motoren konzipiert.

Ergänzend zur Schutzfunktion sind diese Geräte zusammen mit Schützen als Direkt- oder Wendestarter (Stern-Dreieck-Start auch möglich) einsetzbar, die über IO-Link gesteuert werden. So ist es möglich, Antriebe direkt über IO-Link von einer übergeordneten Steuerung oder vor Ort über das optionale Handbediengerät anzusteuern und auch z. B. Stromwerte direkt über IO-Link zurück zu melden.

Sollen Einphasen-Wechselstrom-Motoren mit den elektronischen Überlastrelais 3RB24 geschützt werden, so müssen die Hauptstrombahnen der Stromerfassungsmodule in Reihe geschaltet werden (Schaltpläne siehe Gerätehandbuch).

Umgebungsbedingungen

Die Geräte sind unempfindlich gegen äußere Einflüsse, wie z. B. Erschütterungen, aggressive Umgebungsbedingungen, Alterung und Temperaturschwankungen.

Im Temperaturbereich von -25 bis +60 °C sind die elektronischen Überlastrelais 3RB24 temperaturkompensierend entsprechend IEC 60947-4-1.

Projektierungshinweise für den Einsatz der Geräte unter -25 °C oder über +60 °C auf Anfrage.

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

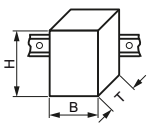
Für den Einsatz von elektronischen Überlastrelais 3RB24 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Technische Daten

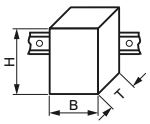
Weitere Informationen	
Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/46165627
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16281/td

Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Auswertemodule			**3RB2483-4A.1**
Baugröße Schütz			S00 ... S10/S12
Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)		mm	45 x 111 x 95
Allgemeine Daten			
Auslösung bei			Überlast, Phasenausfall und Phasenunsymmetrie (> 40 % nach NEMA), + Erdschluss (zu- und abschaltbar) und Ansprechen des Thermistor-Motorschutzes (bei angeschlossenem PTC-Fühlerkreis)
Auslöseklasse nach IEC 60947-4-1		CLASS	5E, 10E, 20E und 30E einstellbar
Phasenausfallempfindlichkeit			ja
Überlastwarnung			ja, ab 1,125 x I_e bei symmetrischer Belastung und ab 0,85 x I_e bei unsymmetrischer Belastung
Rückstellung und Wiederbereitschaft			
• Rückstellmöglichkeiten nach Auslösung			Hand- und Automatik-RESET, Fern-RESET elektrisch oder über IO-Link
• Wiederbereitschaftszeit			
- bei Automatik-RESET		min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: kein Automatik-RESET
- bei Hand-RESET		min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort
- bei Fern-RESET		min	- bei Auslösung durch Überstrom: 3 (fest hinterlegt), - bei Auslösung durch Thermistor: Zeit, bis die Motortemperatur um 5 K unter die Ansprechtemperatur gesunken ist, - bei Auslösung durch Erdschluss: sofort

© Siemens 2022

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2483-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12
Abmessungen Auswertemodule (B x H x T)	mm	45 x 111 x 95

Allgemeine Daten (Fortsetzung)

Ausstattung		
• Anzeige des Betriebszustandes am Gerät		ja, mittels vier LEDs: - grüne LED "DEVICE/IO-Link", - rote LED "Ground Fault", - rote LED "Thermistor", - rote LED "Overload"
• TEST-Funktion		ja, Test der LEDs, Elektronik, Hilfskontakte und Verdrahtung des Steuerstromkreises mittels Drücken der Taste TEST/RESET/Selbstüberwachung
• RESET-Taste		ja, mittels der Taste TEST/RESET
• STOP-Taste		nein
Schutz und Betrieb von explosionsgeschützten Motoren		
Eignungsnachweis/Zündschutzart gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		PTB 11 ATEX 3014 II (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] II (2) D [Ex t] [Ex p] siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60524083
Umgebungstemperaturen		
• Lagerung/Transport	°C	-40 ... +80
• Betrieb	°C	-25 ... +60
• Temperaturkompensation	°C	+60
• zulässiger Bemessungsstrom		
- Schaltschrank-Innentemperatur 60 °C	%	100
- Schaltschrank-Innentemperatur 70 °C	%	auf Anfrage
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Schockfestigkeit Sinus nach IEC 60068-2-27	g/ms	15/11
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störfestigkeit		
• leitungsgebundene Störentkopplung		
- Burst nach IEC 61000-4-4 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (power ports), 1 (signal port)
- Surge nach IEC 61000-4-5 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	2 (line to earth), 1 (line to line)
• elektrostatische Entladung nach IEC 61000-4-2 (entspricht Schärfegrad 3)	kV	8 (air discharge), 6 (contact discharge)
• feldgebundene Störentkopplung nach IEC 61000-4-3 (entspricht Schärfegrad 3)	V/m	10
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Störaussendung		Schärfegrad A nach EN 55011 (CISPR 11) und EN 55022 (CISPR 22)
Aufstellungshöhe über NN	m	bis 2 000
Einbaulage		beliebig
Art der Befestigung		
• Auswertemodul		Einzelaufstellung
• Stromerfassungsmodul	Bau-größe	S00 bis S3: Einzelaufstellung, S6 und S10/S12: Einzelaufstellung oder Schützanbau

© Siemens 2022

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2483-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12
Hilfsstromkreis		
Anzahl der Hilfsschalter		1 Wechsler, 1 Schließer intern in Reihe
Hilfsschaltglieder – Belegung		• 1 Wechsler zur Auswahl des Schützes (bei Wendestarterfunktion), von Steuerung betätigt • 1 Schließer zum betriebsmäßigen Schalten, von Steuerung betätigt (öffnet im Auslösefall automatisch)
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Hilfsschaltglieder – Kontaktbelastbarkeit		
• Ö, S bei Wechselstrom AC-14/AC-15, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e		
- 24 V	A	6
- 120 V	A	6
- 125 V	A	6
- 250 V	A	3
• Ö, S bei Gleichstrom DC-13, Bemessungsbetriebsstrom I_e bei U_e		
- 24 V	A	2
- 60 V	A	0,55
- 110 V	A	0,3
- 125 V	A	0,3
- 250 V	A	0,2
• konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	5
• Kontaktzuverlässigkeit (Eignung für SPS-Steuerung; 17 V, 5 mA)		ja
Kurzschlussschutz		
• mit Sicherung, Betriebsklasse gG	A	6
• mit Leitungsschutzschalter, C-Charakteristik	A	1,6
Sichere Trennung zwischen Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1	V	300
CSA-, UL- und UR-Bemessungsdaten		
Hilfsstromkreis – Schaltvermögen		B300, R300
Anschlussquerschnitte des Hilfsstromkreises		
Anschlussart		**Schraubanschluss**
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)[1], 2 x (0,5 ... 2,5)[1]
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)[1], 2 x (0,5 ... 1,5)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)
Anschlussart		**Federzuganschluss**
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	–
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen

Typ – Überlastrelais Auswertemodule		**3RB2483-4A.1**
Baugröße Schütz		S00 ... S10/S12
Steuerstromkreis		
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1]		
• DC	V	24 über IO-Link
Arbeitsbereich		
• DC		0,85 x $U_{s\,min} \leq U_s \leq$ 1,1 x $U_{s\,max}$
Bemessungsleistung		
• DC	W	0,5
Netzausfallüberbrückungszeit	ms	200
Fühlerstromkreis		
Thermistormotorschutz (Kaltleitertemperaturfühler)		
• Summenkaltwiderstand	kΩ	≤ 1,5
• Ansprechwert	kΩ	3,4 ... 3,8
• Rückfallwert	kΩ	1,5 ... 1,65
Erdschlusserkennung		Die Angaben beziehen sich auf sinusförmige Fehlerströme bei 50/60 Hz.
• Auslösewert I_Δ		
- für 0,3 x $I_e < I_{Motor} <$ 2,0 x I_e		> 0,3 x I_e
- für 2,0 x $I_e < I_{Motor} <$ 8,0 x I_e		> 0,15 x I_{motor}
• Ansprechzeit t_{trip}	ms	500 ... 1 000
Analogausgang [1]		
Bemessungswerte		
• Ausgangssignal	mA	4 ... 20
• Messbereich		0 ... 1,25 x I_e 4 mA entspricht 0 x I_e 16,8 mA entspricht 1,0 x I_e 20 mA entspricht 1,25 x I_e
• Bürde, max.	Ω	100
Anschlussquerschnitte des Steuer- und Fühlerstromkreises sowie des Analogausganges		
Anschlussart		**Schraubanschluss**
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• eindrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4)[2], 2 x (0,5 ... 2,5)[2]
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)[2], 2 x (0,5 ... 1,5)[2]
• mehrdrähtig	mm^2	--
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)
Anschlussart		**Federzuganschluss**
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar		
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 16)

[1] Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für Vierdraht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang der Überlastrelais 3RB24 nicht mit Strom versorgen.

[2] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

IE3/IE4 ready **3RB24 für IO-Link für gehobene Anwendungen**

Elektronische Überlastrelais 3RB24 (Auswertemodule) zum Motorvollschutz für Einzelaufstellung, CLASS 5E, 10E, 20E und 30E (einstellbar)

Typ	3RB2483-4A.1
Ausstattung und technische Merkmale	
Überlast-, Phasenausfall- und Unsymmetrieschutz	✓
Fremdversorgung	✓ DC 24 V über IO-Link
Direkt- oder Wendestarter (Stern-Dreieck-Starter auch möglich) über IO-Link ansteuerbar	✓
Hilfskontakte	✓ 1 W und 1 S in Reihe
Hand- und Automatik-RESET	✓
Fern-RESET	✓ (elektrisch oder per IO-Link)
Vier LEDs für Betriebs- und Statusanzeigen	✓
TEST-Funktion und Selbstüberwachung	✓
Interne Erdschlusserfassung	✓
Schraub- oder Federzuganschluss für Hilfs-, Steuer- und Fühlerstromkreise	✓
Eingang für Kaltleiter-(PTC-) Fühlerkreis	✓
Analogausgang	✓
IO-Link-spezifische Funktionen	
• Anbindung von Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Startern an Steuerung über IO-Link	✓
• Vor-Ort-Steuerung der Starter über Handbediengerät	✓
• Abrufen von Prozessdaten (z. B. Stromwerte aller drei Phasen) über IO-Link	✓
• Abrufen von Parametrier- und Diagnosedaten (z. B. Ausgelöstmeldungen) über IO-Link	✓

✓ möglich

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41G



3RB2483-4AA1



3RB2483-4AC1

Baugröße Schütz	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Auswertemodule					
S00 ... S12	monostabil	**3RB2483-4AA1**		**3RB2483-4AC1**	

Hinweise:

- Übersichtstabelle Überlastrelais – passendes Schütz siehe Seite 7/81.
- Analogeingabebaugruppen, z. B. SM 331, sind für Vierdraht-Messumformer zu konfigurieren. Dabei darf die Analogeingabebaugruppe den Analogausgang des Relais 3RB24 nicht mit Strom versorgen.

Stromerfassungsmodule und dazugehörige Verbindungsleitung siehe Seite 7/137. Weiteres Zubehör siehe ab Seite 7/138.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820 Weitere Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/man



Stromerfassungsmodul SIRIUS 3RB2906

Die Stromerfassungsmodule sind als Systemkomponente zum Anschluss an die Auswerteeinheiten 3RB22 bis 3RB24 bestimmt. Mit Hilfe dieser Auswerteeinheiten wird der Motorstrom erfasst und der Messwert zur Auswertung an die Auswerteeinheit übergeben.

Die Stromerfassungsmodule bis Baugröße S3 sind mit Durchsteckwandlern ausgestattet und können unter die Auswerteeinheiten geschnappt werden. Die größeren Auswerteeinheiten werden direkt an das Schütz oder einzeln stehend aufgebaut.

Anwendungsbereich

Einsatz von SIRIUS Schutzgeräten in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Für den Einsatz von Stromerfassungsmodulen für 3RB22, 3RB23, 3RB24 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Handbücher siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/man	Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16282/td

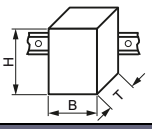
Die folgenden technischen Informationen dienen zunächst dem Überblick über die verschiedenen Gerätevarianten und Funktionen.

Typ – Überlastrelais Stromerfassungsmodule		**3RB2906**		**3RB2956**	**3RB2966**
Baugröße Schütz		S00/S0	S2/S3	S6	S10/S12
Abmessungen Stromerfassungsmodule (B x H x T)	mm	45 x 84 x 45	55 x 94 x 72	120 x 119 x 145	145 x 147 x 148
Hauptstromkreis					
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)	V	690		1 000	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		8	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	690		1 000	
Stromart					
• Gleichstrom		nein			
• Wechselstrom		ja, 50/60 Hz ± 5 %			
Einstellstrom	A	0,3 ... 3; 2,4 ... 25	10 ... 100	20 ... 200	63 ... 630
Verlustleistung je Gerät (max.)	W	0,5			
Kurzschlussschutz					
• mit Sicherung ohne Schütz		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", Seite 7/137			
• mit Sicherung und Schütz		siehe Projektierungshandbuch			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Schienenanschluss		IP20		IP00 (IP20 mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Durchsteckwandler		IP20		IP20	--
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529					
• Schraubanschluss/Schienenanschluss		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne (mit Rahmenklemme/Abdeckung)	
• Durchsteckwandler		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	--
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstrombahnen nach IEC 60947-1 (Verschmutzungsgrad 2)					
• bei Netzen mit geerdeten Sternpunkt	V	690			
• bei Netzen mit nicht geerdeten Sternpunkt	V	600			

© Siemens 2022

Stromerfassungsmodule für 3RB22, 3RB23 und 3RB24

Typ – Überlastrelais Stromerfassungsmodule		**3RB2906**		**3RB2956**	**3RB2966**
Baugröße Schütz		S00/S0	S2/S3	S6	S10/S12
Abmessungen Stromerfassungsmodule (B x H x T)	mm	45 x 84 x 45	55 x 94 x 72	120 x 119 x 145	145 x 147 x 148



Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis					
Anschlussart		**Schraubanschluss mit Rahmenklemme**			
Anschlussschraube	mm	--		Innensechskant 4	Innensechskant 5
Betätigungswerkzeug	mm	--		Innensechskant 4	Innensechskant 5
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--		10 ... 12	20 ... 22
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	--		mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 70), 1 x (16 ... 70) mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 120), 1 x (16 ... 120)	2 x (70 ... 240), nur vordere Klemmstelle: 1 x (95 ... 300) nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 240)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	--		mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70) mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240) nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	--		mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (1 x max. 50, 1 x max. 70), 1 x (10 ... 70) mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (1 x max. 95, 1 x max. 120), 1 x (10 ... 120)	2 x (50 ... 185), nur vordere Klemmstelle: 1 x (70 ... 240) nur hintere Klemmstelle: 1 x (120 ... 185)
• AWG-Leitungen	AWG	--		mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (max. 1/0), 1 x (6 ... 2/0) mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (max. 3/0), 1 x (6 ... 250 kcmil)	2 x (2/0 ... 500 kcmil), nur vordere Klemmstelle: 1 x (3/0 ... 600 kcmil) nur hintere Klemmstelle: 1 x (250 kcmil ... 500 kcmil)
• Flachbandleiter (Anzahl × Breite × Dicke)	mm	--		mit Rahmenklemme 3RT1955-4G: 2 x (6 x 15,5 x 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 6 x 15,5 x 0,8) mit Rahmenklemme 3RT1956-4G: 2 x (10 x 15,5 0,8), 1 x (3 x 9 x 0,8 ... 10 x 15,5 x 0,8)	2 x (20 x 24 x 0,5), 1 x (6 x 9 x 0,8 ... 20 x 24 x 0,5)
Anschlussart		**Schienenanschluss**			
Anschlussschraube		--		M8 x 25	M10 x 30
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	--		10 ... 14	14 ... 24
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• eindrähtig mit Kabelschuh	mm^2	--		16 ... 95[1)]	50 ... 240[2)]
• mehrdrähtig mit Kabelschuh	mm^2	--		25 ... 120[1)]	70 ... 240[2)]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig mit Kabelschuh	AWG	--		4 ... 250 kcmil	2/0 ... 500 kcmil
• mit Anschlussschienen (max. Breite)	mm	--		17	25
Anschlussart		**Durchsteckwandler**			
Öffnungsdurchmesser	mm	7,5	14	25	--

[1)] Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 95 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/138.

[2)] Beim Anschluss von Kabelschuhen nach DIN 46234 ab Leiterquerschnitt 240 mm^2 bzw. DIN 46235 ab Leiterquerschnitt 185 mm^2 ist die Anschlussabdeckung 3RT1956-4EA1 zur Einhaltung des Phasenabstandes erforderlich, siehe Seite 7/138.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Stromerfassungsmodule (notwendiges Zubehör)


3RB2906-2BG1


3RB2906-2DG1


3RB2906-2JG1


3RB2956-2TG2


3RB2966-2WH2

Baugröße Schütz	Stromeinstellwert des stromabhängigen Überlastauslösers	Kurzschlussschutz mit Sicherung, Zuordnungsart "2", Betriebsklasse gG[1]	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A						
Baugrößen S00/S0								
Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung								
S00/S0	0,3 … 3	20	3RB22 bis 3RB24	**3RB2906-2BG1**		1	1 ST	41G
	2,4 … 25	63		**3RB2906-2DG1**		1	1 ST	41G
Baugrößen S2/S3								
Geräte mit Durchsteckwandler für Einzelaufstellung								
S2/S3	10 … 100	315	3RB22 bis 3RB24	**3RB2906-2JG1**		1	1 ST	41G
Baugröße S6								
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)								
S6	20 … 200	315	3RB22 bis 3RB24	**3RB2956-2TH2**		1	1 ST	41G
Geräte mit Durchsteckwandler für Schützanbau und Einzelaufstellung								
für Anbau an Schütze S6 mit Rahmenklemme	20 … 200	315	3RB22 bis 3RB24	**3RB2956-2TG2**		1	1 ST	41G
Baugrößen S10/S12[2]								
Geräte mit Schienenanschluss für Schützanbau und Einzelaufstellung (ein passendes Anschlussset mit Schrauben, Federscheiben und Muttern ist beigelegt)								
S10/S12 sowie Baugröße 14 (3TF68/3TF69)[2]	63 … 630	800	3RB22 bis 3RB24	**3RB2966-2WH2**		1	1 ST	41G

[1] Maximale Sicherung nur für Überlastrelais, Zuordnungsart "2". Sicherungswerte in Verbindung mit Schützen siehe Projektierungshandbuch.

[2] Bei den Schützen 3TF68/3TF69 ist kein Direktanbau möglich.

Hinweis:

Die Verbindungsleitung zwischen Stromerfassungsmodul und Auswertemodul ist im Lieferumfang nicht enthalten; bitte getrennt bestellen (siehe "Zubehör").

Zubehör

Baugröße Schütz	Ausführung	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsleitungen (notwendiges Zubehör)							
	zur Verbindung zwischen Auswertemodul und Stromerfassungsmodul						
S00 ... S3	• Länge 0,1 m (nur bei Montage des Auswertemoduls direkt auf dem Stromerfassungsmodul)	3RB22 bis 3RB24	**3RB2987-2B**		1	1 ST	41F
S00 ... S12	• Länge 0,5 m	3RB22 bis 3RB24	**3RB2987-2D**		1	1 ST	41F


3RB2987-2D

Weiteres allgemeines Zubehör siehe Seite 7/138.

© Siemens 2022

Zubehör für 3RB22, 3RB23, 3RB24

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RB2

Handbücher siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16283/man

Für die elektronischen Überlastrelais 3RB22 bis 3RB24 gibt es folgendes optionales Zubehör:

- Bedienbaustein für die Auswertemodule 3RB24
- Plombierbare Abdeckung für die Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24
- Klemmenabdeckungen für die Stromerfassungsmodule 3RB29 der Baugrößen S6 und S10/S12
- Rahmenklemmblöcke für die Stromerfassungsmodule 3RB29 der Baugrößen S6 und S10/S12
- Einstecklaschen für Schraubbefestigung für die Auswertemodule 3RB22 bis 3RB24 und die Stromerfassungsmodule 3RB2906

Auswahl- und Bestelldaten

Zubehör für Überlastrelais 3RB24

Ausführung	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bedienbaustein für die Auswertemodule						
 3RA6935-0A **Bedienbaustein (Set)** Ein Set enthält: • 1 x Bedienbaustein • 1 x Freigabebaustein 3RA6936-0A • 1 x Schnittstellenabdeckung 3RA6936-0B • 1 x Befestigungsklemme Hinweis: Die Verbindungsleitung zwischen Auswertemodul und Bedienbaustein ist nicht im Lieferumfang enthalten, bitte getrennt bestellen.	3RB24	**3RA6935-0A**		1	1 ST	42F
Verbindungsleitung Länge 2,5 m (rund), für die Verbindung vom Auswertemodul zum Bedienbaustein	3RB24	**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
Freigabebaustein (Ersatzteil)	3RB24	**3RA6936-0A**		1	1 ST	42F
Schnittstellenabdeckung	3RB24	**3RA6936-0B**		1	5 ST	42F

Allgemeines Zubehör

Ausführung	Baugröße	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Plombierbare Abdeckungen für Auswertemodule							
 3RB2984-2 zur Abdeckung der Einstellelemente	--	3RB22 bis 3RB24	**3RB2984-2**		1	10 ST	41F
Klemmenabdeckungen für Stromerfassungsmodule							
 3RT1956-4EA1 **Abdeckung für Kabelschuh- und Schienenanschluss**							
• Länge 100 mm	S6	3RB2956	**3RT1956-4EA1**		1	1 ST	41B
• Länge 120 mm	S10/S12	3RB2966	**3RT1966-4EA1**		1	1 ST	41B
Abdeckung für Rahmenklemmen							
• Länge 25 mm	S6	3RB2956	**3RT1956-4EA2**		1	1 ST	41B
• Länge 30 mm	S10/S12	3RB2966	**3RT1966-4EA2**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4EA2 **Abdeckung für Schraubverbindung** zwischen Schütz und Überlastrelais, ohne Rahmenklemmen (pro Kombination 1 Stück erforderlich)	S6	3RB2956	**3RT1956-4EA3**		1	1 ST	41B
	S10/S12	3RB2966	**3RT1966-4EA3**		1	1 ST	41B
Rahmenklemmenblöcke für Stromerfassungsmodule							
 3RT1955-4G für Rund- und Flachbandleiter							
• bis 70 mm^2	S6[1)]	3RB2956	**3RT1955-4G**		1	1 ST	41B
• bis 120 mm^2	S6	3RB2956	**3RT1956-4G**		1	1 ST	41B
• bis 240 mm^2	S10/S12	3RB2966	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B

1) Bei Schütz 3RT1054-1 (55 kW) im Lieferumfang enthalten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

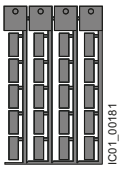
Einsteckklaschen für Auswertemodule und Stromerfassungsmodule

	Ausführung	Baugröße	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RP1903	für Schraubbefestigung der Auswertemodule	--	3RB22 bis 3RB24	**3RP1903**		1	10 ST	41H
 3RB1900-0B	für Schraubbefestigung der Stromerfassungsmodule (je Modul sind 2 Stück erforderlich)	S00 ... S3	3RB2906	**3RB1900-0B**		100	10 ST	41F

Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen

	Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
					Federzuganschluss				
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm	titangrau/ schwarz, teilisoliert	Haupt- und Hilfsstromanschluss: 3RB2	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

Unbeschriftete Bezeichnungsschilder

	Ausführung	Größe	Farbe	Für Überlastrelais	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3RT2900-1SB20	**Geräte-kennzeichnungs-schilder**[1] für SIRIUS-Geräte	20 mm x 7 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	Schilder zum Kleben (Etiketten) für SIRIUS Geräte	19 mm x 6 mm	titangrau	3RB2	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Notizen

© Siemens 2022



	Preisgruppen PG 14O, 255, 41B, 41D, 41E, 41L, 42C, 42D, 42F, 42G
8/2	**Einführung**
	Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2
8/5	Allgemeine Daten
	Direktstarter 3RA21
8/22	- für Hutschiene oder Schraubbefestigung
8/30	- für 60-mm-Sammelschiene
	Wendestarter 3RA22
8/34	- für Hutschiene oder Schraubbefestigung
8/40	- für 60-mm-Sammelschiene
8/45	Zubehör
8/56	Einspeisesystem 3RV29 für Verbraucherabzweige
	Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6
8/57	Allgemeine Daten
	Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62
8/65	- Direktstarter 3RA61
8/66	- Wendestarter 3RA62
	Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link
8/67	- Direktstarter 3RA64
8/68	- Wendestarter 3RA65
8/69	Zubehör
8/74	Anbaumodule für AS-Interface
8/76	Einspeisesystem für 3RA6
8/83	**Motorstarter SIRIUS 3RM1**
8/94	**Motorstarter ET 200SP**

© Siemens 2022

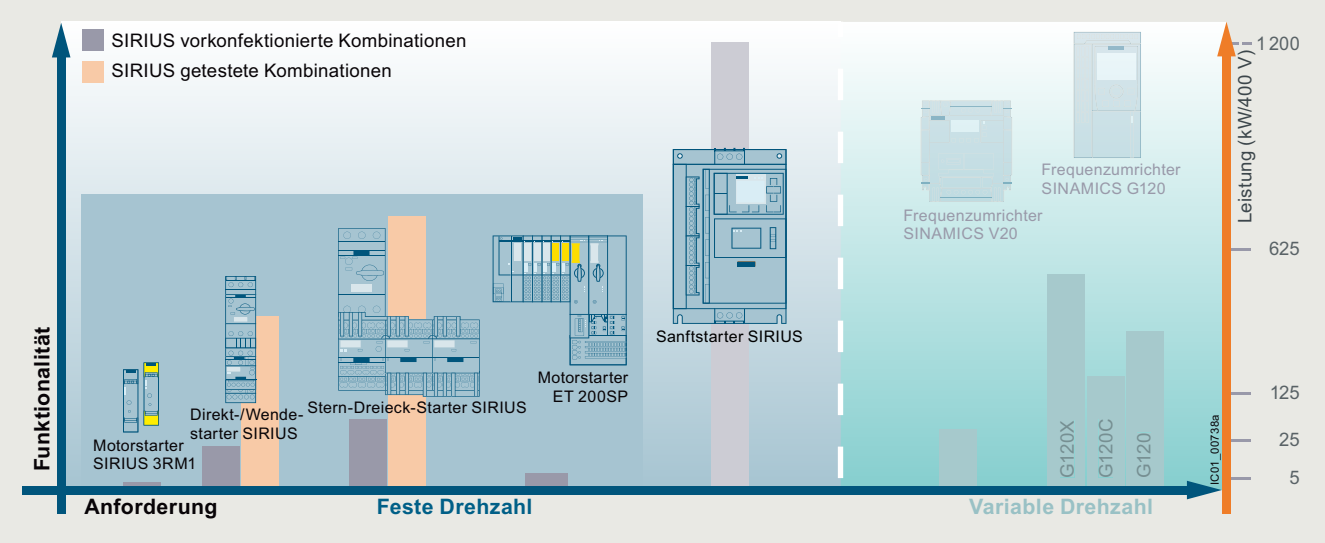
Einführung

Übersicht

Zentrale und kompakte Starterlösungen

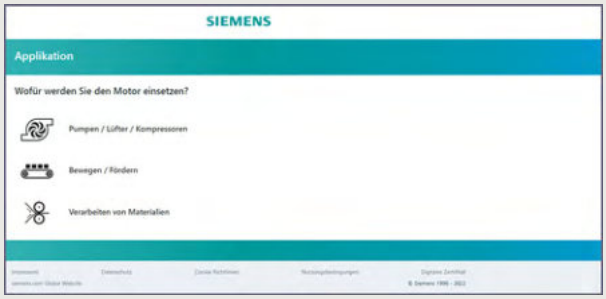
Für eine einfache und praktikable Starterlösung im Schaltschrank bietet Ihnen unser Spektrum verschiedenste Möglichkeiten. Was unsere Verbraucherabzweige, Kompaktabzweige und Motorstarter allesamt auszeichnet: Sie sind, wie alle SIRIUS Geräte, optimal aufeinander abgestimmt, sehr kompakt im Aufbau und besonders einfach und schnell einzubauen und zu verdrahten.

Darüber hinaus steht für den sanften Start im Schaltschrank ein lückenloses Spektrum von Sanftstartern SIRIUS 3RW bereit. (siehe Seite 6/2).



Zentrale und kompakte Starterlösungen

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben



Tool Entscheidungshilfe Motorstart

Über eine kurze Abfrage zur Applikation führt dieses Tool zur optimalen individuellen Antriebslösung.

Auf Basis dieses Lösungsansatzes gelangt man dann zum richtigen Produktkonfigurator für die Auswahl der passenden Produkte, siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe.

© Siemens 2022


3RA2110


3RA2110


3RA2210


3RA2210


3RA2130
3RA2150


3RA61


3RA62


3RA68

		Typ	Seite
Verbraucherabzweige SIRIUS 3RA2			
	• Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 bestehen aus dem Leistungsschalter 3RV2 und dem Schütz 3RT2. Leistungsschalter und Schütz sind über vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausätze und Hutschienen- oder Sammelschienenadapter) fertig verdrahtet und mechanisch und elektrisch verbunden. • 4 Baugrößen (S00, S0, S2, S3) • Lieferbar für Direktanlauf oder Reversierbetrieb als - Komplettgerät oder - Einzelgeräte für Selbstmontage • Lieferbar in Schraub- oder Federzuganschlusstechnik		
Direktstarter 3RA21 für Hutschiene oder Schraubbefestigung	• Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V	**3RA21**	8/22
Direktstarter 3RA21 für 60-mm-Sammelschiene	• Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V	**3RA21**	8/30
Wendestarter 3RA22 für Hutschiene oder Schraubbefestigung	• Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V	**3RA22**	8/34
Wendestarter 3RA22 für 60-mm-Sammelschiene	• Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V und DC 24 V	**3RA22**	8/40
Zubehör für Direkt- und Wendestarter 3RA2			8/45
Einspeisesystem	• Das Einspeisesystem ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik bis zu der Baugröße S0.	**3RV29**	7/67, 8/56
Kompaktabzweige SIRIUS 3RA6			
	• integrierte Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais und verschiedener Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör • einsetzbar für den direkten Start von Drehstrom-Normmotoren bis 32 A		
Direktstarter 3RA61	• bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen	**3RA61**	8/65
Wendestarter 3RA62	• bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen	**3RA62**	8/66
Direktstarter 3RA64 für IO-Link	• bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen	**3RA64**	8/67
Wendestarter 3RA65 für IO-Link	• bis 15 kW/400 V, schweißfrei, Weiteinstellbereich, abnehmbare Klemmen	**3RA65**	8/68
Zubehör für Direkt- und Wendestarter 3RA6		**3RA69**	8/69
Anbaumodule für AS-Interface		**3RA69**	8/74
Einspeisesystem für 3RA6	• modular erweiterbar, bis 100 A, Anschlüsse bis 70 mm^2	**3RA68**	8/76
	• 3-Phasen-Einspeisungen und Erweiterungsmodule		8/79
	• Erweiterungsmodule		8/80
	• Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6		8/81

© Siemens 2022

Einführung


3RM12


3RM13


3RK1308


3RK1308


3RK1908-0


3RK1908-1A

		Typ	Seite
Motorstarter SIRIUS 3RM1			
	• zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit max.10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V • platzsparende Bauform (Breite 22,5 mm)		
Direktstarter 3RM10	• Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz	**3RM10**	8/90
Wendestarter 3RM12	• Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz	**3RM12**	8/90
Direktstarter 3RM11 Failsafe	• wie 3RM10 plus sicherheitsgerichtetem Abschalten	**3RM11**	8/90
Wendestarter 3RM13 Failsafe	• wie 3RM12 plus sicherheitsgerichtetem Abschalten	**3RM13**	8/90
Zubehör für Motorstarter 3RM1	• 3-Phasen-Einspeisesystem 3RM19 für den Hauptstromkreis	**3RM19**	8/91
	• Sicherungsmodule für den Einsatz von Motorstartern 3RM1 auf Sammelschienensystemen 8US und Tragschienen	**3RM19**	8/88
	• Adapter	**8US1**	8/91
	• Abdeckprofile	**8US1922**	8/92
	• Geräteverbinder für den Steuerstromkreis	**3ZY1212**	8/92
	• Ersatzklemmen für Haupt- und Steuerstromkreis	**3ZY11**	8/93
	• Einstecklaschen für Wandmontage, plombierbare Abdeckung, Kodierstifte	**3ZY1**	8/93
Motorstarter ET 200SP			
	• in Hybridtechnik im Peripheriesystem SIMATIC ET 200SP • zum Schalten und Schützen von Drehstromasynchronmotoren, 1-phasigen Wechselstrommotoren und 1-phasigen Asynchronmotoren bis 5,5 kW (bei 400 V)		
Direktstarter 3RK1308	• Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz	**3RK1308-0A.0**	8/100
Wendestarter 3RK1308	• Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz	**3RK1308-0B.0**	8/100
Fehlersichere Direktstarter 3RK1308	• Direktanlauf mit elektronischem Überlastschutz	**3RK1308-0C.0**	8/100
Fehlersichere Wendestarter 3RK1308	• Wendefunktionalität mit elektronischem Überlastschutz	**3RK1308-0D.0**	8/100
BaseUnits	• Aufbautechnik zur Einspeisung und zur Einbindung in das Peripheriesystem ET 200SP	**3RK1908-0AP00**	8/101
Control Modul 3DI/LC	• Modul mit drei Digitaleingängen zur Nutzung weiterer Funktionen wie "Quickstopp", sowie zur Hand-vor-Ort-Bedienung	**3RK1908-1AA00**	8/101
Zubehör	• Abdeckung für BaseUnit und Einspeisebus, mechanische Zusatzbefestigung, Lüfter	**3RK19, 3RW49**	8/102

© Siemens 2022

Übersicht

Verbraucherabzweige 3RA2



Wendestarter 3RA22 für Hutschiene oder Schraubbefestigung in Schraubanschlusstechnik

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 bestehen aus dem Leistungsschalter 3RV2 und dem elektromechanischen Schütz 3RT2. Diese sind über vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausätze und Hutschienen- oder Sammelschienenadapter) elektrisch und mechanisch verbunden.

Es sind ca. 500 vormontierte Kombinationen 3RA2 zum Direkt- und Wendestart von Drehstrom-Normmotoren bis 65 A (ca. 37 kW/400 V) bestellbar. Für das Leistungsspektrum bis 45 kW werden vorgefertigte Bausätze als Zubehör geliefert. So kann bei Selbstmontage der gewünschte sicherungslose Verbraucherabzweig schnell und kostengünstig montiert werden. Zusätzlich wird Zeit bei der Abnahme einer Schaltanlage gespart, weil im Gegensatz zur konventionellen Verdrahtung keine eventuellen Verdrahtungsfehler nachgebessert werden müssen.

Im Verbraucherabzweig 3RA2 übernimmt der Leistungsschalter 3RV2 den Überlast- und Kurzschlussschutz. Vorgeordnete Schutzorgane wie Schmelzsicherungen oder Limiter sind hier überflüssig, da der Leistungsschalter bei 400 V kurzschlussfest bis zu 150 kA ist.

Das Schütz 3RT2 ist insbesondere für schwierigste Schaltaufgaben bei höchster Lebensdauer geeignet.

Die Verbraucherabzweige 3RA2 sind mit Einstellbereichen von 0,14 bis 65 A in den Baugrößen S00, S0 und S2 erhältlich, Verbraucherabzweige der Baugröße S3 bis 100 A stehen für den Selbstzusammenbau zur Verfügung:

Baugröße	Baubreite Direktstarter/Wendestarter	Max. Bemessungsstrom $I_{n\,max}$	Für Drehstrommotoren bis
	mm	A	kW
S00	45/90	16	7,5
S0	45/90	32	15
S2	55/120	65	37
S3	70/150	100	45

Die Baugröße der Verbraucherabzweige 3RA2 orientiert sich an der Baugröße des Schützes:

Baugröße 3RA2	S00	S0	S2	S3
Baugröße Leistungsschalter 3RV2	S00	S00[1], S0	S2	S3
Baugröße Schütz 3RT2	S00	S0	S2	S3

[1] Die Kombination S00 Leistungsschalter mit S0 Schütz ist nur bei Schraubausführung möglich.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-control
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA2
Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=LoadFeeder
Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

Einsatzbedingungen

Die Verbraucherabzweige 3RA2 sind klimafest. Sie sind für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Umhüllungen vorzusehen.

Verhalten bei Kurzschluss

Die Vorschrift DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102) bzw. IEC 60947-4-1 unterscheidet zwei Zuordnungsarten (type of coordination), die als Zuordnungsart "1" und Zuordnungsart "2" bezeichnet werden. Bei beiden Zuordnungsarten wird der Kurzschluss sicher beherrscht. Unterschiede bestehen lediglich im Schädigungsgrad des Geräts nach einem Kurzschluss.

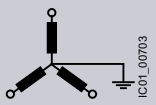
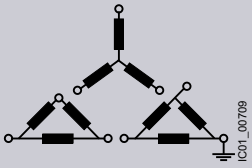
ToC 1 Zuordnungsart "1"
Der Verbraucherabzweig darf nach jeder Kurzschlussabschaltung funktionsunfähig sein. Beschädigungen des Schützes und des Überlastauslösers sind zulässig.

ToC 2 Zuordnungsart "2"
Nach einer Kurzschlussabschaltung darf keine Beschädigung des Überlastauslösers oder eines anderen Teiles aufgetreten sein. Der Verbraucherabzweig kann ohne Teileerneuerung wieder in Betrieb genommen werden. Lediglich ein Verschweißen der Schützkontakte ist zulässig, wenn diese ohne nennenswerte Verformung leicht zu trennen sind.

Die Zuordnungsarten sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	Netzformen	
	Drehstrom-Vierleiternetze	Drehstrom-Dreileiternetze
		
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500
690	400/690	690 (nur ab Baugröße S3)

-- keine Angabe

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Auslösezeiten

Alle aufgeführten Verbraucherabzweige 3RA2 sind für Normalanlauf ausgelegt. Darunter sind Auslösezeiten bei Überlast unter 10 s zu verstehen (CLASS 10). Bei betriebswarmem Zustand verringern sich die Auslösezeiten je nach Gerät und Einstellbereich. Genaue Werte sind den Auslösekennlinien der Leistungsschalter zu entnehmen.

Anschlusstechnik

Für die Abzweige 3RA2 wird bis 32 A durchgehend neben Schraubanschluss- auch Federzuganschlusstechnik angeboten. Zur Verbindung zweier Geräte in Federzuganschlusstechnik werden Steckverbindungsbausteine für die Baugrößen S00 und S0 angeboten, die eine sehr schnelle Montage der Abzweige und einen vibrationsfesten Aufbau ermöglichen.

Zur Kombination eines Leistungsschalters in Schraubanschlusstechnik mit einem Schütz in Federzuganschlusstechnik stehen spezielle Hybridverbindungsbausteine für die Baugrößen S00 und S0 zur Verfügung.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Einsatz von Verbraucherabzweigen in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Verbraucherabzweigen SIRUS 3RA2 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Komplettgerät 3RA2

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 können als vormontiertes Komplettgerät für Direktanlauf (3RA21) oder Reversierbetrieb (3RA22) mit Schraub- oder Federzuganschlusstechnik bestellt werden. Ab Baugröße S2 werden nur noch Komplettgeräte für Direktanlauf (3RA21) in Schraubtechnik angeboten.

Dabei stehen Steuerspeisespannungen von AC 230 V 50 Hz und DC 24 V zur Auswahl.

Weiterhin wird unterschieden, ob der Abzweig auf einer 35-mm-Hutschiene, auf einer ebenen Fläche mittels Schrauben oder auf einem 60-mm-Sammelschienensystem montiert wird.

Verbraucherabzweige 3RA21 in der Baugröße S0 müssen bei erhöhten Schwing- und Schockanforderungen (Bahn, Kraftwerk Union,...) auf Hutschienenadaptern aufgebaut werden.

Bei Aufbau auf Sammelschienenadapter steht ein Schwing- und Schock-Kit zur Verfügung.

Zubehör

Da die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 aus Leistungsschaltern 3RV2 und Schützen 3RT2 aufgebaut sind, kann das Zubehör dieser Leistungsschalter und Schütze – wie Hilfsschalter, Unterspannungsauslöser oder Türkupplungsdrehantriebe – auch für die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 verwendet werden.

Insbesondere gibt es Zubehör, das für den sicherungslosen Verbraucherabzweig optimiert wurde. Dazu gehört der von oben anschließbare, querliegende Hilfsschalter am Leistungsschalter, der in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich ist. Für das Schütz gibt es spezielle, von unten anschließbare, aufschnappbare Hilfsschalter. Beide Zubehörteile ermöglichen die einfache Verdrahtung des sicherungslosen Verbraucherabzweiges, ohne dass Leitungen über die Geräte geführt werden müssen.

Energieeinspeisung

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Energieeinspeisung zur Verfügung (siehe "Einspeisesystem 3RV29 für Verbraucherabzweige" auf Seite 8/56).

Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen

Während die vormontierten 3RA2 bis 65 A bestellbar sind, sind bei Selbstzusammenbau auch Kombinationen in Baugröße S3 bis 100 A (ca. 45 kW/400 V) möglich.

Aufgrund des Baukastensystems bei SIRIUS passen die Standardgeräte optimal zusammen – sowohl in den technischen Daten, als auch in den Abmessungen.

Der Selbstzusammenbau eines sicherungslosen Verbraucherabzweiges ist deshalb problemlos möglich. Lediglich die Standardgeräte Leistungsschalter 3RV2 und Schütz 3RT2 sowie der entsprechende Bausatz müssen zusammengefügt werden.

Einzelgeräte und Bausätze siehe "Auswahl- und Bestelldaten" Direktstarter 3RA21 bzw. Wendestarter 3RA22, ab Seite 8/22 bzw. 8/34.

Bausätze für Direktanlauf oder Reversierbetrieb zur Montage auf Hutschiene oder Sammelschiene siehe Seite 8/50.

Bei Direktstartern der Baugröße S3 und Wendestartern der Baugrößen S0, S2 und S3 ist ein Hutschienenadapter zur Erreichung der mechanischen Festigkeit zwingend erforderlich. Wird ein Sammelschienenadapter verwendet (bei Baugröße S3 nicht möglich), kann auf einen Hutschienenadapter verzichtet werden.

Für Bemessungsströme >100 A stehen die SENTRON Leistungsschalter 3VA und die SIRIUS Schütze 3RT zur Verfügung.

Für andere Bemessungssteuerspeisespannungen können Einzelgeräte für Selbstmontage bestellt werden. Zur Erleichterung des Zusammenbaus können Bausätze verwendet werden.

Des Weiteren können auch geprüfte Kombinationen von Leistungsschaltern mit elektronischen Schaltgeräten (Sanftstarter, Halbleiterschütze) sowie Verbraucherabzweige mit zusätzlichen Überwachungs- und Steuergeräten (Überwachungsrelais 3RR, SIMOCODE 3UF) selbst zusammengebaut werden.

Zur elektrischen und mechanischen Verbindung von Schutz- und Schaltgeräten dienen vorgefertigte Bausätze (Verbindungsbausteine, Verdrahtungsbausätze und Hutschienen- oder Sammelschienenadapter).

Folgende Aufbauarten sind möglich:

- Direkt-/Wendestart
- Stern-Dreieck-Start
- Halbleiter-/Sanftstart

Weiterführende Informationen und Zuordnungstabellen für Kombinationen der 3RA2-Generation zur Selbstmontage siehe

- Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188
- Gerätehandbuch, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351

© Siemens 2022

Selbstzusammenbau von sicherungsbehafteten Verbraucherabzweigen

Selbstverständlich lassen sich aufgrund des flexiblen Baukastensystems bei SIRIUS auch sicherungsbehaftete Verbraucherabzweige bis 100 A (ca. 45 kW/400V) aufbauen. Dies ist bis 32 A auch in 45-mm-Baubreite möglich.

Dazu können die kompakten Zylindersicherungshalter 3NW7...-1 für IEC-Sicherungen der Baugröße 10 x 38 mm oder 3NW7...-1HG für class CC UL-Sicherungen verwendet werden.

Weitere Informationen zu Sicherungssystemen siehe Katalog LV 10.

Kommunikationsanbindung via IO-Link

Verbraucherabzweige lassen sich auch mit IO-Link zur Anbindung an die übergeordnete Steuerung aufbauen. Hierzu ist pro Abzweig ein Schütz mit Spannungsabgriff zu verwenden, auf das ein Funktionsmodul 3RA2711 (verschiedene Ausführungen für Direkt-, Wende- und Stern-Dreieck-Starter) gesteckt wird. Dieser Aufbau der SIRIUS-Verbraucherabzweige erlaubt es, eine Gruppe von bis zu vier SIRIUS-Schaltgeräten über das standardisierte, offene System IO-Link bequem an eine Steuerung anzubinden und so gegenüber der konventionellen Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungsreduzierung zu erreichen. Die elektrische Verbindung erfolgt dabei über nur drei Standardleitungen.

Neben der Kommunikation (Ansteuerung und Rückmeldung des Schützes, Bereitschaftsmeldung) übernehmen die Funktionsmodule auch die elektrische Verriegelung (beim Wende- und Stern-Dreieck-Starter) und die Zeitrelais-Funktion (Umschaltzeit Stern-Dreieck).

Kommunikationsinformationen sowie Versorgungsspannungen werden über Flachbandkabel weitergeleitet, so dass die komplette Steuerstromverdrahtung am Abzweig entfällt.

Durch Übertragung diverser Diagnose-Daten aus den Funktionsmodulen (z. B. fehlende Haupt- und Hilfsspannung, lokale Abschaltung …) via IO-Link an die überlagerte Steuerung wird die Überwachung und Wartung einer Anlage deutlich vereinfacht. Außerdem können für IO-Link ausgerüstete Abzweige mittels des optionalen Bedienbausteins bequem von der Schaltschranktür aus gesteuert werden.

Weitere Informationen:

- IO-Link siehe ab Seite 2/88
- Funktionsmodule 3RA27 siehe Seiten 3/73, 3/80 und 3/101

Kommunikationsanbindung via AS-Interface

Neben IO-Link ist ebenfalls eine Anbindung der Verbraucherabzweige mittels AS-Interface an die übergeordnete Steuerung möglich. Die AS-Interface Anbindung empfiehlt sich vor allem dort, wo Verbraucherabzweige in verteilten Anwendungen eingesetzt werden. Auch in diesem Fall sind ein Schütz mit Spannungsabgriff und ein entsprechendes Funktionsmodul 3RA2712 (verschiedene Ausführungen für Direkt-, Wende-, und Stern-Dreieck-Starter) zu verwenden. Diese sind in A/B-Technologie realisiert, so dass bis zu 62 Abzweige (egal ob Direkt-, Wende- oder Stern-Dreieck-Starter) bequem an einen AS-i Master angebunden werden können. So wird gegenüber der konventionellen Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungsreduzierung erreicht. Die elektrische Verbindung erfolgt dabei über Standardleitungen.

Neben der Kommunikation (Ansteuerung und Rückmeldung des Schützes, Bereitschaftsmeldung) übernehmen die Funktionsmodule auch die elektrische Verriegelung (beim Wende- und Stern-Dreieck-Starter) und die Zeitrelais-Funktion (Umschaltzeit Stern-Dreieck).

Kommunikationsinformationen sowie Versorgungsspannungen werden über Flachbandkabel weitergeleitet, so dass die komplette Steuerstromverdrahtung am Starter entfällt.

Weitere Informationen:

- AS-Interface siehe ab Seite 2/19
- Funktionsmodule 3RA27 siehe Seiten 3/73, 3/80 und 3/101

Schütze mit Spannungsabgriff

Für den Aufbau von Verbraucherabzweigen mit Kommunikationsanbindung (AS-i/IO-Link) sind Schütze mit Spannungsabgriff nötig. Diese sind nicht standardmäßig in den vormontierten Verbraucherabzweigen 3RA2 enthalten. Ein Verbraucherabzweig mit Kommunikationsanbindung muss daher aus Einzelgeräten zusammengesetzt werden.

Vollständige Integration in die Automatisierungslandschaft

Durch die Kommunikationsanbindung via IO-Link oder AS-i sind die SIRIUS-Verbraucherabzweige vollständig in die Automatisierungslandschaft integriert und können damit alle Vorteile von TIA nutzen (z. B. Einbindung in die TIA-Maintenance Station).

Montage

Sicherungslose Verbraucherabzweige 3RA2 können geliefert werden:

- Für Montage auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 (Tiefe 15 mm)
- Für Montage auf Sammelschienenadapter (Sammelschienenmittenabstand 60 mm, Schienendicke 5 bis 10 mm mit gefasten Kanten)

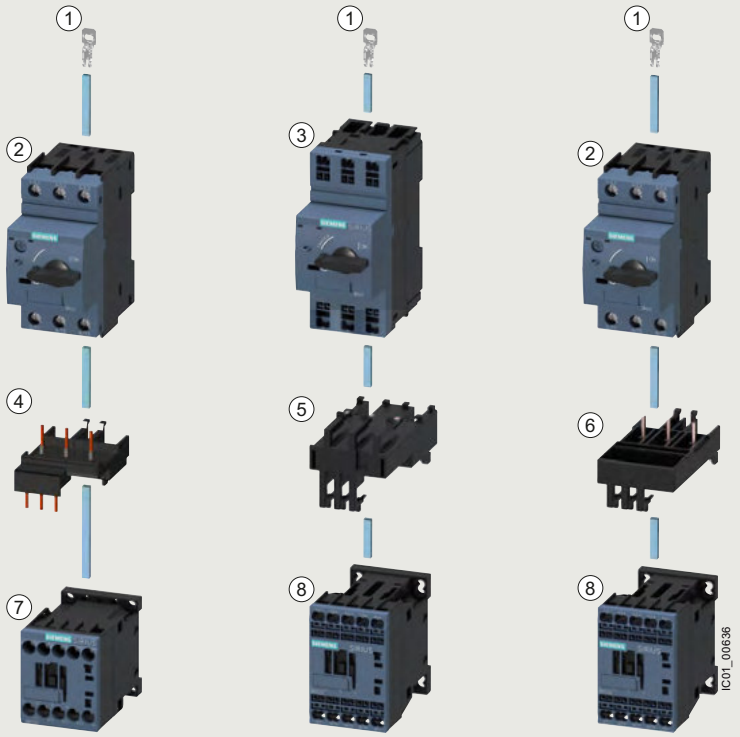
Die sicherungslosen Verbraucherabzweige sind auch für Schraubbefestigung mittels zwei Einstecklaschen 3RV2928-0B geeignet.

Die sicherungslosen Verbraucherabzweige 3RA2 können auch mit dem Einspeisesystem 3RV29 aufgebaut werden (nur S0 und S00, siehe Seite 7/67).

© Siemens 2022

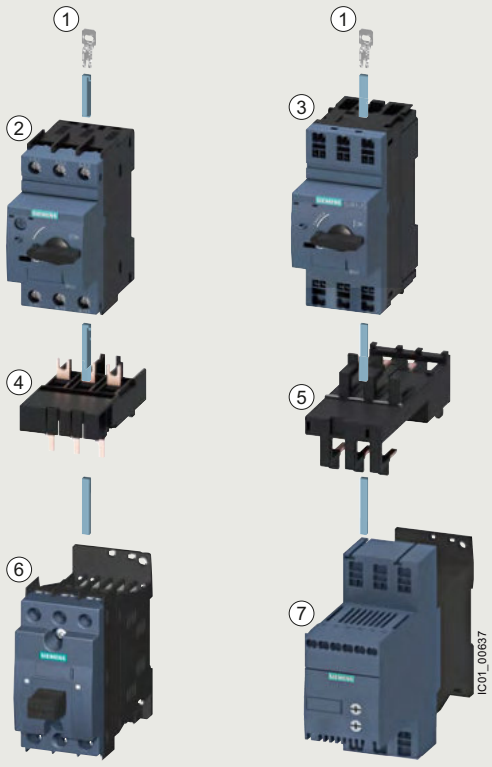
Allgemeine Daten

Direktanlauf • für Hutschienenmontage oder Schraubbefestigung • Baugrößen S00 und S0



1. **2 Einstecklaschen**
   3RV2928-0B
   (nur bei Schraubbefestigung)
2. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
3. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss
4. **Verbindungsbaustein**
   (Schraubanschluss)
   3RA1921-1DA00 (für S00)
   3RA2921-1AA00 (für S0, AC-Schütz)
   3RA2921-1BA00 (für S0, DC-Schütz)
5. **Verbindungsbaustein**
   Federzuganschluss
   3RA2911-2AA00 für S00
   3RA2921-2AA00 für S0
6. **Verbindungsbaustein**
   (Hybrid)
   3RA2911-2FA00 für S00
   3RA2921-2FA00 für S0
7. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
8. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss

Links: Verbraucherabzweig 3RA21 in Schraubanschlusstechnik
Mitte: Verbraucherabzweig 3RA21 in Federzuganschlusstechnik
Rechts: Kombination Leistungsschalter in Schraubanschlusstechnik mit Schütz in Federzuganschlusstechnik

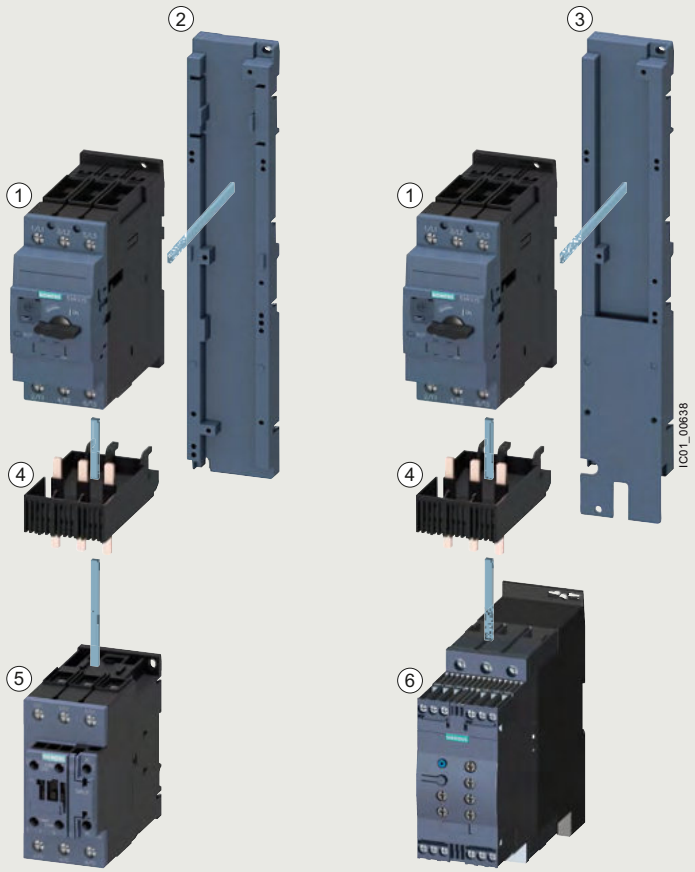


1. **2 Einstecklaschen**
   3RV2928-0B
   (nur bei Schraubbefestigung)
2. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
3. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss/Federzuganschluss
4. **Verbindungsbaustein**
   3RA2921-1BA00 (Schraubanschluss)
5. **Verbindungsbaustein**
   3RA2921-1BA00 für S00/S0 und Schraubanschluss
   3RA2911-2GA00 für S00 und Federzuganschluss
   3RA2921-2GA00 für S0 und Federzuganschluss
6. **Halbleiterschaltgerät** (Schraubanschluss)
7. **Sanftstarter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss/Federzuganschluss

Links: Kombination Leistungsschalter mit Halbleiterschaltgerät in Schraubanschlusstechnik
Rechts: Kombination Leistungsschalter mit Sanftstarter in Federzuganschlusstechnik

© Siemens 2022

Direktanlauf • für Hutschienenmontage • Baugröße S2



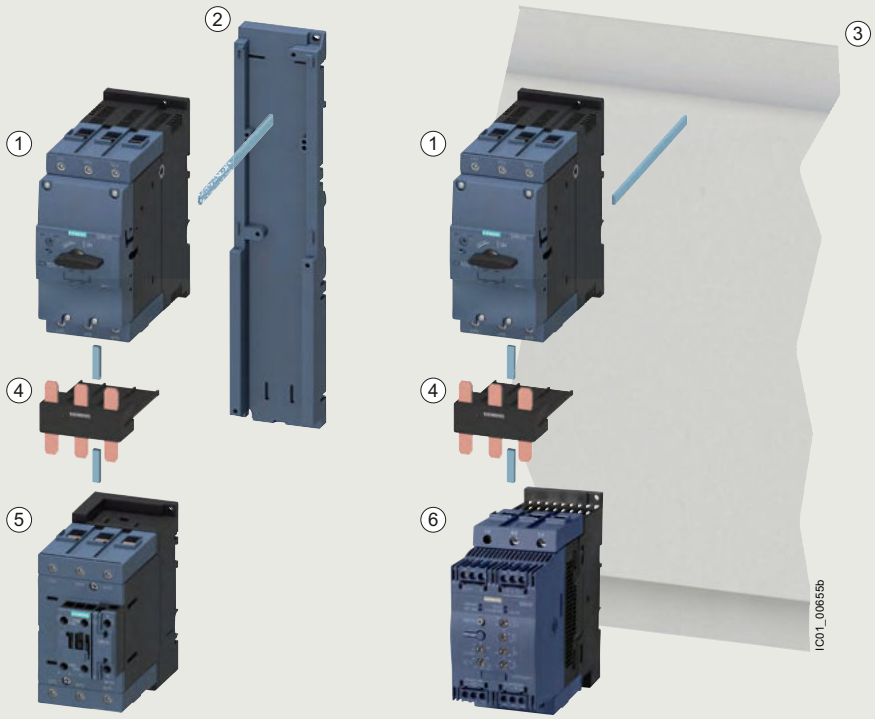
1. **Leistungsschalter**
   Baugröße S2
   Schraubanschluss
2. **Hutschienenadapter** (optional)
   3RA2932-1AA00
   Alternativ ist auch ein Aufbau auf zwei Hutschienen mit einem Abstand von 175 mm ohne Hutschienenadapter möglich.
3. **Hutschienenadapter**
   3RA2932-1CA00
4. **Verbindungsbaustein**
   3RA2931-1AA00
   Schraubanschluss
5. **Schütz**
   Baugröße S2
   Schraubanschluss
6. **Sanftstarter**
   Baugröße S2
   Schraubanschluss

Links: Verbraucherabzweig 3RA21 in Schraubanschlusstechnik
Rechts: Kombination Leistungsschalter mit Sanftstarter in Schraubanschlusstechnik

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

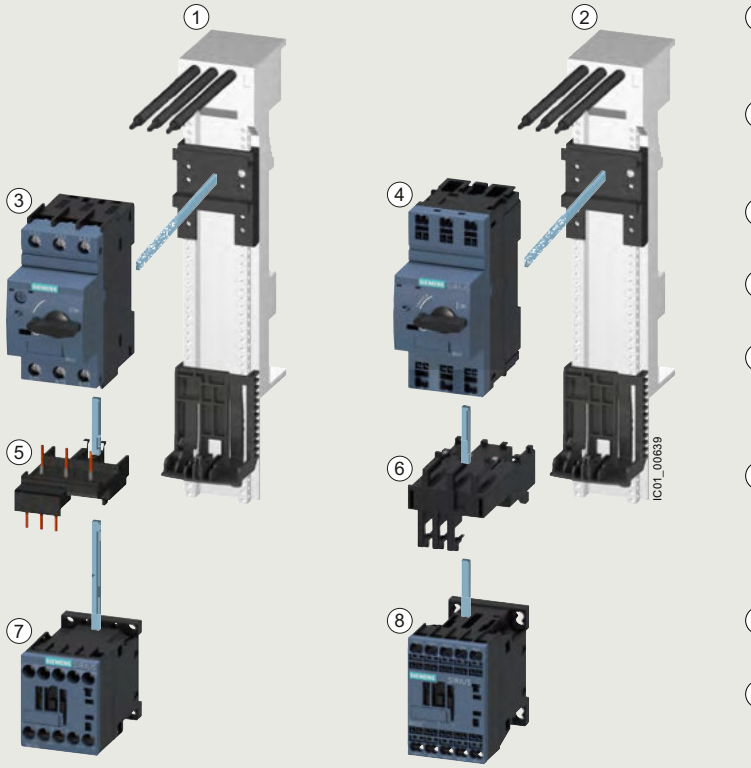
Direktanlauf • für Hutschienenmontage • Baugröße S3



1. **Leistungsschalter**
   Baugröße S3
   Schraubanschluss
2. **Hutschienenadapter**
   3RA2942-1AA00
3. **Montageplatte**
4. **Verbindungsbaustein**
   3RA1941-1AA00
   Schraubanschluss
5. **Schütz**
   Baugröße S3
   Schraubanschluss
6. **Sanftstarter**
   Baugröße S3
   Schraubanschluss

Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf und Hutschienenmontage in Baugröße S3
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Direktanlauf • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugrößen S00 und S0

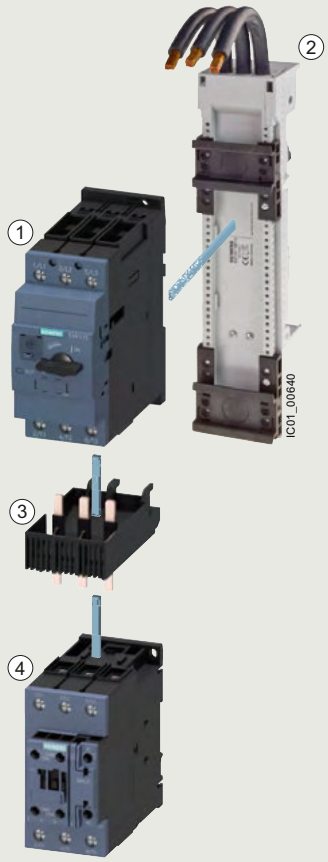


1. **Sammelschienenadapter 60 mm für Schraubanschluss**
   8US1251-5DS10 für S00
   8US1251-5NT10 für S0
2. **Sammelschienenadapter 60 mm für Federzuganschluss**
   8US1251-5DT11 für S00
   8US1251-5NT11 für S0
3. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
4. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss
5. **Verbindungsbaustein**
   Schraubanschluss
   3RA1921-1DA00 für S00
   3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
   3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
6. **Verbindungsbaustein**
   3RA2911-2AA00 für S00
   3RA2921-2AA00 für S0 (zusätzlich Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss)
7. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
8. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss

Links: Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Schraubanschlusstechnik
Rechts: Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Federzuganschlusstechnik

© Siemens 2022

Direktanlauf • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugröße S2



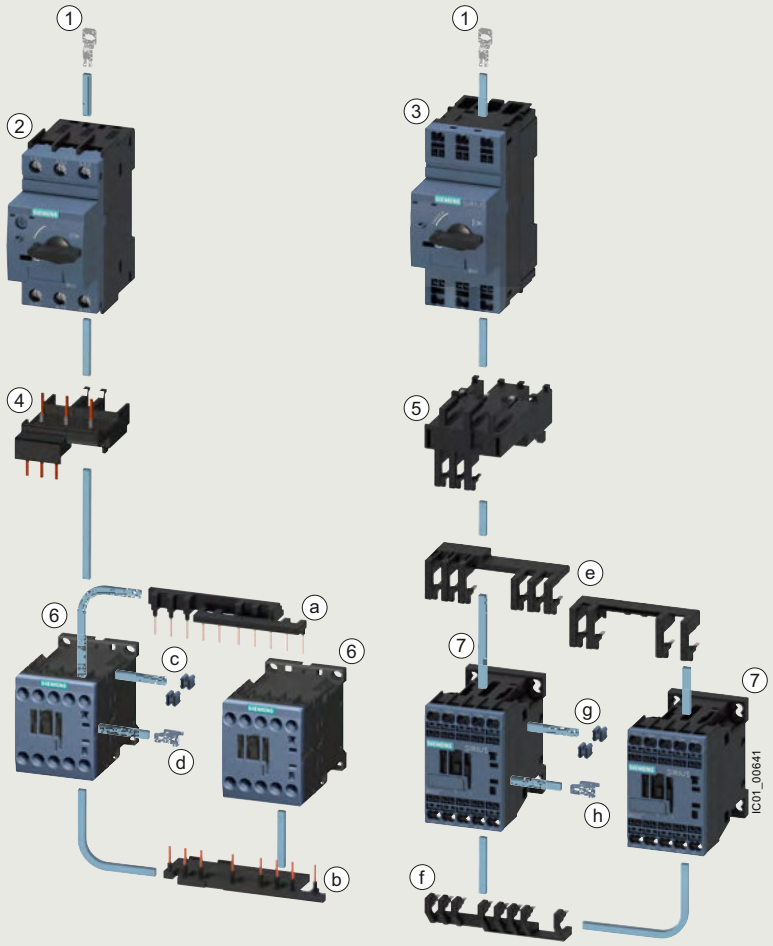
1. **Leistungsschalter**
   Baugröße S2
   Schraubanschluss
2. **Sammelschienenadapter 60 mm**
   8US1261-6MT10
3. **Verbindungsbaustein**
   3RA2931-1AA00
   Schraubanschluss
4. **Schütz**
   Baugröße S2
   Schraubanschluss

Verbraucherabzweig 3RA21 für Direktanlauf mit Sammelschienenadapter in Schraubanschlusstechnik

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage oder Schraubbefestigung • Baugröße S00



1. **Einstecklasche**
   3RV2928-0B
   (nur bei Schraubbefestigung)
2. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
3. **Leistungsschalter**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss
4. **Verbindungsbaustein**
   Schraubanschluss
   3RA1921-1DA00 für S00
   3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
   3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
5. **Verbindungsbaustein**
   Federzuganschluss
   3RA2911-2AA00 für S00
   3RA2921-2AA00 für S0
6. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Schraubanschluss
7. **Schütz**
   Baugröße S00/S0
   Federzuganschluss

Verdrahtungsbausatz
3RA2913-2AA1

- a oberer Verdrahtungsbaustein
- b unterer Verdrahtungsbaustein
- c zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- d mechanische Verriegelung (kann gegebenenfalls entfallen)

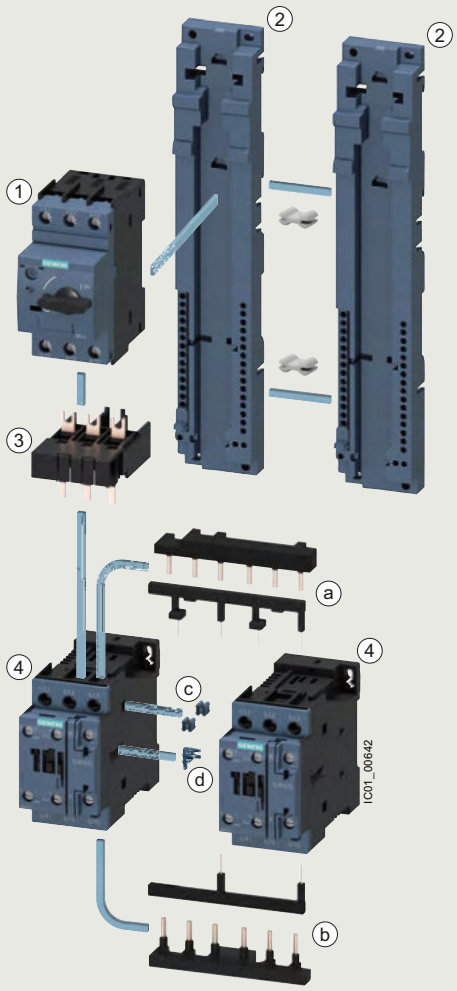
Verdrahtungsbausatz
3RA2913-2AA2

- e oberer Verdrahtungsbaustein
- f unterer Verdrahtungsbaustein
- g zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- h mechanische Verriegelung (kann gegebenenfalls entfallen)

Links: Verbraucherabzweig 3RA22 in Schraubanschlusstechnik mit Einstecklaschen mit zwei Schützen für Reversierbetrieb und Verdrahtungsbausatz 3RA2913-2AA1 zur Verbindung der Schütze (inkl. mechanischer Verriegelung und Verbindungsclips)
Rechts: Verbraucherabzweig 3RA22 in Federzuganschlusstechnik mit Einstecklaschen mit zwei Schützen für Reversierbetrieb und Verdrahtungsbausatz 3RA2913-2AA2 (inkl. mechanischer Verriegelung und Verbindungsclips)

© Siemens 2022

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage • Baugröße S0



Montagebausatz RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0

Schraubanschluss
3RA2923-1BB1

Federzuganschluss
3RA2923-1BB2[1)]

bestehend aus:
- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- zwei Hutschienenadaptern
- zwei Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbindungsclips
- Befestigungsmaterial

(1) **Leistungsschalter**
Baugröße S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

(2) **Hutschienenadapter**
3RA2922-1AA00
mit zwei Verbindungskeilen
8US1998-1AA00

(3) **Verbindungsbaustein**
Schraubanschluss
3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
Federzuganschluss
3RA2921-2AA00[2)]

(4) **Schütz**
Baugröße S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

Verdrahtungsbausatz
Schraubanschluss
3RA2923-2AA1
Federzuganschluss
3RA2923-2AA2

(a) oberer Verdrahtungsbaustein
(b) unterer Verdrahtungsbaustein
(c) zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
(d) mechanische Verriegelung
(kann gegebenenfalls entfallen)

[1)] Enthält zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

[2)] Zusätzlich zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

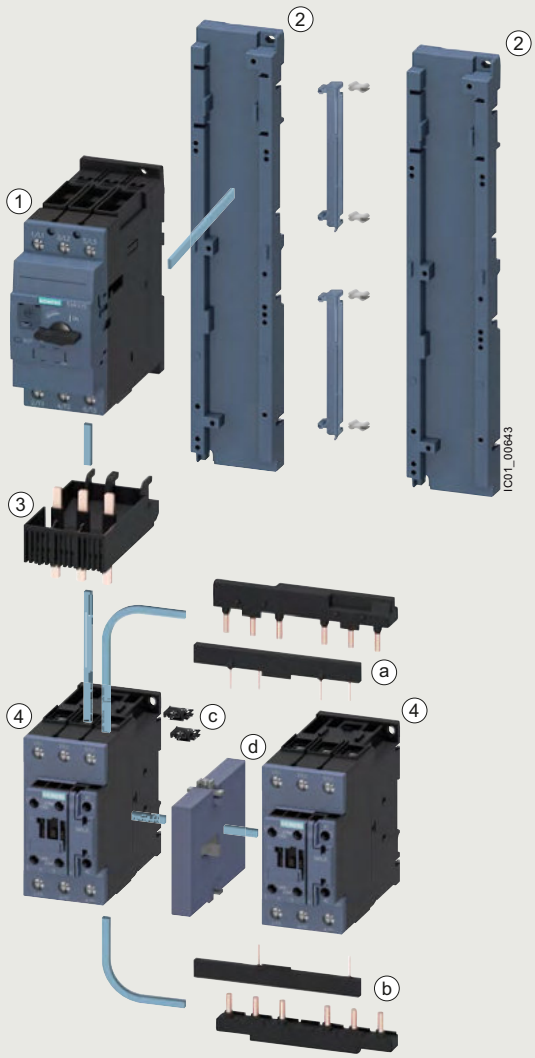
Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 siehe Seite 8/52.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage • Baugröße S2



Montagebausatz RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S2

3RA2933-1BB1

bestehend aus:
- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- zwei Hutschienenadaptern
- zwei Seitenmodulen
- vier Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbinder für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

(1) **Leistungsschalter**
Baugröße S2
Schraubanschluss

(2) **Hutschienenadapter**
3RA2932-1AA00
mit zwei Seitenmodulen
3RA2902-1B
und vier Verbindungskeilen
8US1998-1AA00

(3) **Verbindungsbaustein**
3RA2931-1AA00
Schraubanschluss

(4) **Schütz**
Baugröße S2
Schraubanschluss

Verdrahtungsbausatz
Schraubanschluss
3RA2933-2AA1

(a) oberer Verdrahtungsbaustein

(b) unterer Verdrahtungsbaustein

(c) zwei Verbinder für zwei Schütze

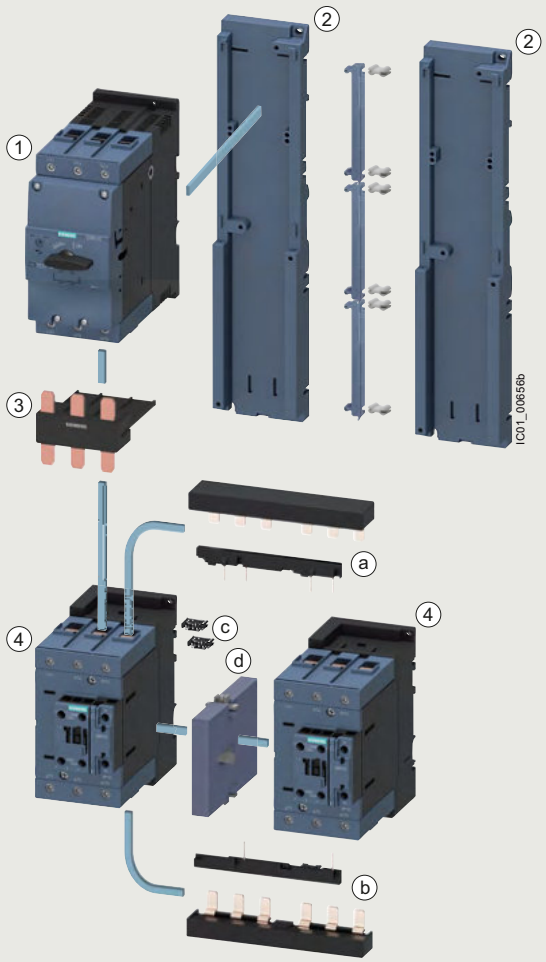
(d) mechanische Verriegelung
3RA2934-2B (nicht Bestandteil des Verdrahtungsbausatzes, muss getrennt bestellt werden)

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S2
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S2 siehe Seite 8/52.

© Siemens 2022

Reversierbetrieb • für Hutschienenmontage • Baugröße S3



Montagebausatz RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S3

3RA2943-1BB1

bestehend aus:
- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- zwei Hutschienenadaptern
- drei Seitenmodulen
- sechs Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbinder für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

(1) **Leistungsschalter**
Baugröße S3

(2) **Hutschienenadapter**
3RA2942-1AA00
mit zwei Seitenmodulen
3RA2902-1B
und vier Verbindungskeilen
8US1998-1AA00

(3) **Verbindungsbaustein**
3RA1941-1AA00

(4) **Schütz**
Baugröße S3

Verdrahtungsbausatz
Schraubanschluss
3RA2943-2AA1

(a) oberer Verdrahtungsbaustein

(b) unterer Verdrahtungsbaustein

(c) zwei Verbinder für zwei Schütze

(d) mechanische Verriegelung
3RA2934-2B (nicht Bestandteil des Verdrahtungsbausatzes, muss getrennt bestellt werden)

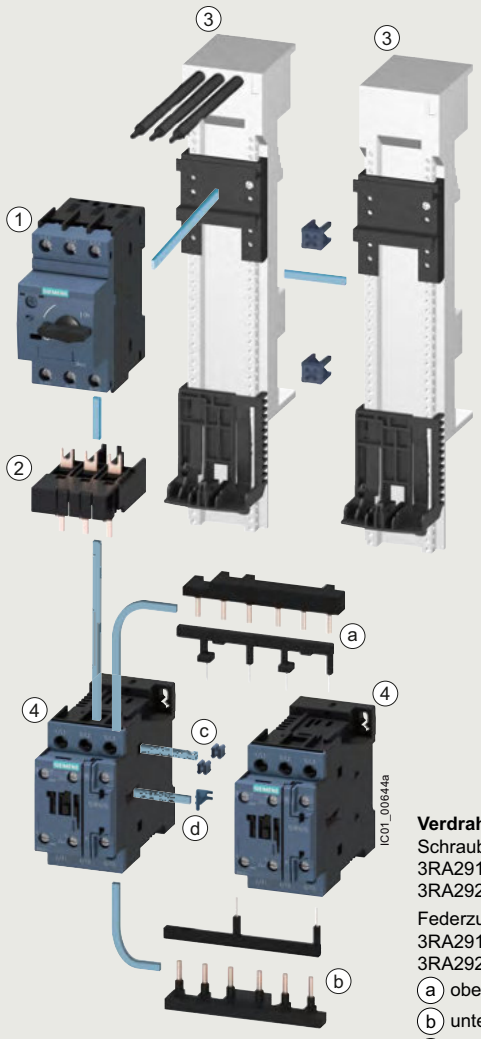
Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S3
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S3 siehe Seite 8/52.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Reversierbetrieb • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugrößen S00 und S0



Verdrahtungsbausatz
Schraubanschluss
3RA2913-2AA1 für S00
3RA2923-2AA1 für S0
Federzuganschluss
3RA2913-2AA2 für S00
3RA2923-2AA2 für S0
(a) oberer Verdrahtungsbaustein
(b) unterer Verdrahtungsbaustein
(c) zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
(d) mechanische Verriegelung
(kann gegebenenfalls entfallen)

Montagebausatz RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S00/S0

Schraubanschluss
3RA2913-1DB1 für S00
3RA2923-1DB1 für S0
Federzuganschluss
3RA2913-1DB2 für S00
3RA2923-1DB2 für S0[1)]
bestehend aus:
- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- Sammelschienenadapter
- Geräteträger
- zwei Verbindungskeilen
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbindungsclips für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

(1) **Leistungsschalter**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

(2) **Verbindungsbaustein**
Schraubanschluss
3RA1921-1DA00 für S00
3RA2921-1AA00 für S0, AC-Schütz
3RA2921-1BA00 für S0, DC-Schütz
Federzuganschluss
3RA2911-2AA00 für S00
3RA2921-2AA00 für S0[2)]

(3) **Sammelschienenadapter 60 mm**
Schraubanschluss
8US1251-5DS10 für S00/S0
8US1251-5NT10 für S0
Federzuganschluss
8US1251-5DT11 für S00/S0
8US1251-5NT11 für S0
mit zwei Verbindungskeilen
8US1998-1AA10
Geräteträger 60 mm
8US1250-5AS10 oder
8US1250-5AT10
(je nach Länge des linken Adapters)

(4) **Schütz**
Baugröße S00/S0
Schraubanschluss/Federzuganschluss

[1)] Enthält zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

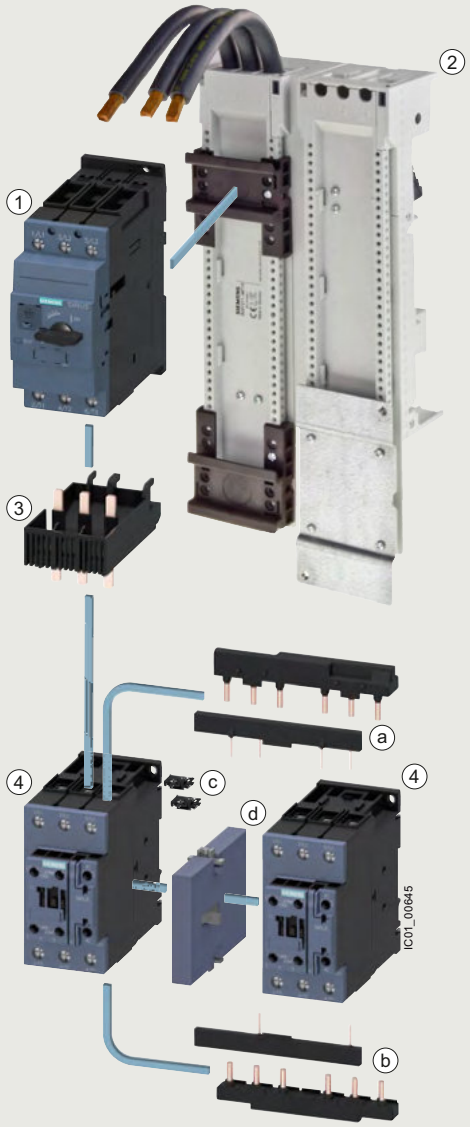
[2)] Zusätzlich zwei Distanzscheiben 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschiene
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S00/S0 siehe Seite 8/54.

© Siemens 2022

Reversierbetrieb • für 60-mm-Sammelschienensysteme • Baugröße S2



Montagebausatz RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S2

3RA2933-1DB1

bestehend aus:

- Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis
- Sammelschienenadapter
- mechanische Verriegelung
- zwei Verbinder für zwei Schütze
- Befestigungsmaterial

(1) **Leistungsschalter**
Baugröße S2
Schraubanschluss

(2) **Sammelschienenadapter 60 mm**
8US1211-6MT10

(3) **Verbindungsbaustein**
3RA2931-1AA00
Schraubanschluss

(4) **Schütz**
Baugröße S2
Schraubanschluss

Verdrahtungsbausatz
Schraubanschluss
3RA2933-2AA1

(a) oberer Verdrahtungsbaustein

(b) unterer Verdrahtungsbaustein

(c) zwei Verbinder für zwei Schütze

(d) mechanische Verriegelung
3RA2934-2B (nicht Bestandteil des Verdrahtungsbausatzes, muss getrennt bestellt werden)

Verbraucherabzweig 3RA22 für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschiene in Baugröße S2
(im Bild ist die Schraubanschlusstechnik dargestellt)

Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage in Baugröße S2 siehe Seite 8/54.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer															
Verbraucherabzweige SIRIUS		**3RA2**	□	□	**0**	**–**	□	□	□	□	□	**–**	□	□	□	□	
Produktfunktion	Direktstarter		**1**														für Motornormleistung 0,06 ... 45 kW
	Wendestarter		**2**														für Motornormleistung 0,06 ... 45 kW
Baugröße	S00			**1**													
	S0			**2**													
	z. B. 3 = S2			□													bei I_q = 100 kA bei 400 V
	z. B. 5 = S2			□													bei I_q = 150 kA bei 400 V
Einstellbereich des Überlastauslösers	z. B. 0B = 0,14 ... 0,2 A						□	□									
Zusammenbau, Aufbauart, Anschlusstechnik	z. B. A = S00, S0, S2								□								direkt montiert, Schraubanschluss
Baugröße Schütz, Bemessungsleistung bei AC 400 V	z. B. 15 = S00/3 kW									□	□						
Ausführung Hilfsschalter am Schütz	z. B. 0 = S0, S2												□				1 S + 1 Ö im Schütz integriert
	z. B. 1 = S00												□				1 S im Schütz integriert
	z. B. 2 = S00												□				1 Ö im Schütz integriert
Arbeitsbereich der Magnetspule (Schütz)	z. B. A = S00, S0, S2													□			AC 0,8 x $U_{s\,min}$ ... 1,1 x $U_{s\,max}$, Standardspule ohne Beschaltung
Bemessungssteuer-speisespannung (Schütz)	AC 230 V														**P**	**0**	AC 50/60 Hz bei S00, AC 50 Hz bei S0 ... S3
	DC 24 V														**B**	**4**	
Beispiel		**3RA2**	**1**	**1**	**0**	**–**	**0**	**B**	**A**	**1**	**5**	**–**	**1**	**A**	**P**	**0**	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

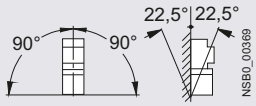
- Minimaler Planungs- und Montageaufwand sowie enorme Verdrahtungsreduzierung bei den vormontierten Komplettgeräten (nur eine Artikelnummer 3RA2)
- Verbindungsstecker vom Leistungsschalter zu allen Arten von SIRIUS Schaltgeräten verfügbar, somit schneller, fehlerfreier Aufbau für Abzweige in Schraub- und Federzugtechnik
- Hohe Planungssicherheit durch durchgängige Kombinationsprüfungen für sicherungslosen und sicherungsbehafteten Aufbau nach IEC und UL/CSA
- Umfassende Approbationen für den weltweiten Einsatz auf Anfrage, siehe ab Seite 16/9.
- Hohe Betriebssicherheit durch Kurzschlussausschaltvermögen von 150 kA bei Zuordnungsart "1" und "2"
- Durchgängiges Zubehör für die Baugrößen S00, S0, S2 und S3
- Durchgängig Federzuganschlusstechnik möglich: erhöhte Betriebssicherheit (rüttelfeste Verdrahtung) und Verdrahtungsreduzierung durch Stecktechnik (nur S00 und S0)
- Verlustleistung 5 bis 10 % geringer als bei vergleichbaren Geräten und damit geringerer Energieverbrauch
- Anbindung von Abzweigen an die Steuerung durch standardisierte Systemverbindung (IO-Link und AS-i), somit schnelle Integration in TIA sowie Verdrahtungsreduzierung

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA2	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16289/faq
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60284351	
Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	

Direktstarter/Wendestarter	Baugröße	Anschlusstechnik	Montage	Steuerspannung	Breite B	Höhe H	Tiefe T
					mm	mm	mm
Einbaumaße							
Direktstarter 3RA21. (ab Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich)	S00 3RA211.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	45	167	97
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	200	155
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	45	198	97
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	260	155
	S0 3RA212.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC	45	193	97
				DC	45	193	107
			Sammelschienenadapter	AC	45	260	155
				DC	45	260	165
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	45	243	107
			Sammelschienenadapter	AC/DC	45	260	165
	S2 3RA213./3RA215.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	55	274	150
			Sammelschienenadapter	AC/DC	55	350	208
	S3 (nur Selbstmontage)	Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	70	333	198
Wendestarter 3RA22. (ab Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich)	S00 3RA221.	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	90	170	97
			Sammelschienenadapter	AC/DC	90	200	155
		Federzuganschluss	Hutschiene	AC/DC	90	204	97
			Sammelschienenadapter	AC/DC	90	260	155
	S0 3RA222.	Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC	90	265	120,3
				DC	90	265	130
			Sammelschienenadapter	AC	90	260	155
				DC	90	260	165
		Federzuganschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	90	270	131
			Sammelschienenadapter	AC/DC	90	260	165
	S2 (nur Selbstmontage)	Schraubanschluss	Hutschiene	AC/DC	120	295	175
			Sammelschienenadapter	AC/DC	120	361	208
	S3 (nur Selbstmontage)	Schraubanschluss	Hutschienenadapter	AC/DC	150	333	198

Typ			**3RA2.1**	**3RA2.2**	**3RA213, 3RA215**	**für Selbstmontage**
Baugröße			**S00**	**S0**	**S2**	**S3**
Polzahl			**3**	**3**	**3**	**3**
Mechanik und Umgebung						
Zulässige Umgebungstemperatur						
• bei Betrieb		°C	-20 ... +60			
• bei Lagerung und Transport		°C	-55 ... +80			
Gewicht		kg	0,6 ... 1,5	0,8 ... 2,3	2,2 ... 2,5	4,0 ... 4,2
Zulässige Gebrauchslage			 Achtung: nach DIN 43602 Startbefehl "I" rechts oder oben			
Schockfestigkeit	IEC 60068-2-27	*g*/ms	6/11 (Sinusstoß)			auf Anfrage
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20			
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ			**3RA2.1**	**3RA2.2**	**3RA213, 3RA215**	**für Selbstmontage**
Baugröße			**S00**	**S0**	**S2**	**S3**
Polzahl			**3**	**3**	**3**	**3**
Elektrische Daten						
Bestimmungen			• IEC 60947-1, DIN EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 100) • IEC 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101) • IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)			
Max. Bemessungsstrom $I_{n\ max}$ (= max. Bemessungsbetriebsstrom I_e)		A	16	32	65	100
Bemessungsbetriebsspannung U_e		V	690			
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	6			
Auslöseklasse (CLASS)	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)		10			
Bemessungskurzschlussstrom I_q bei AC 50/60 Hz 400 V	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)	kA	150		3RA213: 100 3RA215: 150	mit 3RV2041: 100 mit 3RV2042: 150
Zuordnungsarten	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)		siehe "Auswahl- und Bestelldaten", ab Seite 8/22			
Verlustleistung P_v aller Hauptstrombahnen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_n (oberer Einstellbereich)			siehe technische Daten der Einzelgeräte: • "Schaltgeräte - Schütze und Schützkombinationen", ab Seite 3/25 • "Schutzgeräte" → "Leistungsschalter", ab Seite 7/18			
Leistungsaufnahme der Magnetspulen bei Schützen			siehe technische Daten des Schützes, ab Seite 3/26			
Arbeitsbereich der Magnetspulen bei Schützen						
Lebensdauer Leistungsschalter						
• Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	100 000		bis 52 A: 50 000	25 000
• Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	100 000		ab 59 A: 20 000	25 000
• Max. Schalthäufigkeit pro Stunde (Motoranläufe)		1/h	15			
Lebensdauer Schütz						
• Mechanische Lebensdauer		Schaltspiele	30 Mio.	10 Mio.		
• Elektrische Lebensdauer		Schaltspiele	siehe Lebensdauerkennlinien der Schütze, ab Seite 3/26			
Phasenausfallempfindlichkeit des Leistungsschalters	nach IEC 60947-1, DIN EN 60947-1 (VDE 0660 Teil 102)		✓			
Trennereigenschaften des Leistungsschalters	nach IEC 60947-2, DIN EN 60947-2 (VDE 0660 Teil 101)		✓			
Haupt- und NOT-HALT-Schalter-Eigenschaften des Leistungsschalters und Zubehörs	nach IEC 60204-1, DIN EN 60204-1 (VDE 0113 Teil 1)		✓ (mit Überspannungsauslöser der Kategorie "1" bei bestimmungsgemäßen Einsatz)			
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	nach DIN EN 60947-1, Anhang N	V	bis 400			
Spiegelkontakte bei Schützen integrierte Hilfsschalter			✓ gemäß IEC 60947-4-1, Anhang F			

✓ Funktion vorhanden

© Siemens 2022

Anschlussquerschnitte Hauptstromkreis

Typ		**3RA2.10**	**3RA2.20**	**3RA2130-4E..., 3RA2130-4P..., 3RA2130-4U..., 3RA2130-4V...**	**3RA2130-4W..., 3RA2130-4X..., 3RA2130-4J..., 3RA2130-4K..., 3RA2150**	**für Selbstmontage**
Baugröße		S00	S0	S2		S3
Anschlussart		**Schraubanschluss**				**Schraub-anschluss mit Rahmenklemme**
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2	M4, Pozidriv Gr. 2	M6, Pozidriv Gr. 2		Innensechskant 4 mm
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6	⌀ 5 ... 6		Innensechskant
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2	2 ... 2,5	3,0 ... 4,5		4,5 ... 6
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,75 ... 2,5)[1], 2 x (0,5 ... 1,5)[1], nur für Schütz 2 x 4	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 10)[1]	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	2 x (1 ... 35)[1], 1 x (1 ... 50)[1]	2 x (2,5 ... 16)[1], 2 x (10 ... 50)[1], 1 x (10 ... 70)[1]
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]	2 x (1 ... 2,5)[1], 2 x (2,5 ... 6)[1], 1 x 10	2 x (1 ... 16)[1], 1 x (1 ... 25)[1]	2 x (1 ... 25)[1], 1 x (1 ... 35)[1]	2 x (2,5 ... 35)[1], 1 x (2,5... 50)[1]
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 16)[1], nur für Schütz 2 x (18 ... 14)[1], 2 x 12	2 x (16 ... 12)[1], 2 x (14 ... 8)[1]	2 x (18 ... 3)[1], 1 x (18 ... 2)[1]	2 x (18 ... 2)[1], 1 x (18 ... 1)[1]	2 x (10 ... 1/0)[1], 1 x (10... 2/0)[1]
• Flachbandleiter (Anzahl x Breite x Dicke)	mm	--				2 x (6 x 9 x 0,8)
Anschlussart		**Federzuganschluss**				
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5				
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar						
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 4)	2 x (1 ... 10)	--		
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)	2 x (1 ... 6)	--		
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 12)	2 x (18 ... 8)	--		
Max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6	3,6	--		

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

Anschlussquerschnitte Hilfs- und Steuerstromkreise

Typ		**3RA2110 3RA2210**	**3RA2120 3RA2220**	**3RA2130 3RA2150**	**für Selbstmontage**
Baugröße		S00	S0	S2	S3
Anschlussart		**Schraubanschluss**			
Anschlussschraube		M3, Pozidriv Gr. 2			
Betätigungswerkzeug	mm	⌀ 5 ... 6			
Vorgeschriebenes Anzugsdrehmoment	Nm	0,8 ... 1,2			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[1], 2 x (0,75 ... 2,5)[1]			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (18 ... 14)[1], 2 x (20 ... 16)[1], 2 x 12 nur für Schütz S00			
Anschlussart		**Federzuganschluss**			
Betätigungswerkzeug	mm	3,0 x 0,5 und 3,5 x 0,5			
Anschlussquerschnitte (min./max.), ein oder zwei Leiter anschließbar					
• ein- oder mehrdrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendhülse (DIN 46228)	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)			
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (20 ... 14)			
Max. Außendurchmessser der Leiterisolation	mm	3,6			

[1] Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in dem angegebenen Bereich liegen.

© Siemens 2022

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4 ready* AC-3e

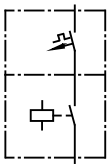
Auswahl- und Bestelldaten


3RA2110


3RA2120


3RA2150

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0, S2 und S3
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0, S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten**			**Sicherungsloser Verbraucherabzweig**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	**Schraubanschluss**				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	**3RA2110-0BA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10			**3RA2110-0CA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2110-0DA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2110-0EA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2110-0FA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2110-0GA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2110-0HA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2110-0JA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2110-0KA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2110-1AA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2110-1BA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2110-1CA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2110-1DA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2110-1EA15-1AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	**3RA2120-1FA24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			**3RA2120-1GA24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2120-1HA24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2120-1JA24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2120-1KA24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		**3RA2120-4AA26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		**3RA2120-4BA27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2120-4CA27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2120-4DA27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2120-4NA27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[4)]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2120-4EA27-0AP0**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	**3RA2150-4EA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10			**3RA2150-4PA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10			**3RA2150-4UA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00		**3RA2150-4VA36-0AP0**		1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	32-4WA10			**3RA2150-4WA36-0AP0**		1	1 ST	41D
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00		**3RA2150-4XA37-0AP0**		1	1 ST	41D
	30	55	54 ... 65	32-4JA10			**3RA2150-4JA37-0AP0**		1	1 ST	41D
	37[5)]	66	62 ... 75	32-4KA10	38-1AP00		**3RA2150-4KA38-0AP0**		1	1 ST	41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
5) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

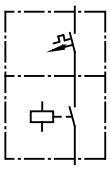
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**


3RA2110

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in der Tabelle bei Zuordnungsart "2" auf der Seite zuvor zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	**3RA2110-1FA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			**3RA2110-1GA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2110-1HA15-1AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP01		**3RA2110-1JA16-1AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP01		**3RA2110-1KA17-1AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP01		**3RA2110-4AA18-1AP0**		1	1 ST	41D

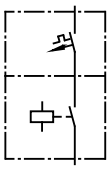
1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

© Siemens 2022

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4* ready AC-3e


3RA2130

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50 Hz 230 V bei S2 und S3
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten**			**Sicherungsloser Verbraucherabzweig**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	**Schraubanschluss**				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 100 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
				3RV20	**3RT20**	**3RA**					
S2	15	29	22 ... 32	31-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	**3RA2130-4EA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	18,5	35	28 ... 36	31-4PA10			**3RA2130-4PA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	18,5	35	32 ... 40	31-4UA10			**3RA2130-4UA35-0AP0**		1	1 ST	41D
	22	41	35 ... 45	31-4VA10	36-1AP00		**3RA2130-4VA36-0AP0**		1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	31-4WA10			**3RA2130-4WA36-0AP0**		1	1 ST	41D
	30	55	49 ... 59	31-4XA10	37-1AP00		**3RA2130-4XA37-0AP0**		1	1 ST	41D
	30	55	54 ... 65	31-4JA10			**3RA2130-4JA37-0AP0**		1	1 ST	41D
	37[4)]	66	62 ... 73	31-4KA10	38-1AP00		**3RA2130-4KA38-0AP0**		1	1 ST	41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

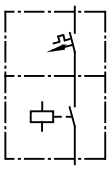
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	**3RA2110-0BE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20			**3RA2110-0CE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2110-0DE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2110-0EE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2110-0FE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2110-0GE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2110-0HE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2110-0JE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2110-0KE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2110-1AE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2110-1BE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2110-1CE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2110-1DE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2110-1EE15-1AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	**3RA2120-1FE24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20			**3RA2120-1GE24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2120-1HE24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2120-1JE24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2120-1KE24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		**3RA2120-4AE26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		**3RA2120-4BE27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2120-4CE27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2120-4DE27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2120-4NE27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[4)]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2120-4EE27-0AP0**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	**3RA2110-1FE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20			**3RA2110-1GE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2110-1HE15-1AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP01		**3RA2110-1JE16-1AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP01		**3RA2110-1KE17-1AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP01		**3RA2110-4AE18-1AP0**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

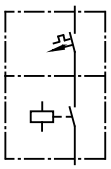
Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4* ready AC-3e


3RA2110


3RA2120


3RA2150

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0, S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten**			**Sicherungsloser Verbraucherabzweig**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	**Schraubanschluss**				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")											
				3RV20	**3RT20**	**3RA**					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	**3RA2110-0BA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10			**3RA2110-0CA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2110-0DA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2110-0EA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2110-0FA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2110-0GA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2110-0HA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2110-0JA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2110-0KA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2110-1AA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2110-1BA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2110-1CA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2110-1DA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2110-1EA15-1BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	**3RA2120-1FA24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			**3RA2120-1GA24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2120-1HA24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2120-1JA24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2120-1KA24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		**3RA2120-4AA26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		**3RA2120-4BA27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2120-4CA27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2120-4DA27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2120-4NA27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[4)]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2120-4EA27-0BB4**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	**3RA2150-4EA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10			**3RA2150-4PA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10			**3RA2150-4UA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30		**3RA2150-4VA36-0NB3**		1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	32-4WA10			**3RA2150-4WA36-0NB3**		1	1 ST	41D
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30		**3RA2150-4XA37-0NB3**		1	1 ST	41D
	30	55	54 ... 65	32-4JA10			**3RA2150-4JA37-0NB3**		1	1 ST	41D
	37[5)]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30		**3RA2150-4KA38-0NB3**		1	1 ST	41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
5) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

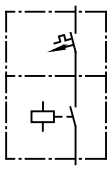
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**


3RA2110

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)] Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten** Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	**Sicherungsloser Verbraucherabzweig** **Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	kW	A	A								
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in der Tabelle bei Zuordnungsart "2" auf der Seite zuvor zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	**3RA2110-1FA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10			**3RA2110-1GA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2110-1HA15-1BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB41		**3RA2110-1JA16-1BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB41		**3RA2110-1KA17-1BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB41		**3RA2110-4AA18-1BB4**		1	1 ST	41D

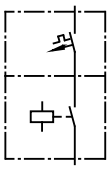
1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

© Siemens 2022

Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4* ready AC-3e


3RA2130

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S2 und S3: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)] Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten** Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	**Sicherungsloser Verbraucherabzweig** **Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 100 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S2	15	29	22 ... 32	31-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	**3RA2130-4EA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	18,5	35	28 ... 36	31-4PA10			**3RA2130-4PA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	18,5	35	32 ... 40	31-4UA10			**3RA2130-4UA35-0NB3**		1	1 ST	41D
	22	41	35 ... 45	31-4VA10	36-1NB30		**3RA2130-4VA36-0NB3**		1	1 ST	41D
	22	41	42 ... 50	31-4WA10			**3RA2130-4WA36-0NB3**		1	1 ST	41D
	30	55	49 ... 59	31-4XA10	37-1NB30		**3RA2130-4XA37-0NB3**		1	1 ST	41D
	30	55	54 ... 65	31-4JA10			**3RA2130-4JA37-0NB3**		1	1 ST	41D
	37[4)]	66	62 ... 73	31-4KA10	38-1NB30		**3RA2130-4KA38-0NB3**		1	1 ST	41D
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

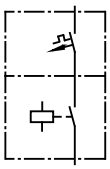
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Direktstarter 3RA21 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")											
				3RV20	3RT20	3RA29					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	**3RA2110-0BE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20			**3RA2110-0CE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2110-0DE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2110-0EE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2110-0FE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2110-0GE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2110-0HE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2110-0JE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2110-0KE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2110-1AE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2110-1BE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2110-1CE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2110-1DE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2110-1EE15-1BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	**3RA2120-1FE24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20			**3RA2120-1GE24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2120-1HE24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2120-1JE24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2120-1KE24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		**3RA2120-4AE26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		**3RA2120-4BE27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2120-4CE27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2120-4DE27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2120-4NE27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[4)]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2120-4EE27-0BB4**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	**3RA2110-1FE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20			**3RA2110-1GE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2110-1HE15-1BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB41		**3RA2110-1JE16-1BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB41		**3RA2110-1KE17-1BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB40		**3RA2110-4AE18-1BB4**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.

2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

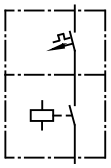
Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene *IE3/IE4 ready* AC-3e

Auswahl- und Bestelldaten


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0 und S2 mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0 und S2: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2] Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten: Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter	Sicherungsloser Verbraucherabzweig, Schraubanschluss: Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP01	1921-1DA00	**3RA2110-0BD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 8US1251-	**3RA2110-0CD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10		5DS10	**3RA2110-0DD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2110-0ED15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2110-0FD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2110-0GD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2110-0HD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2110-0JD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2110-0KD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2110-1AD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2110-1BD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2110-1CD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2110-1DD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2110-1ED15-1AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	**3RA2120-1FD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-	**3RA2120-1GD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10		5DT10	**3RA2120-1HD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2120-1JD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2120-1KD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00	2921-1AA00	**3RA2120-4AD26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00	+ 8US1251-	**3RA2120-4BD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10		5NT10	**3RA2120-4CD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2120-4DD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2120-4ND27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[3]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2120-4ED27-0AP0**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 8US1261-					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10		6MT10					
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[4]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00						
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP01	1921-1DA00	**3RA2110-1FD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-	**3RA2110-1GD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10		5DS10	**3RA2110-1HD15-1AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP01		**3RA2110-1JD16-1AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP01		**3RA2110-1KD17-1AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP01		**3RA2110-4AD18-1AP0**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

[4] Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

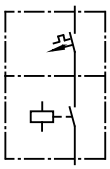
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4* ready** **Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene**


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter	Federzuganschluss				
	kW	A	A				Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP01	11-2AA00	**3RA2110-0BH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-	**3RA2110-0CH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20		5DT11	**3RA2110-0DH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2110-0EH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2110-0FH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2110-0GH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2110-0HH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2110-0JH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2110-0KH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2110-1AH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2110-1BH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2110-1CH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2110-1DH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2110-1EH15-1AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	**3RA2120-1FH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-	**3RA2120-1GH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20		5NT11[3]	**3RA2120-1HH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2120-1JH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2120-1KH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		**3RA2120-4AH26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		**3RA2120-4BH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2120-4CH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2120-4DH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2120-4NH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[4]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2120-4EH27-0AP0**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP01	11-2AA00	**3RA2110-1FH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-	**3RA2110-1GH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20		5DT11	**3RA2110-1HH15-1AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP01		**3RA2110-1JH16-1AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP01		**3RA2110-1KH17-1AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP01		**3RA2110-4AH18-1AP0**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss im Lieferumfang enthalten.

[4] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

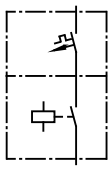
© Siemens 2022

Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene *IE3/IE4 ready* AC-3e


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0 und S2: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB41	1921-1DA00	**3RA2110-0BD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 8US1251-	**3RA2110-0CD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10		5DS10	**3RA2110-0DD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2110-0ED15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2110-0FD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2110-0GD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2110-0HD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2110-0JD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2110-0KD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2110-1AD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2110-1BD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2110-1CD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2110-1DD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2110-1ED15-1BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	**3RA2120-1FD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-	**3RA2120-1GD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10		5DT10	**3RA2120-1HD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2120-1JD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2120-1KD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40	2921-1BA00	**3RA2120-4AD26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40	+ 8US1251-	**3RA2120-4BD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10		5NT10	**3RA2120-4CD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2120-4DD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2120-4ND27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[3]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2120-4ED27-0BB4**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 8US1261-					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10		6MT10					
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[4]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30						
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB41	1921-1DA00	**3RA2110-1FD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 8US1251-	**3RA2110-1GD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10		5DS10	**3RA2110-1HD15-1BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB41		**3RA2110-1JD16-1BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB41		**3RA2110-1KD17-1BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB41		**3RA2110-4AD18-1BB4**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

[4] Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

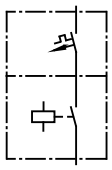
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4* ready** **Direktstarter 3RA21 > für 60-mm-Sammelschiene**


3RA2110


3RA2120

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Integrierte Hilfsschalter:
  Schütz Baugröße S00: 1 S,
  Schütz Baugröße S0: 1 S + 1 Ö

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ Schütz	+ Verbindungsbaustein + Sammelschienenadapter	Federzuganschluss				
	kW	A	A				Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB41	11-2AA00	**3RA2110-0BH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 8US1251-	**3RA2110-0CH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20		5DT11	**3RA2110-0DH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2110-0EH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2110-0FH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2110-0GH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2110-0HH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2110-0JH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2110-0KH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2110-1AH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2110-1BH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2110-1CH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2110-1DH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2110-1EH15-1BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	**3RA2120-1FH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 8US1251-	**3RA2120-1GH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20		5NT11	**3RA2120-1HH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2120-1JH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2120-1KH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		**3RA2120-4AH26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		**3RA2120-4BH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2120-4CH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2120-4DH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2120-4NH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[3]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2120-4EH27-0BB4**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB41	11-2AA00	**3RA2110-1FH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 8US1251-	**3RA2110-1GH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20		5DT11	**3RA2110-1HH15-1BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB41		**3RA2110-1JH16-1BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB41		**3RA2110-1KH17-1BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB40		**3RA2110-4AH18-1BB4**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

© Siemens 2022

Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4 ready* AC-3e

Auswahl- und Bestelldaten

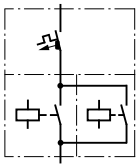


3RA2210



3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0, S2 und S3 mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit 2 Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0, S2 und S3 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH[4)]/ Verdrahtungsbausatz	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				3RV20	3RT20	3RA					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	**3RA2210-0BA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	**3RA2210-0CA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2210-0DA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2210-0EA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2210-0FA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2210-0GA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2210-0HA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2210-0JA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2210-0KA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2210-1AA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2210-1BA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2210-1CA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2210-1DA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2210-1EA15-2AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	**3RA2220-1FB24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	**3RA2220-1GB24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2220-1HB24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2220-1JB24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2220-1KB24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		**3RA2220-4AB26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		**3RA2220-4BB27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2220-4CB27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2220-4DB27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2220-4NB27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[5)]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2220-4EB27-0AP0**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10							
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[6)]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00						
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 und S2.
5) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
6) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

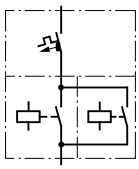
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4* ready** **Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	**Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten**			**Sicherungsloser Verbraucherabzweig**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH[4)]/ Verdrahtungsbausatz	**Schraubanschluss**				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**		ToC 1			
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in der Tabelle bei Zuordnungsart "2" auf der Seite zuvor zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	**3RA2210-1FA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	**3RA2210-1GA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2210-1HA15-2AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP02		**3RA2210-1JA16-2AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP02		**3RA2210-1KA17-2AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP02		**3RA2210-4AA18-2AP0**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 und S2.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

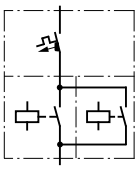
© Siemens 2022

Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung IE3/IE4 ready AC-3e


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH[4)]/ Verdrahtungsbausatz	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00	**3RA2210-0BE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 2913-2AA2	**3RA2210-0CE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2210-0DE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2210-0EE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2210-0FE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2210-0GE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2210-0HE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2210-0JE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2210-0KE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2210-1AE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2210-1BE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2210-1CE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2210-1DE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2210-1EE15-2AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	**3RA2220-1FF24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1BB2[5)]	**3RA2220-1GF24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2220-1HF24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2220-1JF24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2220-1KF24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		**3RA2220-4AF26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		**3RA2220-4BF27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2220-4CF27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2220-4DF27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2220-4NF27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[6)]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2220-4EF27-0AP0**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00	**3RA2210-1FE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 2913-2AA2	**3RA2210-1GE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2210-1HE15-2AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP02		**3RA2210-1JE16-2AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP02		**3RA2210-1KE17-2AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP02		**3RA2210-4AE18-2AP0**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0.
5) Montagebausatz RH enthält auch die Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.
6) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4* ready** **Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**

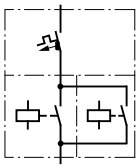


3RA2210



3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0, S2 und S3 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)] Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten: Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH[4)]/ Verdrahtungsbausatz	Sicherungsloser Verbraucherabzweig Schraubanschluss Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	**3RA2210-0BA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-2AA1	**3RA2210-0CA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2210-0DA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2210-0EA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2210-0FA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2210-0GA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2210-0HA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2210-0JA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2210-0KA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2210-1AA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2210-1BA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2210-1CA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2210-1DA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2210-1EA15-2BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	**3RA2220-1FB24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1BB1	**3RA2220-1GB24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2220-1HB24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2220-1JB24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2220-1KB24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		**3RA2220-4AB26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		**3RA2220-4BB27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2220-4CB27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2220-4DB27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2220-4NB27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[5)]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2220-4EB27-0BB4**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1BB1					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10							
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[6)]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30						
S3	Baugröße S3 auf Anfrage						Baugröße S3 nur für Selbstmontage erhältlich.				

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.
2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.
3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.
4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0 und S2.
5) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.
6) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

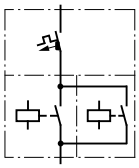
© Siemens 2022

Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung *IE3/IE4* ready AC-3e



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Verdrahtungsbausatz	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
				3RV20	**3RT20**	**3RA**					
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in der Tabelle bei Zuordnungsart "2" auf der Seite zuvor zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	**3RA2210-1FA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-2AA1	**3RA2210-1GA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2210-1HA15-2BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB42		**3RA2210-1JA16-2BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB42		**3RA2210-1KA17-2BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB42		**3RA2210-4AA18-2BB4**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.

2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

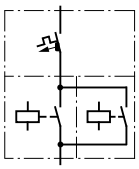
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Wendestarter 3RA22 > für Hutschiene oder Schraubbefestigung**


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Schraubbefestigung durch zwei Einstecklaschen pro Verbraucherabzweig möglich[1)]
- Ohne Hutschienenadapter für Baugröße S00
- Mit zwei Hutschienenadaptern für Baugröße S0 zur mechanischen Verstärkung (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[2)] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[3)]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RH[4)]/ Verdrahtungsbausatz	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB42	11-2AA00	**3RA2210-0BE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 2913-2AA2	**3RA2210-0CE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2210-0DE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2210-0EE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2210-0FE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2210-0GE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2210-0HE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2210-0JE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2210-0KE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2210-1AE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2210-1BE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2210-1CE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2210-1DE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2210-1EE15-2BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	**3RA2220-1FF24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 2923-1BB2	**3RA2220-1GF24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2220-1HF24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2220-1JF24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2220-1KF24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		**3RA2220-4AF26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		**3RA2220-4BF27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2220-4CF27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2220-4DF27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2220-4NF27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[5)]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2220-4EF27-0BB4**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB42	11-2AA00	**3RA2210-1FE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 2913-2AA2	**3RA2210-1GE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2210-1HE15-2BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB42		**3RA2210-1JE16-2BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB42		**3RA2210-1KE17-2BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB42		**3RA2210-4AE18-2BB4**		1	1 ST	41D

1) Einstecklaschen siehe "Zubehör", Seite 8/52.

2) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

3) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

4) RH = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage in Baugröße S0.

5) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

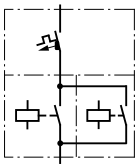
Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene *IE3/IE4 ready* AC-3e

Auswahl- und Bestelldaten


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0 und S2 mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 und S2 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS[3]/ Verdrahtungsbausatz	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				3RV20	3RT20	3RA					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1AP02	1921-1DA00	**3RA2210-0BD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-1DB1	**3RA2210-0CD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2210-0DD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2210-0ED15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2210-0FD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2210-0GD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2210-0HD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2210-0JD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2210-0KD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2210-1AD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2210-1BD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2210-1CD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2210-1DD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2210-1ED15-2AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1AP00	2921-1AA00	**3RA2220-1FD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1DB1	**3RA2220-1GD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2220-1HD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2220-1JD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2220-1KD24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1AP00		**3RA2220-4AD26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1AP00		**3RA2220-4BD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2220-4CD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2220-4DD27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2220-4ND27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[4]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2220-4ED27-0AP0**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1AP00	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10							
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1AP00						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1AP00						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[5]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1AP00						

1) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

2) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

3) RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

5) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

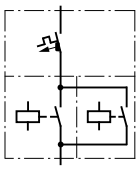
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene**



3RA2210

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00
mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS[3]/ Verdrahtungsbausatz	Schraubanschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**		ToC 1			
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in der Tabelle bei Zuordnungsart "2" auf der Seite zuvor zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1AP02	1921-1DA00	**3RA2210-1FD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	**3RA2210-1GD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2210-1HD15-2AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1AP02		**3RA2210-1JD16-2AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1AP02		**3RA2210-1KD17-2AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1AP02		**3RA2210-4AD18-2AP0**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

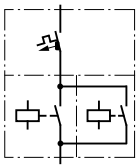
© Siemens 2022

Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene *IE3/IE4 ready* AC-3e


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung
AC 50/60 Hz 230 V bei S00, AC 50 Hz 230 V bei S0
mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS[3]/ Verdrahtungsbausatz	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2AP02	11-2AA00	**3RA2210-0BH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 13-1DB2	**3RA2210-0CH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2210-0DH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2210-0EH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2210-0FH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2210-0GH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2210-0HH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2210-0JH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2210-0KH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2210-1AH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2210-1BH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2210-1CH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2210-1DH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2210-1EH15-2AP0**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2AP00	21-2AA00	**3RA2220-1FH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 23-1DB2[4]	**3RA2220-1GH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2220-1HH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2220-1JH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2220-1KH24-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2AP00		**3RA2220-4AH26-0AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2AP00		**3RA2220-4BH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2220-4CH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2220-4DH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2220-4NH27-0AP0**		1	1 ST	41D
	15	29[5]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2220-4EH27-0AP0**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2AP02	11-2AA00	**3RA2210-1FH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 13-1DB2	**3RA2210-1GH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2210-1HH15-2AP0**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2AP02		**3RA2210-1JH16-2AP0**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2AP02		**3RA2210-1KH17-2AP0**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2AP02		**3RA2210-4AH18-2AP0**		1	1 ST	41D

[1] Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

[2] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

[3] RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

[4] Montagebausatz RS enthält auch die Distanzscheibe 3RA2911-1CA00 zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss.

[5] Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

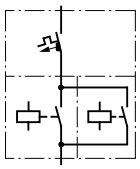
© Siemens 2022

AC-3e ***IE3/IE4 ready*** **Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene**


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Schraubanschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 und S2 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2] Normleistung *P*	Motorstrom *I* (Richtwert)	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten: Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS[3]/ Verdrahtungsbausatz	Sicherungsloser Verbraucherabzweig Schraubanschluss Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA**					
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA10	15-1BB42	1921-1DA00	**3RA2210-0BD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA10		+ 2913-1DB1	**3RA2210-0CD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA10			**3RA2210-0DD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA10			**3RA2210-0ED15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA10			**3RA2210-0FD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA10			**3RA2210-0GD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA10			**3RA2210-0HD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA10			**3RA2210-0JD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA10			**3RA2210-0KD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA10			**3RA2210-1AD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA10			**3RA2210-1BD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA10			**3RA2210-1CD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA10			**3RA2210-1DD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA10			**3RA2210-1ED15-2BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	24-1BB40	2921-1BA00	**3RA2220-1FD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2923-1DB1	**3RA2220-1GD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2220-1HD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10			**3RA2220-1JD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10			**3RA2220-1KD24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA10	26-1BB40		**3RA2220-4AD26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA10	27-1BB40		**3RA2220-4BD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA10			**3RA2220-4CD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA10			**3RA2220-4DD27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA10			**3RA2220-4ND27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[4]	27 ... 32	21-4EA10			**3RA2220-4ED27-0BB4**		1	1 ST	41D
S2	15	29	22 ... 32	32-4EA10	35-1NB30	2931-1AA00	Baugröße S2 nur für Selbstmontage erhältlich.				
	18,5	35	28 ... 36	32-4PA10		+ 2933-1DB1					
	18,5	35	32 ... 40	32-4UA10							
	22	41	35 ... 45	32-4VA10	36-1NB30						
	22	41	42 ... 50	32-4WA10							
	30	55	49 ... 59	32-4XA10	37-1NB30						
	30	55	54 ... 65	32-4JA10							
	37[5]	66	62 ... 73	32-4KA10	38-1NB30						
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.										
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA10	15-1BB42	1921-1DA00	**3RA2210-1FD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA10		+ 2913-1DB1	**3RA2210-1GD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA10			**3RA2210-1HD15-2BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA10	16-1BB42		**3RA2210-1JD16-2BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA10	17-1BB42		**3RA2210-1KD17-2BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA10	18-1BB42		**3RA2210-4AD18-2BB4**		1	1 ST	41D

1) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

2) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

3) RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

5) Maximal zulässiger Einstellstrom am Leistungsschalter 65 A, da der maximal zulässige Strom des Verbindungsbausteines 3RA2931-1AA00 65 A beträgt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

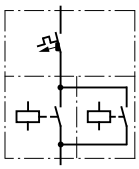
© Siemens 2022

Wendestarter 3RA22 > für 60-mm-Sammelschiene *IE3/IE4 ready* AC-3e


3RA2210


3RA2220

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V mit Federzuganschlusstechnik

- Mit Sammelschienenadapter und Geräteträger (im Lieferumfang enthalten)
- Leistungsschalter und Schütz sind durch den Verbindungsbaustein mechanisch und elektrisch verbunden.
- Hilfsschalter[1] am Leistungsschalter und Schütz sind durch das Baukastensystem leicht ansteckbar.
- Beim Schütz S0 ist ein integrierter Schließer noch frei benutzbar.

Baugröße	Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[2]		Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Bestehend aus nachfolgenden Einzelgeräten			Sicherungsloser Verbraucherabzweig		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Normleistung P	Motorstrom I (Richtwert)		Leistungsschalter	+ 2 Schütze	+ Verbindungsbaustein + Montagebausatz RS[3]/ Verdrahtungsbausatz	Federzuganschluss				
							Artikel-Nr.	Grundpreis € pro PE			
	kW	A	A								
Zuordnungsart "2" bei I_q = 150 kA bei 400 V (erfüllt auch Zuordnungsart "1")				**3RV20**	**3RT20**	**3RA29**	ToC 2				
S00	0,06	0,2	0,14 ... 0,2	11-0BA20	15-2BB42	11-2AA00	**3RA2210-0BH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,06	0,2	0,18 ... 0,25	11-0CA20		+ 13-1DB2	**3RA2210-0CH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,22 ... 0,32	11-0DA20			**3RA2210-0DH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,09	0,3	0,28 ... 0,4	11-0EA20			**3RA2210-0EH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,12	0,4	0,35 ... 0,5	11-0FA20			**3RA2210-0FH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,45 ... 0,63	11-0GA20			**3RA2210-0GH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,18	0,6	0,55 ... 0,8	11-0HA20			**3RA2210-0HH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,25	0,85	0,7 ... 1	11-0JA20			**3RA2210-0JH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,37	1,1	0,9 ... 1,25	11-0KA20			**3RA2210-0KH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,55	1,5	1,1 ... 1,6	11-1AA20			**3RA2210-1AH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,4 ... 2	11-1BA20			**3RA2210-1BH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	0,75	1,9	1,8 ... 2,5	11-1CA20			**3RA2210-1CH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,1	2,7	2,2 ... 3,2	11-1DA20			**3RA2210-1DH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	1,5	3,6	2,8 ... 4	11-1EA20			**3RA2210-1EH15-2BB4**		1	1 ST	41D
S0	1,5	3,6	3,5 ... 5	21-1FA20	24-2BB40	21-2AA00	**3RA2220-1FH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	21-1GA20		+ 23-1DB2	**3RA2220-1GH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	21-1HA20			**3RA2220-1HH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	21-1JA20			**3RA2220-1JH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	21-1KA20			**3RA2220-1KH24-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	21-4AA20	26-2BB40		**3RA2220-4AH26-0BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	13 ... 20	21-4BA20	27-2BB40		**3RA2220-4BH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	16 ... 22	21-4CA20			**3RA2220-4CH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	11	22	18 ... 25	21-4DA20			**3RA2220-4DH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	28	23 ... 28	21-4NA20			**3RA2220-4NH27-0BB4**		1	1 ST	41D
	15	29[4]	27 ... 32	21-4EA20			**3RA2220-4EH27-0BB4**		1	1 ST	41D
Zuordnungsart "1" bei I_q = 150 kA bei 400 V (der Leistungsschalter erfüllt Zuordnungsart "2")											
S00	Abzweige für kleinere Leistungen sind in dieser Tabelle bei Zuordnungsart "2" zu entnehmen.						ToC 1				
	1,5	3,6	3,5 ... 5	11-1FA20	15-2BB42	11-2AA00	**3RA2210-1FH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	2,2	4,9	4,5 ... 6,3	11-1GA20		+ 13-1DB2	**3RA2210-1GH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	3	6,5	5,5 ... 8	11-1HA20			**3RA2210-1HH15-2BB4**		1	1 ST	41D
	4	8,5	7 ... 10	11-1JA20	16-2BB42		**3RA2210-1JH16-2BB4**		1	1 ST	41D
	5,5	11,5	9 ... 12,5	11-1KA20	17-2BB42		**3RA2210-1KH17-2BB4**		1	1 ST	41D
	7,5	15,5	10 ... 16	11-4AA20	18-2BB42		**3RA2210-4AH18-2BB4**		1	1 ST	41D

1) Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/45.

2) Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

3) RS = Montagebausatz für Reversierbetrieb und Sammelschienenmontage.

4) Für den Einsatz mit IE3- und IE4-Motoren bis zu einem Anlaufstrom von 256 A geeignet. Bei höheren Anlaufströmen empfehlen wir Baugröße S2 zu verwenden.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Bei dem hier aufgeführten Zubehör handelt es sich um Bestandteile und Ergänzungen zu den Direkt- und Wendestartern 3RA2 und um Komponenten für den Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen.

Auswahl- und Bestelldaten

Zubehör für Leistungsschalter

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E


3RV2901-1E


3RV2901-2E


3RV2901-1A


3RV2901-2A

Ausführung	Für Leistungsschalter Baugröße	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Hilfsschalter[1]					
Querliegende Hilfsschalter frontseitig anbaubar					
1 W	S00 ... S3	**3RV2901-1D**		--	
1 S + 1 Ö		**3RV2901-1E**		**3RV2901-2E**	
2 S		**3RV2901-1F**		**3RV2901-2F**	
Seitliche Hilfsschalter links anbaubar					
1 S + 1 Ö	S00 ... S3	**3RV2901-1A**		**3RV2901-2A**	

[1] Je Leistungsschalter sind ein querliegender Hilfsschalter und ein seitlicher Hilfsschalter anbaubar. Der seitliche Hilfsschalter 2 S + 2 Ö wird ohne querliegenden Hilfsschalter verwendet.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41E


3RV2902-1A..


3RV2902-2A..

Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50 Hz	AC 60 Hz	AC 50/60 Hz 100 % ED[1]	AC/DC 50/60 Hz, DC 5 s ED[2]	Für Leistungsschalter Baugröße	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
V	V	V	V					
Hilfsauslöser für Leistungsschalter[3]								
Unterspannungsauslöser								
230	240	--	--	S00 ... S3	**3RV2902-1AP0**		**3RV2902-2AP0**	
Spannungsauslöser								
--	--	210 ... 240	190 ... 330	S00 ... S3	**3RV2902-1DP0**		**3RV2902-2DP0**	

[1] Der Spannungsbereich gilt für 100 % (unendliche) Einschaltdauer. Die Ansprechspannung liegt bei 0,9 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

[2] Der Spannungsbereich gilt für 5 s Einschaltdauer bei AC 50/60 Hz und DC. Die Ansprechspannung liegt bei 0,85 der unteren Marke des Spannungsbereichs.

[3] Je Leistungsschalter ist ein Hilfsauslöser rechts anbaubar (gilt nicht für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion).

Vollständiges Zubehörspektrum für die Leistungsschalter siehe ab Seite 7/47.

© Siemens 2022

Zubehör

Zubehör für Schütze

	Für Schütz Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Frontseitig aufschnappbare Hilfsschalter für Schütze							
 3RH2911-1BA..			**Schraubanschluss**				
		Leitungseinführung von unten					
	S00 ... S3	1-polig					
		- 1 S	**3RH2911-1BA10**		1	1 ST	41B
		- 1 Ö	**3RH2911-1BA01**		1	1 ST	41B
 3RH2911-1MA..	S00 ... S3	2-polig					
		- 1 S + 1 Ö	**3RH2911-1MA11**		1	1 ST	41B
		- 2 S	**3RH2911-1MA20**		1	1 ST	41B
Seitlich anbaubare Hilfsschalter für Schütze							
 3RH2911-1DA..			**Schraubanschluss**				
	S00	2 Ö	**3RH2911-1DA02**		1	1 ST	41B
	S00	1 S + 1 Ö	**3RH2911-1DA11**		1	1 ST	41B
	S00	2 S	**3RH2911-1DA20**		1	1 ST	41B
	S0/S3	2 Ö	**3RH2921-1DA02**		1	1 ST	41B
	S0/S3	1 S + 1 Ö	**3RH2921-1DA11**		1	1 ST	41B
	S0/S3	2 S	**3RH2921-1DA20**		1	1 ST	41B
 3RH2911-2DA..			**Federzuganschluss**				
	S00	2 Ö	**3RH2911-2DA02**		1	1 ST	41B
	S00	1 S + 1 Ö	**3RH2911-2DA11**		1	1 ST	41B
	S00	2 S	**3RH2911-2DA20**		1	1 ST	41B
	S0/S3	2 Ö	**3RH2921-2DA02**		1	1 ST	41B
	S0/S3	1 S + 1 Ö	**3RH2921-2DA11**		1	1 ST	41B
	S0/S3	2 S	**3RH2921-2DA20**		1	1 ST	41B
Anschlussmodul (Adapter und Stecker) für Schütze mit Schraubanschluss (nur bei Direktstartern einsetzbar)							
 3RT1926-4RD01		Das Anschlussmodul besteht aus Adapter und Motorabgangsstecker.	**Schraubanschluss**				
		Adapter Umgebungstemperatur $t_{u\,max.}$ = 60 °C					
	S00	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3 und AC-3e/400 V: 20 A	**3RT1916-4RD01**		1	1 ST	41B
	S0	Bemessungsbetriebsstrom I_e bei AC-3 und AC-3e/400 V: 25 A	**3RT1926-4RD01**		1	1 ST	41B
 3RT1900-4RE01		**Motorabgangsstecker**					
	S00, S0	--	**3RT1900-4RE01**		1	1 ST	41B

Vollständiges Zubehörspektrum für die Schütze 3RT siehe ab Seite 3/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Für Schütz	Ausführung	Bemessungssteuerspeise-spannung U_s [1]		Artikel-Nr. [2]	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			AC-Betätigung	DC-Betätigung					
	Typ		AC V	DC V					
Überspannungsbegrenzer ohne LED für Schütze (auch für Federzuganschluss)									
		Baugröße S00							
 3RT2916-1B.00		**zum Aufstecken auf die Frontseite der Schütze (ohne und mit Hilfsschalter)**							
	3RT2.1	**Varistor**	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2916-1BB00** **3RT2916-1BD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.1	**RC-Glied**	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2916-1CB00** **3RT2916-1CD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.1	**Entstördiode**	--	12 ... 250	**3RT2916-1DG00**		1	1 ST	41B
	3RT2.1	**Diodenkombination** (Diode und Z-Diode) für DC-Betätigung	--	12 ... 250	**3RT2916-1EH00**		1	1 ST	41B
		Baugröße S0							
 3RT2926-1E.00		**zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)**							
	3RT2.2	**Varistor** [2]	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2926-1BB00** **3RT2926-1BD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.2	**RC-Glied**	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2926-1CB00** **3RT2926-1CD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.2	**Diodenkombination** für DC-Betätigung	-- --	24 30 ... 250	**3RT2926-1ER00** **3RT2926-1ES00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
		Baugröße S2							
 3RT2936-1B.00		**zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)**							
	3RT2.3	**Varistor** [2]	24 ... 48 127 ... 240	-- --	**3RT2936-1BB00** **3RT2936-1BD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.3	**RC-Glied**	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2936-1CB00** **3RT2936-1CD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.3	**Diodenkombination** für DC-Betätigung	-- --	24 30 ... 250	**3RT2936-1ER00** **3RT2936-1ES00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
		Baugröße S3							
 3RT2936-1B.00		**zum Einstecken in die Frontseite der Schütze (vor der Montage des Hilfsschalters)**							
	3RT2.4	**Varistor** [2]	24 ... 48 127 ... 240	-- --	**3RT2936-1BB00** **3RT2936-1BD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
	3RT2.4	**Diodenkombination** für DC-Betätigung	-- --	24 30 ... 250	**3RT2936-1ER00** **3RT2936-1ES00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B
 3RT2946-1C.00		**Zum Einstecken in den beiden Aussparungen links neben dem Anschlussblock für Hilfsschalter und Spule A1 und A2. Die Anschlussleitungen werden auf A1 und A2 verdrahtet,** **siehe auch Seite 3/11.**							
	3RT2.4	**RC-Glied**	24 ... 48 127 ... 240	24 ... 70 150 ... 250	**3RT2946-1CB00** **3RT2946-1CD00**		1 1	1 ST 1 ST	41B 41B

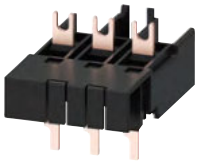
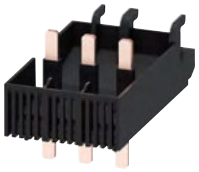
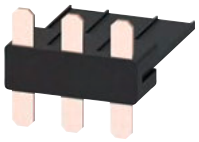
[1] Bei AC-Betätigung für 50/60 Hz einsetzbar.
Weitere Spannungen auf Anfrage.

[2] Bei den AC/DC-Schützen ist der Varistor schon integriert.

© Siemens 2022

Zubehör

Zubehör für den Selbstzusammenbau von sicherungslosen Verbraucherabzweigen

	Für Leistungs-schalter Baugröße	Für Schütz Baugröße	Betätigungsspannung Schütz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz[1]								
 3RA2921-1AA00	Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Schraubanschluss			**Schraubanschluss**				
	Einstückverpackung							
	S00/S0	S00	AC, DC	**3RA1921-1DA00**		1	1 ST	41B
	S00/S0	S0	AC	**3RA2921-1AA00**		1	1 ST	41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
 3RA2931-1AA00								
	Mehrstückverpackung							
 3RA1941-1AA00	S00/S0	S00	AC, DC	**3RA1921-1D**		1	10 ST	41B
	S00/S0	S0	AC	**3RA2921-1A**		1	10 ST	41B
	S00/S0	S0	DC, AC/DC	**3RA2921-1B**		1	10 ST	41B
	S2	S2	AC, DC, AC/DC	**3RA2931-1A**		1	5 ST	41B
	S3	S3	AC, DC, AC/DC	**3RA1941-1A**		1	5 ST	41B
 3RA2911-2AA00	Verbindung zwischen Leistungsschalter und Schütz mit Federzuganschluss			**Federzuganschluss**				
	Einstückverpackung							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2AA00**		1	1 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2AA00**		1	1 ST	41B
	Mehrstückverpackung							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2A**		1	10 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2A**		1	10 ST	41B
Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz[3]								
 3RA2911-2FA00	Verbindung zwischen Leistungsschalter mit Schrauban-schluss und Schütz mit Federzuganschluss							
	Einstückverpackung							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2FA00**		1	1 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2FA00**		1	1 ST	41B
 3RA2921-2FA00	**Mehrstückverpackung**							
	S00	S00	AC, DC	**3RA2911-2F**		1	10 ST	41B
	S0	S0	AC[2], DC, AC/DC	**3RA2921-2F**		1	10 ST	41B

[1] Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

[2] Eine Distanzscheibe zum Höhenausgleich bei AC-Schützen, Baugröße S0 ist optional erhältlich, siehe Seite 8/54.

[3] Die Hybrid-Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Schütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden. Sie sind nur für den Aufbau von Direktabzweigen geeignet.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A
- Baugröße S2 bis max. 65 A

Hybrid-Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugröße S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A

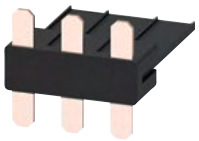
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Für Leistungsschalter	Für Sanftstarter 3RW30, 3RW40, Halbleiterschütz 3RF34	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	Baugröße					
Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter[1] und Leistungsschalter – Halbleiterschütz[1]						
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter/Halbleiterschütz mit Schraubanschluss		**Schraubanschluss**				
Einstückverpackung						
S00/S0	S00/S0	**3RA2921-1BA00**		1	1 ST	41B
S2[2]	S2	**3RA2931-1AA00**		1	1 ST	41B
S3[3]	S3	**3RA1941-1AA00**		1	1 ST	41B
Mehrstückverpackung						
S00/S0	S00/S0	**3RA2921-1B**		1	10 ST	41B
S2[2]	S2[2]	**3RA2931-1A**		1	5 ST	41B
S3[3]	S3[3]	**3RA1941-1A**		1	5 ST	41B
Verbindung zwischen Leistungsschalter und Sanftstarter mit Federzuganschluss		**Federzuganschluss**				
Einstückverpackung						
S00	S00	**3RA2911-2GA00**		1	1 ST	41B
S0	S0	**3RA2921-2GA00**		1	1 ST	41B


3RA2921-1BA00


3RA2931-1AA00


3RA1941-1AA00


3RA2921-2GA00

1) Die Verbindungsbausteine Leistungsschalter – Sanftstarter und Leistungsschalter – Halbleiterschütz können nicht für die Leistungsschalter 3RV1011, 3RV2.21-4PA1., 3RV2.21-4FA1., 3RV2.31-4K.1., 3RV2.31-4R.1., 3RV2.32-4K.1., 3RV2.32-4R.1., 3RV27 und 3RV28 verwendet werden.

2) Beim Aufbau des Abzweiges aus Leistungsschalter – Sanftstarter in Baugröße S2 muss der Hutschienenadapter 3RA2932-1CA00 verwendet werden.

3) Der Aufbau des Abzweiges Leistungsschalter-Sanftstarter in Baugröße S3 ist nur auf Montageplatte zulässig.

Hinweis:

Verbindungsbausteine sind einsetzbar in

- Baugrößen S00 bis max. 16 A
- Baugröße S0 bis max. 32 A
- Baugröße S2 bis max. 65 A

8

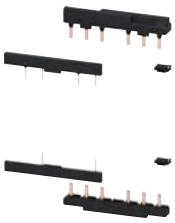
© Siemens 2022

Zubehör

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST (soweit nicht anders angegeben)
PG = 41B



3RA2923-2AA1



3RA2933-2AA1



3RA2923-2AA2

Typ	Für Schütze	Baugröße	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Bausätze für Wendekombinationen zum Bau von 3-poligen Schützkombinationen							
3RT201		**S00-S00**	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten				
			• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise	**3RA2913-2AA1**		**3RA2913-2AA2**	
3RT202		**S0-S0**	Der Bausatz enthält: Mechanische Verriegelung, zwei Verbindungsclips für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten				
			• für Haupt-, Hilfs- und Steuerstromkreise[1]	**3RA2923-2AA1**		--	
			• nur für Hauptstromkreis[2]	--		**3RA2923-2AA2**	
3RT203		**S2-S2**	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/108)				
			• für Haupt- und Hilfsstromkreise	**3RA2933-2AA1**		--	
			• nur für Hauptstromkreis[3]	--		**3RA2933-2AA2**	
3RT204		**S3-S3**	Der Bausatz enthält: Zwei Verbinder für zwei Schütze, Verdrahtungsbausteine oben und unten (Mechanische Verriegelung 3RA2934-2B muss getrennt bestellt werden, siehe Seite 3/108)				
			• für Haupt- und Hilfsstromkreise	**3RA2943-2AA1**		--	
			• nur für Hauptstromkreis[3]	--		**3RA2943-2AA2**	

[1] Der Bausatz 3RA2923-2AA1 kann in Verbindung mit den Schützen 3RT202.-.....-3MA0 nur eingeschränkt verwendet werden, da die Hilfsschalter im Grundgerät wegen des fest aufgesetzten Hilfsschalters nicht verwendet werden dürfen.

[2] Ausführung in Baugröße S0 mit Federzuganschluss: Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfs- und Steuerstromkreis sind keine Verbindungsclips enthalten.

[3] Ausführung in Baugrößen S2 und S3 mit Federzuganschluss in den Hilfs- und Steuerstromkreisen: Nur die Verdrahtungsbausteine für den Hauptstromkreis sind enthalten. Für den Hilfsstromkreis ist ein Kabelsatz enthalten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

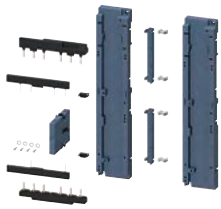
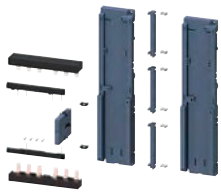
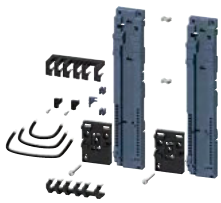
	Für Schütz Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Safety Hauptstromverbinder für zwei Schütze							
 3RA2916-1A		schaltet zwei Schütze in Reihe	**Schraubanschluss**				
	S00		**3RA2916-1A**		1	1 ST	41B
	S0		**3RA2926-1A**		1	1 ST	41B
	S2		**3RA2936-1A**		1	1 ST	41B

	Für Leistungsschalter	Für Schütz	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Tragschienen für Schützmontage bei Selbstzusammenbau von Verbraucherabzweigen 3RA21 mit Sammelschienenadaptern für 60-mm-Systeme								
 8US1998-7CB45			Beim diskreten Aufbau von Direktstartern wird neben der auf dem Sammelschienenadapter vorhandenen Tragschiene für den Leistungsschalter eine weitere für das Schütz benötigt.					
	--	S0	aufschiebbar auf Geräteadapter, inklusive Befestigungsschrauben	**8US1998-7CB45**		1	10 ST	14O
Hutschienenadapter								
 3RA2922-1AA00			zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Schütz; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung					
	S00, S00	S00, S00	**kurz, Einstückverpackung**	**3RA2922-1BA00**		1	1 ST	41B
	S00, S00	S00, S00	**kurz, Mehrstückverpackung**	**3RA2922-1B**		1	5 ST	41B
	S00, S0	S00, S0	**Einstückverpackung**	**3RA2922-1AA00**		1	1 ST	41B
	S00, S0	S00, S0	**Mehrstückverpackung**	**3RA2922-1A**		1	5 ST	41B
	S2	S2	**Einstückverpackung**	**3RA2932-1AA00**		1	1 ST	41B
	S2	S2	**Mehrstückverpackung**	**3RA2932-1A**		1	5 ST	41B
	S3	S3	**Einstückverpackung**	**3RA2942-1AA00**		1	1 ST	41B
	S3	S3	**Mehrstückverpackung**	**3RA2942-1A**		1	5 ST	41B
 3RA2932-1CA00			zur mechanischen Befestigung von Leistungsschalter und Sanftstarter; aufschnappbar auf Hutschiene oder für Schraubbefestigung					
	S2	S2	**Einstückverpackung**	**3RA2932-1CA00**		1	1 ST	41B
Seitenmodule für Hutschienenadapter								
 3RA2902-1B	S00 ... S3	S00 ... S3	für Hutschienenadapter 10 mm breit, 96 mm lang; zum Verbreitern von Hutschienenadaptern bei Verwendung von seitlichen Hilfsschaltern, 2 Stück erforderlich	**3RA2902-1B**		1	10 ST	41B
Verbindungskeile								
 8US1998-1AA00			zum mechanischen Verbinden von Hutschienenadaptern (2 Stück zum Anbau nötig)	**8US1998-1AA00**		100	100 ST	14O

8

© Siemens 2022

Zubehör

	Für Leistungsschalter	Für Schütz	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montagebausätze RH für Reversierbetrieb und Hutschienenmontage								
	Montagebausätze RH für Schraubanschluss			**Schraubanschluss**				
 3RA2923-1BB1	S0	S0	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	**3RA2923-1BB1**		1	1 ST	41B
 3RA2933-1BB1	S2	S2	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Seitenmodulen • vier Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	**3RA2933-1BB1**		1	1 ST	41B
 3RA2943-1BB1	S3	S3	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • drei Seitenmodulen • sechs Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	**3RA2943-1BB1**		1	1 ST	41B
	Montagebausätze RH für Federzuganschluss			**Federzuganschluss**				
 3RA2923-1BB2	S0	S0	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • zwei Hutschienenadaptern • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • zwei Distanzscheiben • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen separat bestellt werden.	**3RA2923-1BB2**		1	1 ST	41B
Einstecklaschen für Schraubbefestigung								
 3RV2928-0B	S00, S0	--	zur Schraubbefestigung des Leistungsschalters (des Verbraucherabzweiges) auf Montageplatten, je Schalter sind 2 Stück erforderlich	**3RV2928-0B**		100	10 ST	41E

Übersichtsgrafiken für Montagebausätze RH siehe ab Seite 8/13.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Sammelschienenadapter


8US1251-5DS10


8US1251-5DT11


8US1250-5AS10


8US1250-5AT10

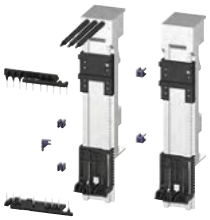
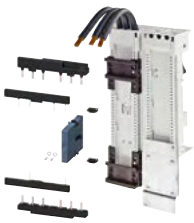
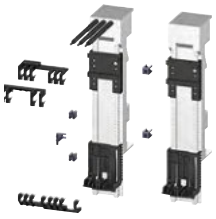
Für Verbraucherabzweige	Bemessungsstrom	Anschlussleitung	Adapterlänge	Adapterbreite	Bemessungsspannung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Baugröße	A	AWG	mm	mm	V					
Sammelschienenadapter für 60-mm-System										
für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 mm und 30 mm Dicke: 5 mm und 10 mm sowie für T- und Doppel-T-Sonderprofile										
• Für Verbraucherabzweige mit Schraubanschluss						**Schraubanschluss**				
S00/S0	25	12	200	45	690	**8US1251-5DS10**		1	1 ST	14O
S00 (Leistungsschalter)/ S0 (Schütz)	25	12	260	45	690	**8US1251-5DT10**		1	1 ST	14O
S0	32	10	200	45	690	**8US1251-5NS10**		1	1 ST	14O
S0	32	10	260	45	690	**8US1251-5NT10**		1	1 ST	14O
S2	80	4	260	55	690	**8US1261-6MT10**		1	1 ST	14O
S2[1]	80	4	260	118	690	**8US1211-6MT10**		1	1 ST	14O
• Für Verbraucherabzweige mit Federzuganschluss						**Federzuganschluss**				
S00	25	12	200	45	690	**8US1251-5DS11**		1	1 ST	14O
S00/S0	25	12	260	45	690	**8US1251-5DT11**		1	1 ST	14O
S0	32	10	200	45	690	**8US1251-5NS11**		1	1 ST	14O
S0	32	10	260	45	690	**8US1251-5NT11**		1	1 ST	14O
Zubehör[2]										
Geräteträger zum seitlichen Anbau an Sammelschienenadaptern	--	--	200	45	--	**8US1250-5AS10**		1	1 ST	14O
	--	--	260	45	--	**8US1250-5AT10**		1	1 ST	14O
Seitenmodul zum Verbreitern von Sammelschienenadaptern	--	--	200	9	--	**8US1998-2BJ10**		1	10 ST	14O
Schwing-/Schock-Kit bei erhöhter Schwing- und Schockbelastung										
S2	--	--	--	--	--	**8US1998-1DA10**		1	1 ST	14O

[1] Zum Aufbau von Wendeabzweigen bestehend aus Leistungsschalter und zwei Schützen.

[2] Zusätzliche Tragschiene für Sammelschienenadapter siehe Seite 8/51.

© Siemens 2022

Zubehör

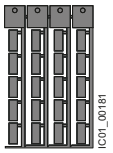
	Für Leistungs-schalter Baugröße	Für Schütz Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Montagebausätze RS für Reversierbetrieb und 60-mm-Sammelschienensysteme								
			Montagebausätze RS für Schraubanschluss	**Schraubanschluss**				
 3RA2913-1DB1	S00, S0	S00	bestehend aus:	**3RA2913-1DB1**		1	1 ST	41B
	S0	S0	• Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • Geräteträger • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbindungsclips für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.	**3RA2923-1DB1**		1	1 ST	41B
	S00	S0		**3RA2923-1EB1**		1	1 ST	41B
 3RA2933-1DB1	S2	S2	bestehend aus: • Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.	**3RA2933-1DB1**		1	1 ST	41B
			Montagebausätze RS für Federzuganschluss	**Federzuganschluss**				
 3RA2913-1DB2	S00	S00	bestehend aus:	**3RA2913-1DB2**		1	1 ST	41B
	S0	S0	• Verdrahtungsbausatz für den Haupt- und Hilfsstromkreis • Sammelschienenadapter • Geräteträger • zwei Verbindungskeilen • mechanische Verriegelung • zwei Verbinder für zwei Schütze • zwei Distanzscheiben (nur bei Baugröße S0) • Befestigungsmaterial Verbindungsbausteine müssen getrennt bestellt werden.	**3RA2923-1DB2**		1	1 ST	41B

Übersichtsgrafiken für Montagebausätze RS siehe ab Seite 8/16.

	Für Leistungs-schalter Baugröße	Für Schütz Baugröße	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungskeile								
 8US1998-1AA10			zum mechanischen Verbinden von Sammelschienen-adaptern und Geräteträgern	**8US1998-1AA10**		1	50 ST	14O
Distanzscheiben								
 3RA2911-1CA00			zum Höhenausgleich bei AC-Schützen der Baugröße S0 mit Federzuganschluss	**Federzuganschluss**				
	S0	S0	**Einstückverpackung**	**3RA2911-1CA00**		1	1 ST	41B
	S0	S0	**Mehrstückverpackung**	**3RA2911-1C**		1	5 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Handbücher						
	Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188.					

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
(siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Übersicht

Arten der Einspeisung bei sicherungslosen Verbraucherabzweigen 3RA2

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Energieeinspeisung zur Verfügung:

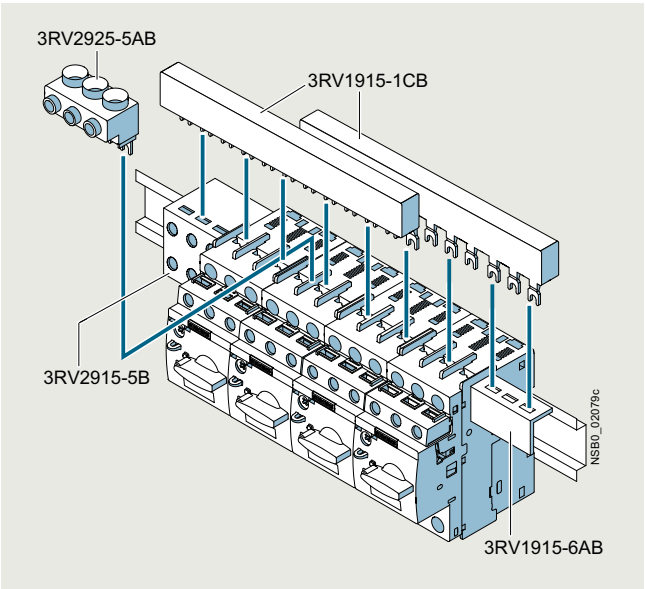
- Parallelverdrahtung
- Verwendung von 3-Phasen-Sammelschienen (Kombination mit SIRIUS-Leistungsschaltern und -Schützen möglich)
- Sammelschienenadapter 8US
- SIRIUS Einspeisesystem 3RV29

Isoliertes 3-Phasen-Sammelschienensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von Verbraucherabzweigen 3RA2 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen eingesetzt werden. Sie sind für die Baugrößen S00, S0 in unterschiedlichen Ausführungen erhältlich und können auch für die verschiedenen Typen von Leistungsschaltern verwendet werden.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Abzweige geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung möglich.

Eine Kombination von Abzweigen unterschiedlicher Baugröße ist bei den Baugrößen S00 und S0 möglich. Dazu werden entsprechende Verbindungsstücke angeboten. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen.



3-Phasen-Sammelschienensystem SIRIUS Baugröße S00/S0

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen Leistungsschalter auftreten kann.

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme können auch zum Aufbau von "Type E-Startern" der Baugrößen S0 oder S2 nach UL/CSA verwendet werden. Dazu müssen jedoch spezielle Einspeiseklemmen verwendet werden, siehe Seite 7/52.

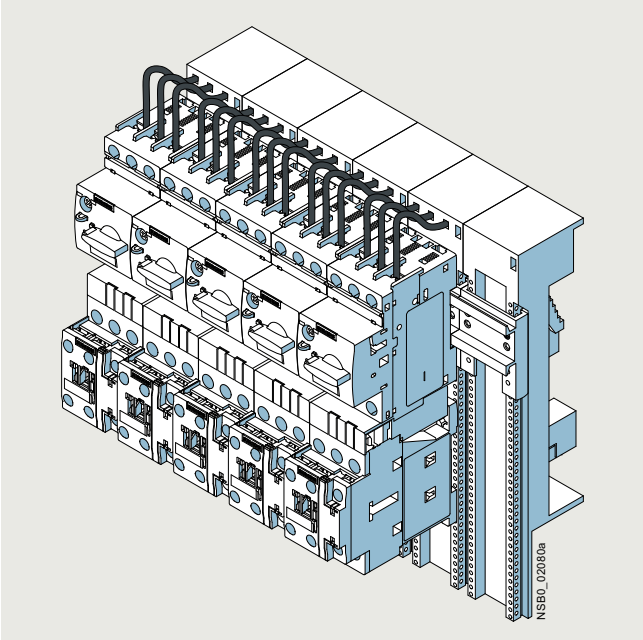
Sammelschienenadapter 8US für 60-mm-Systeme

Um die Verbraucherabzweige platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Abzweige mit Hilfe von Sammelschienenadaptern direkt auf Sammelschienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt.

Die Sammelschienenadapter für Schienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 4 bis 5 mm oder 10 mm betragen.

Die Abzweige werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird jetzt direkt auf die Sammelschienensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.

"Auswahl- und Bestelldaten" siehe Seite 8/53.



SIRIUS Verbraucherabzweige mit Sammelschienenadaptern auf Sammelschienen aufgeschnappt

Einspeisesystem SIRIUS 3RV29

Das Einspeisesystem 3RV29 ermöglicht die komfortable Energieeinspeisung und -verteilung für eine Gruppe von mehreren Leistungsschaltern oder kompletten Verbraucherabzweigen in Schraub- und Federzugtechnik bis zu der Baugröße S0.

Die Basis des Systems besteht aus einem Grundmodul einschließlich seitlicher Einspeisung (3-Phasen-Sammelschiene mit Einspeisung), das zwei Steckplätze aufweist.

Zum Ausbau des Systems stehen Erweiterungsmodule (3-Phasen-Sammelschienen zur Systemerweiterung) zur Verfügung.

Einspeisesystem 3RV29 siehe Seite 7/67.

© Siemens 2022

Übersicht

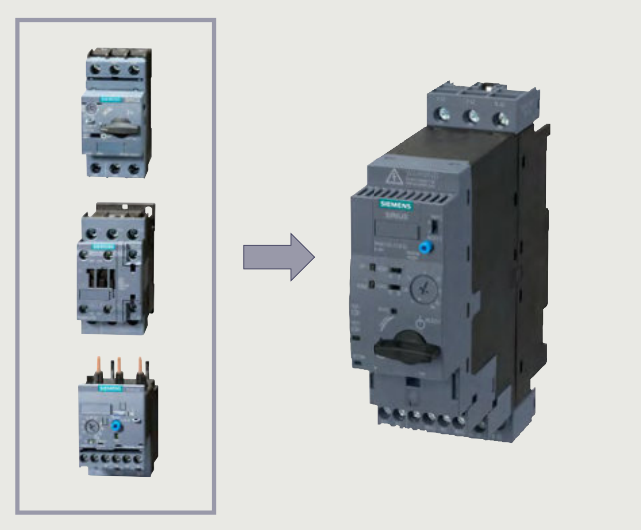
Sicherungslose Kompaktabzweige 3RA6 und Einspeisesystem für 3RA6



Wendestarter 3RA62

Integrierte Funktionalität

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind eine Generation spezieller Verbraucherabzweige mit der integrierten Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais. Des Weiteren sind im SIRIUS Kompaktabzweig verschiedene Funktionen von sonst optional anbaubarem Zubehör bereits integriert (z. B. Hilfsschalter, Überspannungsbegrenzer).



Kompaktabzweige 3RA6 mit integrierter Funktionalität von Leistungsschalter, Schütz und elektronischem Überlastrelais

Einsatzbereich

Die SIRIUS Kompaktabzweige können überall dort eingesetzt werden, wo Drehstrom-Normmotoren oder ohmsche Lasten bis 32 A (ca. 15 kW/400 V) direkt gestartet oder geschaltet werden.

Die Kompaktabzweige sind nicht zum Schutz von Gleichstromverbrauchern geeignet.

Für die Kompaktabzweige wurden Approbationen nach IEC-, UL-, CSA- und CCC-Standards erteilt.

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-kompaktabzweige
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA6
Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Sehr hohe Betriebssicherheit

Durch das hohe Kurzschlussschaltvermögen und definiertem Abschalten am Lebensdauerende wird eine sehr hohe Betriebssicherheit erreicht, die sonst nur mit erheblichem Zusatzaufwand realisierbar wäre. Dadurch hebt sich der SIRIUS Kompaktabzweig von Geräten mit ähnlicher Funktionalität ab.

Sichere Abschaltung

Die Hilfsschalter (Öffner) der Kompaktabzweige 3RA6 sind als Spiegelkontakte ausgelegt. Somit ist es möglich, die Geräte zur sicheren Abschaltung – z. B. NOT-HALT – bis SIL 1 (IEC 62061) bzw. PL c (ISO 13849-1) oder in Verbindung mit einem zusätzlichen Einspeiseschütz bis SIL 3 (IEC 62061) bzw. PL e (ISO 13849-1) einzusetzen.

Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface

Zur Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface wird ein AS-i Anbaumodul in mehreren Varianten angeboten, das anstelle der Steuerstromkreisklemmen auf den SIRIUS Kompaktabzweig aufgesetzt werden kann.

Die Ausführung des AS-i Anbaumoduls erlaubt es, eine Gruppe von bis zu 62 Abzweigen mit insgesamt vier Leitungen an die Steuerung anzubinden und so gegenüber der Parallelverdrahtung eine deutliche Verdrahtungseinsparung zu erreichen.

Kommunikationsanbindung mittels IO-Link

Bis zu vier Kompaktabzweige in IO-Link-Ausführung (Wende- und Direktstarter) können miteinander verbunden und über eine standardisierte IO-Link-Verbindung bequem an den IO-Link-Master angebunden werden.

Die IO-Link-Anbindung sorgt für eine hohe Informationsdichte im Nahbereich.

Details zur Kommunikationsanbindung mittels IO-Link siehe ab Seite 2/88.

Die durch den Kompaktabzweig 3RA6 ermittelten Diagnosedaten des Prozesses, wie Kurzschluss, Lebensdauerende, Endlage usw. werden – neben der Anzeige am Kompaktabzweig selbst – via IO-Link an die überlagerte Steuerung übertragen.

Dank des optional verfügbaren Bedienbausteins, der in die Schaltschranktür eingebaut werden kann, lässt sich der Kompaktabzweig 3RA6 mit IO-Link bequem von der Schaltschranktür aus steuern.

Stehende Verdrahtung/Einfacher Austausch

Mittels des SIRIUS Einspeisesystems für 3RA6 (siehe Seite 8/76) kann die Verdrahtung im Vorfeld durchgeführt werden, ohne dass ein Kompaktabzweig gesteckt sein muss.

Der Austausch eines Kompaktabzweigs lässt sich sehr komfortabel durch einfaches Herausnehmen des Geräts ohne Lösen der Verdrahtung realisieren.

Auch bei der Schraubbefestigung oder Montage auf Hutschiene muss beim Austausch eines Kompaktabzweigs keine Verdrahtung gelöst werden (auf Grund der abnehmbaren Haupt- und Steuerstromkreisklemmen).

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Durchgängige Lösung von der Einspeisung zum Motorabgang

Mittels des angebotenen SIRIUS Einspeisesystems für 3RA6 mit integrierter PE-Schiene besteht die komfortable Möglichkeit, Summenströme bis 100 A bei einem maximalen Anschlussquerschnitt von 70 mm² einzuspeisen und die Motorleitung ohne weitere Zwischenklemmen direkt anzuschließen.

Schraub- und Federzuganschlusstechnik

Die SIRIUS Kompaktabzweige und das Einspeisesystem für 3RA6 sind in Schraub- und in Federzuganschlusstechnik erhältlich.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

System-Konfigurator für Engineering

Mit einem kostenlosen System-Konfigurator lässt sich der Engineeringaufwand für die Auswahl der gewünschten Kompaktabzweige und der passenden Einspeisung noch weiter reduzieren.

Einsatz von Verbraucherabzweigen in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Kompaktabzweigen SIRUS 3RA6 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Arten der Einspeisung bei sicherungslosen Kompaktabzweigen 3RA6

Insgesamt stehen vier verschiedene Möglichkeiten zur Einspeisung zur Verfügung:

- Parallelverdrahtung
- Verwendung von 3-Phasen-Sammelschienen (Kombination mit SIRIUS-Leistungsschaltern und SIRIUS-Schützen möglich)
- Sammelschienenadapter 8US
- SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6 (siehe Seite 8/76)

Um die geforderten Luft- und Kriechstrecken nach UL 508 zu erfüllen, gibt es folgende Einspeisemöglichkeiten:

Art der Einspeisung	Einspeiseklemme (gemäß UL 508, Type E)	Typ
Parallelverdrahtung	Klemmenblock für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)"	**3RV2928-1H**
3-Phasen-Sammelschiene	3-Phasen-Einspeiseklemme zum Aufbau von "Type E-Startern", UL 508	**3RV2925-5EB**
Einspeisesystem für 3RA6	Einspeisung links, 50/70 mm² Schraubklemme mit 3 Steckplätzen, Abgangsklemme in Schraub-/Federzuganschlusstechnik, inkl. PE-Schiene	**3RA6813-8AB** (Schraubanschluss), **3RA6813-8AC** (Federzuganschluss)

SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind universelle Motorabzweige nach IEC 60947-6-2. Als "CPS" (Control and Protective Switching Device) können sie die thermischen, dynamischen und elektrischen Belastungen durch Kurzschlussströme bis I_q = 53 kA einschalten, führen und ausschalten, d. h. sie sind praktisch verschweißfrei. Sie vereinigen die Funktionen eines Leistungsschalters, eines Schützes und eines elektronischen Überlastrelais in einem Gehäuse. Als Varianten sind die Direktstarter mit 45-mm-Baubreite und die Wendestarter mit 90-mm-Baubreite erhältlich.

Die Ausführung des Wendestarters verfügt neben der internen elektrischen Verriegelung auch über eine mechanische Verriegelung gegen eine gleichzeitige Betätigung beider Drehrichtungen.

Die Kompaktabzweige erfüllen die Trennereigenschaften gemäß IEC 60947-2 und können als Netztrenneinrichtungen (Hauptschalter nach DIN EN 60204 bzw. VDE 0113) eingesetzt werden. Die Trennung erfolgt durch Betätigung der Handhabe in die Stellung "OFF", eine Abschaltung über die Steuerkontakte ist nicht ausreichend.

Sicherungslose Kompaktabzweige 3RA6 gibt es in fünf Stromeinstellbereichen. Die 3RA61 und 3RA62 haben zwei Steuerspannungsbereiche (AC/DC), die 3RA64 und 3RA65 haben einen Steuerspannungsbereich (DC):

Stromeinstellbereich	Bei AC 400 V für Drehstrommotoren Normleistung *P*	Bemessungssteuerspeisespannung für	
		Kompaktabzweige 3RA61, 3RA62	Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link
A	kW	AC/DC V	DC V
0,1 ... 0,4	0,09	24	24
0,32 ... 1,25	0,37	110 ... 240	
1 ... 4	1,5		
3 ... 12	5,5		
8 ... 32	15		

Hinweise:

Für sicherungslose Verbraucherabzweige > 32 A können bis 65 A die Verbraucherabzweige 3RA2 verwendet werden. Verbraucherabzweige der Baugröße S3 bis 100 A stehen für den Selbstzusammenbau zur Verfügung (siehe auch Seite 8/5).

Für sicherungslose Verbraucherabzweige >100 A können die SENTRON Leistungsschalter 3VL und die SIRIUS Schütze 3RT verwendet werden.

Einsatzbedingungen

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 sind klimafest und für den Betrieb in geschlossenen Räumen bestimmt, in denen keine erschwerten Betriebsbedingungen (z. B. Staub, ätzende Dämpfe, schädigende Gase) herrschen. Für die Aufstellung in staubigen und feuchten Räumen sind geeignete Umhüllungen vorzusehen.

Die zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb beträgt -20 bis +60 °C. Der Betriebskurzschlussstrom I_{CS} nach IEC 60947-6-2 beträgt 53 kA bei 400 V.

Hinweis:

Die maximal zulässigen Kurzschlussströme der Gerätevarianten bei den verschiedenen Netzformen und Spannungen erhalten Sie auf Anfrage bei Technical Support:
www.siemens.de/support-request

© Siemens 2022

Auslösezeiten bei Überlast

Die Auslösezeit bei Überlast kann am Gerät auf Normalanlaufbedingungen (CLASS 10) und auf Schweranlaufbedingungen (CLASS 20) eingestellt werden. Da das Schaltschloss nach Überlast nach wie vor eingeschaltet bleibt, kann das Rücksetzen wahlweise nach Hand-RESET vor Ort oder bei Auto-RESET[1)] nach drei Minuten Abkühlzeit erfolgen.

In letzterem Fall ist für RESET kein Öffnen des Schaltschranks nötig.

Diagnosemöglichkeiten

Mit dem Kompaktabzweig kann vor Ort folgendes diagnostiziert werden:

- Mittels LEDs
  - Anliegen der Steuerspannung
  - Stellung der Hauptkontakte
- Mittels mechanischer Anzeige
  - Auslösung wegen Überlast
  - Auslösung wegen Kurzschluss
  - Auslösung wegen Funktionsstörung (Lebensdauerende aufgrund verschlissener Schaltkontakte oder verschlissener Schaltmechanik bzw. Störungen in der Steuerelektronik)

Diese Zustände können auch in der übergeordneten Steuerung ausgewertet werden:

- Bei Parallelverdrahtung durch die integrierten Hilfs- und Meldeschalter des Kompaktabzweiges
- Bei Anwendung an AS-Interface oder IO-Link noch detaillierter über die jeweilige Kommunikationsschnittstelle

Vier Bestückungsvarianten bei Kompaktabzweigen 3RA61 und 3RA62

- Für Hutschiene oder Schraubbefestigung:
  Grundversion inklusive jeweils ein Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen
- Für Hutschiene oder Schraubbefestigung bei Verwendung mit AS-i Anbaumodul:
  ohne Steuerstromkreisklemmen, da statt diesen das AS-i Anbaumodul aufgesteckt wird
- Für Verwendung mit dem Einspeisesystem für 3RA6:
  ohne Hauptstromkreisklemmen, da diese mit der Einspeisung und den Erweiterungsmodulen geliefert werden
- Für Verwendung mit dem Einspeisesystem für 3RA6 und AS-i Anbaumodul: ohne Klemmenbestückung (auch für Nachbestellung bei Austausch des Kompaktabzweiges)

Bei den Kompaktabzweigen für IO-Link werden die Steuerstromkreisklemmen immer benötigt; die Hauptstromkreisklemmen in Abhängigkeit von der Verwendung des Einspeisesystems.

1) Die Funktion Auto-RESET steht bei den Ausführungen 3RA6120-.B/.C und 3RA6250-.B/-.C mit Bemessungsstrom 1,25 A und 4 A nicht zur Verfügung. Alternativ kann der RESET über die Abschaltung der Versorgungsspannung A1/A2 mittels der Öffner-Kontakte 95/96 (Meldekontakt-Überlast) erfolgen. Mit dieser Beschaltung ist die Auto-RESET-Funktion gegeben.

Weitere Bestandteile der 3RA6

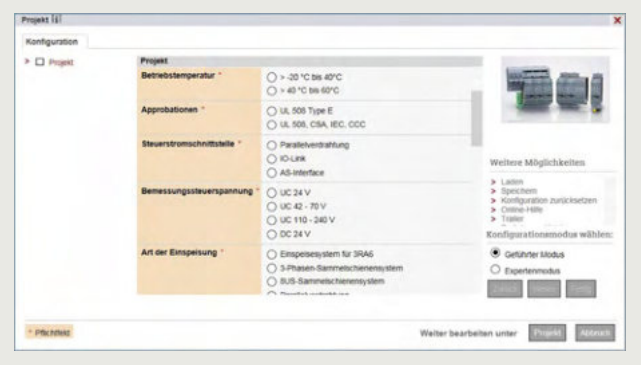
Bereits in den 3RA61/3RA62 integriert – und über die zwei 6-poligen abnehmbaren Steuerstromkreisklemmen anschließbar – sind neben der Steuerspeisespannung, Meldekontakte "Überlast" (1 W) und "Kurzschluss/Funktionsstörung" (1 S). Der 3RA61 hat zwei Hilfskontakte (1 S + 1 Ö) zur Anzeige der Stellung der Hauptkontakte. Der Wendestarter 3RA62 hat abweichend zum Direktstarter 3RA61 jeweils einen Hilfskontakt (1 S) je Drehrichtung pro Hauptkontakt.

Bei den Direktstartern 3RA61 und 3RA64 ist ein Steckplatz für einen optionalen Hilfsschalter (wahlweise 2 S, 2 Ö oder 1 S + 1 Ö) vorhanden, bei den Wendestartern 3RA62 und 3RA65 zwei Steckplätze (Hilfsschalter siehe "Zubehör", Seite 8/70).

Zwangsführung der Hilfskontakte

Zwangsführung zwischen einzelnen Hilfsstromkreisen besteht beim Kompaktabzweig in der Ausführung als Direktstarter für Parallelverdrahtung (3RA61) zwischen den Hilfsstromkreisen Öffner (NC 21-22) und Schließer (NO 13-14) im Grundgerät. Darüber hinaus bietet der optionale Hilfsschalter zwangsgeführte Kontakte in der Ausführung 3RA6913-1A mit je einem Öffner- und einem Schließerkontakt.

Konfigurator



Konfigurator

Vorteile:

- Einfacher Einsatz – von einzelnen Kompaktabzweigen oder auch mit zugehörigem Einspeisesystem und AS-i-Anbindung
- Im Konfigurationsergebnis erhalten Sie zusätzliche technische Informationen wie CAD-Daten und Produktdatenblätter sowie Kennlinien, Betriebsanleitungen, Handbücher u. v. m.

Siehe www.siemens.de/sirius/configurators

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer										
Kompaktabzweige		**3RA6**	□	□	□	–	□	□	□	□	□	
Produktfunktion	Direktstarter		**1**	**2**	**0**							für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW[1]
	Wendestarter		**2**	**5**	**0**							für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW[1]
	Direktstarter für IO-Link		**4**	**0**	**0**							für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW[1]
	Wendestarter für IO-Link		**5**	**0**	**0**							für Motornormleistung 0,09 ... 15 kW[1]
	Einspeisesystem		**8**									
	Zubehör		**9**									
	• Hilfsschalter			**1**	□							
	• Klemmen			**2**	□							
	• IO-Link-Zubehör			**3**	□							
	• Befestigungen			**4**	□							
	• Control Kit			**5**	□							
Anschlusstechnik	ohne Klemmen						**0**					
	Schraubanschluss						**1**					
	Federzuganschluss						**2**					
Einstellbereich	0,1 ... 0,4 A							**A**				
	0,32 ... 1,25 A							**B**				
	1 ... 4 A							**C**				
	3 ... 12 A							**D**				
	8 ... 32 A							**E**				
Bemessungssteuer-speisespannung	DC 24 V								**B**	**4**		bei Direkt-/Wendestarter für IO-Link
	AC/DC 24 V								**B**	**3**		bei Direkt-/Wendestarter
	AC/DC 110 ... 240 V								**P**	**3**		bei Direkt-/Wendestarter
Klemmen-Bestückungsvarianten	ohne										**0**	ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen
	1/1										**2**	mit 1 Paar Haupt-, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen
	0/1										**3**	ohne Haupt-, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen
	1/0										**4**	mit 1 Paar Haupt-, ohne Steuerstromkreisklemmen
Sondervarianten												
Beispiel		**3RA6**	**1**	**2**	**0**	**–**	**0**	**A**	**B**	**3**	**0**	

[1] Drehstrom-Normmotor, Basis 4-polig bei AC 400 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Produktvorteile

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Platzersparnis im Schaltschrank durch kompakte Bauweise
- Geringer Planungs- und Montageaufwand sowie enorme Verdrahtungsreduzierung dank eines einzigen Komplettgerätes mit einer Artikelnummer
- Geringe Varianz für geringe Lagerbestände durch zwei Weitspannungsbereiche und fünf Weiteinstellbereiche für den Bemessungsstrom
- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch integrierte Funktionalitäten wie die Verhinderung des Verschweißens der Hauptkontakte sowie Abschaltung bei Lebensdauerende
- Erhöhte Produktivität durch automatisches Geräte-RESET[1] bei Überlast sowie differenzierte Überlast- und Kurzschlusserkennung
- Einfache Überprüfung der Verdrahtung und Testen der Motordrehrichtung dank des optionalen "Control Kits" bereits vor Inbetriebnahme
- Schneller Gerätewechsel dank abnehmbarer Klemmen in Federzug- und Schraubanschlusstechnik im Haupt- und Steuerstromkreis
- Effiziente Energieverteilung durch das zugehörige SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6
- Direkter Anschluss der Motorabgangsleitung an das SIRIUS Einspeisesystem für 3RA6 dank integrierter PE-Schiene
- Anschluss und Weiterleiten von Einspeiseleitungen bis zu einem Querschnitt von 70 mm²
- Bei Verwendung des Einspeisesystems für 3RA6 Möglichkeit des direkten Anschlusses der Motorleitung ohne Zwischenklemmen
- Integration in Totally Integrated Automation dank der optionalen Anbindung an AS-Interface oder IO-Link

Die SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 schaffen die Basis für hochverfügbare und zukunftssichere Maschinenkonzepte.

[1] Die Funktion Auto-RESET steht bei den Ausführungen 3RA6120-.B/.C und 3RA6250-.B/-.C mit Bemessungsstrom 1,25 A und 4 A nicht zur Verfügung. Alternativ kann der RESET über die Abschaltung der Versorgungsspannung A1/A2 mittels der Öffner-Kontakte 95/96 (Meldekontakt-Überlast) erfolgen. Mit dieser Beschaltung ist die Auto-RESET-Funktion gegeben.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

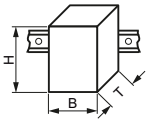
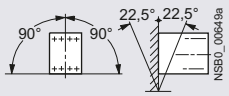
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA6

Systemhandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747

FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16301/faq

Sicherheitshinweis:
Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Typ			3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Mechanik und Umgebung						
Einbaumaße (B x H x T)						
• Schraubanschluss		mm	45 x 170 x 165	90 x 170 x 165	45 x 170 x 165	90 x 170 x 165
• Federzuganschluss		mm	45 x 191 x 165	90 x 191 x 165	45 x 191 x 165	90 x 191 x 165
Tiefe ab Hutschiene		mm	160			
Zulässige Umgebungstemperatur						
• für den Betrieb (Zulässiger Betriebsstrom siehe nachfolgenden Abschnitt "Elektrische Daten")		°C	-20 ... +70, Einschränkung ab 60 je nach Aufbau			
• bei Lagerung		°C	-55 ... +80			
• bei Transport		°C	-55 ... +80			
Zulässige Einbaulage						
Schockfestigkeit (Sinus)			a = 60 m/s² = 6 g mit 10 ms; je 3 Schock in allen Achsen			
Schwingbeanspruchung			f = 4 ... 5,8 Hz; d =15 mm; f = 5,8 ... 500 Hz; a = 20 m/s²;10 Zyklen			
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20			
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne			
Aufstellungshöhe		m	bis 2 000 über N.N. ohne Einschränkung			
Relative Luftfeuchte		%	10 ... 90			
Verschmutzungsgrad			3			
Elektrische Daten						
Gerätenorm			IEC 60947-6-2			
Maximale Bemessungsbetriebsspannung U_e		V	690			
		V	400 bei 3RA6250-.E... und 3RA6500-.E... (Wendestarter 32 A-Ausführungen)			
Bemessungsfrequenz		Hz	50/60			
Bemessungsisolationsspannung U_i (Verschmutzungsgrad 3)		V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}		kV	6			
Bemessungsstrom I_e [1]	0,1 ... 0,4 A	A	0,4			
und Einstellbereich Überlastauslöser	0,32 ... 1,25 A	A	1,25			
	1 ... 4 A	A	4			
	3 ... 12 A	A	12			
	8 ... 32 A	A	32			
Zulässiger Betriebsstrom des Kompaktabzweigs, [2] wenn mehrere Kompaktabzweige dicht an dicht im Einspeisesystem 3RA6 montiert sind (weitere Details über unterschiedliche Aufbauvarianten siehe Systemhandbuch)						
• Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von	+40 °C	%	100			
• Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von	+60 °C	%	80			
• Bei einer Schaltschrank-Innenraumtemperatur von	+70 °C	%	60			
Auslöseklasse (CLASS)	nach IEC 60947-4-1, DIN EN 60947-4-1 (VDE 0660 Teil 102)		10/20			
Überlastfunktion Verhältnis untere zu obere Strommarke			1:4			
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{CS} bei AC 50/60 Hz 400 V		kA	53			
Bemessungsbetriebskurzschlussausschaltvermögen I_{CSIT} bei AC 50/60 Hz 400/690 V in IT-Systemen		kA	1,5			

[1] Zum Einsatz von Kompaktabzweigen 3RA6 in Verbindung mit hocheneffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

[2] Details, speziell über das Derating des Bemessungsstroms, über Aufbaubedingungen und den Einsatz der Kompaktabzweige siehe Systemhandbuch.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ			3RA61	3RA62	3RA64	3RA65
Elektrische Daten (Fortsetzung)						
Verlustleistung $P_{v\ max}$ aller Hauptstrombahnen in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom I_e (oberer Einstellbereich)	0,4 A 1,25 A 4 A 12 A 32 A	mW mW W W W	10 100 1 1,8 5,4			
Max. Schalthäufigkeit	AC-41 AC-43 AC-44	1/h 1/h 1/h	750 250 15			
Leerschalthäufigkeit		1/h	3 600		3 600, abhängig von der IO-Link Kommunikationszeit	
Trennereigenschaften des Kompaktabzweigs	nach IEC 60947-3		✓ Die Trennfunktion wird nur durch die Betätigung der Handhabe in Stellung "OFF" sichergestellt.			
Haupt- und NOT-AUS-Schalter-Eigenschaften des Kompaktabzweigs und Zubehörs	nach IEC 60204		✓			
Sichere Trennung	nach IEC 60947-2					
Steuer- zu Hilfsstromkreis • waagrechte Hutschiene • sonstige Einbaulage		 V V	 bis 400 bis 250			
Hilfs- zu Hilfsstromkreis • waagrechte Hutschiene • sonstige Einbaulage		 V V	 bis 400 bis 250			
Haupt- zu Hilfsstromkreis • beliebige Einbaulage		 V	 bis 400			
EMV-Störfestigkeit	nach IEC 60947-1		entspricht Schärfegrad 3			
Leitungsgebundene Störeinkopplung • im Hauptstromkreis • im Hilfsstromkreis	BURST nach IEC 61000-4-4	 kV kV	 4 3		 4 2	
Leitungsgebundene Störeinkopplung • im Hauptstromkreis - Leiter - Erde - Leiter - Leiter • im Hilfsstromkreis - Leiter - Erde - Leiter - Leiter	SURGE nach IEC 61000-4-5	 kV kV kV kV	 4 2 2 1		 2 1 0,5[1] 0,5[1]	
Hilfsschalter • integriert - Stellung Hauptkontakte - Meldung Überlast/Kurzschluss und Funktionsstörung • erweiterbar - Stellung Hauptkontakte			 1 S + 1 Ö 1 W/1 S 2 S, 2 Ö, 1 S + 1 Ö	 2 S	 1 S + 1 Ö	 2 S
Überspannungsbegrenzer			integriert (Varistor)			
Elektromagnetischer Antrieb						
Steuerspannung		V V	AC/DC 24 AC/DC 110 ... 240		DC 24 --	
Frequenz	bei AC	Hz	50/60 (± 5 %)			
Arbeitsbereich			0,7 ... 1,25 U_s		0,85 ... 1,2 U_s	
Leerschalthäufigkeit		1/h	3 600			
Leitungsschutz	bei 10 kA bei 50 kA	mm² mm²	2,5 4			
Schockfestigkeit • Schaltschloss AUS • Schaltschloss EIN		 *g* *g*	 25 15			
Betriebsmäßiges Schalten						
Einschaltvermögen			12 x I_n			
Ausschaltvermögen			10 x I_n			
Schaltleistung in Abhängigkeit vom Bemessungsstrom	bis 12 A bis 32 A	kW kW	5,5 15			
Lebensdauer in Schaltspielen • elektrische Lebensdauer	bei I_e = 0,9 x I_n und 400 V		3 ... 10 000 000	2 x 3 ... 10 000 000	3 000 000	2 x 1 500 000

✓ Funktion vorhanden

[1] Zur Einhaltung der maximalen Störfestigkeit sollte bei rauem elektromagnetischen Umfeld im Steuerspeisestromkreis ein zusätzlicher Überspannungsschutz vorgesehen werden. Geeignet ist z. B. der steckbare Überspannungsableiter 5SD7432-4 mit Fernmeldung siehe Katalog LV 10.

© Siemens 2022

Typ		**3RA6120-.☐B3., 3RA6250-.☐B3.** **☐ = A, B, C oder D** **Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12 A**		**3RA6120-.EB3., 3RA6250-.EB3.** **Bemessungsbetriebsstrom 32 A**	
Bemessungssteuerspeisespannung	**V**	**AC 24**	**DC 24**	**AC 24**	**DC 24**
Einschaltspitzenstrom	A	0,59	0,47	0,59	0,47
Haltestrom	A	0,13	0,12	0,17	0,14
Halteleistung	W	2,8	2,9	3,5	3,1
Schaltzeiten, typisch					
• Ein	ms	<160	<140	<160	<140
• Aus	ms	<35	<35	<30	<30

Typ		**3RA6120-.☐P3., 3RA6250-.☐P3.** **☐ = A, B, C oder D** **Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12 A**				**3RA6120-.EP3., 3RA6250-.EP3.** **Bemessungsbetriebsstrom 32 A**			
Bemessungssteuerspeisespannung	**V**	**AC 110**	**AC 240**	**DC 110**	**DC 240**	**AC 110**	**AC 240**	**DC 110**	**DC 240**
Einschaltspitzenstrom	A	0,24	0,40	0,17	0,29	0,24	0,40	0,17	0,29
Haltestrom	A	0,06	0,08	0,03	0,02	0,06	0,07	0,04	0,03
Halteleistung	W	3,8	6	3,1	5,1	3,7	5,2	3,4	5,8
Schaltzeiten, typisch									
• Ein	ms	<160	<140	<150	<140	<160	<140	<150	<140
• Aus	ms	<50	<80	<50	<70	<40	<60	<40	<60

Typ		**3RA6400-.☐B4., 3RA6500-.☐B4.** **☐ = A, B, C oder D** **Bemessungsbetriebsstrom ≤ 12A**	**3RA6400-.EB4., 3RA6500-.EB4.** **Bemessungsbetriebsstrom 32 A**
Bemessungssteuerspeisespannung	**V**	**DC 24**	**DC 24**
Einschaltspitzenstrom	A	0,39	0,53
Haltestrom	A	0,13	0,15
Halteleistung	W	2,9	3,4
Schaltzeiten, typisch[1)]			
• Ein	ms	<140	<140
• Aus	ms	<35	<30

1) Zuzüglich IO-Link-Kommunikation.

Typ				**3RA6**
Steuerstromkreis				
Bemessungsbetriebsspannung				
• externer Hilfsschalter			V	400/690
• interner Hilfsschalter			V	400/690
• Meldeschalter Kurzschluss			V	400
• Meldeschalter Überlast			V	400
Schaltvermögen				
• externer Hilfsschalter	**AC-15**			
	• bis U_e = 230 V		A	6
	• bis U_e = 400 V		A	3
	• bis U_e = 289/500 V		A	2
	• bis U_e = 400/690 V		A	1
	DC-13			
	• bis U_e = 24 V		A	6
	• bis U_e = 60 V		A	0,9
	• bis U_e = 125 V		A	0,55
	• bis U_e = 250 V		A	0,27
• interner Hilfsschalter	**AC-15**			
	• bis U_e = 230 V		A	6
	• bis U_e = 400 V		A	3
	• bis U_e = 289/500 V		A	2
	• bis U_e = 400/690 V		A	1
	DC-13			
	• bis U_e = 24 V		A	10
	• bis U_e = 60 V		A	2
	• bis U_e = 125 V		A	1
	• bis U_e = 250 V		A	0,27
	• bis U_e = 480 V		A	0,1
• Meldeschalter	**AC-15**			
	• bis U_e = 230 V		A	3
	• bis U_e = 400 V		A	1
	DC-13			
	• bis U_e = 24 V		A	2
	• bis U_e = 250 V		A	0,11

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ			3RA61, 3RA62	3RA64, 3RA65
Externer Hilfsschalter, interner Hilfsschalter				
Lebensdauer in Schaltspielen				
• mechanische Lebensdauer			10 000 000	3 000 000
• elektrische Lebensdauer	**AC-15, 230 V**			
	• bis 6 A		200 000	
	• bis 3 A		500 000	
	• bis 1 A		2 000 000	
	• bis 0,3 A		10 000 000	
	DC-13, 24 V			
	• bis 6 A		30 000	
	• bis 3 A		100 000	
	• bis 0,5 A		2 000 000	
	• bis 0,2 A		10 000 000	
	DC-13, 110 V			
	• bis 1 A		40 000	
	• bis 0,55 A		100 000	
	• bis 0,3 A		300 000	
	• bis 0,1 A		2 000 000	
	• bis 0,04 A		10 000 000	
	DC-13, 220 V			
	• bis 0,3 A		110 000	
	• bis 0,1 A		650 000	
	• bis 0,05 A		2 000 000	
	• bis 0,018 A		10 000 000	
Kontaktzuverlässigkeit	bei 17 V und 5 mA	Schaltspiele	1 Fehlschaltung pro 100 000 000	
Kurzschlussschutz				
• Kurzschlussstrom $I_K \leq 1{,}1$ kA	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG - NEOZED Typ 5SE - DIAZED Typ 5SB - NH Typ 3NA	A	10	
• Kurzschlussstrom $I_K < 400$ A	Leitungsschutzschalter bis 230 V mit C-Charakteristik	A	10	
Meldeschalter				
Lebensdauer in Schaltspielen				
• mechanische Lebensdauer			20 000	
• elektrische Lebensdauer AC-15	bei 230 V und 3 A		6 050	
Kontaktzuverlässigkeit	bei 17 V und 5 mA	Schaltspiele	1 Fehlschaltung pro 100 000 000	
Kurzschlussschutz				
• Kurzschlussstrom $I_K \leq 1{,}1$ kA	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG - NEOZED Typ 5SE - DIAZED Typ 5SB - NH Typ 3NA	A	6	
• Kurzschlussstrom $I_K < 400$ A	Leitungsschutzschalter bis 230 V mit C-Charakteristik	A	6	
Überlast (Kurzschlussstrom $I_K \leq 1{,}1$ kA)	Sicherungseinsätze Betriebsklasse gG - NEOZED Typ 5SE - DIAZED Typ 5SB - NH Typ 3NA	A	4	

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

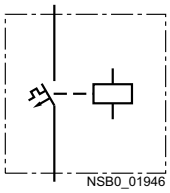


3RA6120-1CB32



3RA6120-2EB32

Direktanlauf



Baubreite 45 mm

Betriebskurzschlussstrom I_{CS} = 53 kA bei 400 V

Für die Schraubbefestigung wird ein Set Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[1] Normleistung *P*	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kW	A	A				
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 und mit AS-i Anbaumodul oder als Ersatzgerät ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6120-0A□30**		--	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6120-0B□30**		--	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6120-0C□30**		--	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6120-0D□30**		--	
15	8 ... 32	448	**3RA6120-0E□30**		--	
			Schraubanschluss		**Federzuganschluss**	
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6120-1A□32**		**3RA6120-2A□32**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6120-1B□32**		**3RA6120-2B□32**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6120-1C□32**		**3RA6120-2C□32**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6120-1D□32**		**3RA6120-2D□32**	
15	8 ... 32	448	**3RA6120-1E□32**		**3RA6120-2E□32**	
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6120-1A□33**		**3RA6120-2A□33**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6120-1B□33**		**3RA6120-2B□33**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6120-1C□33**		**3RA6120-2C□33**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6120-1D□33**		**3RA6120-2D□33**	
15	8 ... 32	448	**3RA6120-1E□33**		**3RA6120-2E□33**	
Artikel-Nr.-Ergänzungen für Bemessungssteuerspeisespannung						
• AC/DC 24 V			**B P**		**B P**	
• AC/DC 110 ... 240 V						
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung zur Verwendung mit AS-i Anbaumodul mit 1 Paar Hauptstromkreisklemmen, ohne Steuerstromkreisklemmen Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6120-1AB34**		**3RA6120-2AB34**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6120-1BB34**		**3RA6120-2BB34**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6120-1CB34**		**3RA6120-2CB34**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6120-1DB34**		**3RA6120-2DB34**	
15	8 ... 32	448	**3RA6120-1EB34**		**3RA6120-2EB34**	

[1] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

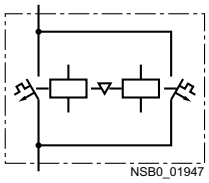


3RA6250-1CP32



3RA6250-2DP32

Reversierbetrieb



Baubreite 90 mm

Betriebskurzschlussstrom I_{CS} = 53 kA bei 400 V

Für die Schraubbefestigung werden zwei Sets Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[1] Normleistung *P*	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	RL[2]	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kW	A	A					
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 und mit AS-i Anbaumodul oder als Ersatzgerät ohne Haupt- und Steuerstromkreisklemmen							
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6250-0A□30**			**--**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6250-0B□30**			**--**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6250-0C□30**			**--**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6250-0D□30**			**--**	
15	8 ... 32	448	**3RA6250-0E□30**			**--**	
			Schraubanschluss			**Federzuganschluss**	
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen							
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6250-1A□32**			**3RA6250-2A□32**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6250-1B□32**			**3RA6250-2B□32**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6250-1C□32**			**3RA6250-2C□32**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6250-1D□32**			**3RA6250-2D□32**	
15	8 ... 32	448	**3RA6250-1E□32**			**3RA6250-2E□32**	
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen							
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6250-1A□33**			**3RA6250-2A□33**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6250-1B□33**			**3RA6250-2B□33**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6250-1C□33**			**3RA6250-2C□33**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6250-1D□33**			**3RA6250-2D□33**	
15	8 ... 32	448	**3RA6250-1E□33**			**3RA6250-2E□33**	
Artikel-Nr.-Ergänzungen für Bemessungssteuerspeisespannung							
• AC/DC 24 V			**B**			**B**	
• AC/DC 110 ... 240 V			**P**			**P**	
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung zur Verwendung mit AS-i Anbaumodul mit 1 Paar Hauptstromkreisklemmen, ohne Steuerstromkreisklemmen Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V							
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6250-1AB34**			**3RA6250-2AB34**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6250-1BB34**			**3RA6250-2BB34**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6250-1CB34**			**3RA6250-2CB34**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6250-1DB34**			**3RA6250-2DB34**	
15	8 ... 32	448	**3RA6250-1EB34**			**3RA6250-2EB34**	

[1] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

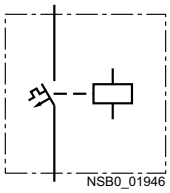
© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RA64 mit Hilfsschalter
3RA6911-1A

Direktanlauf



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V

Baubreite 45 mm

Betriebskurzschlussstrom I_{CS} = 53 kA bei 400 V

Für die Schraubbefestigung wird ein Set Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[1] Normleistung *P*	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		I >	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
kW	A	A				
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6400-1AB42**		**3RA6400-2AB42**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6400-1BB42**		**3RA6400-2BB42**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6400-1CB42**		**3RA6400-2CB42**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6400-1DB42**		**3RA6400-2DB42**	
15	8 ... 32	448	**3RA6400-1EB42**		**3RA6400-2EB42**	
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6400-1AB43**		**3RA6400-2AB43**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6400-1BB43**		**3RA6400-2BB43**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6400-1CB43**		**3RA6400-2CB43**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6400-1DB43**		**3RA6400-2DB43**	
15	8 ... 32	448	**3RA6400-1EB43**		**3RA6400-2EB43**	

[1] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

8

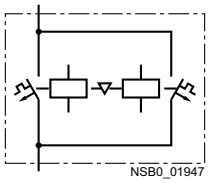
© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



3RA65 mit Hilfsschalter
3RA6911-1A

Reversierbetrieb



Bemessungssteuerspeisespannung DC 24 V

Baubreite 90 mm

Betriebskurzschlussstrom I_{CS} = 53 kA bei 400 V

Für die Schraubbefestigung werden zwei Sets Adapter 3RA6940-0A benötigt.

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 42F

Drehstrom-Normmotor 4-polig bei AC 400 V[1] Normleistung *P*	Einstellbereich elektronischer Überlastauslöser	Unverzögerter Überstromauslöser	Artikel-Nr. Schraubanschluss	Preis € pro PE	Artikel-Nr. Federzuganschluss	Preis € pro PE
kW	A	A				
Für Hutschiene oder Schraubbefestigung mit je 1 Paar Haupt- und Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6500-1AB42**		**3RA6500-2AB42**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6500-1BB42**		**3RA6500-2BB42**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6500-1CB42**		**3RA6500-2CB42**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6500-1DB42**		**3RA6500-2DB42**	
15	8 ... 32	448	**3RA6500-1EB42**		**3RA6500-2EB42**	
Für Verwendung im Einspeisesystem für 3RA6 ohne Hauptstromkreisklemmen, mit 1 Paar Steuerstromkreisklemmen						
0,09	0,1 ... 0,4	56	**3RA6500-1AB43**		**3RA6500-2AB43**	
0,37	0,32 ... 1,25	56	**3RA6500-1BB43**		**3RA6500-2BB43**	
1,5	1 ... 4	56	**3RA6500-1CB43**		**3RA6500-2CB43**	
5,5	3 ... 12	168	**3RA6500-1DB43**		**3RA6500-2DB43**	
15	8 ... 32	448	**3RA6500-1EB43**		**3RA6500-2EB43**	

[1] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des zu schützenden Motors.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Zubehör für SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6

Speziell für die Kompaktabzweige 3RA6 gibt es folgendes Zubehör:

- Einspeisesystem für 3RA6 siehe ab Seite 8/76
- AS-i Anbaumodule siehe ab Seite 8/74 "Anbaumodule AS-Interface"
- Externe Hilfsschalter: Aufsetzbarer Hilfsschalter in den Ausführungen 2 S, 2 Ö und 1 S + 1 Ö mit den Anschlusstechniken Schraub oder Federzug; die Kontakte des Hilfsschalters öffnen und schließen gemeinsam mit den Hauptkontakten des Kompaktabzweigs. Die Öffnerkontakte sind als Spiegelkontakte ausgeführt.
- Control Kit: Hilfsmittel zum manuellen Schließen der Hauptkontakte zum Überprüfen der Verdrahtung und Motordrehrichtung, wobei Kurzschlussschutz gegeben ist
- Adapter zur Schraubbefestigung des Kompaktabzweigs inkl. Einstecklaschen
- Hauptstromkreisklemme: Mit Schraub- und Federzuganschluss erhältlich
- Hauptstromkreisklemme für gemischte Anschlusstechnik: Mit der Hauptstromkreisklemme in gemischter Anschlusstechnik kann im Hauptstromkreis auch von eingangsseitiger Schraubanschlusstechnik auf abgangsseitger Federzuganschlusstechnik gewechselt werden.
  Dadurch können z. B. mehrere Kompaktabzweige nebeneinander montiert werden und kostengünstig mittels der 3-Phasen-Sammelschienen auf der Einspeiseseite verbunden werden. Der Anschluss der Motoren erfolgt dann direkt über die schnelle und kontaktsichere Federzug-Technik.

Zubehör für UL-Anwendungen

Für die Erfüllung der nach UL 508 geforderten Luft- und Kriechstrecken steht der Klemmenblock für "Self-Protected Combination Motor Controller", Type E zur Verfügung.

Zubehör zur Einspeisung mittels 3-Phasen-Sammelschienensystem

Zur einfachen, zeitsparenden und übersichtlichen Einspeisung von SIRIUS Kompaktabzweigen 3RA6 in Schraubanschlusstechnik können die 3-Phasen-Sammelschienen 3RV1915-1.B eingesetzt werden. Auch Leistungsschalter der Baugrößen S00 und S0 können integriert werden.

Die Schienen sind für zwei bis fünf Geräte geeignet. Durch Unterklemmen der Anschlussfahnen einer weiteren Schiene (um 180° gedreht) unter die Klemmen des jeweils letzten Schalters ist eine beliebige Erweiterung bis zu einem maximalen Summenstrom von 63 A möglich.

Leistungsschalter S00 und S0 der Baureihe 3RV2 können beliebig kombiniert werden. Die Einspeisung erfolgt über entsprechende Einspeiseklemmen. Zum Aufbau von "Type E-Startern" nach UL/CSA sind spezielle Einspeiseklemmen nötig.

Die 3-Phasen-Sammelschienensysteme sind fingersicher berührungsgeschützt, wobei leere Anschlussfahnen mit Abdeckkappen zu versehen sind. Sie sind für die Kurzschlussbeanspruchung bemessen, die an der Ausgangsseite der angeschlossenen SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 bzw. Leistungsschalter auftreten kann.

Sammelschienenadapter für 60-mm-Systeme

Um die Kompaktabzweige platzsparend einzubauen und die Einspeisung zeit- und kostensparend durchzuführen, werden die Abzweige mit Hilfe von Sammelschienenadaptern direkt auf Sammelschienensysteme mit 60-mm-Mittenabstand aufgesetzt. Diese sind für Cu-Schienen mit einer Breite von 12 bis 30 mm geeignet. Die Schienendicke kann 4 bis 5 mm oder 10 mm betragen.

Das Sammelschienensystem 8US kann mit einem maximalen Summenstrom von 630 A belastet werden.

Für die Ausführung "Wendestarter" ist neben dem Sammelschienenadapter noch ein Geräteträger zum seitlichen Anbau nötig.

Die Kompaktabzweige werden auf den Adapter geschnappt und eingangsseitig angeschlossen. Diese vorbereitete Einheit wird anschließend direkt auf die Sammelschienensysteme aufgesteckt und damit gleichzeitig mechanisch befestigt und elektrisch kontaktiert.

Weiteres Zubehör wie Zu- und Abgangsklemmen, Sammelschienenkupfer usw. siehe Katalog LV 10.

Zubehör für SIRIUS Kompaktabzweige 3RA6 in IO-Link-Ausführung

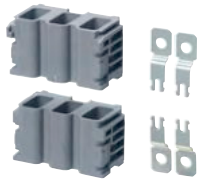
Speziell für die Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 gibt es folgendes Zubehör:

- Zusätzliche Verbindungskabel für das Aneinanderreihen von bis zu vier Kompaktabzweigen
- Bedienbaustein für die Vor-Ort-Steuerung und Diagnose von bis zu vier aneinander gekoppelten Kompaktabzweigen

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA6					
 3RA6950-0A	**Control Kit** zur mechanischen Betätigung des Kompaktabzweigs	**3RA6950-0A**		1	1 ST	42F
 3RA6940-0A	**Adapter für Schraubbefestigung des Kompaktabzweigs** (Set inkl. Einsteckklaschen) Direktstarter benötigen ein Set, Wendestarter zwei Sets.	**3RA6940-0A**		1	1 ST	42F
		Schraubanschluss				
 3RA6911-1A	**Hilfsschalter für Kompaktabzweig**					
	• 2 S	**3RA6911-1A**		1	1 ST	42F
	• 2 Ö	**3RA6912-1A**		1	1 ST	42F
	• 1 S +1 Ö (Diese Hilfskontakte sind zwangsgeführt.)	**3RA6913-1A**		1	1 ST	42F
 3RA6920-1A	**Hauptstromkreisklemmen** (ein- und abgangsseitig)	**3RA6920-1A**		1	1 ST	42F
 3RA6920-1B	**Steuerstromkreisklemmen** (1 Satz besteht aus 2 Klemmen)					
	• für 3RA61	**3RA6920-1B**		1	1 ST	42F
	• für 3RA62	**3RA6920-1C**		1	1 ST	42F
		Federzuganschluss				
 3RA6911-2A	**Hilfsschalter für Kompaktabzweig**					
	• 2 S	**3RA6911-2A**		1	1 ST	42F
	• 2 Ö	**3RA6912-2A**		1	1 ST	42F
	• 1 S +1 Ö (Diese Hilfskontakte sind zwangsgeführt.)	**3RA6913-2A**		1	1 ST	42F
 3RA6920-2A	**Hauptstromkreisklemmen** (ein- und abgangsseitig)	**3RA6920-2A**		1	1 ST	42F
 3RA6920-2B	**Steuerstromkreisklemmen** (1 Satz besteht aus 2 Klemmen)					
	• für 3RA61	**3RA6920-2B**		1	1 ST	42F
	• für 3RA62	**3RA6920-2C**		1	1 ST	42F

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA6 (Fortsetzung)					
 3RA6920-3A **Hauptstromkreisklemmen gemischte Anschlusstechnik** 1 Satz besteht aus: • 1 Klemmblock eingangsseitig in Schraubanschluss-technik • 1 Klemmblock abgangsseitig in Federzugtechnik	**3RA6920-3A**		1	1 ST	42F

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör speziell für Kompaktabzweige 3RA64, 3RA65 für IO-Link					
 3RA6931-0A **Zusätzliches Verbindungskabel (flach)** für das Aneinanderreihen von bis zu 4 Kompaktabzweigen • 10-polig - 8 mm[1] - 200 mm[1] • 14-polig - 8 mm[2] - 200 mm	 **3RA6932-0A** **3RA6933-0B** **3RA6931-0A** **3RA6933-0C**	 	 1 1 1 1	 5 ST 5 ST 5 ST 5 ST	 42F 42F 42F 42F
 3RA6935-0A **Bedienbaustein (Set)** • 1 Bedienbaustein • 1 Freigabebaustein • 1 Schnittstellenabdeckung • 1 Befestigungssatz	**3RA6935-0A**		1	1 ST	42F
Freigabebaustein (Ersatz)	**3RA6936-0A**		1	1 ST	42F
Schnittstellenabdeckung (Ersatz)	**3RA6936-0B**		1	5 ST	42F
Verbindungskabel (rund) zum Anschließen des Bedienbausteins 10-polig, 2 000 mm	**3RA6933-0A**		1	1 ST	42F

1) 10-polige Verbindungskabel werden für Gruppen-NOT-AUS-Konzepte benötigt.

2) Ist im Lieferumfang des SIRIUS Kompaktabzweigs 3RA6 in IO-Link-Ausführung enthalten.

Passende IO-Link Master siehe ab Seite 2/98.

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für "Self-Protected Combination Motor Controller (Type E)" nach UL 508 für Einspeisung durch Parallelverdrahtung bei Kompaktabzweigen					
 3RV2928-1H **Klemmenblock Type E** für erweiterte Luft- und Kriechstrecken (1 und 2 Zoll) Hinweis: Für die Zulassung nach UL 508 für "Combination Motor Controller Type E" werden eingangsseitig 1-Zoll-Luft- und 2-Zoll-Kriechstrecken gefordert. Für den Einsatz gemäß CSA sind die Klemmenblöcke nicht erforderlich. Diese Klemmenblöcke können nicht gleichzeitig mit den 3-Phasen-Sammelschienen 3RV19.5 verwendet werden.	**3RV2928-1H**		1	1 ST	41E

© Siemens 2022

Zubehör

	Anzahl anschließbarer Kompaktabzweige und Leistungsschalter ohne seitliches Zubehör	Teilungsabstand	Bemessungsstrom I_n bei 690 V	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	A	Baugröße					
3-Phasen-Sammelschienen für Einspeisung bei 3RA6									
 3RV1915-1AB	zur Einspeisung mehrerer Kompaktabzweige und/oder Leistungsschalter mit Schraubanschluss in Reihenmontage auf Hutschienen, isoliert, berührungsgeschützt.								
	2	45	63	S00, S0[1]	**3RV1915-1AB**		1	1 ST	41E
 3RV1915-1BB	3	45	63	S00, S0[1]	**3RV1915-1BB**		1	1 ST	41E
	4	45	63	S00, S0[1]	**3RV1915-1CB**		1	1 ST	41E
 3RV1915-1CB	5	45	63	S00, S0[1]	**3RV1915-1DB**		1	1 ST	41E
 3RV1915-1DB									

[1] Nicht geeignet für Leistungsschalter 3RV21 für Motorschutz mit Überlastrelais-Funktion und Leistungsschalter 3RV27 und 3RV28 gemäß UL 489/CSA C22.2 No. 5.

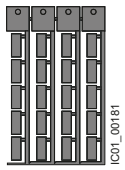
	Ausführung	Teilungsabstand	Für Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	Baugröße					
Abdeckkappen für Anschlussfahnen der 3-Phasen-Sammelschienen								
 3RV1915-6AB	Berührungsschutz für unbelegte Plätze	--	S00, S0	**3RV1915-6AB**		1	10 ST	41E

	Anschlussquerschnitt ein- oder mehrdrähtig	Anschlussquerschnitt feindrähtig mit Aderendhülse	Anschlussquerschnitt AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	Anzugsdrehmoment	Für Kompaktabzweige und Leistungsschalter	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm^2	mm^2	AWG	Nm	Baugröße					
3-Phasen-Einspeiseklemmen für 3-Phasen-Sammelschienen nach IEC und zum Aufbau von "Type E-Startern" gemäß UL 508										
 3RV2925-5EB	**Anschluss von oben**									
	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	3 ... 4	S00, S0	**3RV2925-5EB**		1	1 ST	41E
3-Phasen-Einspeiseklemmen für 3-Phasen-Sammelschienen										
 3RV2915-5B	**Anschluss von unten**[1]									
	2,5 ... 25	2,5 ... 16	10 ... 4	Eingang: 4; Ausgang: 2 ... 2,5	S00, S0	**3RV2915-5B**		1	1 ST	41E

[1] Diese Klemme wird anstelle eines Kompaktabzweigs angeschlossen, bitte Platzbedarf (45 mm) beachten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sammelschienenadapter für 60-mm-System						
 8US1211-1NS10	für Cu-Sammelschienen nach DIN 46433 Breite: 12 ... 30 mm Dicke: 4 ... 5 mm oder 10 mm	**8US1211-1NS10**		1	1 ST	14O
Geräteträger zum seitlichen Anbau neben dem Sammelschienenadapter für 60-mm-System						
 8US1250-1AA10	für die Montage eines Wendestarters zusätzlich zum Sammelschienenadapter erforderlich	**8US1250-1AA10**		1	1 ST	14O
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Handbücher						
	Systemhandbuch für Kompaktabzweig 3RA6 und Einspeisesystem für 3RA6 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747.					

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei murrplastik Systemtechnik GmbH (siehe Seite 16/19).

© Siemens 2022

Übersicht

Zur Kommunikation der Kompaktabzweige 3RA6 mit der Steuerung mittels AS-Interface stehen verschiedene AS-i Anbaumodule zur Verfügung:

- Standardausführung
- Mit zwei lokalen Eingängen
- Mit zwei freien externen Eingängen
- Mit jeweils einem freien externen Ein- und Ausgang
- Mit zwei freien externen Ausgängen
- Zur Vor-Ort-Steuerung

Die AS-i Anbaumodule können nur in Verbindung mit Kompaktabzweigen mit Bemessungssteuerspeisespannung AC/DC 24 V kombiniert werden.

AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung

Mit diesem neuartigen Modul kann jetzt auch der angeschlossene Kompaktabzweig bei Bedarf über einfache Schalter direkt unter Umgehung der AS-i Kommunikation angesteuert werden.

"Automatik"-Betrieb

Über die lokalen Klemmen am AS-i Anbaumodul können Öffner-Kontakte an die Eingänge Y2 und Y4 angeschlossen werden. Sind die "+" Anschlüsse mit beiden lokalen Eingängen gleichzeitig verbunden, befindet sich das AS-i Anbaumodul im "Automatik"-Betrieb, d. h. es kommuniziert mittels AS-Interface mit der Steuerung.

Vor-Ort-Steuerung

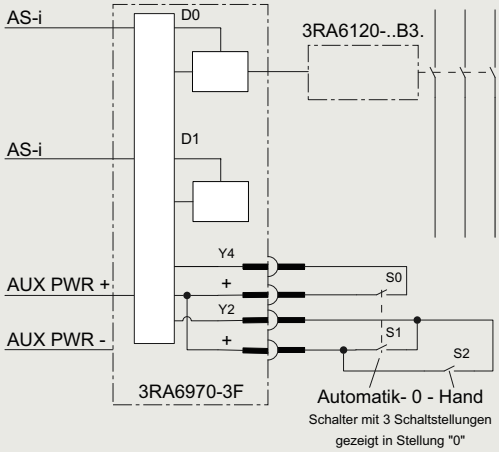
Das Öffnen der beiden Eingänge Y2 und Y4 führt zum unmittelbaren Abschalten des Kompaktabzweigs. Die Ansteuerung mittels AS-i Kommunikation ist aufgehoben und der Kompaktabzweig kann nun direkt über Schließer-Kontakte (jeweils ein Schließer pro Drehrichtung beim Wendestarter) ein- und ausgeschaltet werden.

Die "LED AUX Power" muss grün leuchten, die Versorgung mit DC 24 V muss sichergestellt sein, die AS-i Versorgungsspannung muss nicht mehr anliegen.

Rückschaltung auf "Automatik"-Betrieb

Bei gleichzeitigem Anlegen eines "1"-Signals an den lokalen Eingängen, wird das Bereitschafts-Bit DI 0 auf "1"-Signal umgeschaltet.

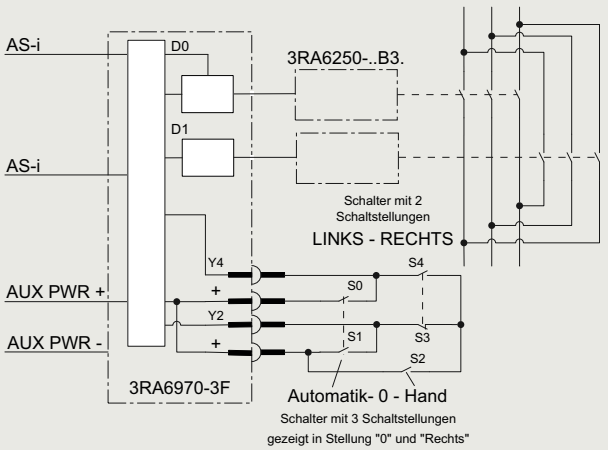
Bei wieder eingerichteter AS-i Kommunikation wird der Motor zunächst abgeschaltet und dann, wenn von der Steuerung angefordert, wieder eingeschaltet.



Schalter mit 3 Schaltstellungen			
Schalter	Automatik	0	Hand
S0	Geschlossen	Offen	Offen
S1	Geschlossen	Offen	Offen
S2	Offen	Offen	Geschlossen

NSB0_02096a

Schaltplanbeispiel für die Ansteuerung eines Direktstarters 3RA6120 mittels AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung



Schalter mit 3 Schaltstellungen			
Schalter	Automatik	0	Hand
S0	Geschlossen	Offen	Offen
S1	Geschlossen	Offen	Offen
S2	Offen	Offen	Geschlossen

Schalter mit 2 Schaltstellungen		
Schalter	LINKS	Rechts
S3	Offen	Geschlossen
S4	Geschlossen	Offen

NSB0_02097a

Schaltplanbeispiel für die Ansteuerung eines Wendestarters 3RA6250 mittels AS-i Anbaumodul zur Vor-Ort-Steuerung

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
AS-i Anbaumodule						
 3RA6970-3A	**Standardausführung** zur Kommunikation des Kompaktabzweigs mit der Steuerung mittels AS-Interface	**3RA6970-3A**		1	1 ST	42F
	Mit zwei lokalen Eingängen zur sicheren Abschaltung durch lokale Sicherheits-schaltgeräte, z. B. Seilzugschalter	**3RA6970-3B**		1	1 ST	42F
 3RA6970-3B bis -3F	**Mit zwei freien externen Eingängen** ersetzt die digitalen Standardeingänge "Motor Ein" und "Sammelwarnung"	**3RA6970-3C**		1	1 ST	42F
	Mit jeweils einem freien externen Ein- und Ausgang ersetzt den digitalen Standardeingang "Sammelwarnung"	**3RA6970-3D**		1	1 ST	42F
	Mit zwei freien externen Ausgängen nur für Direktstarter, ersetzt den digitalen Standardausgang "Motor links"	**3RA6970-3E**		1	1 ST	42F
	Zur Vor-Ort-Steuerung wahlweise Steuerung des Kompaktabzweigs mittels AS-Interface oder über Schalter vor Ort	**3RA6970-3F**		1	1 ST	42F
Ersatzteile für AS-i Anbaumodule						
  3RK1901-0NA00, 3RK1901-0PA00	**Anschlussstecker für Daten und Hilfsenergieleitung** mit 2 Schneidklemmen für Standardlitze 2 x 0,5 ... 0,75 mm^2					
	• flach, gelb, Extender	**3RK1901-0NA00**		1	5 ST	42C
	• flach, schwarz, Extender	**3RK1901-0PA00**		1	5 ST	42C
Zubehör für AS-i Anbaumodule						
 3RK1904-2AB02	**AS-Interface Adressiergerät V3.0** • für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integriertem AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0 • zur Einstellung der AS-i Adresse von Standard-Slaves und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves) • mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen • Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15) • Lieferumfang: - Adressiergerät mit vier Batterien - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m	**3RK1904-2AB02**		1	1 ST	42C

Passende AS-Interface Master, Netzübergänge und Netzteile
siehe ab Seiten 2/29, 2/41 und 2/67.

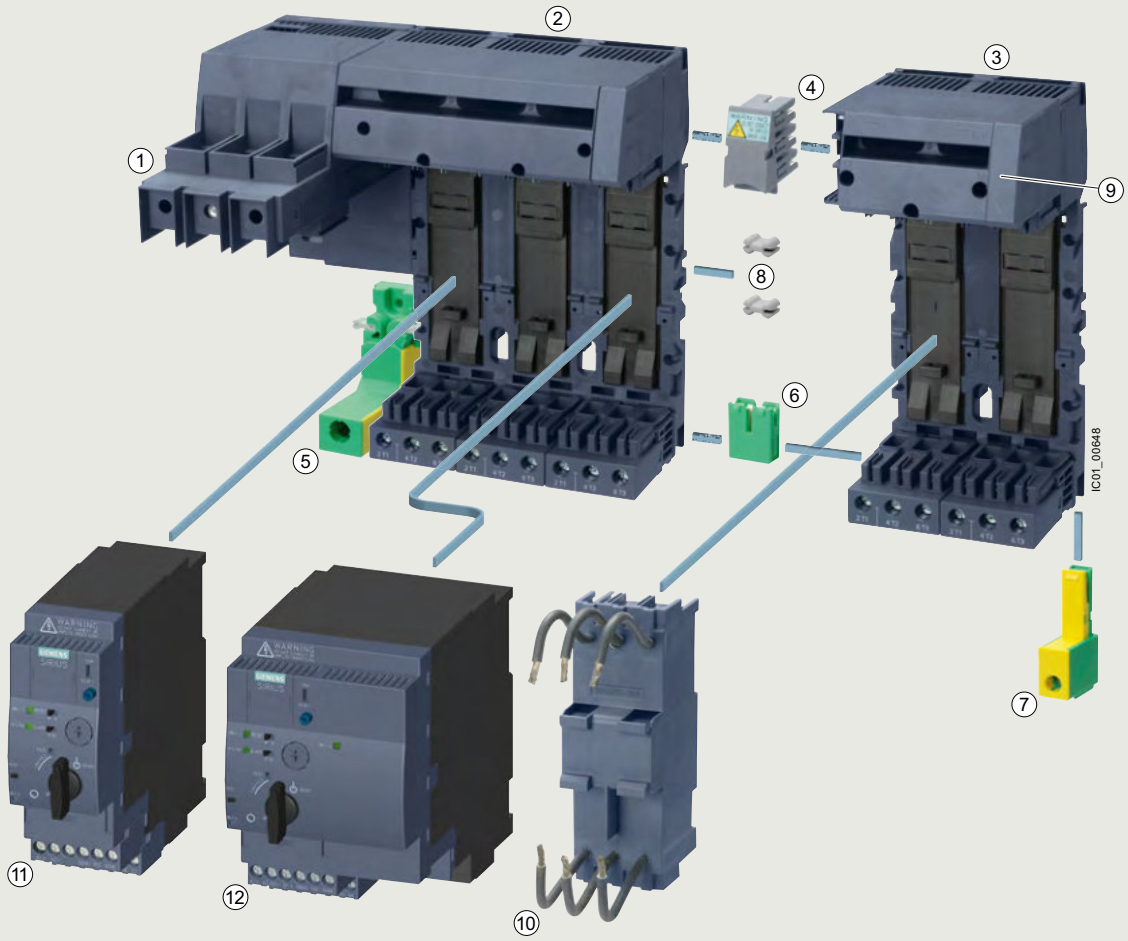
© Siemens 2022

Einspeisesystem für 3RA6

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-einspeisesystem Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RA68	Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 ermöglicht eine deutliche Reduzierung der Verdrahtung im Hauptstromkreis und reduziert auf Grund der leichten Austauschbarkeit der Kompaktabzweige die sonst üblichen Stillstandszeiten bei Wartungsarbeiten während der Betriebsphase der Anlage. Das Einspeisesystem bietet die Möglichkeit der kompletten Vorverdrahtung des Hauptstromkreises, ohne dass zu diesem Zeitpunkt ein Kompaktabzweig gesteckt sein muss. Bedingt durch die abnehmbaren Klemmen im Hauptstromkreis lassen sich Kompaktabzweige auf einfachste Art und Weise (ohne Verwendung von Werkzeugen) in ein Einspeisesystem integrieren.



1 Einspeiseklemme
2 3er-Erweiterungsmodul
3 2er-Erweiterungsmodul
4 Erweiterungsstecker
5 PE-Einspeisung
6 PE-Erweiterungsstecker
7 PE-Abgriff
8 Verbindungskeile
9 Endabdeckung
10 Adapter 45 mm für SIRIUS Leistungsschalter der Baugröße S0
11 Direktstarter 3RA61
12 Wendestarter 3RA62

Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6

© Siemens 2022

Auf Grund der integrierten PE-Schiene besteht außerdem die Option, am Einspeisesystem die Motorleitung ohne weitere Zwischenklemmen direkt anzuschließen. Das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 ist für Summenströme bis zu 100 A bei max. 70 mm² Anschlussquerschnitt am Einspeiseklemmenblock ausgelegt.

Das Einspeisesystem kann auf Hutschiene oder ebenen Flächen montiert werden.

① Einspeisung

Die 3-phasige Einspeisung ist als Schraubeinspeisung (25/35 mm² bis 63 A oder 50/70 mm² bis 100 A) und als Federzugeinspeisung (25/35 mm² bis 63 A) verfügbar.

Die Einspeisung mit Federzugklemme kann sowohl links als auch rechts an ein Erweiterungsmodul angebaut werden.

Die Einspeisung mit Schraubklemme wird nur – auf der linken Seite fest angebaut – mit einem 3er-Erweiterungsmodul geliefert.

Die Schraubeinspeisungen ermöglichen den Anschluss der Hauptleiter (L1, L2, L3) entweder von oben oder von unten.

Bei der Schraubeinspeisung gehören eine Endabdeckung, bei der Federzugeinspeisung zwei Endabdeckungen zum Lieferumfang.

② 3er-Erweiterungsmodul

Das Erweiterungsmodul mit drei Steckplätzen für Kompaktabzweige ist in Schraubanschlusstechnik und in Federzuganschlusstechnik verfügbar.

Erweiterungsmodule ermöglichen die Erweiterung des Einspeisesystems und können beliebig aneinander angebaut werden.

Zwei Erweiterungsmodule werden mit der Hilfe von zwei Verbindungskeilen und einen Erweiterungsstecker zusammengehalten. Diese Verbindungsteile sind im Lieferumfang des jeweiligen Erweiterungsmoduls enthalten.

Bei Nutzung des Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 ist die Montage/Demontage der Kompaktabzweige vereinfacht (steckbare Module) und auch unter Spannung möglich.

Optionale Möglichkeiten:
- PE-Anschluss Motor-abgangsseitig
- Ausspeisung für externe Zusatzgeräte
- Verbindung mit Einspeisesystem 3RV29
- Einbindung von SIRIUS Leistungsschaltern 3RV2 der Baugröße S0 bis 25 A (mit Adapter 3RA6890-0BA)

③ 2er-Erweiterungsmodul

Falls nur zwei anstatt drei zusätzliche Steckplätze erforderlich sind, bietet sich das 2er-Erweiterungsmodul an. Es hat die gleiche Funktionalität wie das 3er-Erweiterungsmodul.

④ Erweiterungsstecker

Durch den Erweiterungsstecker können zwei Erweiterungsmodule miteinander verbunden werden. Dadurch wird das Einspeisesystem flexibel erweiterbar.

⑤ PE-Einspeisung

Dieses Modul ermöglicht den Anschluss eines PE-Kabels.

Die PE-Einspeisung ist in Schraub- und Federzuganschlusstechnik (35 mm²) bestellbar und kann rechts oder links an den Erweiterungsblock angebaut werden.

⑥ PE-Erweiterungsstecker

Der PE-Erweiterungsstecker wird von unten eingesteckt und ermöglicht die Verbindung von zwei PE-Schienen.

⑦ PE-Abgriff

Der PE-Abgriff ist in Schraub- und Federzuganschlusstechnik (6/10 mm²) verfügbar. Er wird von unten in das Einspeisesystem gesteckt.

⑧ Verbindungskeile

Zum Zusammenhalten von zwei Erweiterungsmodulen werden zwei Verbindungskeile eingesetzt.

⑨ Endabdeckung

Beim letzten Erweiterungsmodul einer Reihe kann der für den Erweiterungsstecker vorgesehene Steckplatz durch das Hineinschieben der Endabdeckung abgedeckt werden.

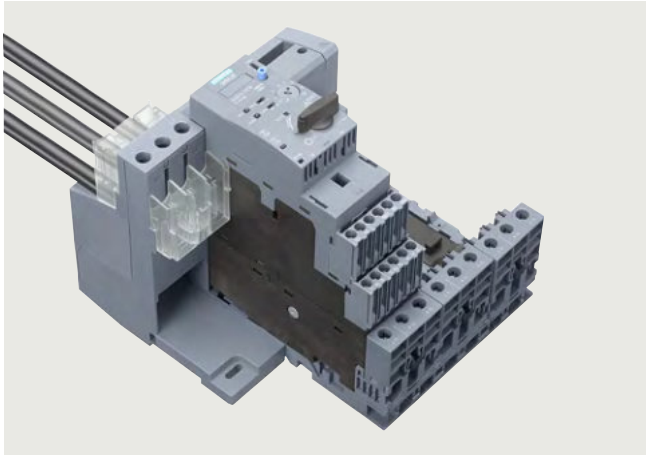
⑩ Adapter 45 mm für SIRIUS Leistungsschalter der Baugröße S0

Auf den Adapter können SIRIUS Leistungsschalter 3RV2 der Baugröße S0 mit Schraubanschlusstechnik montiert werden und damit in das Einspeisesystem gesteckt werden.

Klemmenabdeckung zur Erhöhung der Fingersicherheit frontseitig

Für die 3-phasigen Schraubeinspeisungen 25/35 mm² und 50/70 mm² stehen universal ausgeführte Klemmenabdeckungen zur Verfügung:
- Klemmenabdeckung 3RA6880-2AB für Schraubeinspeisungen 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC)
- Klemmenabdeckung 3RA6880-3AB für Schraubeinspeisungen 50/70 mm² (3RA6813-8AB/AC)

Die Klemmenabdeckungen können auf zwei Arten an den Einspeiseklemmen der Schraubeinspeisungen 25/35 mm² und 50/70 mm² eingesetzt werden (siehe Abbildung):
- Bei belegten Klemmen werden die Leitungen zusätzlich abgedeckt:
  - um ca. 14 mm bei 3RA6880-2AB
  - um ca. 18 mm bei 3RA6880-3AB
- An den Klemmstellen, die nicht mit Leitungen belegt sind, können die Abdeckungen einmal gewendet über die Klemmstellen geschoben werden und decken somit die Metallteile berührungssicher ab.



Einsatz der Klemmenabdeckung 3RA6880-2AB bei der Schraubeinspeisung 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC). Die obere Abdeckung erhöht die Fingersicherheit bei den angeschlossenen Leitern. Die identische untere Abdeckung ist gewendet eingesetzt und verhindert ein Berühren der potenzialführenden Metallteile der Einspeiseklemme. Zur besseren Erkennbarkeit sind die Abdeckungen in diesem Bild nicht in der Originalfarbe, sondern durchsichtig dargestellt.

© Siemens 2022

Einspeisesystem für 3RA6

Klemmenblock

Mit dem Klemmenblock können die drei Phasen aus dem System ausgespeist werden; somit können auch 1-, 2- und 3-phasige Komponenten in das System integriert werden.

Der Klemmenblock kann nach dem Herausziehen der Endabdeckung auf ein Erweiterungsmodul gesteckt werden.

Erweiterungsstecker für SIRIUS Einspeisesystem 3RV29

Der Erweiterungsstecker für das SIRIUS Einspeisesystem 3RV29 kann nach dem Herausziehen der Endabdeckung auf ein Erweiterungsmodul gesteckt werden. Er verbindet das Einspeisesystem für Kompaktabzweige 3RA6 mit dem SIRIUS Einspeisesystem 3RV29.

Maximaler Bemessungsbetriebsstrom

Für die Komponenten des Einspeisesystems für 3RA6 gelten folgende maximale Bemessungsbetriebsströme:

Komponente	Maximaler Bemessungsbetriebsstrom A
Schraubeinspeisung 50/70 mm²	100
Schraubeinspeisung 25/35 mm²	63
Federzugeinspeisung 25/35 mm²	63
Erweiterungsstecker	63

Bei Reihenmontage von mehreren Erweiterungsmodulen ist der maximale Bemessungsbetriebsstrom vom zweiten Erweiterungsmodul bis zum Ende der Reihe 63 A.

Vorschlag für vorgeschaltete Kurzschlussschutzgeräte

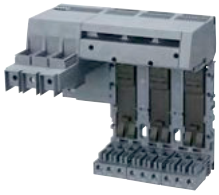
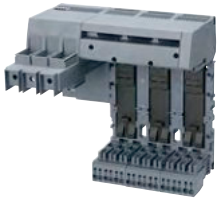
Für die Komponenten des Einspeisesystems für Kompaktabzweige 3RA6 gelten folgende Kurzschlussdaten:

Leiterquerschnitt mm²	Maximaler Durchlassstrom $I_{d,max}$ und Stromintegral I^2t	Vorschlag für vorgeschaltetes Kurzschlussschutzgerät	Maximaler prospektiver I_{KS} kA
Kurzschlussschutz für Schraubeinspeisung 3RA681.-8A. (25/35 mm² und 50/70 mm²)			
2,5 ... 35, 2,5 ... 70	$I_{d,max}$ < 21 kA, I^2t = 530 kA²s	**3RV2041-4MA10** (NH gG 3NA3; 315 A)	**50**
Kurzschlussschutz für Federzugeinspeisung 25/35 mm², 3RA6830-5AC			
4	$I_{d,max}$ < 9,5 kA, I^2t = 85 kA²s	**3RV2021-4DA10**	**40**
6	$I_{d,max}$ < 12,5 kA, I^2t = 140 kA²s	**3RV2031-4EA10**	**30**
10	$I_{d,max}$ < 15 kA, I^2t = 180 kA²s	**3RV2031-4WA10**	**25**
16/25	$I_{d,max}$ < 19 kA, I^2t = 440 kA²s	**3RV2031-4JA10**	**65**
		3RV2041-4JA10	**65**
35	$I_{d,max}$ < 21 kA, I^2t = 530 kA²s	**3RV2041-4MA10** (NH gG 3NA3; 315 A)	**50**
Kurzschlussschutz für Klemmenblock, 3RV2917-5D			
1,5	$I_{d,max}$ < 7,5 kA	**5SY...** **1)**	
2,5	$I_{d,max}$ < 9,5 kA		
4	$I_{d,max}$ < 9,5 kA		
6	$I_{d,max}$ < 12,5 kA		

1) Um die Möglichkeit von Kurzschlüssen zu vermeiden, müssen die Leitungen am Klemmenblock kurzschlussfest verlegt werden.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3-Phasen-Einspeisungen und Erweiterungsmodule					
Schraubeinspeisungen 25/35 mm² links					
Schraubeinspeisung eingangsseitig mit fest angebautem 3er-Erweiterungsmodul mit Schraub- oder Federzuganschluss abgangsseitig und integrierter PE-Schiene **Erweiterungsmodul** mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter und 1 Wendestarter					
	Schraubanschluss				
 3RA6812-8AB • Schraubanschluss abgangsseitig	**3RA6812-8AB**		1	1 ST	42F
	Federzuganschluss				
 3RA6812-8AC • Federzuganschluss abgangsseitig	**3RA6812-8AC**		1	1 ST	42F
Schraubeinspeisungen 50/70 mm² links					
Schraubeinspeisung eingangsseitig mit fest angebautem 3er-Erweiterungsmodul mit Schraub- oder Federzuganschluss abgangsseitig und integrierter PE-Schiene **Erweiterungsmodul** mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter und 1 Wendestarter, für UL-Einsatz nach UL 508 Type E geeignet					
	Schraubanschluss				
 3RA6813-8AB • Schraubanschluss abgangsseitig	**3RA6813-8AB**		1	1 ST	42F
	Federzuganschluss				
 3RA6813-8AC • Federzuganschluss abgangsseitig	**3RA6813-8AC**		1	1 ST	42F
Federzugeinspeisung 25/35 mm² links oder rechts					
	Federzuganschluss				
 3RA6830-5AC bis 63 A	**3RA6830-5AC**		1	1 ST	42F

8

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Einspeisesystem für 3RA6

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Erweiterungsmodule					
 3RA6822-0AB	***2er-Erweiterungsmodule*** **mit Schraub- oder Federzuganschluss und integrierter PE-Schiene** mit 2 Steckplätzen für 2 Direktstarter oder 1 Wendestarter Erweiterungsstecker und 2 Verbindungskeile sind im Lieferumfang enthalten.				
	Schraubanschluss				
	• Ausführung mit Schraubanschluss	**3RA6822-0AB**	1	1 ST	42F
 3RA6822-0AC	**Federzuganschluss**				
	• Ausführung mit Federzuganschluss	**3RA6822-0AC**	1	1 ST	42F
 3RA6823-0AB	***3er-Erweiterungsmodule*** **mit Schraub- oder Federzuganschluss und integrierter PE-Schiene** mit 3 Steckplätzen für 3 Direktstarter oder 1 Direktstarter und 1 Wendestarter Erweiterungsstecker und 2 Verbindungskeile sind im Lieferumfang enthalten.				
	Schraubanschluss				
	• Ausführung mit Schraubanschluss	**3RA6823-0AB**	1	1 ST	42F
 3RA6823-0AC	**Federzuganschluss**				
	• Ausführung mit Federzuganschluss	**3RA6823-0AC**	1	1 ST	42F

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6						
	PE-Einspeisungen 25/35 mm²					
 3RA6860-6AB		**Schraubanschluss**				
	• Ausführung mit Schraubanschluss	**3RA6860-6AB**		1	1 ST	42F
 3RA6860-5AC		**Federzuganschluss**				
	• Ausführung mit Federzuganschluss	**3RA6860-5AC**		1	1 ST	42F
	PE-Abgriffe 6/10 mm²					
 3RA6870-4AB		**Schraubanschluss**				
	• Ausführung mit Schraubanschluss	**3RA6870-4AB**		1	1 ST	42F
 3RA6870-3AC		**Federzuganschluss**				
	• Ausführung mit Federzuganschluss	**3RA6870-3AC**		1	1 ST	42F
	Erweiterungsstecker					
 3RA6890-0EA	**PE-Erweiterungsstecker**	**3RA6890-0EA**		1	1 ST	42F
 3RA6890-1AB	**Erweiterungsstecker** zwischen 2 Erweiterungsmodulen ist bereits im Lieferumfang von Erweiterungsmodulen enthalten	**3RA6890-1AB**		1	1 ST	42F
 3RA6890-1AA	**Erweiterungsstecker für SIRIUS Einspeisesystem 3RV29** verbindet Einspeisesystem für 3RA6 mit Einspeisesystem 3RV29	**3RA6890-1AA**		1	1 ST	42F

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

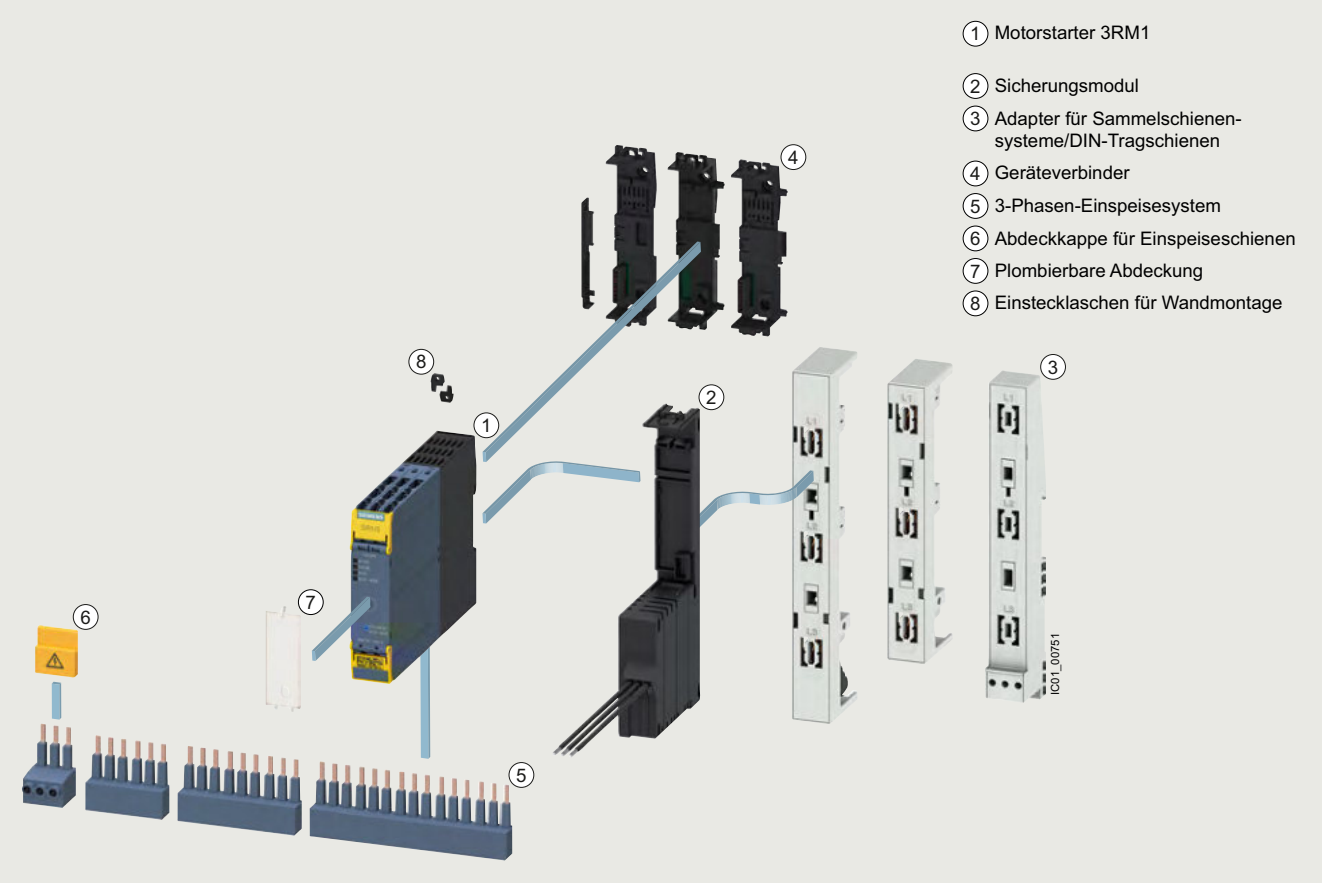
Einspeisesystem für 3RA6

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Einspeisesystem für 3RA6 (Fortsetzung)						
 3RA6890-0BA	***Adapter 45 mm*** für SIRIUS-Leistungsschalter 3RV2.2. Baugröße S0 bis maximal 25 A • Schraubanschluss (Leitungsquerschnitt AWG 10)	**Schraubanschluss**		1	1 ST	42F
		3RA6890-0BA				
	Klemmenabdeckungen für Schraubeinspeisungen					
 3RA6880-2AB	**Klemmenabdeckung IP20 für Schraubeinspeisungen 25/35 mm² (3RA6812-8AB/AC)** (2 Stück in einer Packung)	**3RA6880-2AB**		1	1 ST	42F
 3RA6880-3AB	**Klemmenabdeckung IP20 für Schraubeinspeisungen 50/70 mm² (3RA6813-8AB/AC)** (2 Stück in einer Packung)	**3RA6880-3AB**		1	1 ST	42F
	Klemmenblock					
 3RV2917-5D	zur Anbindung von 1-, 2- und 3-phasigen externen Komponenten • Federzuganschluss	**Federzuganschluss**		1	1 ST	41E
		3RV2917-5D				
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	***Schraubendreher*** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss**		1	1 ST	41B
		3RA2908-1A				
Handbücher						
	Systemhandbuch für Kompaktabzweig 3RA6 und Einspeisesystem für 3RA6 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/27865747					

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Motorstarter SIRIUS 3RM1 mit Zubehör

Weitere Informationen

Motorstarter 3RM1:
- Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-3RM1
- Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1
- Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators

Sicherheitsschaltgeräte 3SK zur Absicherung der Motorstarter 3RM1:
- Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sicherheitsschaltgeraete
- Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SK

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=MotorStarter3RM1

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

Industry Online Support (SIOS) Themenseite mit Informationen zur Planungs- und Betriebsphase siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109792664

Die Motorstarter SIRIUS 3RM1 sind kompakte Geräte in 22,5-mm-Baubreite, die eine Vielzahl von Funktionen in einem Gehäuse vereinen. Sie bestehen aus Kombinationen von Relaiskontakten und Leistungshalbleitern (Hybridtechnik) und einem elektronischen Überlastrelais zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V.

Die Motorstarter 3RM1 mit Überlastschutz mit Weiteinstellbereich gibt es als Direktstarter und Wendestarter sowie als Varianten mit sicherheitsgerichtetem Abschalten bis SIL 3 und PL e.

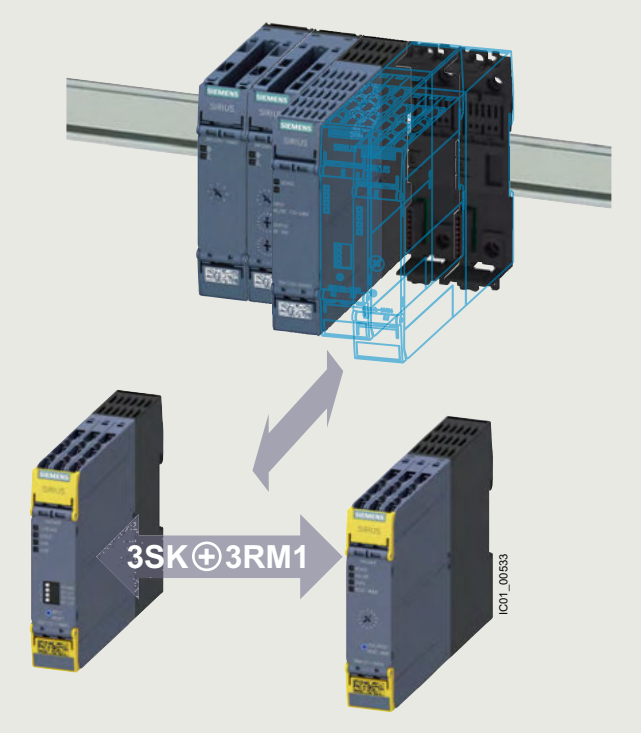


Video: Motorstarter SIRIUS 3RM1 – Kompakt, wirtschaftlich, einfach

© Siemens 2022

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Nahtlos integrierte Sicherheit bis in den Hauptstromkreis



Problemlose Integration von funktionaler Sicherheit in den Hauptstromkreis dank der einfachen Kombination von 3RM1 mit 3SK

Funktionale Sicherheit im Hauptstromkreis muss einfach und flexibel sein.

Mit der einzigartigen Kombinierbarkeit von fehlersicheren Motorstartern 3RM1 in Hybridtechnik und den Sicherheitsschaltgeräten 3SK ist durchgängige funktionale Sicherheit bis in den Hauptstromkreis kein Problem mehr.

Durch ihre kompakte Bauweise werden die Motorstarter einfach, wie eine Ausgangserweiterung, rechts neben dem Sicherheitsschaltgerät montiert. Die Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Signale zum Schaltgerät erfolgt dabei einfach, schnell und fehlerfrei durch den Geräteverbinder.

Das ergonomische Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen und Klemmenbeschriftung im Klappdeckel, ermöglicht es, die Leitungen bequem schräg von vorne zu montieren. Es stehen wahlweise Schraub- oder Federzugklemmen in Push-In-Technologie zur Auswahl.

Highlights

- Fehlersicheres Abschalten von Motoren bis 3 kW
- Problemlose Kombination von fehlersicheren Motorstartern und Sicherheitsschaltgeräten
- Durchgängiges System, einfacher Aufbau mittels Geräteverbinder
- Ergonomisches Gehäuse

Hinweis:

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK siehe Seite 11/13.

Online-Konfigurator



Online-Konfigurator

Für die Motorstarter SIRIUS 3RM1 steht ein Online-Konfigurator zur Verfügung mit zahlreichen Funktionen (siehe www.siemens.de/sirius/configurators):

- Einzelne Motorstarter oder eine komplexe Motorstarter-Gruppe zusammenstellen
- Individuelle Auswahlmöglichkeiten, wie Direkt- oder Wendestart, Federzug- oder Schraubanschluss sowie Motorstrom und Steuerspannung
- Grafische Darstellung des Aufbaus während der Konfiguration
- Automatische Ermittlung des passenden Leistungsschalters (bei Gruppenkonfiguration)

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

Motorstarter SIRIUS 3RM1 können auf Anfrage auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe "**X90**" anzugeben.

Bestellbeispiel:

3RM1201-2AA04-Z X90;
Bestellmenge 12 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

Weitere Informationen siehe Seite 16/7.

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Produktfunktion	Direktstarter	**3RM10**	**0**	☐	**–**	☐	**AA**	☐	**4**	
	Direktstarter Failsafe	**3RM11**	**0**	☐	**–**	☐	**AA**	☐	**4**	mit ATEX-Zertifizierung und sicherheitsgerichtetem Abschalten
	Wendestarter	**3RM12**	**0**	☐	**–**	☐	**AA**	☐	**4**	
	Wendestarter Failsafe	**3RM13**	**0**	☐	**–**	☐	**AA**	☐	**4**	mit ATEX-Zertifizierung und sicherheitsgerichtetem Abschalten
Weiteinstellbereich elektronischer Überlastauslöser	0,1 ... 0,5 A			**1**						für Motornormleistung 0 ... 0,12 kW[2]
	0,4 ... 2,0 A			**2**						für Motornormleistung 0,09 ... 0,75 kW[2]
	1,6 ... 7,0 A (10 A)[1]			**7**						für Motornormleistung 0,55 ... 3 kW[2]
Anschlusstechnik	Schraubanschluss					**1**				
	Federzuganschluss (Push-In)					**2**				
	gemischte Anschlusstechnik					**3**				Federzuganschluss (Push-In)
Bemessungssteuer-speisespannung U_s	DC 24 V							**0**		
	AC 110 ... 230 V; DC 110 V							**1**		
Beispiel		**3RM13**	**0**	**1**	**–**	**2**	**AA**	**0**	**4**	

[1] Betrieb von ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A.

[2] Drehstrom-Normmotor, Basis 4-polig bei AC 400 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch die hohe Funktionsdichte, dadurch lassen sich auch Verdrahtungs- und Prüfaufwand reduzieren
- Höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik
- Reduzierung des Aufwandes für Lagerhaltung und Projektierung durch Weiteinstellbereich des elektronischen Überlastauslösers (bis zu 1:5)
- Schnelle, werkzeuglose Verdrahtung für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter durch Federzuganschluss (Push-In)
- Sicherheitsgerichtetes Abschalten nach SIL 3 und PL e durch Abschalten der Steuerspeisespannung ohne zusätzliche Geräte im Hauptstromkreis
- Die Motorstarter können für sicherheitsgerichtetes Abschalten ideal mit den Sicherheitsrelais 3SK kombiniert werden (siehe Seite 11/13)
- Rückmeldung des Motorstatus an die übergeordnete Steuerung bei Motorstarter 3RM10 und 3RM12 in DC-24-V-Ausführung
- Nahezu fehlerfreie Verdrahtung auf der Netzanschlussseite und Reduzierung der Kurzschlussschutzorgane durch Einspeisesystem 3RM19
- ATEX-Zertifizierung des Überlastschutzes der Motorstarter 3RM1 Failsafe: Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e gemäß ATEX Richtlinie 2014/34/EU
- Die Motorstarter 3RM1 können mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren eingesetzt werden. Beachten Sie hierfür bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung, siehe Applikationshandbuch.
  Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Normen und Approbationen

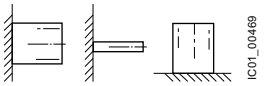
- IEC/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA[1]
- ATEX
- IEC 61508: SIL 3
- IEC 62061: SIL 3
- ISO 13849-1: PL e
- CCC Zulassung für China

[1] Die CSA-Zulassung gilt für eine maximale Betriebsspannung von 400 V, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109481789.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16311/faq
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730	

Artikelnummer			3RM1
Allgemeine technische Daten			
Abmessungen (B x H x T)		mm	22,5 x 100 x 141,6
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb		°C	-25 … +60
• während Lagerung		°C	-40 … +70
• während Transport		°C	-40 … +70
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal		m	4 000 (Derating beachten)
Schockfestigkeit			6 *g*/11 ms
Schwingfestigkeit			1 ... 6 Hz, 15 mm; 20 m/s², 500 Hz
Schutzart IP frontseitig	gemäß IEC 60529		IP20
Berührungsschutz frontseitig	gemäß IEC 60529		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne
Einbaulage			senkrecht, waagrecht, stehend (Derating beachten)

Artikelnummer			3RM1.01	3RM1.02	3RM1.07
Hauptstromkreis					
Betriebsspannung Bemessungswert maximal		V	500		
Betriebsfrequenz		Hz	50/60		
Betriebsstrom bei AC-53a bei 400 V bei Umgebungstemperatur 40 °C		A	0,5	2	7
Mindestlast [%]		%	20		
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers		A	0,1 ... 0,5	0,4 ... 2	1,6 ... 7

Artikelnummer			3RM1.0.-.AA04	3RM1.0.-.AA14
Steuerstromkreis				
Spannungsart der Steuerspeisespannung			DC	AC/DC
Steuerspeisespannung				
• bei DC		V	24	110
• bei AC bei 50 Hz		V	--	110 … 230
Steuerspeisespannungsfrequenz		Hz	--	50/60

Typ			3RM1.0.-1AA.4	3RM1.0.-3AA.4	3RM1.0.-2AA.4
Anschlüsse/Klemmen					
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hauptstromkreis (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraubanschluss**		**Federzugan-schluss (Push-In)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte					
• eindrähtig		mm²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		1 x (0,5 ... 4)
• feindrähtig					
- mit Aderendbearbeitung		mm²	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 1,5)		1 x (0,5 ... 2,5)
- ohne Aderendbearbeitung		mm²	--		1 x (0,5 ... 4)
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis (1 oder 2 Leiter anschließbar)			**Schraub-anschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte					
• eindrähtig		mm²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (1,0 ... 1,5)	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
• feindrähtig					
- mit Aderendbearbeitung		mm²	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1)	1 x (0,5 ... 1,0), 2 x (0,5 ... 1,0)	
- ohne Aderendbearbeitung		mm²	--	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 1,5)	
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte bei AWG-Leitungen					
• für Hauptkontakte			1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)		1 x (20 ... 12)
• für Hilfskontakte			1 x (20 ... 14), 2 x (18 ... 16)	1 x (20 ... 16), 2 x (20 ... 16)	

© Siemens 2022

Zubehör

Weitere Informationen

Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/66295730

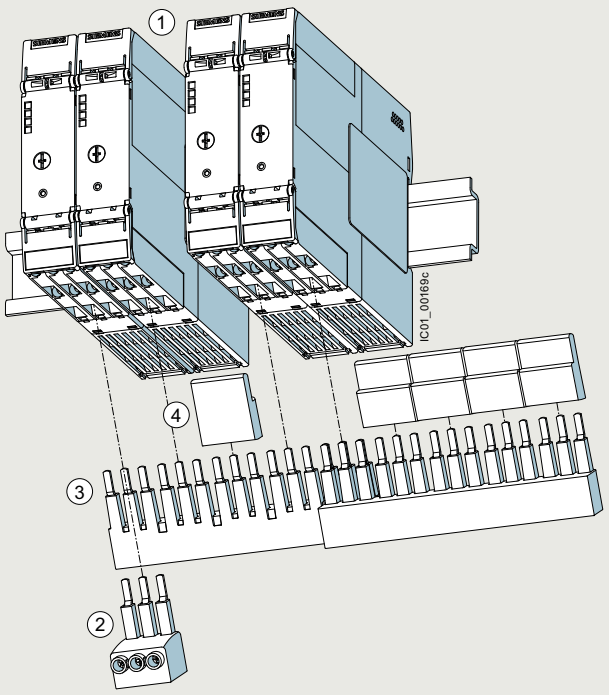
3-Phasen-Einspeisesystem (3-Phasen-Sammelschienensystem 3RM19)

Das System erlaubt eine einfache, zeitsparende und sichere Einspeisung von zwei oder mehreren Motorstartern 3RM1. Es kann nur bei Motorstartern mit Schraubanschlusstechnik und in Kombination mit den Adaptern für Tragschienen 8US1716-0RK00 im Hauptstromkreis eingesetzt werden.

Der maximale Summenstrom darf 25 A nicht überschreiten. Die primäre Einspeisung erfolgt über eine 3-Phasen-Einspeiseklemme.

Die Sammelschienen liegen in drei Längen vor, für zwei, drei oder fünf Motorstarter. Mehr als fünf Geräte können durch Unterklemmen der Abschlussfahnen einer um 180° gedrehten weiteren Schiene verbunden werden.

Die 3-Phasen-Sammelschienen sind fingersicher berührungsgeschützt, wobei leere Anschlussfahnen mit Abdeckkappen zu versehen sind.



1 Vier Motorstarter 3RM1 auf Hutschiene mit einem freien Platz
2 3-Phasen-Einspeiseklemme 3RM1920-1AA
3 Zwei um 180° gedrehte 3-Phasen-Sammelschienen 3RM1910-1DA zum Verbinden von bis zu neun Motorstartern
4 Abdeckkappe für drei Anschlussfahnen 3RM1910-6AA für nicht benutzte Plätze

Einspeisesystem 3RM19 mit 3-Phasen-Einspeiseklemme: Im obigen Beispiel können durch zwei um 180° gedrehte 3-Phasen-Sammelschienen (5er-Sammelschienen) bis zu neun Motorstarter 3RM1 verbunden werden. Die Berührung der nicht genutzten Anschlussfahnen auf freien Plätzen wird durch die Abdeckkappen sicher unterbunden.

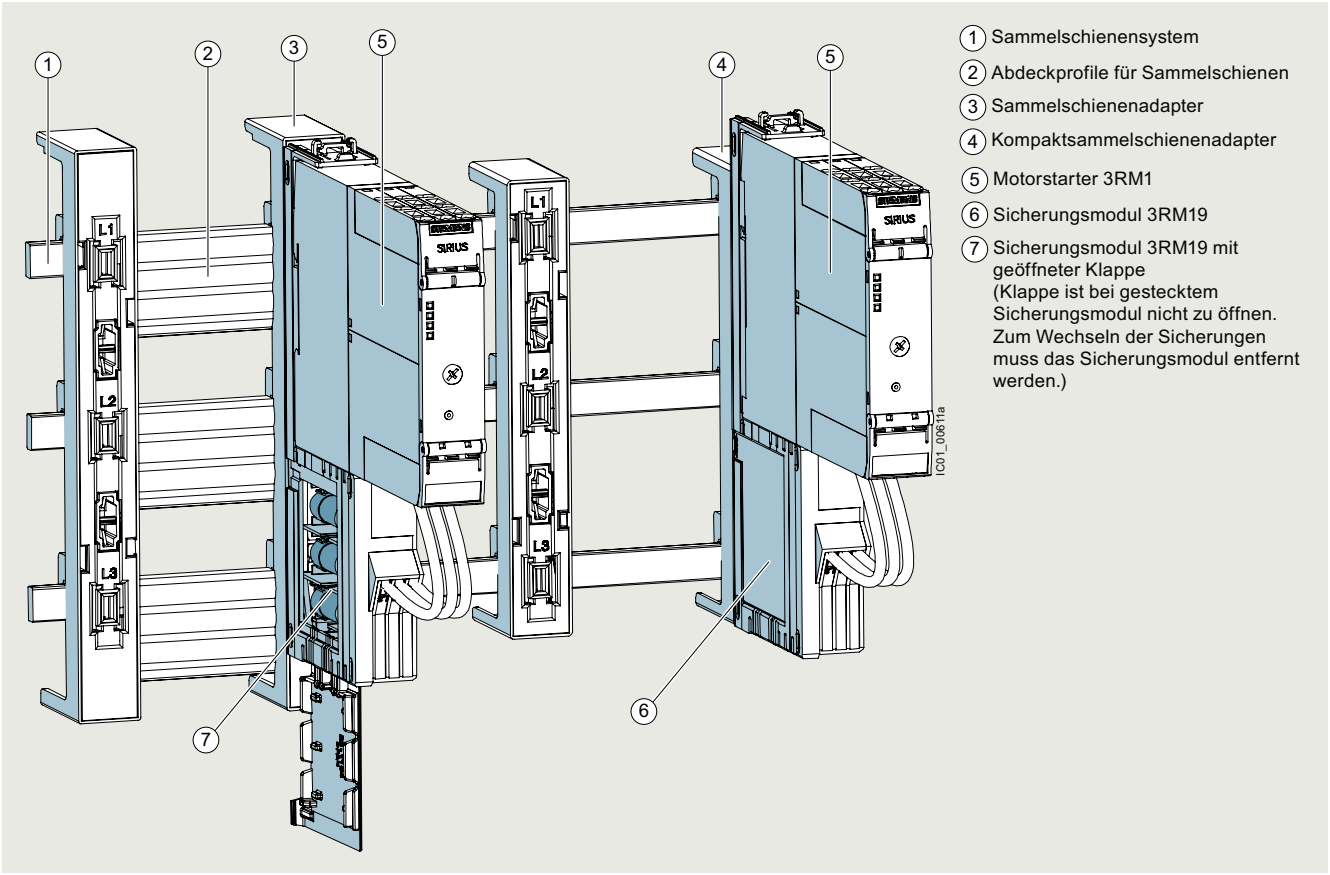
© Siemens 2022

Motorstarter SIRIUS 3RM1

Sicherungsmodul für den Einsatz von Motorstartern 3RM1 auf Sammelschienensystemen 8US und Tragschienen

Das Sicherungsmodul ermöglicht den sehr kompakten Aufbau eines Verbraucherabzweiges bei einer maximalen Baubreite von 22,5 mm. Der Motorstarter 3RM1 in Kombination mit den integrierten Sicherungen zum Kurzschlussschutz kann so auf Sammelschienensystemen 8US zum Einsatz kommen.
Durch unterschiedliche Adapter kann das Sicherungsmodul in allen 60-mm-Sammelschienensystemen und auch im Kompaktsammelschienensystem sowie auf Tragschienen eingesetzt werden. Die Schnittstelle zum Adapter ermöglicht außerdem einen einfachen und sicheren Austausch des Verbraucherabzweiges.

Das Sicherungsmodul kann mit allen Motorstartern 3RM1 kombiniert werden. Die leicht auswechselbaren Sicherungen schützen den Motorstarter, den angeschlossen Motor und die Leitungen.

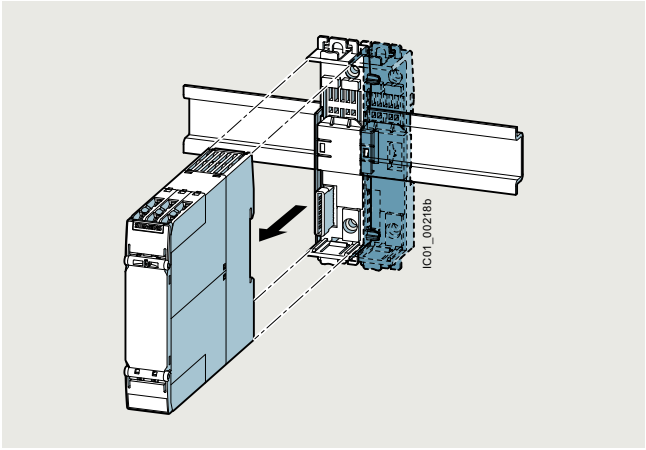


Mittels Sicherungsmodul lassen sich Motorstarter 3RM1 in Sammelschienensystemen und Kompaktsammelschienensystemen 8US sowie auf Tragschienen einsetzen

© Siemens 2022

Geräteverbinder für den Steuerstromkreis

Die Geräteverbinder für Motorstarter 3RM1 (nur Steuerspeisespannung DC 24 V) reduzieren den Aufwand der Leitungsverlegung durch Weiterschleifen der Steuerspeisespannung. Die Geräteverbinder können auf eine Hutschiene aufgeschnappt oder per Schrauben auf einer ebenen Montagewand fixiert werden.



Geräteverbinder mit Motorstarter 3RM1

Verwendung der Geräteverbinder ausschließlich zur Einspeisung der Steuerspeisespannung

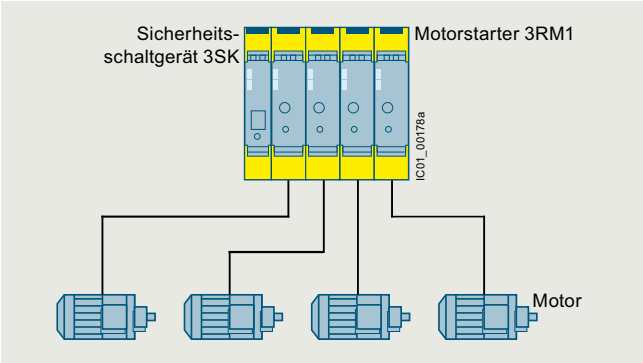
Durch die Verwendung der Geräteverbinder können maximal fünf Motorstarter mit der Steuerspeisespannung DC 24 V versorgt werden. Dabei muss nur an einem Motorstarter die Steuerspeisespannung an den Klemmen A1 und A2 angelegt werden.

Die Gerätedurchschleifverbinder können für Lücken zwischen zwei Motorstartern eingesetzt werden. Die Geräteabschlussverbinder schließen eine Gruppe ab.

Verwendung der Geräteverbinder zur sicheren Gruppenabschaltung

In Kombination mit den fehlersicheren Motorstartern 3RM11 und 3RM13 kann der Geräteverbinder auch für die sicherheitsgerichtete Abschaltung verwendet werden. Für diese Anwendung dürfen Gruppen von maximal fünf fehlersicheren Motorstartern mit Geräteverbinder angeschlossen werden, wobei die Gruppe mit einem Abschlussverbinder enden muss. Durch Wegnahme der Steuerspannungsversorgung am ersten Motorstarter schaltet die ganze Gruppe sicher ab.

Die sichere Gruppenabschaltung erfolgt besonders einfach in Kombination mit den Sicherheitsschaltgeräten 3SK. Hier können bis zu fünf Motorstarter direkt über den Geräteverbinder an die Sicherheitsschaltgeräte 3SK angebunden werden und darüber sicher abgeschaltet werden (siehe Seite 11/13).



Ideale Verbindung: Kombination von vier Motorstartern SIRIUS 3RM1 Failsafe mit Sicherheitsrelais SIRIUS 3SK

Elektromechanische Schaltgeräte in Reihe mit Hybridmotorstartern

Das Schalten einer induktiven Last - insbesondere von Motoren < 1 kW mit großer Induktivität - mit einem elektromechanischen Schaltgerät (z. B. Schütz) kann hohe und steile Spannungsflanken hervorrufen.

Die dadurch entstehenden Störungen/Schädigungen können verhindert werden, indem zuerst mit dem Hybridmotorstarter abgeschaltet wird oder EMV-Entstörmodule verwendet werden:

- EMV-Entstörmodule 3RT2916-1P.. zum direkten Anbau an Schütz siehe Seite 3/113
- Motorentstörmodule, die im Hauptstromkreis angebracht werden, siehe Seite 8/93

Hinweis:

Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696.

© Siemens 2022

Motorstarter SIRIUS 3RM1 *IE3/IE4* ready

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RM1

Mehrstück-verpackung siehe Seite 16/7.

Betriebsleistung für Drehstrom-motor bei 400 V[1]	Einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Steuerspeise-spannung bei DC	Steuerspeise-spannung bei AC bei 50 Hz	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
kW	A	V	V					
Direktstarter								
0 … 0,12	0,1 … 0,5	24	--	**3RM1001-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	24	--	**3RM1002-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	24	--	**3RM1007-☐AA04**		1	1 ST	41D
0 … 0,12	0,1 … 0,5	110	110 ... 230	**3RM1001-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	110	110 ... 230	**3RM1002-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	110	110 ... 230	**3RM1007-☐AA14**		1	1 ST	41D



3RM1001-1AA04

Wendestarter								
0 … 0,12	0,1 … 0,5	24	--	**3RM1201-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	24	--	**3RM1202-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	24	--	**3RM1207-☐AA04**		1	1 ST	41D
0 … 0,12	0,1 … 0,5	110	110 ... 230	**3RM1201-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	110	110 ... 230	**3RM1202-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	110	110 ... 230	**3RM1207-☐AA14**		1	1 ST	41D



3RM1201-1AA04

Direktstarter Failsafe								
0 … 0,12	0,1 … 0,5	24	--	**3RM1101-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	24	--	**3RM1102-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	24	--	**3RM1107-☐AA04**		1	1 ST	41D
0 … 0,12	0,1 … 0,5	110	110 ... 230	**3RM1101-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	110	110 ... 230	**3RM1102-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	110	110 ... 230	**3RM1107-☐AA14**		1	1 ST	41D



3RM1101-1AA04

Wendestarter Failsafe								
0 … 0,12	0,1 … 0,5	24	--	**3RM1301-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	24	--	**3RM1302-☐AA04**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	24	--	**3RM1307-☐AA04**		1	1 ST	41D
0 … 0,12	0,1 … 0,5	110	110 ... 230	**3RM1301-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,09 … 0,75	0,4 … 2	110	110 ... 230	**3RM1302-☐AA14**		1	1 ST	41D
0,55 … 3	1,6 … 7	110	110 ... 230	**3RM1307-☐AA14**		1	1 ST	41D



3RM1301-1AA04

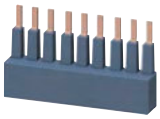
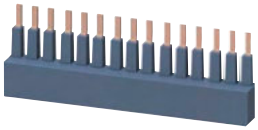
Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Schraubanschluss für Steuerstromkreis — **1**
- Federzuganschluss (Push-In) für Hauptstromkreis, Federzuganschluss (Push-In) für Steuerstromkreis — **2**
- Schraubanschluss für Hauptstromkreis, Federzuganschluss (Push-In) für Steuerstromkreis — **3**

[1] Maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungs-daten des Motors.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

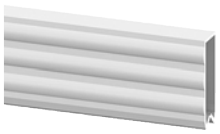
	Produkt-Bezeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3-Phasen-Einspeisesystem für 3RM1 mit Schraubanschluss						
 3RM1920-1AA	**3-Phasen-Einspeiseklemme** • für 3-Phasen-Sammelschienen	**3RM1920-1AA**		1	1 ST	41D
 3RM1910-1AA	**3-Phasen-Sammelschiene** • für 2 Motorstarter	**3RM1910-1AA**		1	1 ST	41D
 3RM1910-1BA	• für 3 Motorstarter	**3RM1910-1BA**		1	1 ST	41D
 3RM1910-1DA	• für 5 Motorstarter	**3RM1910-1DA**		1	1 ST	41D
 3RM1910-6AA	**Abdeckkappe** für 3 Anschlussfahnen der 3-Phasen-Sammelschienen	**3RM1910-6AA**		1	10 ST	41D
Sicherungsmodule für 3RM1 zum Einsatz auf Sammel- oder Tragschienen						
 3RM1932-1AB	**Sicherungsmodul mit Sicherung 3NW6007-1**	**3RM1932-1AB**		1	1 ST	41D
	Sicherungsmodul ohne Sicherung[1)]	**3RM1930-1AA**		1	1 ST	41D
Adapter						
 8US1216-0AS00	**Adapter für 60-mm-Sammelschienensysteme** 22,5 mm x 200 mm x 41,5 mm Hinweis: Der Adapter kann auf Stromschienen mit Breite 12 mm, 15 mm, 20 mm, 25 mm oder 30 mm und Dicke 5 mm oder 10 mm eingesetzt werden.	**8US1216-0AS00**		1	1 ST	14O
 8US1616-0AK02	**Adapter für 60-mm- Kompaktsammelschienen-systeme** 22,5 mm x 160 mm x 41,5 mm Hinweis: Der Adapter kann auf Stromschienen mit Breite von 12 mm und Dicke 5 mm oder 10 mm eingesetzt werden.	**8US1616-0AK02**		1	1 ST	14O

[1)] Angaben zu alternativen Sicherungen siehe Gerätehandbuch.

8

© Siemens 2022

Motorstarter SIRIUS 3RM1

	Produkt-Bezeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Adapter						
 8US1716-0RK00	**Adapter für DIN-Tragschienen 35 mm** 22,5 mm x 185 mm x 23,5 mm	**8US1716-0RK00**		1	1 ST	14O
Abdeckprofile[1)2)]						
Abdeckprofile für Sammelschienen						
 8US1922-2CA00	12 mm x 5 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 40 mm oder 60 mm je nach Sammelschienensystem	**8US1922-2CA00**		1	10 ST	14O
 8US1922-2AA00	15 mm x 5 mm x 1 000 mm 20 mm x 5 mm x 1 000 mm 25 mm x 5 mm x 1 000 mm 30 mm x 5 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 40 mm oder 60 mm je nach Sammelschienensystem	**8US1922-2AA00**		1	10 ST	14O
 8US1922-2BA00	12 mm x 10 mm x 1 000 mm 15 mm x 10 mm x 1 000 mm 20 mm x 10 mm x 1 000 mm 25 mm x 10 mm x 1 000 mm 30 mm x 10 mm x 1 000 mm Schienenmittenabstand 60 mm	**8US1922-2BA00**		1	10 ST	14O
Geräteverbinder						
 3ZY1212-2EA00	**Geräteverbinder** für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm	**3ZY1212-2EA00**		1	1 ST	41L
 3ZY1212-2AB00	**Gerätedurchschleifverbinder** für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm für Lücken ohne Motorstarter beim Gruppenaufbau	**3ZY1212-2AB00**		1	1 ST	41L
 3ZY1212-2FA00	**Geräteabschlussverbinder** für Motorstarter 3RM1 DC 24 V, 22,5 mm	**3ZY1212-2FA00**		1	1 ST	41L

1) Zur Einhaltung von Mindestabständen zwischen den Verbraucherabzweigen können die Abdeckprofile für Sammelschienen herangezogen werden.

2) Weiteres Zubehör für den Aufbau eines Sammelschienensystem siehe Katalog LV 10.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

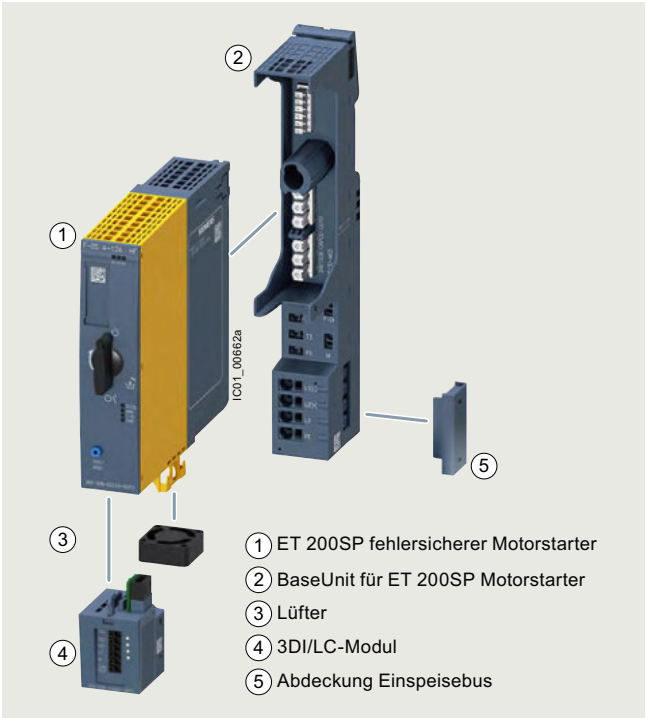
	Produkt-Bezeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Abnehmbare Klemmen						
 3ZY1122-1BA00	**Klemme für Hauptstromkreis, 2-polig**					
		Schraubanschluss				
	• Ausführung mit Schraubanschluss, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• Ausführung mit Federzuganschluss (Push-In), bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L
 3ZY1131-1BA00	**Klemme für Steuerstromkreis, 3-polig**					
		Schraubanschluss				
	• Ausführung mit Schraubanschluss, bis max. 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²	**3ZY1131-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• Ausführung mit Federzuganschluss (Push-In), bis max. 2 x 1,5 mm²	**3ZY1131-2BA00**		1	6 ST	41L
Weiteres Zubehör						
 3ZY1311-0AA00	**Einsteckklaschen für Wandmontage** benötigt werden 2 Laschen pro Gerät	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1321-2AA00	**Plombierbare Abdeckung, 22,5 mm** zum einfachen Schutz vor unbefugtem Zugriff	**3ZY1321-2AA00**		1	5 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstifte für abnehmbare Klemmen** zur mechanischen Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, 22,5 mm breit					
	• titangrau	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
	• gelb	**3ZY1450-1BB00**		1	5 ST	41L
 3ZY1450-1AB00						
	Motorentstörmodul					
 3RK1911-6EA00	• eckig	**3RK1911-6EA00**		1	1 ST	42D
	• rund	**3RK1911-6EB00**		1	1 ST	42D
	Schraubendreher für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss**				
 3RA2908-1A	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

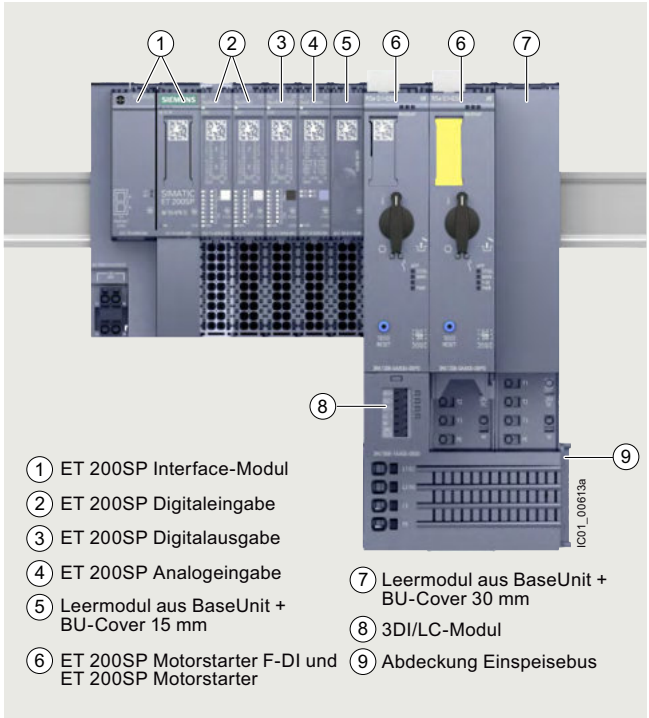
© Siemens 2022

Motorstarter ET 200SP

Übersicht



Motorstarter, BaseUnit, Lüfter und Control Modul 3DI/LC



Motorstarter 3RK1308 im Peripheriesystem ET 200SP

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-et200sp

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RK1308

TIA Selection Tool siehe www.siemens.de/TST

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

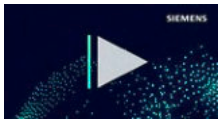
Industry Online Support (SIOS) Themenseite mit Informationen zur Planungs- und Betriebsphase siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109792664

Weitere Komponenten im Peripheriesystem ET 200SP:
- Katalog ST 70
- Homepage siehe www.siemens.de/et200sp

Motorstarter ET 200SP

ET 200SP ist ein skalierbares, hochflexibles modulares Peripheriesystem in Schutzart IP20.

Die Motorstarter ET 200SP sind als Peripheriemodule integraler Bestandteil dieses Peripheriesystems. Sie sind Schalt- und Schutzgeräte für 1- und 3-phasige Verbraucher und sind als Direkt- oder Wendestarter erhältlich.



Video: SIMATIC ET 200SP Motorstarter – Flexibel, leistungsfähig, kompakt

Grundfunktionalität

Alle Varianten der Motorstarter ET 200SP weisen folgende Funktionalität auf:

- Komplett vorverdrahtete Motorstarter zum Schalten und Schützen beliebiger Drehstromverbraucher bis zu 5,5 kW von AC 48 V bis AC 500 V
- Abschaltung mittels fehlersicherer Motorstarter bis SIL 3 und PL e Kat. 4 möglich
- Selbstaufbauenden 32-A-Energiebus, d. h. einmalige Einspeisung der Lastspannung für eine Gruppe von Motorstartern
- Alle Versorgungsspannungen nur einmal angeschlossen, d. h. beim Anreihen automatisch mit dem nächsten Modul verbunden
- Ziehen und Stecken unter Spannung zulässig
- Digitale Eingänge sind über ein 3DI/LC-Modul optional verwendbar
- Ansteuern des Motorstarters aus der Steuerung und des Diagnosestatus über zyklisches Prozessabbild
- Diagnosefähig zur aktiven Überwachung der Schutz- und Schaltfunktionen
- Die Signalzustände im Prozessabbild des Motorstarters geben Informationen über Schutzeinrichtungen (Kurzschluss oder Überlast), den Schaltzustand des Motorstarters sowie Systemfehler.

Starterkit

Das Starterkit 3RK1908-1SK00 ist ein kostengünstiges Komplettpaket, um Motoren im System ET 200SP zu schalten und zu überwachen, siehe Seite 8/102.

Es beinhaltet:

- einen Wendestarter 3RK1308-0BC00-0CP0 (0,9 bis 3 A)
- eine BaseUnit 3RK1908-0AP00-0AP0 mit AC/DC-Einspeisung 500 V und 24 V
- ein EMV-Abstandsmodul (bestehend aus BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 plus BU-Cover15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0)

© Siemens 2022

Lüftereinsatz

Bei den Motorstartern mit 12 A Nennstrom ist der Lüfter 3RW4928-8VB00 im Lieferumfang enthalten.

Dieser Lüfter kann auch bei den Motorstartern mit kleineren Nennströmen, wenn es die Randbedingungen erfordern, als Option bestellt werden. Hinweise zu den Umgebungsbedingungen für den Einsatz von Motorstartern siehe Gerätehandbuch, Kapitel "Produktmerkmale".

Motorstarter störsicher aufbauen

Um die ET 200SP-Station nach der Norm IEC 60947-4-2 störsicher zu betreiben, ist ein Leermodul vor dem ersten Motorstarter zu verwenden. Das Leermodul besteht aus der BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 oder 6ES7193-6BP00-0DA0 und der Abdeckung BU-Cover 15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0.

Mit der BU-Cover 15 mm ist der Verschmutzungsschutz für die Steckerkontakte der BaseUnit gewährleistet.

Elektromechanische Schaltgeräte in Reihe mit Hybridmotorstartern

Das Schalten einer induktiven Last - insbesondere von Motoren <1 kW mit großer Induktivität - mit einem elektromechanischen Schaltgerät (z. B. Schütz) kann hohe und steile Spannungsflanken hervorrufen.

Die dadurch entstehenden Störungen/Schädigungen können verhindert werden, indem zuerst mit dem Hybridmotorstarter abgeschaltet wird oder EMV-Entstörmodule verwendet werden:

- EMV-Entstörmodule 3RT2916-1P.. zum direkten Anbau an Schütz siehe Seite 3/113
- Motorentstörmodule, die im Hauptstromkreis angebracht werden, siehe Seite 8/102

Hinweis:

Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758696.

Control Modul 3DI/LC

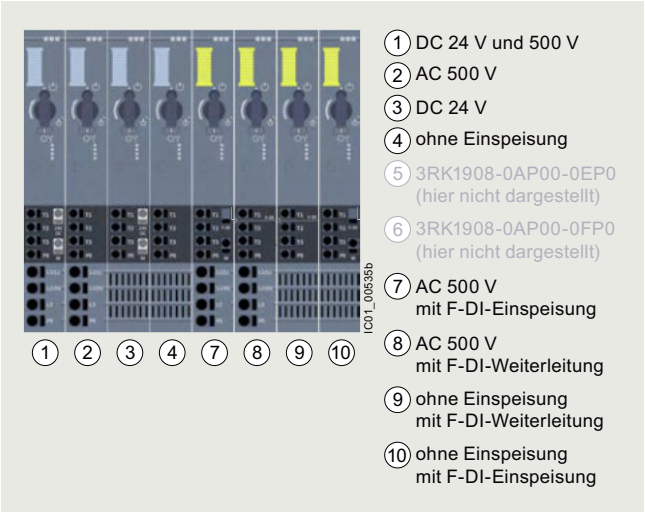


Control Modul 3DI/LC

Es handelt sich hierbei um ein digitales Eingangsmodul mit drei Eingängen für lokale Motorstarterfunktionen wie z. B. "Hand-vor-Ort-Steuerung", "Realisierung schneller Eingänge" oder "Endlagenabschaltung". Eine Liste mit allen Funktionen, die das 3DI/LC-Modul ermöglicht, siehe Gerätehandbuch, Kapitel "Funktionen".

Das Modul wird frontseitig auf den Motorstarter gesteckt und von diesen mit DC 24-V-Betriebsspannung versorgt.

BaseUnits für Motorstarter



Ansicht der BaseUnit-Einspeisungen für die Motorstarter

BaseUnits sind Komponenten zur Aufnahme der ET 200SP-Peripheriemodule.

Die in den BaseUnits integrierten selbstaufbauenden Potenzialschienen reduzieren den Verdrahtungsaufwand auf die einmalige Einspeisung (sowohl von Hilfs- als auch Lastspannung).

Alle rechts folgenden Module werden automatisch beim Zusammenstecken der Base Units versorgt, wenn BaseUnits mit Weiterleitung gesteckt werden.

Die robuste Aufbauform und formschlüssige Verbindungstechnik ermöglichen einen Einsatz in rauer Industrieumgebung.

Die BaseUnits stehen mit verschiedenen Einspeisungen für die Motorstarter zur Verfügung.

© Siemens 2022

Motorstarter ET 200SP

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer														
Motorstarter		**3RK1308**	**–**	**0**	**□**	**□**	**0**	**0**	**–**	**0**	**C**	**P**	**0**	
Produktfunktion	Direktstarter				**A**									für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW[1]
	Wendestarter				**B**									für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW[1]
	Fehlersicherer Direktstarter				**C**									für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW[1]
	Fehlersicherer Wendestarter				**D**									für Motornormleistung 0,09 ... 5,5 kW[1]
Strombereich	0,1 ... 0,4 A					**A**								maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 4 A
	0,3 ... 1 A					**B**								maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 10 A
	0,9 ... 3 A					**C**								maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 30 A
	2,8 ... 9 A					**D**								maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 90 A
	4 ... 12 A					**E**								inklusive Lüfter (3RW4928-8VB00), maximale Strombelastbarkeit im Anlauf 100 A
Beispiel		**3RK1308**	**–**	**0**	**A**	**D**	**0**	**0**	**–**	**0**	**C**	**P**	**0**	

[1] Für Normmotoren: Drehstromasynchronmotoren 1- oder 3-phasig, Wechselstrommotoren 1-phasig, Asynchronmotoren 1-phasig, bei AC 400 V und AC 500 V; maßgebend für die Auswahl sind die konkreten Anlauf- und Bemessungsdaten des Motors.

Produktvarianten		Artikelnummer										
BaseUnit		**3RK1908**	**–**	**0**	**A**	**P**	**0**	**0**	**–**	**0**	**□**	**P**	**0**	
BU-Einspeisung	DC 24 V und AC 500 V										**A**			
	DC 24 V										**B**			
	AC 500 V										**C**			
	ohne Einspeisung										**D**			
	AC 500 V										**G**			mit F-DI-Einspeisung
	AC 500 V										**H**			mit F-DI-Weiterleitung
	ohne Einspeisung										**J**			mit F-DI-Weiterleitung
	ohne Einspeisung										**K**			mit F-DI-Einspeisung
Beispiel		**3RK1908**	**–**	**0**	**A**	**P**	**0**	**0**	**–**	**0**	**A**	**P**	**0**	

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die Motorstarter ET 200SP bieten eine Reihe von Vorteilen:

- Voll integriert im Peripheriesystem ET 200SP (incl. TIA Selection Tool und TIA Portal)
- Hohe Flexibilität bei Sicherheitslösungen über SIMATIC F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräte 3SK bis SIL 3 und PL e Kat. 4.
- Einfache integrierte Stromwertübertragung
- Umfangreiche Parametrierung über TIA Portal
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik
- Geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch höhere Funktionsdichte (Direkt- und Wendestarter in gleicher Baubreite)
- Umfangreiche Diagnose und Informationen zur vorbeugenden Wartung
- Parametrierbare Eingänge über Control Modul 3DI/LC
- Geringerer Verdrahtungs- und Prüfaufwand durch Integration mehrerer Funktionen in einem Gerät
- Reduzierung des Aufwands für Lagerhaltung und Projektierung durch Weiteinstellbereich des elektronischen Überlastauslösers (bis zu 1:3)
- Technologiebedingte geringere Eigenverlustleistung als drehzahlgeregelte Antriebssysteme, dadurch auch geringerer Kühlaufwand (und kompaktere Bauweise möglich)
- Die Motorstarter ET 200SP können mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren eingesetzt werden, siehe Applikationshandbuch.
  Berücksichtigen Sie bei der Dimensionierung die Stromkennwerte des angeschlossenen Motors und des Motorstarters. Relevant ist neben dem Nennstrom auch der maximal zulässige Strombereich des Motorstarters und das Verhältnis des Nennstroms zum Anlaufstrom des Motors.
  Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Normen und Approbationen

- IEC/EN 60947-4-2
- UL 60947-4-2
- CSA
- ATEX
- IEC 62061: SIL 3
- ISO 13849-1: PL e
- CCC-Zulassung für China

© Siemens 2019

Anwendungsbereich

Die Motorstarter ET 200SP sind für folgende Anwendungsbereiche geeignet:

- Schalten und Überwachen von
  - 3-Phasen-Motoren mit Überlast- und Kurzschlussschutz (z. B. 400-V-Asynchronmotoren für Sekundärantriebe in der Fördertechnik)
  - 1-Phasen-Motoren mit Überlast- und Kurzschlussschutz (z. B. 230-V-Motoren für Pumpanwendungen)
  - Ohmschen Verbrauchern mittels Stromwert sowie Diagnose über die Maintenance-Funktion (z. B. für Heizungen)
- Anlagenüberwachung und Energiemanagement in der Fördertechnik:
  Über die Phasenunsymmetrie- und Nullstromerkennung bei der Strommessung sind beispielsweise Antriebsriemenüberwachung und Blockierüberwachung möglich.
- Weichenschaltung und Hubtischsteuerung in der Fördertechnik:
  Weichenschaltungen lassen sich über die Quickstop-Funktion und Hubtischsteuerungen über die Funktion "unverzögerte Endlagenabschaltung" ohne aufwändigen Programmieraufwand realisieren.
- Sicheres Trennen des Antriebs vom Hauptnetz:
  Die Trennfunktionen nach IEC 60947-1 bietet Schutz vor ungewolltem Einschalten während einer Anlagenwartung.

Motorstarter in der Prozessindustrie

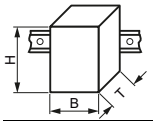
Für die Motorstarter ET 200SP gibt es spezielle Base-Units 3RK1908-0AP00-0.H0, um die Geräte auch im Peripheriesystem ET 200SP HA einsetzen zu können. Der Einsatz liegt hier in der Regel im prozesstechnischen Umfeld.

Weitere Informationen siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/de/Catalog/Products/10398144?tree=CatalogTree.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RK1308	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/21800/faq
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109479973	

Motorstarter ET 200SP

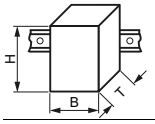
Artikelnummer		3RK1308-0.A00-0CP0	3RK1308-0.B00-0CP0	3RK1308-0.C00-0CP0	3RK1308-0.D00-0CP0	3RK1308-0.E00-0CP0
Produktkategorie		**Motorstarter**				
Allgemeine technische Daten						
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	30 x 142 x 150				
Ausführung des Schaltkontakts		Hybrid				
Ausführung des Motorschutzes		elektronisch				
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	4 000, Derating siehe Handbuch				
Einbaulage		senkrecht, waagrecht, (Derating beachten)				
Befestigungsart		steckbar in BaseUnit				
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb	°C	-25 ... +60				
• während Transport	°C	-40 ... +70				
• während Lagerung	°C	-40 ... +70				
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95				
Schwingfestigkeit		15 mm bis 6 Hz; 2 *g* bis 500 Hz				
Schockfestigkeit		6 *g* /11 ms				
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20				
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher				
Zuordnungsart		1				
Elektrische Daten						
Versorgungsspannung bei DC Bemessungswert	V	24				
Betriebsleistung bei AC-53a bei 400 V Bemessungswert	kW	0,12	0,25	1,1	4	5,5
Betriebsfrequenz Bemessungswert	Hz	50 ... 60				
Ausschaltvermögen Grenzkurzschlussstrom (I_{cu})						
• bei 400 V Bemessungswert	kA	55				
• bei 500 V Bemessungswert	kA	55				
einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	A	0,1 ... 0,4	0,3 ... 1	0,9 ... 3	2,8 ... 9	4 ... 12
Strombelastbarkeit bei Anlauf maximal	A	4	10	30	90	100
maximal zulässige Spannung für sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreis	V	500				
Isolationsspannung Bemessungswert	V	500				
Auslöseklasse		CLASS OFF/5/10 einstellbar				

8

© Siemens 2022

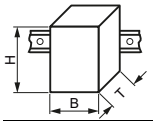
Motorstarter ET 200SP

BaseUnits für Motorstarter

Artikelnummer		3RK1908-0AP00-0AP0	3RK1908-0AP00-0BP0	3RK1908-0AP00-0CP0 3RK1908-0AP00-0GP0 3RK1908-0AP00-0HP0	3RK1908-0AP00-0DP0 3RK1908-0AP00-0JP0 3RK1908-0AP00-0KP0
Produkt-Bezeichnung		**BaseUnit**			
Allgemeine technische Daten					
Breite x Höhe x Tiefe	mm	30 x 215 x 75			
					
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-25 ... +60			
• während Transport	°C	-40 ... +70			
• während Lagerung	°C	-40 ... +70			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher			
Anschlüsse/Klemmen					
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte					
• an den Eingängen für Versorgungsspannung					
- eindrähtig		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2		--	
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2		--	
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2		--	
- bei AWG-Leitungen eindrähtig		1 x 20 ... 12		--	
• für Einspeisung					
- eindrähtig		1 x 1 ... 6 mm^2	--	1 x 1 ... 6 mm^2	--
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 1 ... 6 mm^2	--	1 x 1 ... 6 mm^2	--
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 1 ... 6 mm^2	--	1 x 1 ... 6 mm^2	--
- bei AWG-Leitungen		1 x 18 ... 10	--	1 x 18 ... 10	--
• für lastseitigen Abgang					
- eindrähtig		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2			
- feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2			
- feindrähtig ohne Aderendbearbeitung		1 x 0,5 ... 2,5 mm^2			
- bei AWG-Leitungen		1 x 20 ... 12			
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis		Federzuganschluss (Push-In)			
Sonstiges					
Form der Schraubendreherspitze		Schlitz			
Größe der Schraubendreherspitze		Normschraubendreher 0,6 mm x 3,5 mm			

© Siemens 2022

Control Modul 3DI/LC

Artikelnummer		**3RK1908-1AA00-0BP0**
Produkt-Bezeichnung		**Control Modul 3DI/LC**
Allgemeine technische Daten		
Breite x Höhe x Tiefe	mm	30 x 54,5 x 42,3
		
Ausführung des Produkts		Zubehör
Anzahl der Digitaleingänge		4
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000
Einbaulage		senkrecht, waagrecht, liegend
Befestigungsart		ansteckbar an Motorstarter
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 ... +60
• während Transport	°C	-40 ... +70
• während Lagerung	°C	-40 ... +70
Anschlüsse/Klemmen		
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte		
• eindrähtig oder mehrdrähtig	mm^2	0,2 ... 1,5
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm^2	0,25 ... 1,5
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	mm^2	0,2 ... 1,5
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte		24 ... 16
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis		Federzuganschluss (Push-In)
Elektrische Daten		
Spannungsart der Steuerspeisespannung		DC
Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	V	20,4 ... 28,8
Sonstiges		
Form der Schraubendreherspitze		Schlitz
Größe der Schraubendreherspitze		Normschraubendreher 0,6 mm x 3,5 mm

© Siemens 2022

Motorstarter ET 200SP *IE3/IE4* ready

Auswahl- und Bestelldaten

	einstellbarer Ansprechwert Strom des stromabhängigen Überlastauslösers	Strombelastbarkeit bei Anlauf maximal	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A					
Motorstarter							
	Direktstarter						
 3RK1308-0AB00-0CP0	0,1 ... 0,4	4	**3RK1308-0AA00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	**3RK1308-0AB00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	**3RK1308-0AC00-0CP0**		1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	**3RK1308-0AD00-0CP0**		1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	**3RK1308-0AE00-0CP0**		1	1 ST	42D
	Wendestarter						
 3RK1308-0BB00-0CP0	0,1 ... 0,4	4	**3RK1308-0BA00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	**3RK1308-0BB00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	**3RK1308-0BC00-0CP0**		1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	**3RK1308-0BD00-0CP0**		1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	**3RK1308-0BE00-0CP0**		1	1 ST	42D
	Fehlersicherer Direktstarter						
 3RK1308-0CE00-0CP0	0,1 ... 0,4	4	**3RK1308-0CA00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	**3RK1308-0CB00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	**3RK1308-0CC00-0CP0**		1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	**3RK1308-0CD00-0CP0**		1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	**3RK1308-0CE00-0CP0**		1	1 ST	42D
	Fehlersicherer Wendestarter						
 3RK1308-0DE00-0CP0	0,1 ... 0,4	4	**3RK1308-0DA00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,3 ... 1	10	**3RK1308-0DB00-0CP0**		1	1 ST	42D
	0,9 ... 3	30	**3RK1308-0DC00-0CP0**		1	1 ST	42D
	2,8 ... 9	90	**3RK1308-0DD00-0CP0**		1	1 ST	42D
	4 ... 12	100	**3RK1308-0DE00-0CP0**		1	1 ST	42D

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung des Produkts	Betriebsspannung der AC-Einspeisung	Versorgungsspannung der DC-Einspeisung	Push-In Klemme Artikel-Nr.	Push-In Klemme Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V	V					
BaseUnits[1]								
 3RK1908-0AP00-0AP0	***für Motorstarter***							
	• mit AC/DC-Einspeisung	500	24	**3RK1908-0AP00-0AP0**		1	1 ST	42D
	• mit DC-Einspeisung	--	24	**3RK1908-0AP00-0BP0**		1	1 ST	42D
	• mit AC-Einspeisung	500	--	**3RK1908-0AP00-0CP0**		1	1 ST	42D
	• ohne Einspeisung	--	--	**3RK1908-0AP00-0DP0**		1	1 ST	42D
	für fehlersichere Motorstarter							
	• mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung	500	--	**3RK1908-0AP00-0GP0**		1	1 ST	42D
	• mit AC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung	500	--	**3RK1908-0AP00-0HP0**		1	1 ST	42D
	• ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Weiterleitung	--	--	**3RK1908-0AP00-0JP0**		1	1 ST	42D
	• ohne AC/DC-Einspeisung, mit F-DI-Einspeisung	--	--	**3RK1908-0AP00-0KP0**		1	1 ST	42D

[1] Die Spannung wird von BaseUnits mit Einspeisung auf nachfolgende BaseUnits ohne Einspeisung durchgeschleift.

	Ausführung des Produkts	Versorgungsspannung bei DC Nennwert	Potenzialbaugruppe von links weiterleiten	Push-In Klemme Artikel-Nr.	Push-In Klemme Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
BaseUnits								
 6ES7193-6BP00-0BA0	***für Leermodule***							
	• dunkel, Weiterführung der Potenzialbaugruppe	24	Ja	**6ES7193-6BP00-0BA0**		1	1 ST	255
	• hell, Öffnen einer neuen Potenzialbaugruppe	24	Nein	**6ES7193-6BP00-0DA0**		1	1 ST	255

	Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert	Produktfunktion Vor-Ort-Bedienung	Produktfunktion digitale Eingänge parametrierbar	Push-In Klemme Artikel-Nr.	Push-In Klemme Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V							
Control Modul 3DI/LC								
 3RK1908-1AA00-0BP0	20,4 ... 28,8	Ja	Ja	**3RK1908-1AA00-0BP0**		1	1 ST	42D

© Siemens 2022

Motorstarter ET 200SP

	Produkt-Bezeichnung	Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör							
 6ES7133-6CV15-1AM0	**BU-Cover 15 mm**	für BaseUnits Typ A0 oder A1	**6ES7133-6CV15-1AM0**		1	5 ST	255
 3RK1908-1CA00-0BP0	**BU Cover 30 mm**	zum Schutz von Leerplätzen, 30 mm	**3RK1908-1CA00-0BP0**		1	1 ST	42D
 3RK1908-1DA00-2BP0	**Abdeckung Einspeisebus** (1 Stück Beutel mit 10 Abdeckungen)	für ET 200SP	**3RK1908-1DA00-2BP0**		1	1 ST	42D
 3RK1908-1EA00-1BP0	**Zusatzbefestigung** (1 Stück Beutel mit 5 Zusatzbefestigungen)	mechanisch, für ET 200SP	**3RK1908-1EA00-1BP0**		1	1 ST	42D
 3RW4928-8VB00	**Lüfter**	verwendbar für 3RK1308	**3RW4928-8VB00**		1	1 ST	42G
	Motorentstörmodul						
 3RK1911-6EA00	• eckig		**3RK1911-6EA00**		1	1 ST	42D
 3RK1911-6EB00	• rund		**3RK1911-6EB00**		1	1 ST	42D
 3RK1908-1SK00	**Starterkit**	beinhaltet Wendestarter 3RK1308-0BC00-0CP0 (0,9 ... 3 A), BaseUnit 3RK1908-0AP00-0AP0 mit AC/DC-Einspeisung 500 V und 24 V, EMV-Abstandsmodul (bestehend aus BaseUnit 6ES7193-6BP00-0BA0 plus BU-Cover15 mm 6ES7133-6CV15-1AM0)	**3RK1908-1SK00**		1	1 ST	42D

8

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



Preisgruppen

PG 241, 250, 368, 41J, 42C, 42D, 5K1, 5K2

9/2 **Einführung**

Motorstarter ET 200pro

9/3 Allgemeine Daten
9/8 Motorstarter Standard
9/9 Motorstarter High Feature
9/10 Reparaturschaltermodul ET 200pro
Safety Motorstarter ET 200pro Solution PROFIsafe
9/11 - Safety Module PROFIsafe
9/13 Zubehör für Motorstarter ET 200pro
Software
9/18 Motor Starter ES

Motorstarter SIRIUS M200D

9/19 Allgemeine Daten
Motorstarter M200D für AS-Interface
9/21 Allgemeine Daten
9/25 Motorstarter M200D Basic
9/26 Motorstarter M200D Standard
Motorstarter M200D für PROFIBUS/PROFINET
9/27 Allgemeine Daten
9/33 Kommunikationsmodule, Motorstartermodule
Software
9/34 Motor Starter ES
Zubehör
9/35 für alle Motorstarter M200D
9/40 für Motorstarter M200D für AS-Interface
9/42 für Motorstarter M200D für PROFIBUS
9/43 für Motorstarter M200D für PROFINET

© Siemens 2022

Motorstarter für den Einsatz im Feld, hohe Schutzart

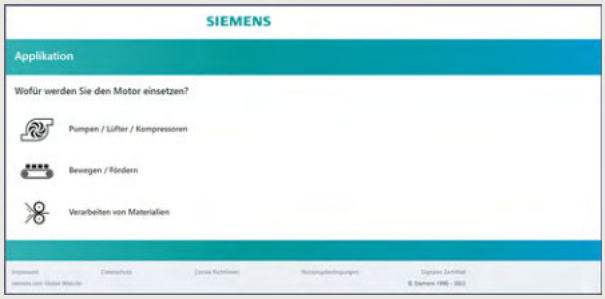
Einführung

Übersicht

Flexible und wirtschaftliche, dezentrale Starter-Lösungen

Ob hohe Schutzart, kompakte Bauweise oder integrierte Multifunktionalität – unsere Motor- und Sanftstarter für den Einsatz im Feld sind ideal für den Aufbau dezentraler Antriebskonzepte. Denn mit modularen Konzepten, dezentraler Energieverteilung sowie mit integrierter Sicherheitstechnik unterstützt unser Portfolio für hohe Schutzart konsequent die aktuellen Trends in der Antriebstechnik.

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben



Tool Entscheidungshilfe Motorstart

Über eine kurze Abfrage zur Applikation führt dieses Tool zur optimalen individuellen Antriebslösung.

Auf Basis dieses Lösungsansatzes gelangt man dann zum richtigen Produktkonfigurator für die Auswahl der passenden Produkte, siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe.



3RK1304



3RK1315

		Typ	Seite
Motorstarter ET 200pro			
Motorstarter im Peripheriesystem SIMATIC ET 200pro bis 5,5 kW			
Motorstarter Standard		**3RK1304**	9/8
Motorstarter High Feature		**3RK1304**	9/9
Reparaturschaltermodul ET 200pro	• mit Lasttrennschalter-Funktion zum sicheren Trennen	**3RK1304**	9/10
Safety Module PROFIsafe	• F-Switch PROFIsafe	**6ES7148**	9/11
	• 400-V-Abschaltmodul	**3RK1304**	9/11
Zubehör für Motorstarter ET 200pro	• Energieeinspeisung, Energieweiterleitung am Feldgerät, Motorleitung, Energiebus mit Energie-Klemmverbinder	**3RK19**	9/13
ET 200pro – Interfacemodule	• für die Kommunikation mit PROFIBUS, PROFINET und IWLAN	**6ES71**	ST 70
ET 200pro – Zentralbaugruppen	• Standard-CPUs, Fehlersichere CPUs	**6ES71**	ST 70
ET 200pro – Peripheriemodule	• digitale/analoge Erweiterungsmodule, fehlersichere Erweiterungsmodule, Powermodule, Pneumatik-Interface ET 200pro	**6ES71**	ST 70
ET 200pro PS	• geregelte Stromversorgung	**6ES7148**	ST 70
Frequenzumrichter ET 200pro FC-2		**6SL35**	D 31.2
Add On-Produkte ET 200pro	• Module für EtherNet/IP	**ZNX:EIP**	ST 70
Motorstarter SIRIUS M200D			
Dezentrale Motorstarter bis 5,5 kW			
Motorstarter M200D AS-i Basic		**3RK1315**	9/25
Motorstarter M200D AS-i Standard		**3RK1325**	9/26
Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS		**3RK1305**	9/33
Kommunikationsmodul M200D für PROFINET		**3RK1335**	9/33
Motorstartermodule M200D		**3RK1395**	9/33
Zubehör	• Energieeinspeisung, Motorleitung, Energiebus mit Energie-Klemmverbinder	**3RK1911**	9/37
	• Motorsteuerung mit IO-Kommunikation	**3RK1902**	9/39
	• Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation	**3RK1902**	9/40
	• Motorsteuerung mit PROFIBUS	**3RK1902**	9/42
	• Motorsteuerung mit PROFINET	**3RK1902**	9/43

© Siemens 2022

Übersicht

Motorstarter ET 200pro im Peripheriesystem ET 200pro

SIMATIC ET 200pro ist das modulare Peripheriesystem in hoher Schutzart IP65/66/67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz. Die Motorstarter ET 200pro in hoher Schutzart IP65 sind integraler Bestandteil der ET 200pro.



Motorstarter ET 200pro: Reparaturschaltermodul, Standard- und High Feature-Starter montiert auf Modulträger breit

Motorstarter ET 200pro (siehe Seiten 9/8 und 9/9)

- Nur zwei Varianten bis 5,5 kW
- Alle Einstellungen per Bus parametrierbar
- Umfangreiche Diagnosemeldungen
- PROFIenergy-Unterstützung
- Überlast per Fern-RESET quittierbar
- Stromasymmetrieüberwachung
- Blockierschutz
- NOT-START-Funktion bei Überlast
- Stromwertübertragung via Bus
- Stromgrenzwertüberwachung
- Volle Unterstützung azyklischer Dienste
- Direkt- oder Wendestarter
- Energiebusanschluss steckbar mit Steckverbindern Han Q4/2
- Motorabgang mit Han Q8/0-Stecker
- Anschlussquerschnitt bis 6 x 4 mm^2
- 25 A je Segment (Weiterleitung der Energie über Brückenstecker)
- In den Varianten Standard und High Feature (mit 4 DI on-Board)
- Elektromechanisches Schalten und elektronisches Schalten
- Elektronischer Starter zum direkten Einschalten oder mit integrierter Sanftstarterfunktion
- Optional mit AC 400 V-Bremskontakt lieferbar
- Temperatursensor ist anschließbar (Thermoclick oder PTC Typ A)
- Bereitstellung des Motorstroms im PROFIenergy-Format an übergeordnete Systeme, Abschalten des Motorstroms in Pausenzeiten durch PROFIenergy

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-et200pro

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?ET200pro

Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe

Weitere Komponenten im Peripheriesystem ET 200pro:
- Interfacemodule, Zentralbaugruppen, Peripheriemodule, ET 200pro PS siehe Katalog ST 70
- Frequenzumrichter ET 200pro FC-2 siehe Katalog D 31.2

Reparaturschaltermodul ET 200pro (siehe Seite 9/10)

Das Reparaturschaltermodul mit Lasttrennschalter-Funktion dient zum sicheren Trennen der Betriebsspannung 400 V bei Reparaturarbeiten in der Anlage und bietet eine integrierte Group-Fusing-Funktion (d. h. zusätzlicher Gruppen-Kurzschlussschutz für alle nachgespeisten Motorstarter).

Alle Stationen können je nach Energieverteilungskonzept optional mit einem Reparaturschaltermodul bestückt werden.

Safety Applikationen

Safety Solution PROFIsafe (siehe Seite 9/11)

Mit den Safety Modulen PROFIsafe
- F-Switch und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung ebenfalls die Sicherheitsstufe SIL 3 nach IEC 62061 bzw PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden.

Funktionalität

Mit den Motorstartern der ET 200pro können beliebige Drehstromverbraucher geschützt und geschaltet werden.

Die Motorstarter ET 200pro stehen sowohl mit mechanischen als auch mit elektronischen Schaltgliedern zur Verfügung.

Die elektromechanischen Starter ET 200pro werden als Direkt- (DSe) und Reversierstarter (RSe) in der Ausführung **Standard** und **High Feature** angeboten. Es gibt Gerätevarianten ohne oder mit Ansteuerung für fremdgespeiste Bremse mit AC 400 V.

Der Motorstarter **High Feature, mechanisch** besitzt zusätzlich zum Motorstarter Standard:
- Vier digitale Eingänge
- Erweiterte Parametriermöglichkeiten

Die elektronischen Starter ET 200pro werden als Direkt- (sDSSte/sDSte) und Reversierstarter (sRSSte/sRSte) in der Ausführung High Feature angeboten.

Der Motorstarter **High Feature, elektronisch** besitzt zusätzlich zum Motorstarter High Feature, mechanisch:
- Sanftstart- und Sanftauslauffunktion
- Deaktivierte Sanftstartfunktion als elektronischer Starter für Applikationen mit hoher Schalthäufigkeit
- Erweiterte Parametriermöglichkeiten

© Siemens 2022

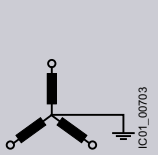
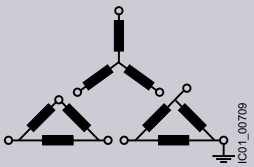
Allgemeine Daten

Durch das Schutzkonzept mit elektronischer Überlastauswertung und der Verwendung der Schaltgeräte SIRIUS, Baugröße S00, wird bei den Motorstartern Standard und High Feature eine Reihe weiterer Vorteile erzielt, die sich insbesondere bei Fertigungsprozessen mit hohen Anlagenstillstandskosten schnell auszahlen:

- Die Projektierung der Anlage wird vereinfacht und die Flexibilität steigt durch den feinmodularen Aufbau mit ET 200pro. Pro Verbraucherabzweig reduziert sich die Stückliste bei Verwendung der ET 200pro-Motorstarter auf zwei wesentliche Positionen: das Busmodul und den Motorstarter. Daher ist ET 200pro optimal für modulare Maschinenkonzepte bzw. Lösungen in der Fördertechnik und im Werkzeugmaschinenbau geeignet.
- Erweiterungen können durch nachträgliches Anreihen von Modulen ohne großen Aufwand vollzogen werden. Die innovative Stecktechnologie ersetzt dabei auch die bisher benötigte Verdrahtung. Durch die "Hot swapping"-Funktion (Ziehen und Stecken im laufenden Betrieb) ist ein eventuell notwendiger Austausch eines Motorstarters in Sekunden erledigt, ohne dass die ET 200pro-Station und somit der Prozess in der Anlage gestoppt werden muss. Dadurch empfehlen sich die Motorstarter besonders bei Anwendungen mit besonderem Anspruch an die Verfügbarkeit. Die geringe Varianz (zwei Geräte bis 5,5 kW) optimiert zusätzlich die Lagerkosten.
- Mit vier auf den Motorstarter High Feature verfügbaren lokal wirkenden Eingängen lassen sich autarke Sonderfunktionen realisieren, die unabhängig von Bus und übergeordneter Steuerung arbeiten, z. B. als Quick Stop bei Schiebersteuerungen oder Endlagenabschaltungen. Die Zustände dieser Eingänge werden parallel dazu der Steuerung gemeldet.

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	Netzformen	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	Drehstrom-Dreileiternetze 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500

-- keine Angabe

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer											
Motorstarter		**3RK1304**	**–**	**5**	**□**	**S**	**□**	**0**	**–**	**□**	**A**	**A**	**□**	
Einstellbereich	0,15 ... 2,0 A				**K**									
	1,5 ... 12 A				**L**									
Produktfunktion	Direktstarter DSe						**4**			**4**				Standard
	Reversierstarter RSe						**4**			**5**				Standard
	Direktstarter DSe						**4**			**2**				High Feature
	Reversierstarter RSe						**4**			**3**				High Feature
	Direktstarter sDSSte/sDSte						**7**			**2**				High Feature
	Reversierstarter sDSSte/sDSte						**7**			**3**				High Feature
Ein-/Ausgänge	ohne Bremsausgang												**0**	
	mit Bremsausgang												**3**	AC 400 V, bei High Feature + 4 Eingänge
Beispiel		**3RK1304**	**–**	**5**	**K**	**S**	**4**	**0**	**–**	**4**	**A**	**A**	**0**	

Produktvarianten		Artikelnummer											
Module		**3RK1304**	**–**	**0**	**H**	**S**	**0**	**0**	**–**	**□**	**A**	**A**	**0**	
Produktfunktion	Reparaturschaltermodul									**6**				
	400-V-Abschaltmodul									**8**				Safety Module PROFIsafe
Beispiel		**3RK1304**	**–**	**0**	**H**	**S**	**0**	**0**	**–**	**6**	**A**	**A**	**0**	

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Typ Technologiebezeichnung[1)]		Motorstarter Standard DSe, RSe	Motorstarter High Feature DSe, RSe	 sDSSte, sDSte, sRSSte, sRSte
Gerätefunktionen (Firmware Features)				
Parametrierbarer Bemessungsbetriebsstrom		✓		
Integrierter Kurzschlussschutz		✓		
Parametrierbare Stromgrenzwerte		--	✓ 2 Grenzwerte	
Parametrierbares Verhalten bei Stromgrenzwertverletzung		--	✓	
Nullstromüberwachung		✓		
Parametrierbares Verhalten bei Nullstromverletzung		✓		
Parametrierbarer Strom-Unsymmetriegrenzwert	%	-- fester Grenzwert (30 x I_e)	✓ 30 ... 60 x I_e	
Parametrierbares Verhalten bei Unsymmetriegrenzwertverletzung		✓		
Motor-Blockierüberwachung		--	✓	
Parametrierbarer Blockierstrom-Grenzwert	%	--	✓ 150 ... 1 000 x I_e	
Parametrierbarer Blockierzeit-Grenzwert	s	--	✓ 1 ... 5	
Stromwertübertragung		✓		
Sammelwarnungsdiagnose		--	✓ parametrierbar	
Sammeldiagnose		✓ parametrierbar		
NOT-START		✓		
Digitaleingänge		--	✓ 4 Eingänge	
• parametrierbares Eingangssignal		--	✓ speichernd/nicht speichernd	
• parametrierbarer Eingangspegel		--	✓ Öffner/Schließer	
• parametrierbare Eingangssignalverzögerung	ms	--	✓ 10 ... 80	
• parametrierbare Eingangssignalverlängerung	ms	--	✓ 0 ... 200	
• parametrierbare Eingangssteueraktionen		--	✓ 12 verschiedene Aktionen	
Bremsausgang (AC 400 V)		✓ Bestelloption		
Parametrierbare Bremsfreigabeverzögerung	s	✓ -2,5 ... +2,5		
Parametrierbare Haltezeit der Bremse beim Stoppen	s	✓ 0 ... 25		
Parametrierbare Anlaufart		--		✓
Parametrierbare Auslaufzeit		--		✓
Parametrierbare Startspannung		--		✓
Parametrierbare Stoppspannung		--		✓
Lokale Geräteschnittstelle		✓		
Firmware-Update		✓ durch Fachpersonal		
Thermisches Motormodell		✓		
Parametrierbare Auslöseklasse		-- CLASS 10 fest	✓ CLASS 5, 10, 15, 20	
Parametrierbares Verhalten bei Überlast thermisches Motormodell		--	✓ 3 mögliche Zustände	
Vorwarngrenzwert Motorerwärmung	%	--	✓ parametrierbar 0 ... 95	
Vorwarngrenzwert zeitliche Auslösereserve	s	--	✓ parametrierbar 0 ... 500	
Parametrierbare Wiederbereitschaftszeit	min	--	✓ 1 ... 30	
Parametrierbare Nullspannungssicherheit		-- fest integriert	✓	
Reversierstartfunktion		✓ Bestelloption		
Parametrierbare Verriegelzeit bei Reversierstartern		-- 150 ms fest	✓ 0 ... 60 s	
Integrierte Logbuchfunktionen		✓ 3 Geräte-Logbücher		
Integrierte Statistik-Datenspeicher		✓		
Parametrierbares Verhalten bei CPU-/Master-STOP		✓		
Unterstützung PROFIenergy Profil				
• Abschalten des Motorstoms in Pausenzeiten		✓		
• Strommesswerte des Motorstromes		✓		
Geräteanzeigen				
• Sammelfehler		SF-LED (rot)		
• Schaltzustand		STATE-LED (rot, gelb, grün)		
• Gerätezustand		DEVICE-LED (rot, gelb, grün)		
• Digitaleingänge		--	IN 1 ... IN 4, LED	

✓ Funktion vorhanden

-- Funktion nicht vorhanden

1) DS .... Direktstarter
RS .... Wendestarter (Reversierstarter)
DSS .. Direktsanftstarter
RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
e ..... Motorschutz elektronisch
te ..... Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
s ..... elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Die Motorstarter ET 200pro bieten folgende Vorteile:

- Hohe Flexibilität durch modulare und kompakte Bauart
- Geringe Varianz bei allen Motorstarter-Ausprägungen (zwei Geräte bis 5,5 kW)
- Umfangreiche Parametrierung über STEP 7 HW-Config
- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Umfangreiche Diagnose und Informationen zur vorbeugenden Wartung
- Parametrierbare Eingänge für Vor-Ort-Steuerfunktionen (High Feature)
- Schaltschrankloser Aufbau durch hohe Schutzart IP65

Anwendungsbereich

Die SIMATIC ET 200pro Motorstarter sind ideal für den Einsatz von mehreren räumlich konzentrierten, dezentralen Antriebslösungen, bei denen mehrere Motoren, digitale oder analoge Sensoren und Aktoren von einer dezentralen Station aus angesprochen werden. Sie eignen sich perfekt zum Schützen und Schalten beliebiger Drehstromverbraucher.

Einsatzgebiete

Die SIMATIC ET 200pro Motorstarter sind geeignet für eine Vielzahl an Branchen, z. B. den Maschinen- und Anlagenbau oder fördertechnische Anwendungen.

Einsatz von Motorstartern ET 200pro in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Motorstartern ET 200pro in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/22332388	Sicherheitshinweis: Bei der Anlagenvernetzung sind geeignete Schutzmaßnahmen (u. a. IT-Security, z. B. Netzwerksegmentierung) zu ergreifen, um einen sicheren Betrieb der Anlage zu gewährleisten. Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Typ		**Motorstarter Standard**	**Motorstarter High Feature**	
		mechanisch schaltend ohne Eingänge	**mechanisch schaltend mit Eingängen**	**elektronisch schaltend mit Eingängen und Sanftstarterfunktion**
Technologiebezeichnung[1]		**DSe, RSe**	**DSe, RSe**	**sDSSte, sDSte, sRSSte, sRSte**
Mechanik und Umgebung				
An ET 200pro anschließbare Motorstarter bzw. Module mit 110-mm-Breite		max. 8		
Einbaumaße (B x H x T)				
• Direktstarter und Reversierstarter	mm	110 x 230 x 150		110 x 230 x 160
Zulässige Umgebungstemperatur				
• bei Betrieb	°C	-25 ... +55, ab +40 mit Derating		
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70		
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagerecht		
Schwingfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-6	*g*	2		
Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27	*g*/ms	Halbsinus 15/11		
Schutzart		IP65		
Verschmutzungsgrad		3, IEC 60664 (IEC 61131)		
Elektrische Daten				
Stromaufnahme bei DC 24 V				
• aus Hilfsstromkreis L+/M (U1)	mA	ca. 40		
• aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2)	mA	ca. 200		
Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e	A	25		
Bemessungsbetriebsspannung U_e	AC V	400 (50/60 Hz)		
• Zulassung nach EN 60947-1, Anhang N	AC V	bis 400 (50/60 Hz)		bis 400 (50/60 Hz)
• Zulassung nach CSA und UL	AC V	bis 600 (50/60 Hz)		bis 480 (50/60 Hz)
Zulassung				
• DIN VDE 0106, Teil 101	V	bis 400		bis 480
• Zulassung CSA und UL	V	bis 600		bis 480
Anschlussquerschnitte				
• Energieeinspeisung	mm^2	max. 6 x 4		
Berührungsschutz		fingersicher		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400		
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e				
• AC-1/2/3 bei 40 °C				
- bei 400 V	A	0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0		0,15 ... 2,0/1,5 ... 12,0[2]
- bei 500 V	A	0,15 ... 2,0/1,5 ... 9,0		
• AC-4 bei 40 °C				
- bei 400 V	A	0,15 ... 2,0/1,5 ... 4,0		
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen	kA	100 bei 400 V		
Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1		1		
Leistung von Drehstrommotoren bei 400 V	kW	max. 5,5		max. 5,5/4[3]
Gebrauchskategorien		AC-1, AC-3, AC-4		AC-53a[4] (max. 9 A bei deaktivierter Sanftstart-funktion bis CLASS 10)
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen	V	400, gemäß EN 60947-1, Anhang N		
Lebensdauer Schütz				
• mechanisch	Schaltspiele	30 Mio.		--
• elektrisch	Schaltspiele	bis 10 Mio.; abhängig von der Strombelastung (siehe Handbuch)		--
Zulässige Schalthäufigkeit		abhängig von Strombelastung, Motoranlaufzeit und relativer Einschaltdauer (siehe Handbuch)		
Schaltzeiten bei 0,85 ... 1,1 x U_e				
• Schließverzug	ms	11 ... 50		--
• Öffnungsverzug	ms	5 ... 45		--

[1] DS .... Direktstarter
RS .... Wendestarter (Reversierstarter)
DSS .. Direktsanftstarter
RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
e ..... Motorschutz elektronisch
te ..... Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
s ..... elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

[2] Bei deaktivierter Steuerfunktion Sanftstarter reduziert sich der zulässige Bemessungsbetriebsstrom auf 9 A bis CLASS 10.

[3] Bei Parametrierung als elektronischer Starter max. 4 kW.

[4] 8-Stunden-Betrieb.

© Siemens 2022

Übersicht

Die Funktionalität, die Gerätefunktionen und die technischen Daten des Motorstarters Standard sind beschrieben bei "Motorstarter ET 200pro, Allgemeine Daten" (siehe ab Seite 9/3).

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorstarter Standard, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell					
 DSe Standard					
Direktstarter DSe[1)]					
• ohne Bremsausgang	**3RK1304-5□S40-4AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V	**3RK1304-5□S40-4AA3**		1	1 ST	42D
Reversierstarter RSe[1)]					
• ohne Bremsausgang	**3RK1304-5□S40-5AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V	**3RK1304-5□S40-5AA3**		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom	K L	Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2,0 A		ohne			
• 1,5 ... 12,0 A		✓			

✓ = Mehrpreis

1) Nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 9/17).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Funktionalität, die Gerätefunktionen und die technischen Daten des Motorstarters High Feature sind beschrieben bei "Motorstarter ET 200pro, Allgemeine Daten" (siehe ab Seite 9/3).

Der Motorstarter High Feature hebt sich durch mehr Parameter und durch vier integrierte frei parametrierbare digitale Eingänge vom Motorstarter Standard ab.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorstarter High Feature, mechanisch Motorschutz: thermisches Modell					
 RSe High Feature					
Direktstarter DSe[1)]					
• ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen	**3RK1304-5□S40-2AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen	**3RK1304-5□S40-2AA3**		1	1 ST	42D
Reversierstarter RSe[1)]					
• ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen	**3RK1304-5□S40-3AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen	**3RK1304-5□S40-3AA3**		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom	K L	Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2,0 A		ohne			
• 1,5 ... 12,0 A		✓			
Motorstarter High Feature[2)], elektronisch Motorvollschutz, bestehend aus thermischem Motorschutz und Thermistormotorschutz					
 sRSSte High Feature					
Direktstarter sDSSte/sDSte[1)2)]					
• ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen	**3RK1304-5□S70-2AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen	**3RK1304-5□S70-2AA3**		1	1 ST	42D
Reversierstarter sRSSte/sRSte[1)2)]					
• ohne Bremsausgang und mit 4 Eingängen	**3RK1304-5□S70-3AA0**		1	1 ST	42D
• mit Bremsausgang AC 400 V und 4 Eingängen	**3RK1304-5□S70-3AA3**		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom	K L	Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2,0 A		ohne			
• 1,5 ... 12,0 A		✓			

✓ = Mehrpreis

1) Nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 9/17).

2) Die elektronischen Motorstarter sind sowohl als elektronische Motorstarter mit hoher Schalthäufigkeit, wie auch als vollwertige Sanftstarter für sanften An- und Auslauf einsetzbar. Die Umstellung von Motor- zu Sanftstarter erfolgt durch Umparametrierung in HW Config.
Je nach Einstellung ergeben sich folgende Strombereiche:
- Parametrierung als elektronischer Motorstarter: 0,15 bis 2 A und 1,5 bis 9 A (4 kW)
- Parametrierung als Sanftstarter: 0,15 bis 2 A und 1,5 bis 12 A (5,5 kW).

© Siemens 2022

Reparaturschaltermodul ET 200pro *IE3/IE4* ready

Übersicht

Das Reparaturschaltermodul mit integrierter Group-Fusing-Funktion (d. h. zusätzlicher Gruppen-Kurzschlussschutz für alle nachgespeisten Motorstarter) dient mit seiner Lasttrennschalter-Funktion zum sicheren Trennen der Betriebsspannung 400 V bei Reparaturarbeiten in der Anlage.

Alle Stationen können je nach Energieverteilungskonzept optional mit einem Reparaturschaltermodul bestückt werden.

Folgende Eigenschaften zeichnen das Reparaturschaltermodul aus:

- Erhöhung der Anlagenverfügbarkeit durch schnellen Tausch der Geräte (einfache Montage und Stecktechnologie)
- Schaltschrankloser Aufbau durch hohe Schutzart IP65

Technische Daten

Typ		Reparaturschaltermodul
Allgemeine Daten		
Einbaumaße (B x H x T)		
• Direktstarter und Reversierstarter	mm	110 x 230 x 170
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +55
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70
Zulässige Gebrauchslage		beliebig
Schwingfestigkeit nach IEC 60068 Teil 2-6	*g*	2
Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27	*g*/ms	Halbsinus 15/11
Stromaufnahme		
• aus Hilfsstromkreis L+/M (U1)	mA	ca. 20
• aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2)		--
Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e	A	25
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	400
Zulassungen nach		
• DIN VDE 0106, Teil 101	V	bis 500
• CSA und UL	V	bis 600
Anschlussquerschnitte		
• Energieeinspeisung	mm^2	max. 6 x 4

Typ		Reparaturschaltermodul
Schutzart		IP65
Berührungsschutz		fingersicher
Verschmutzungsgrad		3, IEC 60664 (IEC 61131)
Bemessungsstoßspannungs-festigkeit U_{imp}	kV	6
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e		
• AC-1/2/3 bei 40 °C		
- bei 400 V	A	25
- bei 500 V	A	25
Bemessungskurzschlussaus-schaltvermögen	kA	50 bei 400 V
Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1		2
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen	V	400, gemäß DIN VDE 0106, Teil 101
Gerätefunktionen		
• Sammeldiagnose		ja, parametrierbar
Geräteanzeigen		
• Sammelfehler		SF-LED (rot)

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Reparaturschaltermodul ET 200pro, mechanisch					
 3RK1304-0HS00-6AA0	**3RK1304-0HS00-6AA0**		1	1 ST	42D
Reparaturschaltermodul[1)] Bemessungsbetriebsstrom 25 A					

[1)] Nur in Verbindung mit dem zugehörigen Rückwandbusmodul 110 mm und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe Seite 9/17).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Safety Solution PROFIsafe

Mit den Safety Modulen PROFIsafe
- F-Switch und
- 400-V-Abschaltmodul

kann bei entsprechender Beschaltung die Sicherheitsstufe SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden.

F-Switch PROFIsafe

Fehlersichere digitale Ein-/Ausgänge in Schutzarten IP65 bis IP67 für den maschinennahen, schaltschranklosen Einsatz.

Fehlersichere digitale Eingänge

- Zum fehlersicheren Einlesen von Sensorinformationen (1-/2-kanalig)
- Bieten eine integrierte Diskrepanzauswertung bei 2v2-Signalen
- Interne Geberversorgungen (inkl. Testung) vorhanden

Fehlersichere digitale Ausgänge

- Drei fehlersichere PP-schaltende Ausgänge zum sicheren Schalten der Rückwandbusschienen

Der F-Switch ist bis SIL 3/PL e zertifiziert und verfügt über eine detaillierte Diagnose. Er unterstützt PROFIsafe, sowohl in PROFIBUS-, als auch in PROFINET-Konfigurationen.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen siehe Seite 16/9.

Funktionalität

Der F-Switch PROFIsafe ist ein fehlersicheres Elektronikmodul für PROFIsafe Sicherheitsanwendungen. Er besitzt zwei fehlersichere Eingänge und Ausgänge zum sicheren Schalten der 24-V-Versorgung über Rückwandbusschienen. In Verbindung mit dem 400-V-Abschaltmodul ist bei PROFIsafe Applikationen eine fehlersichere Abschaltung der ET 200pro Motorstarter bis SIL 3/PL e möglich.

400-V-Abschaltmodul

Das 400-V-Abschaltmodul dient zum sicheren Abschalten von Betriebsspannung von 400 V bis SIL 3/PL e. Für den Einsatz in einer Safety PROFIsafe Applikation ist die Kombination mit dem F-Switch erforderlich.

Funktionalität

Das 400-V-Abschaltmodul kann in Verbindung mit dem F-Switch für PROFIsafe Sicherheitsanwendungen eingesetzt werden. Es enthält zwei in Reihe geschaltete Schütze zur sicherheitsgerichteten Abschaltung des Hauptstromkreises. Die Hilfsstromkreisversorgung des Gerätes erfolgt über eine Safety-Schiene im Rückwandbusmodul. Das 400-V-Abschaltmodul ist in Verbindung mit mit dem F-Switch für Sicherheitsanwendungen bis SIL 3/PL e einsetzbar.

Technische Daten

Typ		**400-V-Abschaltmodul**
Allgemeine Daten		
Einbaumaße (B x H x T) • Direktstarter und Reversierstarter	mm	110 x 230 x 150
Zulässige Umgebungstemperatur • im Betrieb • bei Lagerung	°C °C	-25 ... +55 -40 ... +70
Zulässige Gebrauchslage		beliebig
Schwingfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-6		2 *g*
Schockfestigkeit nach IEC 60068, Teil 2-27		Halbsinus 15 *g*/11 ms
Stromaufnahme • aus Hilfsstromkreis L+/M (U1) • aus Hilfsstromkreis A1/A2 (U2)	mA	ca. 20 --
Bemessungsbetriebsstrom für Energiebus I_e	A	25
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	400 (50/60 Hz)
Zulassung DIN VDE 0106, Teil 101	V	bis 500
Zulassung CSA und UL	V	bis 600
Anschlussquerschnitte Energieeinspeisung	mm^2	max. 6 x 4
Schutzart		IP65
Berührungsschutz		fingersicher
Verschmutzungsgrad		3, IEC 60664 (IEC 61131)
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e • AC-1/2/3 bei 40 °C - bei 400 V - bei 500 V	 A A	 25 25
Bemessungskurzschlussausschaltvermögen	kA	50 bei 400 V
Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1		2
Sichere Trennung zwischen Haupt- und Hilfsstromkreisen	V	400, gemäß DIN VDE 0106, Teil 101
Schaltzeiten bei 0,85 ... 1,1 x U_e • Schließverzug • Öffnungsverzug	 ms ms	 25 ... 100 7 ... 10
Gerätefunktionen • Sammeldiagnose		ja, parametrierbar
Geräteanzeigen • Sammelfehler		SF-LED (rot)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Safety Module PROFIsafe						
 3RK1304-0HS00-8AA0	**400-V-Abschaltmodul**[1)2)] Bemessungsbetriebsstrom 25 A	**3RK1304-0HS00-8AA0**		1	1 ST	42D
 6ES7148-1FS00-0AB0	**F-Switch PROFIsafe** DC 24 V, inkl. Busmodul Hinweis: Das Anschlussmodul ist separat zu bestellen.	**6ES7148-4FS00-0AB0**		1	1 ST	241
	Anschlussmodul für F-Switch DC 24 V	**6ES7194-4DA00-0AA0**		1	1 ST	241

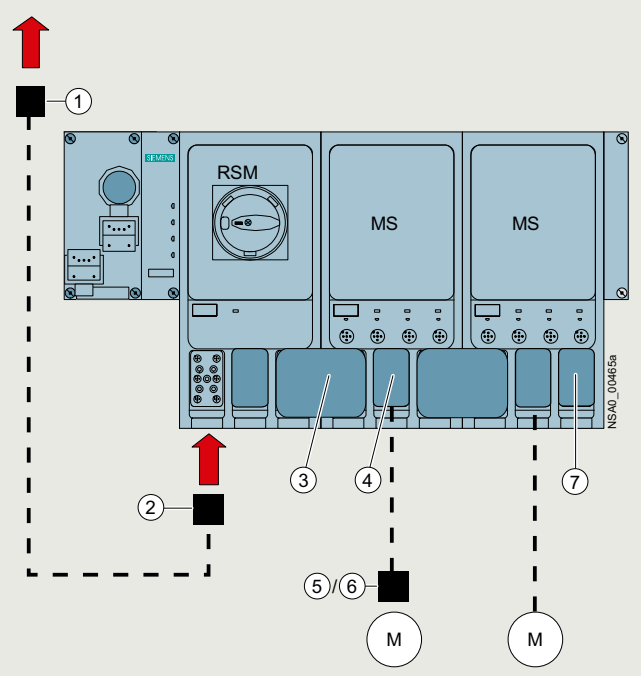
1) Das 400-V-Abschaltmodul ist nur zusammen mit dem F-Switch PROFIsafe funktionsfähig.

2) Das 400-V-Abschaltmodul ist nur in Verbindung mit dem Rückwandbusmodul und dem Modulträger breit funktionsfähig. Das Rückwandbusmodul und der Modulträger breit müssen separat bestellt werden (siehe "Zubehör für Motorstarter ET 200pro", Seite 9/17).

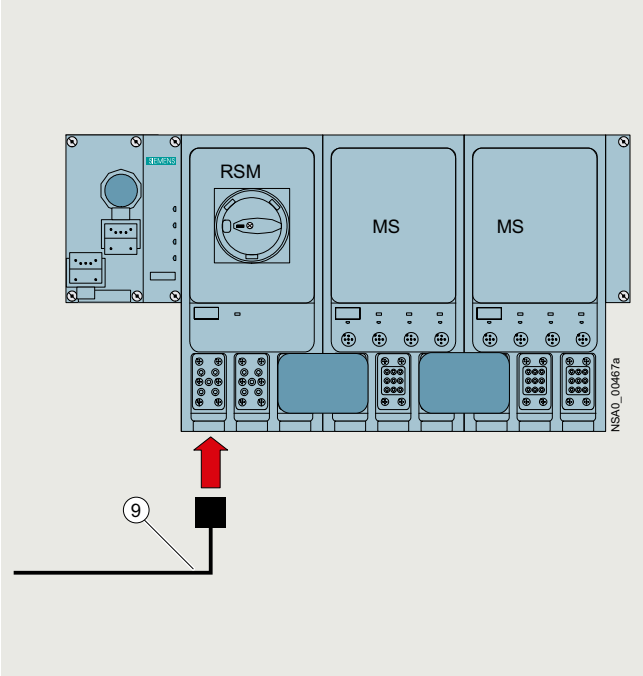
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

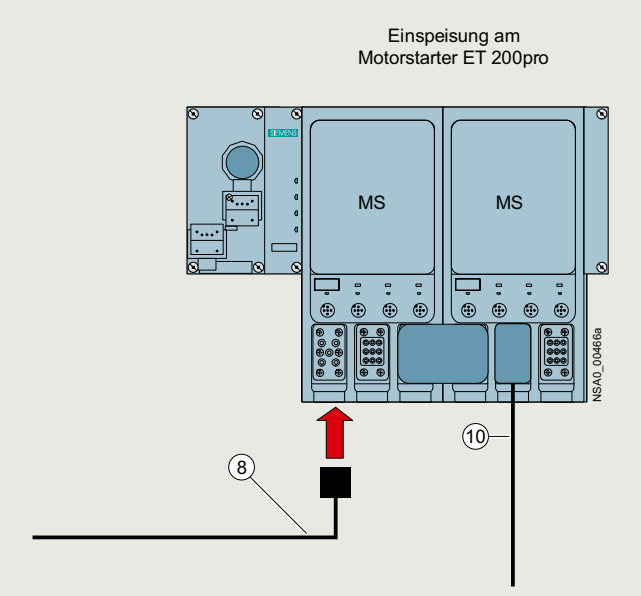
Übersicht



Prinzipieller Aufbau einer ET 200pro-Variante mit (von links) Anschlussmodul für IM, Interfacemodul für Kommunikation (IM), Reparaturschaltermodul RSM, zwei Motorstartern ET 200pro (MS) und Anschlüssen für die Energie



Einspeisung am Reparaturschaltermodul RSM



Einspeisung am Motorstarter ET 200pro

Legende:

① Energieabgangsstecker (siehe Seite 9/15)
② Energieanschlussstecker (siehe Seite 9/15)
③ Energiebrückenstecker (siehe Seite 9/15)
④ Motoranschlussstecker (siehe Seite 9/15)
⑤ Motorstecker (siehe Seite 9/15)
⑥ Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung (siehe Seite 9/15)
⑦ Energieweiterleitungsstecker (siehe Seite 9/15)
⑧ Energieanschlussleitung (siehe Seite 9/15)
⑨ Energieanschlussleitung für Reparaturschaltermodul (siehe Seite 9/15)
⑩ Motorleitung (siehe Seite 9/16)

© Siemens 2022

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Energiebus

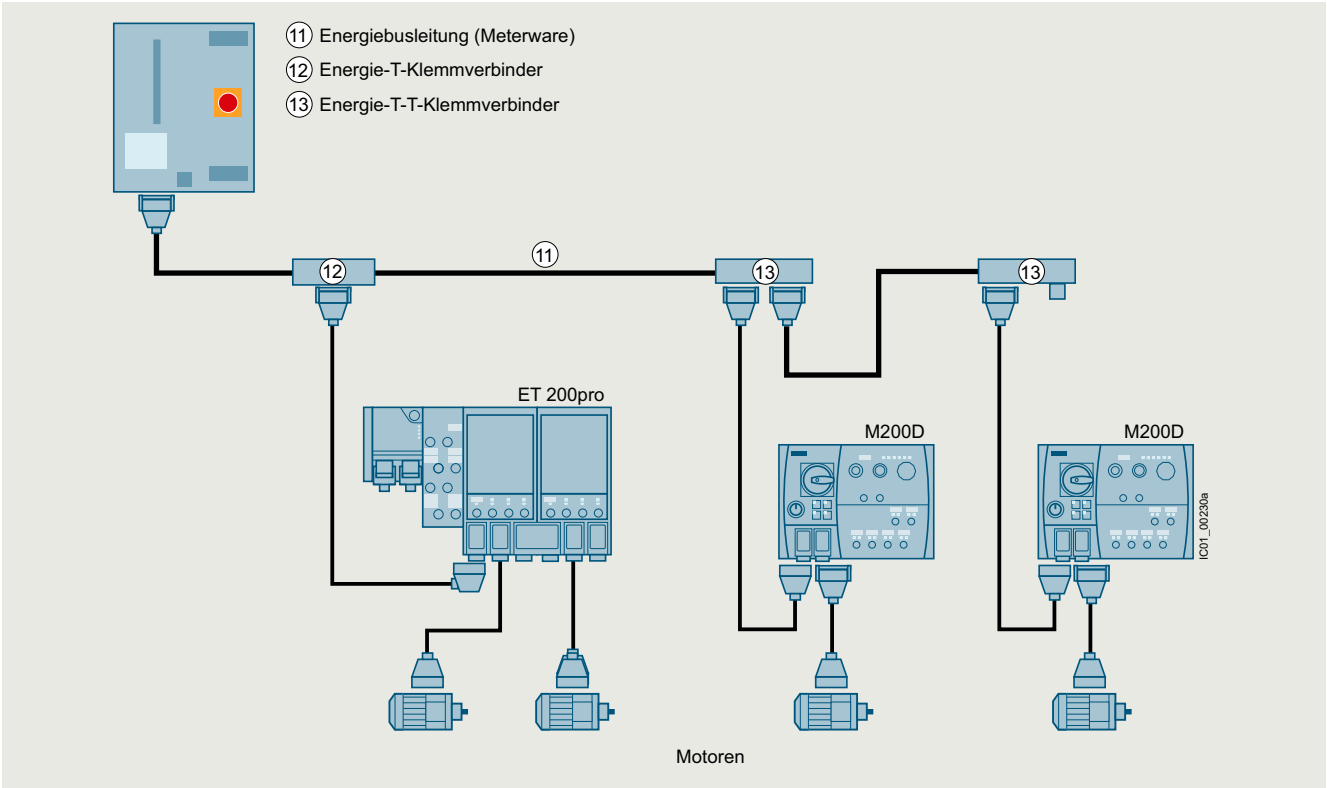
Die Energieversorgung der Feldgeräte (Motorstarter ET 200pro, Motorstarter M200D) geschieht über den Energiebus, bei dem Energie-T-Klemmverbinder oder Energie-Doppel-T-Klemmverbinder durch Energiebusleitungen verbunden sind.

Abzweige

Von den Klemmverbindern führen Stichleitungen mit Han Q4/2-Steckern zu den Feldgeräten, von denen die Motoren über Motoranschlussleitungen mit Energie versorgt werden.

Unterbrechungsfreiheit durch Energie-Klemmverbinder

Bei der berührsicheren Anschlusstechnik verbinden die Energie-T-Klemmverbinder und Energie-TT-Klemmverbinder die Komponenten eines Abzweiges mit dem Energiebus. Sie sorgen für Unterbrechungsfreiheit, d. h. wenn die Komponenten abgesteckt werden, wird der Energiebus nicht unterbrochen.



Energieversorgung der Motoren über den Energiebus mit durch Energiebusleitungen verbundenen Energie-T- und Energie-TT-Klemmverbindern, Stichleitungen zu den Feldgeräten (Motorstartern) und Energieweiterleitung zu den Motoren über Motoranschlussleitungen

Motorsteuerung über PROFIBUS

Die Interfacemodule (IM) für PROFIBUS lassen sich mit zwei verschiedenen Anschlussmodulen für den Anschluss von PROFIBUS DP und Spannungsversorgung kombinieren:

- Direktanschluss mit Kabelverschraubung
- M12, 7/8"-Anschluss
  - mit M12-Steckleitung und M12-Steckern für die Datenübertragung mit PROFIBUS DP
  - mit 7/8"-Steckleitung und 7/8"-Steckern für die Spannungsversorgung

Die Anschlussmodule mit dem jeweiligen Zubehör siehe Zubehör ET 200pro-Interfacemodule im Katalog ST 70 oder Industry Mall.

Motorsteuerung über PROFINET

Die Anschlussmodule mit dem jeweiligen Zubehör siehe Zubehör ET 200pro-Interfacemodule im Katalog ST 70 oder Industry Mall.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Energieeinspeisung					
① **Energieabgangsstecker** Steckerset für Energieeinspeisung, z. B. für Anschluss an T-Klemmverbinder, bestehend aus Kupplungsgehäuse, geradem Abgang (mit Bügel), Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung					
• 5 Kontaktstifte 2,5 mm²	**3RK1911-2BS60**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 4 mm²	**3RK1911-2BS20**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 6 mm²	**3RK1911-2BS40**		1	1 ST	42D
② **Energieanschlussstecker** Steckerset für Energieeinspeisung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Buchseneinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung					
• 5 Kontaktbuchsen 2,5 mm²	**3RK1911-2BE50**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 4 mm²	**3RK1911-2BE10**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 6 mm²	**3RK1911-2BE30**		1	1 ST	42D
⑧ **Energieanschlussleitung, einseitig konfektioniert** Energieeinspeiseleitung für Motorstarter ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, 4 x 4 mm²					
• Länge 1,5 m	**3RK1911-0DB13**		1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	**3RK1911-0DB33**		1	1 ST	42D
⑨ **Energieanschlussleitung für Reparaturschaltermodul, einseitig konfektioniert** Energieeinspeiseleitung für Reparaturschaltermodul ET 200pro, einseitig offen, für HAN Q4/2, gewinkelt, Einsatz Reparaturschaltermodul-Seite gedreht, 4 x 4 mm²					
• Länge 1,5 m	**3RK1911-0DF13**		1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	**3RK1911-0DF33**		1	1 ST	42D
Energieweiterleitung am Feldgerät					
③ **Energiebrückenstecker**	**3RK1922-2BQ00**		1	1 ST	42D
⑦ **Energieweiterleitungsstecker** Steckerset für Energieweiterleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro/Reparaturschaltermodul ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung					
• 4 Kontaktstifte 2,5 mm²	**3RK1911-2BF50**		1	1 ST	42D
• 4 Kontaktstifte 4 mm²	**3RK1911-2BF10**		1	1 ST	42D
Motorleitung					
④ **Motoranschlussstecker** Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motorstarter ET 200pro, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q8/0, inkl. Verschraubung					
• 8 Kontaktstifte 1,5 mm²	**3RK1902-0CE00**		1	1 ST	42D
• 6 Kontaktstifte 2,5 mm²	**3RK1902-0CC00**		1	1 ST	42D
⑤ **Motorstecker** Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung					
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm²	**3RK1911-2BM21**		1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm²	**3RK1911-2BM22**		1	1 SZ	42D
⑥ **Motorstecker mit EMV-Schutzbeschaltung** Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e mit EMV-Schutzbeschaltung, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung					
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm²	**3RK1911-2BL21**		1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm²	**3RK1911-2BL22**		1	1 SZ	42D

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör für Motorstarter ET 200pro

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorleitung (Fortsetzung)					
⑩ **Motorleitung, einseitig konfektioniert** einseitig offen, HAN Q8, gewinkelt, Länge 5 m					
• für Motor ohne Bremse für ET 200pro, 4 x 1,5 mm^2	**3RK1911-0EB31**		1	1 ST	42D
• für Motor mit Bremse für ET 200pro, 6 x 1,5 mm^2	**3RK1911-0ED31**		1	1 ST	42D
• für Motor ohne Bremse mit Thermistor für ET 200pro, 6 x 1,5 mm^2	**3RK1911-0EF31**		1	1 ST	42D
• für Motor mit Bremse und Thermistor für ET 200pro, 8 x 1,5 mm^2	**3RK1911-0EG31**		1	1 ST	42D
Energiebus					
⑫ **Energie-T-Klemmverbinder** für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten					
• 2,5 mm^2/4 mm^2	**3RK1911-2BF01**		1	1 ST	42D
• 4 mm^2/6 mm^2	**3RK1911-2BF02**		1	1 ST	42D
⑬ **Energie-Doppel-T-Klemmverbinder** für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten, Anschluss von zwei Motorstartern möglich					
• 4 mm^2/6 mm^2	**3RK1911-2BG02**		1	1 ST	42D
Dichtungssatz (bestehend aus 2 Dichtungen) für Energie-T-/Energie-Doppel-T-Klemmverbinder					
• für Energieleitungen mit Ø 10 ... 13 mm	**3RK1911-5BA00**		1	1 ST	42D
• für Energieleitungen mit Ø 13 ... 16 mm	**3RK1911-5BA10**		1	1 ST	42D
• für Energieleitungen mit Ø 16 ... 19 mm	**3RK1911-5BA20**		1	1 ST	42D
• für Energieleitungen mit Ø 19 ... 22 mm	**3RK1911-5BA30**		1	1 ST	42D
• Blindstopfen	**3RK1911-5BA50**		1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör zur Verbindungstechnik Energie					
Crimpzange für Stifte/Buchsen 4 mm^2 und 6 mm^2	**3RK1902-0CW00**		1	1 ST	42D
Demontagewerkzeug					
• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q4/2	**3RK1902-0AB00**		1	1 ST	42D
• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q8	**3RK1902-0AJ00**		1	1 ST	42D
Verschlusskappe für 9-polige Energiebuchsen					
• 1 Stück pro Packung	**3RK1902-0CK00**		1	1 ST	42D
• 10 Stück pro Packung	**3RK1902-0CJ00**		1	10 ST	42D


3RK1902-0CW00


3RK1902-0CK00

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Weiteres Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Modulträger, breit[1]					
	• Länge 500 mm	**6ES7194-4GB00-0AA0**		1	1 ST	250
	• Länge 1 000 mm	**6ES7194-4GB60-0AA0**		1	1 ST	250
	• Länge 2 000 mm	**6ES7194-4GB20-0AA0**		1	1 ST	250
	Modulträger, breit, kompakt[1]					
	• Länge 500 mm	**6ES7194-4GD00-0AA0**		1	1 ST	250
	• Länge 1 000 mm	**6ES7194-4GD10-0AA0**		1	1 ST	250
	• Länge 2 000 mm	**6ES7194-4GD20-0AA0**		1	1 ST	250
	Rückwandbusmodul 110 mm[2]	**3RK1922-2BA00**		1	1 ST	42D
 3RK1922-3BA00	**Handbediengerät** für Motorstarter ET 200pro (oder für die Motorstarter ET 200S High Feature und M200D) zur Vor-Ort-Bedienung Hinweise: • Die motorstarterspezifischen seriellen Schnittstellenkabel müssen separat bestellt werden. • Für MS ET 200pro wird das RS 232-Schnittstellenkabel 3RK1922-2BP00 eingesetzt.	**3RK1922-3BA00**		1	1 ST	42D
	RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen Motorstarter ET 200pro (oder M200D) und der RS 232-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES) oder des Handbediengeräts 3RK1922-3BA00	**3RK1922-2BP00**		1	1 ST	42D
	USB-Schnittstellenkabel, 2,5 m serielle Daten-Verbindung zwischen Motorstarter ET 200pro (oder M200D) und der USB-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES)	**6SL3555-0PA00-2AA0**		1	1 ST	368
 3RK1901-1KA00	**Verschlusskappe M12** zum Verschließen unbenutzter M12-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen (ein Satz enthält zehn Verschlusskappen)	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
	Motorentstörmodul RC-Glied zum Einbau in Motorklemmkasten					
 3RK1911-6EA00	• Bauform eckig	**3RK1911-6EA00**		1	1 ST	42D
 3RK1911-6EB00	• Bauform rund	**3RK1911-6EB00**		1	1 ST	42D

[1] Auf den Modulträger breit können alle Motorstarter ET 200pro und die optionalen Module (Reparaturschaltermodul, 400-V-Abschaltmodul) montiert werden.

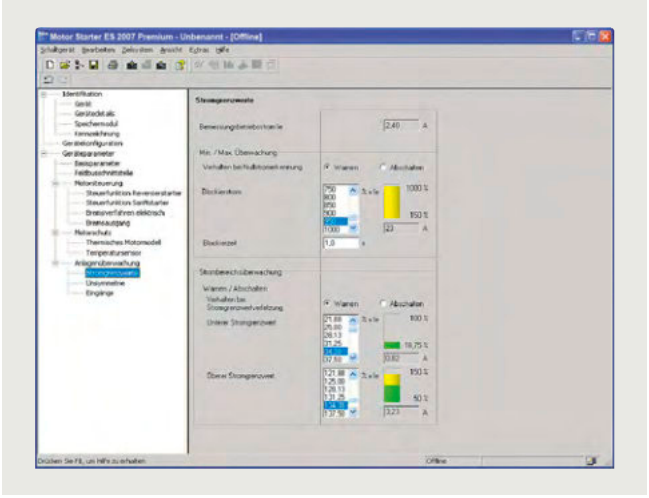
[2] Das Rückwandbusmodul ist Voraussetzung für den Betrieb der Motorstarter ET 200pro und der optionalen Module.

Weitere Produkte der Verbindungstechnik siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/65355810.

© Siemens 2022

Motor Starter ES

Übersicht



Motor Starter ES zum Parametrieren, Beobachten, Diagnostizieren und Testen von Motorstartern

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td

Motor Starter ES dient zur Inbetriebnahme, Parametrierung, Diagnose, Dokumentation und zur vorbeugenden Wartung der Motorstarter der Familien SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ECOFAST und M200D.

Das Softwareprogramm ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Detaillierte Informationen zur Software Motor Starter ES siehe Seite 14/10.

© Siemens 2022

Übersicht



Motorstarter SIRIUS M200D AS-i Basic mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Die intelligenten hochflexiblen Motorstarter SIRIUS M200D für den dezentralen Aufbau starten, überwachen und schützen Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW.

Die Motorstarter M200D gibt es in vier Varianten:

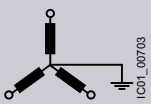
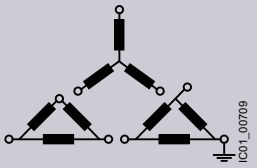
M200D AS-i Basic	**M200D AS-i Standard**	**M200D PROFIBUS**	**M200D PROFINET**
Motorsteuerung mit			
AS-i Kommunikation		PROFIBUS	PROFINET
Mechanisch oder elektronisch schaltend			
✓	✓	✓	✓
Elektronisch schaltend mit Sanftstarterfunktionalität			
--	✓	✓	✓

✓ Funktionalität vorhanden

-- Funktionalität nicht vorhanden

Spannungsangaben

Die Angaben für 3-phasige Netze nach IEC 60947-4-1 sind für folgende Netzformen gültig:

Spannungsangabe U_e	**Netzformen**	
	Drehstrom-Vierleiternetze 	**Drehstrom-Dreileiternetze** 
V	V	V
230	--	230
400	230/400	400
440	260/440	440
500	--	500

-- keine Angabe

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-motorstarter-m200d
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?M200D
Entscheidungshilfe Motorstart – Drehstromasynchronmotoren effizient starten und betreiben siehe www.siemens.de/motorstart-hilfe
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=MS_M200D

Grundfunktionalität

Alle Varianten der Motorstarter M200D weisen folgende Eigenschaften und Funktionen auf:

- Als Direkt- und Wendestarter (Reversierstarter) im robusten Aufbau erhältlich
- Elektromechanisch oder elektronisch schaltende Ausführung
- Geringe Varianz – nur zwei Gerätevarianten bis 5,5 kW durch Weitbereichseinstellung
- Alle Varianten weisen die gleiche Gehäusegröße auf.
- Schutzart IP65
- Schnelle und fehlersichere Verdrahtung von Netz und Motorleitung durch ISO 23570 Steckverbindertechnik (Q4/2 und Q8/0)
- Robuste und weit verbreitete M12-Anschlusstechnik für die digitalen Ein- und Ausgänge
- Integrierte Einspeisesteckerüberwachung
- Motorvollschutz durch Überlastschutz und Temperatursensor (PTC, TC)
- Kurzschlussschutz und Überlastschutz integriert
- Integrierter Reparaturschalter mit drei Schlössern abschließbar (mehrstufiger Service)
- Durchgängige Verdrahtung zu den Frequenzumrichtern SINAMICS G115D und SINAMICS G120D sowie zum dezentralen Peripheriesystem ET 200pro
- Umfangreiches Diagnosekonzept über LEDs
- Optional verfügbare integrierte Hand-Vor-Ort-Steuerung mit Schlüsselschalter (Bestellvariante)
- Optional verfügbare Bremsenansteuerung mit Spannungen von DC 180 V (kein Gleichrichter im Motor nötig) oder AC 230/400 V (Bestellvarianten)

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer														
Motorstarter		**3RK13**	**□**	**5**	**–**	**6**	**□**	**S**	**□**	**1**	**–**	**□**	**A**	**□**	**□**	
Typ	AS-i Basic		**1**											**A**		
	AS-i Standard		**2**											**A**		
	PROFIBUS/PROFINET		**9**											**D**		
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom I_A	0,15 ... 2 A						**K**									
	1,5 ... 9 A						**N**									
	1,5 ... 12 A						**L**									
Ausführung Starter	Elektromechanischer Starter								**4**							mit integriertem Schütz
	Elektronischer Starter								**7**							mit Thyristoren
Produktfunktion	Direktstarter											**0**				
	Wendestarter											**1**				
	Direktstarter											**2**				mit Hand-vor-Ort-Bedienung
	Wendestarter											**3**				mit Hand-vor-Ort-Bedienung
Bremsenansteuerung	ohne														**0**	
	AC 230/400 V														**3**	
	DC 180 V														**5**	
Beispiel		**3RK13**	**1**	**5**	**–**	**6**	**K**	**S**	**4**	**1**	**–**	**3**	**A**	**A**	**0**	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Die Motorstarter M200D bieten folgende Vorteile für die Kunden:

- Hohe Anlagenverfügbarkeit durch durchgängige Steckbarkeit sowohl des Hauptstromkreises als auch der Kommunikation und IOs – relevant sowohl für Installation als auch Gerätetausch
- Schaltschrankloser Aufbau und motornahe Installation dank hoher Schutzart IP65
- Die Motorstarter messen für den parametrierbaren elektronischen Motorüberlastschutz den tatsächlichen Stromfluss. Zuverlässige Meldungen bei Über- und Unterschreiten von Sollwerten sorgen für einen umfassenden Motorschutz. Sämtliche Motorschutzfunktionen lassen sich durch einfaches Parametrieren festlegen.
- Geringe Lagerhaltung und geringer Bestellaufwand durch Weiteinstellbereich des elektronischen Motorschutz 1:10 (nur zwei Gerätevarianten bis 5,5 kW)
- Durch den integrierten Strom-Weitbereich können eine Vielzahl von unterschiedlich großen Norm-Motoren mit einem einzigen Gerät abgedeckt werden.
- Umfangreiches Angebot an Zubehör, auch fertig konfektionierte Leitungen
- Die M200D Motorstarter lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren. Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands: Vorkonfektionierte Leitungen können direkt an der Motorstarterbaugruppe angesteckt werden.
- Einfache und bedienerfreundliche Montage, da alle Varianten die gleiche Gehäusegröße aufweisen.
- Schnelle und komfortable Inbetriebnahme durch optionale Hand-vor-Ort-Bedienung
- Erhöhung der Prozessgeschwindigkeit durch integrierte Funktionen wie "Quick-Stop" und "Quick-Stop sperren", z. B. bei Weichen
- Einfachere Inbetriebnahme und einfacherer Service der Anlage durch optionale Hand-Vor-Ort-Steuerung mit tastender und rastender Bedienung

Anwendungsbereich

Durch die hohe Schutzart IP65 sind die Motorstarter M200D besonders für den Einsatz in weit ausgedehnten Förderanlagen geeignet, wie sie in Postverteilzentren, Flughäfen, Automobilanlagen oder der Verpackungsindustrie auftreten.

Für einfache Antriebsaufgaben speziell im Bereich der Fördertechnik ist die Frequenzumrichterreihe SINAMICS G115D mit einem Leistungsbereich von 0,37 kW bis 7,5 kW und Schutzart IP65 der ideale Partner für die Motorstarter M200D.

Die SINAMICS G115D erlauben die stufenlose Drehzahlregelung von Drehstromasynchronmotoren und erfüllen die Anforderungen fördertechnischer Anwendungen mit Frequenzsteuerung (weitere Informationen siehe Katalog D 31.2).

Einsatz von Motorstartern SIRIUS M200D in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von Motorstartern SIRIUS M200D in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

© Siemens 2022

Übersicht

Für die Motorsteuerung mittels AS-Interface gibt es die Motorstarter M200D-Varianten SIRIUS M200D AS-i Basic und SIRIUS M200D AS-i Standard (Grundfunktionalität siehe Seite 9/19 "Motorstarter SIRIUS M200D" ➞ "Allgemeine Daten" ➞ "Übersicht").

SIRIUS M200D AS-i Basic

Funktionalität

- Einfache und schnelle Vor-Ort-Inbetriebnahme durch Parametrierung lokaler Einstellelemente (DIP-Schalter) und Drehcodierschalter für die Einstellung des Bemessungsbetriebsstromes. Der Drehcodierschalter besitzt eine OFF-Stellung zur Deaktivierung des Überlastschutzes mit Hilfe des thermischen Motormodells bei Verwendung eines Temperatursensors.

Kommunikation

- AS-i Kommunikation mit A/B-Adressierung nach Spec V2.1
- Der Anschluss des AS-i Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Von den vier Digital-Eingängen sind zwei im Prozessabbild enthalten und können somit im SPS-Programm verwendet werden. Die anderen zwei Eingänge sind lokal wirkend und fest belegt mit Funktionen.
- Über die LEDs ist eine umfassende Diagnose des Gerätes vor Ort möglich. Neben der Diagnose über das Prozessabbild PAE können je Slave bis zu 15 unterschiedliche Diagnosemeldungen vom Gerät erzeugt werden. Die höchstpriore Meldung kann über die AS-i Kommunikation ausgelesen werden. Ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D AS-i Basic am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

SIRIUS M200D AS-i Standard

Der intelligente hochflexible Motorstarter M200D AS-i Standard in A/B-Technologie startet und schützt Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW. Er steht in den Varianten Direkt- bzw. Wendestarter, in mechanischer und elektronischer Variante - mit Sanftstartfunktion - zur Verfügung.

Der Motorstarter M200D AS-i Standard ist der funktionsstärkste Motorstarter der SIRIUS Motorstarter-Familie in hoher Schutzart IP65 für AS-i Kommunikation. Die Durchgängigkeit zu anderen Produkten der SIRIUS Motorstarter M200D sowie dem Frequenzumrichter und dem ET 200pro Peripheriesystem ist gegeben.

Funktionalität

- AS-i Kommunikation mit A/B Adressierung nach Spec 3.0
- Elektronische Variante auch mit Sanftstartfunktion
- AS-i Slaveprofil 7AE/7A5 mit Prozessabbild 6E/4A
- Volle TIA-Integration: Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden und über AS-i sichtbar, damit ist die maximale Flexibilität und die beste Adaptierbarkeit an die Applikation gegeben.
- Zusätzlich erweiterte Diagnose über Datensatz über AS-i Bus
- Vollständige Anlagenüberwachung über Statistikdatensatz und Stromwertüberwachung mittels Datensätze
- Parametrierung über AS-i Bus mit Hilfe von Datensätzen oder erweitertem Prozessabbild aus dem Anwenderprogramm
- Steuerung des Motorstarters über Kommandodatensatz aus dem Anwenderprogramm
- Flexible Belegung der digitalen Ein- und Ausgänge mit allen verfügbaren zuordenbaren Eingangsaktionen
- Parametrierung über Motor Starter ES an der lokalen Schnittstelle (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Diagnose mit Hilfe Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)

Montage und Installation

Die Motorstarter M200D lassen sich mit wenigen Handgriffen montieren. Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands. Anschlussleitungen können direkt an der Motorstarter-Baugruppe angesteckt werden. Ein Vertauschen der Anschlussdrähte und eine Fehlfunktion innerhalb der Anlage wird durch vorkonfektionierte Leitungen vermieden. Der Anschluss des AS-i Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Alle Varianten haben identische "Gehäusegrößen", was den Anlagenaufbau und den Anlagenumbau vereinfacht.

Parametrierung und Projektierung

Der besonders robuste Motorstarter M200D AS-i Standard zeichnet sich durch eine Vielzahl an flexibel zu parametrierenden Funktionen aus. Er bietet die Möglichkeit einer hoch flexiblen Parametrierung über AS-i Bus aus dem Anwenderprogramm mittels Datensätzen sowie komfortabel lokal über die Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES über die lokale Punkt-zu-Punkt-Schnittstelle vor Ort.

Die digitalen Ein- und Ausgänge lassen sich flexibel mit Funktionen belegen und somit auf alle Applikationen der Fördertechnik anpassen. Sämtliche Motorschutzfunktionen, Grenzwerte und Reaktionen lassen sich durch Parametrieren festlegen. Der AS-i Standard ist einzigartig. In seinem 6E/4A Prozessabbild überträgt der Motorstarter zyklisch alle vier digitalen Eingänge und den digitalen Ausgang über das Prozessabbild an die SPS. Nicht zuletzt erleichtern eine Reihe von CAX-Daten die Anlagenprojektierung und die Anlagendokumentation.

Betrieb

Die neue Generation der Motorstarter zeichnet sich durch hohe Funktionalität, maximale Flexibilität und höchsten Automatisierungsgrad aus.

Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden. Sämtliche Grenzwerte für Überwachungsfunktionen und deren Reaktion sind parametrierbar und somit adaptierbar auf die Applikation. Die Motorstarter erfassen den tatsächlichen Stromfluss. Die Auswertung des Stromes des parametrierbaren elektronischen Überlastschutzes erhöht dabei die Verfügbarkeit der Antriebstechnik - ebenso wie zuverlässige Meldungen bei Über- oder Unterschreiten der Sollwerte.

Diagnose und Wartung

Bezüglich Diagnose setzt der M200D neue Maßstäbe. Neben der Diagnose über das Prozessabbild PAE und der Diagnose über "Parameterecho" (je Slave bis zu 15 unterschiedliche Diagnosemeldungen über AS-i Kommunikation auslesbar) ist die Möglichkeit des Auslesens von Diagnosedatensätzen einzigartig am Markt.

Der AS-i Standard empfiehlt sich speziell für weit ausgedehnte und hoch automatisierte Anlagenteile, da die Möglichkeit der Geräte- bzw. Anlagenüberwachung mit Datensätzen (Statistikdaten, Messwerten und Gerätediagnosen) für einen tiefen Einblick in die Anlage von der Leitwarte sorgt und somit die Überwachung garantiert und die Verfügbarkeit von Anlagen nachhaltig steigert.

Mit Hilfe des integrierten Wartungstimers kann vorbeugende Wartung realisiert und somit vorausschauend Anlagenstillständen vorgebeugt werden.

Die lokale Vor-Ort-Ansteuerung für einen Antrieb erfolgt über die Bestellvariante mit integrierter Hand-vor-Ort-Bedienung, ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D AS-i Standard am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten





	SIRIUS M200D AS-i Basic	SIRIUS M200D AS-i Standard
Gerätefunktionen (Firmware Features)		
Slave am Bus		
Feldbus	✓ AS-i	
Slave Typ	✓ A/B nach Spec 2.1	✓ A/B nach Spec 3.0
Profil	✓ 7.A.E	✓ 7.A.E & 7.A.5
Anzahl belegter AS-i Adressen am Bus	✓ 1	✓ 2
Anzahl der Teilnehmer pro AS-i Master	✓ maximal 62 Geräte	✓ maximal 31 Geräte
AS-i Masterprofil	✓ ab M3	✓ ab M4
Parametrierung		
DIP-Schalter	✓	--
Potentiometer für Bemessungsbetriebsstrom	✓	--
Motor Starter ES	--	✓
Datensätze über AS-i	--	✓
Diagnose		
Diagnose über Parameterkanal	✓	
Azyklisch über Datensätze	--	✓
Erweitertes Prozessabbild PAE 4 Byte	--	✓
Prozessabbild		
Prozessabbild	✓ 4E/3A	✓ 6E/4A
Datenkanäle		
Lokale optische Schnittstelle (Hand-Vor-Ort)	✓	
AS-i Bus	✓	
Motor Starter ES über lokale Schnittstelle	--	✓
Motor Starter ES über Bus	--	
Datensätze[1] (azyklisch)		
Parametrierung	--	✓
Diagnose	--	✓
Messwerte	--	✓
Statistik	--	✓
Kommandos	--	✓
Eingänge		
Anzahl	✓ 4	
• davon im Prozessabbild	✓ 2 über AS-i	✓ 4 über AS-i
Eingangs Aktion	✓ fest belegte Funktionen siehe Handbuch	✓ parametrierbar: flexibel
Quick-Stop	✓ feste Funktion: speichernd, flankengetriggert	✓ parametrierbare Funktion: speichernd (flanken-getriggert), nicht speichernd (pegelgetriggert)
Ausgänge		
Anzahl	✓ 1	
Ausgang Aktion	✓ feste Funktion: belegt mit Sammelfehler	✓ parametrierbar: Funktion siehe Handbuch
Bremsausgang		
DC 180 V/AC 230/400 V/ohne	✓	
Motorschutz		
Überlastschutz	✓ elektronisch, Weitbereich 1:10	
Kurzschlussschutz	✓	
Motorvollschutz	✓	
Temperatursensor	✓ parametrierbar über DIP-Schalter: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert

✓ Funktion vorhanden
-- Funktion nicht vorhanden

[1] Die Datensätze sind eine reduzierte Auswahl im Vergleich zu PROFIBUS/PROFINET.

© Siemens 2022





	SIRIUS M200D AS-i Basic	SIRIUS M200D AS-i Standard
Gerätefunktionen (Firmware Features) (Fortsetzung)		
Gerätefunktion		
Reparaturschalter	✓	
Stromgrenzwertüberwachung unten	--	✓ parametrierbar
Stromgrenzwertüberwachung oben	--	✓ parametrierbar
Nullstromerkennung	✓ feste Funktion: abschalten, niedriger als 18,75 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e	✓ parametrierbar
Blockierstrom	✓ feste Funktion: Anlauf des Motors: Auslösegrenze auf 800 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e für 10 s Laufender Betrieb: Schwelle Auslösung "Blockierstrom" auf 400 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e	✓ parametrierbar
Unsymmetrie	✓ feste Funktion: auf 30 % des Bemessungsbetriebsstromes I_e (nur mechanischer MS)	✓ parametrierbar
Lasttyp	✓ feste Funktion: 3-phasig	✓ parametrierbar: 1- und 3-phasig
Abschaltklasse	✓ parametrierbar über DIP-Schalter: CLASS 10/deaktiviert	parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: CLASS 5, 10, 15, 20
Nullspannungssicherheit	✓	✓ parametrierbar: aktiviert/deaktiviert
Steuerfunktion Sanftstarter		
Sanftstartfunktion	--	✓ nur elektronische Variante
Bypassfunktion	--	✓ nur elektronische Variante

✓ Funktion vorhanden
-- Funktion nicht vorhanden

Anwendungsbereich

Der M200D AS-i Standard ist besonders geeignet für hochautomatisierte Anwendungen in der Fördertechnik, die eine Geräte- und Anlagenüberwachung erfordern, um Anlagenstillstand zu verhindern bzw. einzuschränken. Auch die Möglichkeit, die Funktionen des Motorstarters bzw. seiner Schnittstellen zu parametrieren, schafft die Voraussetzung für eine feine Adaptierbarkeit an die Funktion des Motorstarters in der Applikation und somit höchste Flexibilität.

Einsatz von Motorstartern M200D in Verbindung mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von SIRIUS M200D Motorstarter in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbücher für SIRIUS M200D:

- AS-i Basic siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35016496
- AS-i Standard siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38722160

FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16324/faq

Sicherheitshinweis:

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ		Motorstarter M200D			
		AS-i Basic elektromechanisch schaltend	AS-i Basic elektronisch schaltend	AS-i Standard elektromechanisch schaltend	AS-i Standard elektronisch schaltend
Technologiebezeichnung[1]		DSte/RSte	sDSte/sRSte	DSte/RSte	sDSSte/sRSSte
Mechanik und Umgebung					
Einbaumaße (B x H x T)	mm	294 x 215 x 159			
Zulässige Umgebungstemperatur					
• bei Betrieb	°C	-25 ... +55			
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70			
Gewicht	g	2 880/3 130	3 220/3 420	2 880/3 130	3 220/3 420
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagerecht, liegend			
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2			
Schockfestigkeit					
• nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	12/11 Halbsinus			
• ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	*g*/ms	9,8/5 oder 5,9/10			
Schutzart nach IEC 529		IP65			
Aufstellhöhe					
• bis 1 000 m		ohne Derating			
• bis 2 000 m		1 % pro 100 m			
Kühlung		Konvektion			
Schutzklasse IEC 536 (DIN VDE 0106-1)		1			
Elektrische Daten					
Steuerstromkreis					
Betriebsspannung U_{As-i}	DC V	26,5 ... 31,6			
Versorgungsspannung U_{aux}	DC V	20,4 ... 28,8			
Stromaufnahme aus AS-i (inkl. 200 mA Sensorversorgung)	mA	< 300			
Stromaufnahme aus U_{aux} (ohne Digitalausgang)					
• max.	mA	155	15 (Direkt)/175 (Reversier)	155	15 (Direkt)/175 (Reversier)
• typ.	mA	75	10 (Direkt)/75 (Reversier)	75	10 (Direkt)/75 (Reversier)
Hauptstromkreis					
Maximale Leistung Drehstrommotoren bei AC 400 V	kW	5,5	4	5,5	5,5
Bemessungsbetriebsspannung U_e					
• Zulassung nach IEC 60947-1	AC V	400 (50/60 Hz)			
• Zulassung nach UL und CSA	AC V	600 (50/60 Hz)	480 (50/60 Hz)	600 (50/60 Hz)	480 (50/60 Hz)
• Bemessungsbetriebsstrombereich	A	0,15 ... 2/1,5 ... 12	--	0,15 ... 2/1,5 ... 12	--
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Sanftstart	A	--			0,15 ... 2/1,5 ... 12
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Direktstart	A	--	0,15 ... 2/1,5 ... 9	--	0,15 ... 2/1,5 ... 9
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e bei AC 400 V					
• 400 V bei AC-1, AC-3 und AC-3e	A	12	--	12	--
• 500 V bei AC-1, AC-3 und AC-3e	A	9	--	9	--
• 400 V bei AC-4	A	4	--	4	--
• 400 V bei AC-53a	A	--	9	--	12 bei Sanftstart 9 bei Direktstart
Mechanische Lebensdauer Schütz	Schalt-spiele	30 Mio.	--	30 Mio.	--
Auslöseklasse		CLASS 10		CLASS 5, 10, 15, 20	
Zuordnungsart nach IEC 60947-4-1		1 (2 bei Geräte-variante 2A)	1	1 (2 bei Geräte-variante 2A)	1
Zulässige Schalthäufigkeit		siehe Handbuch		siehe Handbuch	
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_q					
• bei AC 400 V	kA	50			
• bei AC 500 V	kA	50[2]	20[2]	50	20[2]
Kurzschlussschutz					
• bei I_{emax} = 2 A		integriert, 2 x 3 I_e = 26 A			
• bei I_{emax} = 9/12 A		integriert, 2 x 3 I_e = 208 A			
Bremsensteuerung (Option)					
Betriebsspannung	V	AC 230/400 oder DC 180			
Dauerstrom	A	< 0,5 bei AC 230/400 V < 0,8 bei DC 180 V			
Kurzschlussschutz		ja, 1 A Schmelzsicherung			

[1] DS .... Direktstarter
RS .... Wendestarter (Reversierstarter)
DSS .. Direktsanftstarter
RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
te ..... Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
s ..... elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

[2] Nur Netze mit geerdetem Sternpunkt erlaubt.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



M200D AS-i Basic ohne Hand-vor-Ort-Bedienung



M200D AS-i Basic mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)					
	3RK1315-6□S41-□AA□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 12	L	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			
Elektronischer Starter (mit Thyristoren)					
	3RK1315-6□S71-□AA□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 9	N	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			

✓ = Mehrpreis

© Siemens 2022

Motorstarter M200D Standard *IE3/IE4* ready AC-3e

Auswahl- und Bestelldaten



M200D AS-i Standard ohne Hand-vor-Ort-Bedienung



M200D AS-i Standard mit Hand-vor-Ort-Bedienung

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)					
	3RK1325-6□S41-□AA□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 12	L	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			
Elektronischer Starter (mit Thyristoren)					
	3RK1325-6□S71-□AA□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 12	L	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			

✓ = Mehrpreis

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die intelligenten hochflexiblen Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET sind die funktionsstärksten Motorstarter der SIRIUS Motorstarter-Familie in hoher Schutzart IP65 für PROFIBUS/PROFINET-Kommunikation.

Sie starten und schützen Motoren und Verbraucher bis 5,5 kW. Direkt- und Wendestarter, in mechanischer und elektronischer Variante – letztere mit Sanftstartfunktion – stehen zur Verfügung.

Die besonders robusten Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET zeichnen sich durch eine Vielzahl flexibel zu parametrierender Funktionen aus und sind modular aus dem Motorstartermodul und dem Kommunikationsmodul aufgebaut.

Die Motorstarter M200D PROFINET bieten die Möglichkeit der gewohnten komfortablen TIA-integrierten Parametrierung über PROFINET aus STEP 7 – mit dem Look-and-feel von PROFIBUS.

Funktionalität

- Grundfunktionalität siehe Seite 9/19 "Motorstarter M200D" → "Allgemeine Daten" → "Übersicht"
- Elektronische Variante auch mit Sanftstartfunktion
- Robuste und weit verbreitete M12-Anschlusstechnik für digitale Ein- und Ausgänge, sowie den PROFIBUS/PROFINET-Busanschluss
- Alle vier Digital-Eingänge und zwei Digital-Ausgänge sind auch im zyklischen Prozessabbild enthalten. Damit erreicht man eine vollständige Transparenz des Prozesses in der Leitebene.
- Volle TIA-Integration: Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden und über Bus sichtbar, damit ist die maximale Flexibilität und die beste Adaptierbarkeit an die Applikation gegeben.
- Flexible Belegung der digitalen Ein- und Ausgänge mit allen verfügbaren zuordenbaren Eingangsaktionen
- Umfangreiches Diagnosekonzept über LEDs und über den Bus mit den TIA-konformen Mechanismen
- Erweiterte Diagnose über Datensätze
- Vollständige Anlagenüberwachung über Statistikdatensatz und Stromwertüberwachung mittels Datensätze
- Parametrierung über PROFIBUS/PROFINET-Bus mit Hilfe von Datensätzen aus dem Anwenderprogramm
- Steuerung des Motorstarters über Kommandodatensatz aus dem Anwenderprogramm
- Abnehmbare modulare Control Unit – schnellerer Gerätetausch und damit geringere Kosten bei Geräteausfall – da stehende Verdrahtung auf Control Unit und nur ein Gerät muss ersetzt werden
- Parametrierung in STEP7 HW Konfig über Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Inbetriebnahme und Diagnose mit Hilfe Motor Starter ES (Bestellvariante Inbetriebnahme Software)
- Trace Funktion über Motor Starter ES für optimierte Inbetriebnahme und Tracking von Prozess- und Gerätewerten

Nur bei PROFINET:

- Nur noch ein Bussystem von der MES-Ebene bis in die Geräte, keine Netzübergänge
- Höhere Anzahl von Teilnehmern am Bus sowie flexible Busstrukturen aufbaubar
- Nachbarschaftserkennung bei Gerätetausch, damit automatische Gerätenachparametrierung im Falle eines Tausches
- Drahtlose Einbindung von Anlagensegmenten in schwieriger Umgebung durch WLAN
- Einfachere Erweiterung der Anlage durch höhere Anzahl der Teilnehmer am Bus und Verzicht auf Abschlusswiderstände



Motorstartermodule M200D für PROFIBUS/PROFINET (ohne Kommunikationsmodul)



Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS



Kommunikationsmodul M200D für PROFINET

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Montage und Installation

Der Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET ist aus dem Kommunikationsmodul und dem Motorstartermodul aufgebaut. Bei Gerätetausch ist so nur das Motorstartermodul zu ersetzen. Das spart Zeit und Geld. Das Kommunikationsmodul bleibt als ein Teilnehmer aktiv am Bus, alle anderen Anlagenteile laufen weiter. Stillstandszeiten werden so vermieden.

Die integrierte Stecktechnologie ermöglicht eine deutliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands: Anschlussleitungen können direkt an der Motorstarter-Baugruppe angesteckt werden. Der Anschluss des PROFINET Busses erfolgt preisgünstig über einen M12-Anschluss auf dem Gerät. Alle Varianten haben identische "Gehäusegrößen" was den Anlagenaufbau und den Anlagenumbau vereinfacht.

Parametrierung und Projektierung

Sämtliche Motorschutzfunktionen, Grenzwerte und Reaktionen lassen sich durch Parametrieren festlegen.

Für die Parametrierung stehen dem Anwender mehrere komfortable Möglichkeiten zur Verfügung. Neben der Parametrierung direkt aus STEP 7, welche auch automatische Nachparametrierung im Falle des Gerätetausches erlaubt, steht auch die komfortable Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES zur Verfügung. Durch Anschluss eines Programmiergerätes direkt an den PROFIBUS/PROFINET und die Inbetriebnahmesoftware Motor Starter ES kann man die Geräte komfortabel auch von einer zentralen Stelle aus über Bus programmieren. Auch aus dem Anwenderprogramm über den Datensatzmechanismus können Parameter im laufenden Betrieb geändert werden und somit bei Bedarf die Funktion des Motorstarters an den Prozess angepasst werden. Mit Hilfe eines PCs und der Software Motor Starter ES ist die Parametrierung auch über die lokale Punkt-zu-Punkt-Schnittstelle vor Ort möglich.

Die digitalen Ein- und Ausgänge lassen sich flexibel mit Funktionen belegen und somit auf alle Applikationen der Fördertechnik anpassen. Alle digitalen Ein- und Ausgänge sind im zyklischen Prozessabbild vorhanden. Sämtliche Grenzwerte für Überwachungsfunktionen und deren Reaktion sind parametrierbar und somit adaptierbar auf die Applikation. Die Durchgängigkeit zu anderen Produkten der SIRIUS Motorstarter M200D sowie dem Frequenzumrichter und dem ET 200pro-Peripheriesystem ist gegeben.

Nur bei Motorstarter M200D PROFINET

Wegen der integrierten Nachbarschaftserkennung ist keine manuelle Vergabe des Gerätenamens im Austauschfall nötig. Die Vergabe erfolgt automatisch durch die benachbarten Geräte, die sich die "Namen" der benachbarten Geräte merken. Im Falle des Gerätetausches sind also keine weiteren Inbetriebnahmetätigkeiten mehr nötig.

Die neue Generation der Motorstarter zeichnet sich durch hohe Funktionalität, maximale Flexibilität und höchstem Automatisierungsgrad aus. PROFINET empfiehlt sich speziell für weit ausgedehnte und hoch automatisierte Anlagenteile, da die Möglichkeit der Geräte- bzw. Anlagenüberwachung mit Datensätzen (Statistikdaten, Messwerten und Gerätediagnosen) einen tiefen Einblick in die Anlage von der Leitwarte garantiert und somit die Verfügbarkeit von Anlagen nachhaltig steigert.

Betrieb

Die Motorstarter erfassen den tatsächlichen Stromfluss. Die Auswertung des Stromes des parametrierbaren elektronischen Überlastschutzes erhöht dabei die Verfügbarkeit der Antriebstechnik – ebenso wie zuverlässige Meldungen bei Über- oder Unterschreiten der Sollwerte.

Diagnose und Wartung

Diagnose ist über viele Mechanismen möglich – und ganz nach Kundenwunsch einsetzbar.

Der Motorstarter ist TIA-diagnosefähig, d. h. bei einem erkannten Fehler wird automatisch ein Diagnosealarm abgesetzt, der bei einer SIMATIC-Steuerung den Diagnose-OB aufruft. Im Anwenderprogramm kann der Fehler wie gewohnt ausgewertet werden.

Der Motorstarter M200D bietet eine Vielzahl von Diagnosedaten über Datensätze. Die gebotene Funktionalität ist einzigartig am Markt. Die Möglichkeit Daten aus dem Motorstarter zur Geräte-, Anlagen- oder Prozessüberwachung auszulesen ist umfangreich vorhanden.

Der Motorstarter bietet intern drei Logbücher für Gerätefehler, Auslösungen des Motorstarters und Ereignisse, die mit einem Zeitstempel versehen sind. Diese können jederzeit aus dem Motorstarter über Datensätze ausgelesen werden und liefern dem Anlagenbetreiber eine Vielzahl von Erkenntnissen über den Anlagenzustand und den Prozess und kann zur Verbesserung desselbigen dienen.

Mit den Funktionen Schleppzeiger und Statistikdaten können beispielsweise maximale interne Stromwerte oder die Anzahl von Schaltungen des Motorstarters zur Anlagenüberwachung ausgelesen werden. Damit können Abweichungen des Prozesses überwacht werden oder aber auch eine optimierte Erstinbetriebnahme erfolgen. Es erlaubt dem Anwender Erkenntnisse über die tatsächliche Belastung der Geräte im Prozess zu gewinnen und damit seine Anlagewartungsintervalle zu optimieren.

Im Datensatz Gerätediagnose sind alle Zustände des Motorstarters zum Gerätezustand, der Gerätekonfiguration und dem Kommunikationszustand enthalten und sorgen so für eine zentrale Geräte- und Anlagenüberwachung.

Mit Installation-and-Maintenance-Funktionen (I&M) sind einerseits Informationen (I&M) über die eingesetzte Baugruppe im Motorstarter hinterlegt und andererseits Daten (I&M), die während der Projektierung vom Anwender festgelegt werden können, wie z. B. Ortskennzeichen. I&M Funktionen dienen zum Beheben von Fehlern oder Auffinden von Hardware-Änderungen in einer Anlage oder der Überprüfung der Anlagenkonfiguration. Die Nachbestellung eines Gerätes wird dadurch besonders einfach.

Mit Hilfe des integrierten Wartungstimers kann vorbeugende Wartung realisiert werden und somit vorausschauend Anlagenstillständen vorgebeugt werden.

Eine weitere Neuerung ist der integrierte TRACE mit der Software Motor Starter ES. Er dient dem Kunden zum Aufzeichnen von Messwerten über die Zeit nach einem Triggerereignis. Damit können Prozessverläufe aufgezeichnet und zeitlich optimiert werden.

Die lokale Vor-Ort-Ansteuerung für einen Antrieb erfolgt über die Bestellvariante mit integrierter Handbedienung. Ein weiteres Novum, welches den Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET am Markt differenziert und der Anlage zu innovativer Technik, höchster Verfügbarkeit und Transparenz verhilft.

Motorstarter M200D PROFINET mit PROFIenergy

Steigende Kosten für Energie und einschneidende ökologische Probleme weltweit, sowie der drohende Klimawandel machen einen bewussteren Umgang mit dem Einsatz von Energie notwendig.

Mit PROFIenergy ist ein aktives und effektives Energiemanagement möglich.

PROFIenergy ist ein herstellerunabhängiges und herstellerübergreifendes von der PNO[1)] genormtes Profil auf PROFINET, das Abschalten von elektrotechnischen Geräten in Pausenzeiten und Messung des Energieflusses unterstützt.

[1)] In der PNO (PROFIBUS Nutzerorganisation e. V.) haben sich Hersteller und Anwender der standardisierten Kommunikationstechnologien PROFIBUS und PROFINET zusammengeschlossen.

© Siemens 2022

Abschalten in Pausenzeiten

PROFIenergy unterstützt das zielgerichtete Abschalten von Verbrauchern in Pausenzeiten.

Diese können geplante kurze Pausen im Minutenbereich (z. B. Mittagspausen), längere Pausen (z. B. Nächte) oder ungeplante Pausen sein. Immer dann, wenn keine Leistung benötigt wird, soll Energie gespart werden.

Messung und Visualisierung des Energieflusses als Basis des Energiemanagements

Ziel eines Energiemanagements ist es, den Energieeinsatz in einem Unternehmen – vom Energieeinkauf bis zum Energieverbrauch – ökonomisch und ökologisch zu optimieren.

Durch Analyse des Energieverbrauch über die Zeit lassen sich Energieflüsse steuern, Energiespitzen vermeiden, Dimensionierungen verbessern und so Kosten sparen.

PROFIenergy erlaubt es, Verbrauchsdaten aus den Geräten in einer einheitlichen Form auszulesen. Im Betrieb werden diese erfasst und z. B. auf einem Bediengerät angezeigt oder an überlagerte Energiemanagement-Softwarepakete übertragen. So ist gewährleistet, dass diese Messgrößen in einer einheitlichen, herstellerunabhängigen definierten Form und Struktur dem Anwender zur weiteren Verarbeitung zur Verfügung stehen. Diese Funktionen von PROFIenergy stellen somit die Basis für ein aktives Last- und Energiemanagement im laufenden Betrieb dar.

PROFIenergy im Motorstarter M200D PROFINET

Der Motorstarter M200D PROFINET unterstützt durch PROFIenergy die Funktion "Schalten in Pausenzeiten" und "Strommesswerte" des Motorstromes. Diese werden als Kommandos bezeichnet, da sie Reaktionen im Motorstarter M200D auslösen.





	SIRIUS M200D PROFIBUS	SIRIUS M200D PROFINET
Gerätefunktionen (Firmware Features)		
Slave am Bus		
Feldbus	✓ PROFIBUS auf M12	✓ PROFINET auf M12
Einstellbare Teilnehmeranzahl	✓ 1 ... 125	✓ 1 ... 128 bei CPU 315, CPU 317 1 ... 1 256 bei CPU 319
Parametrierung		
DIP-Schalter	✓ zur Adresseinstellung und Abschlusswiderstand	--
Motor Starter ES	✓ über Bus, optische Schnittstelle	
Datensätze PROFIBUS/PROFINET	✓	
Aus STEP 7/HW config	✓	
Diagnose		
Azyklisch über Datensätze	✓	
Unterstützung Diagnosealarm	✓	
Prozessabbild		
Prozessabbild	✓ 2 Byte PAE/2 Byte PAA	
Datenkanäle		
Lokale optische Schnittstelle (Hand-Vor-Ort)	✓	
über Motor Starter ES lokale Schnittstelle	✓	
über Motor Starter ES über Bus	✓	
Datensätze (azyklisch)		
Parametrierung	✓ über DS 131 (DS = Datensatz)	
Diagnose	✓ gerätespezifische DS 92	
Messwerte	✓ Messwerte DS 94	
Statistik	✓ Statistikdaten DS 95	
Kommandos	✓ über DS 93	
Schleppzeiger	✓ Schleppzeiger DS 96	
Logbuch	✓ über Motor Starter ES und Datensätze: Gerätefehler DS 72, Auslösungen DS 73, Ereignisse DS 75	
Geräteidentifikation	✓ über DS 100	
I&M-Daten	✓ über DS 231 ... 234	✓ über Datensätze 0xAFF0 ... 0xAFF3
Eingänge		
Anzahl	✓ 4	
• davon im Prozessabbild	✓ 4	
Eingangs Aktion	✓ parametrierbar: Aktion flexibel zuweisbar siehe Handbuch	
Quick-Stop	✓ parametrierbar: speichernd, nicht speichernd	

✓ Funktion vorhanden
-- Funktion nicht vorhanden

© Siemens 2022

Allgemeine Daten





	SIRIUS M200D PROFIBUS	SIRIUS M200D PROFINET
Gerätefunktionen (Firmware Features) (Fortsetzung)		
Ausgänge		
Anzahl	✓ 2	
• davon im Prozessabbild	✓ 2	
Ausgang Aktion	✓ parametrierbar: Aktion flexibel zuweisbar siehe Handbuch	
Bremsausgang		
DC 180 V/AC 230/400 V/ohne	✓	
Motorschutz		
Überlastschutz	✓ elektronisch, Weitbereich 1:10	
Kurzschlussschutz	✓	
Motorvollschutz	✓	
Temperatursensor	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: PTC oder Thermoclick oder deaktiviert	
Gerätefunktion		
Reparaturschalter	✓	
Stromgrenzwertüberwachung unten	✓ parametrierbar	
Stromgrenzwertüberwachung oben	✓ parametrierbar	
Nullstromerkennung	✓ parametrierbar: abschalten, warnen	
Blockierstrom	✓ parametrierbar	
Unsymmetrie	✓ parametrierbar	
Lasttyp	✓ parametrierbar: 1- und 3-phasig	
Abschaltklasse	✓ parametrierbar über Motor Starter ES, Datensatz: CLASS 5, 10, 15, 20	
Nullspannungssicherheit	✓ parametrierbar: aktiviert/deaktiviert	
Unterstützung von PROFIenergy-Profil		
Schalten in Pausenzeiten	--	3
Strommesswerte des Motorstromes	--	3
Steuerfunktion Sanftstarter		
Sanftstartfunktion	✓	
Bypassfunktion	✓ nur elektronische Variante	

✓ Funktion vorhanden
-- Funktion nicht vorhanden

Nutzen

Motorstarter M200D PROFINET mit PROFIenergy

Sowohl Normen und Gesetze rücken Umweltschutz und Energiemanagement immer mehr in den Mittelpunkt als auch der Wunsch, Energiekosten in einer Produktionsanlage zu sparen und so den Wettbewerbsvorteil nachhaltig zu sichern.

Folglich ist es Ziel der Industrie, Energie zu sparen und die CO_2-Emission aktiv zu senken. Durch den schonenden Umgang mit wertvollen Ressourcen leistet das herstellerunabhängige auf PROFINET definierte Profil PROFIenergy einen aktiven Beitrag zum Umweltschutz.

Anwendungsbereich

Die Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET sind besonders geeignet für vollständig TIA-integrierte hochautomatisierte Anwendungen in der Fördertechnik, die bezüglich Geräte- und Anlagenüberwachung sowie vorbeugender Wartung keine Wünsche offen lassen.

Adaptierbarkeit der Motorstarterfunktionen sowie höchste Flexibilität des Gerätes ermöglichen einen weiten Anwendungsbereich ohne Limits. Mit den PROFINET spezifischen Erweiterungen ist höchste Investitionssicherheit für die Zukunft gegeben.

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen	
Gerätehandbuch für M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402 FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16325/faq	Sicherheitshinweis: Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts. Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Typ		**Motorstartermodule M200D PROFIBUS/PROFINET**	
		elektromechanisch schaltend	**elektronisch schaltend**
Technologiebezeichnung[1]		**DSte/RSte**	**sDSSte/sRSSte**
Mechanik und Umgebung			
Einbaumaße (B x H x T)			
• ohne Kommunikationsmodul	mm	294 x 215 x 159	
• mit Kommunikationsmodul	mm	295 x 215 x 163	
Zulässige Umgebungstemperatur			
• bei Betrieb	°C	-25 ... +55	
• bei Lagerung	°C	-40 ... +70	
Gewicht	g	2 820/3 080	3 160/3 360
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagerecht, liegend	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2	
Schockfestigkeit			
• nach IEC 60068-2-27	*g*/ms	12/11 Halbsinus	
• ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	*g*/ms	9,8/5 oder 5,9/10	
Schutzart nach IEC 529		IP65	
Aufstellhöhe			
• bis 1 000 m		ohne Derating	
• bis 2 000 m		1 % pro 100 m	
Kühlung		Konvektion	
Schutzklasse IEC 536 (DIN VDE 0106-1)		1	
Elektrische Daten			
Hauptstromkreis			
Maximale Leistung Drehstrommotoren bei AC 400 V	kW	5,5	
Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• Zulassung nach EN 60947-1	AC V	400 (50/60 Hz)	
• Zulassung nach UL und CSA	AC V	600 (50/60 Hz)	480 (50/60 Hz)
• Bemessungsbetriebsstrombereich	A	0,15 ... 2/1,5 ... 12	--
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Sanftstart	A	--	0,15 ... 2/1,5 ... 12
• Bemessungsbetriebsstrombereich bei Direktstart	A	--	0,15 ... 2/1,5 ... 9
Bemessungsbetriebsstrom für Starter I_e bei AC 400 V			
• 400 V bei AC-1, AC-3 und AC-3e	A	12	--
• 500 V bei AC-1, AC-3 und AC-3e	A	9	--
• 400 V bei AC-4	A	4	--
• 400 V bei AC-53a	A	--	12 bei Sanftstart, 9 bei Direktstart
Mechanische Lebensdauer Schütz	Schalt-spiele	30 Mio.	--
Auslöseklasse		CLASS 5, 10, 15, 20	
Zulässige Schalthäufigkeit		siehe Handbuch	
Bemessungsgrenzkurzschlussausschaltvermögen I_q			
• bei AC 400 V	kA	50	
• bei AC 500 V	kA	50	20[2]
Kurzschlussschutz			
• bei I_{emax} = 2 A		integriert, 2 x 13 I_e = 26 A	
• bei I_{emax} = 9/12 A		integriert, 2 x 13 I_e = 208 A	

[1] DS .... Direktstarter
RS .... Wendestarter (Reversierstarter)
DSS .. Direktsanftstarter
RSS .. Wendesanftstarter (Reversiersanftstarter)
te ..... Motorvollschutz (thermisch + elektronisch)
s ..... elektronisch schaltend mit Halbleiter (semiconductor).

[2] Nur Netze mit geerdetem Sternpunkt erlaubt.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

		Netzspannung				
		AC 380 V	**AC 400 V**	**AC 440 V**	**AC 480 V**	**AC 500 V**
Bremsspannung bei Bremsansteuerung DC 180 V[1]						
Betriebsspannung	V	AC 230/400 oder DC 180				
Dauerstrom	A	< 0,5 bei AC 230/400 V, < 0,8 bei DC 180 V				
Kurzschlussschutz		ja, 1 A Schmelzsicherung				
Gleichgerichtete Bremsenspannung	DC V	171	180	198	216	225
Empfohlene Bremsspulenspannung bei Siemens Motoren	DC V	170 ... 200	170 ... 200	184 ... 218	184 ... 218	--

[1] Integrierte Bremsenansteuerung liefert DC-Versorgungsspannung der Bremse.

Typ		**Kommunikationsmodule M200D**	
		für PROFIBUS	**für PROFINET**
Mechanik und Umgebung			
Einbaumaße (B x H x T)	mm	174 x 139 x 40	
Zulässige Umgebungstemperatur • bei Betrieb • bei Lagerung	 °C °C	 -25 ... +55 -40 ... +70	
Gewicht	g	300	
Zulässige Gebrauchslage		senkrecht, waagerecht, liegend	
Schwingfestigkeit nach IEC 60068-2-6	*g*	2	
Schockfestigkeit • nach IEC 60068-2-27 • ohne Beeinflussung der Kontaktstellung	 *g*/ms *g*/ms	 12/11 Halbsinus 9,8/5 oder 5,9/10	
Schutzart nach IEC 529		IP65	
Aufstellhöhe • bis 1 000 m • bis 2 000 m		 ohne Derating 1 % pro 100 m	
Kühlung		Konvektion	
Schutzklasse IEC 536 (DIN VDE 0106-1)		1	
Elektrische Daten			
Steuerstromkreis			
Betriebsspannung • $U_{DC24V-NS}$ • $U_{DC24V-S}$	 DC V DC V	 20,4 ... 28,8 20,4 ... 28,8	
Stromaufnahme aus • $U_{DC24V-NS}$ • $U_{DC24V-S}$	 mA mA	 < 300 < 100	

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten



Motorstartermodul M200D
PROFIBUS/PROFINET
(ohne Kommunikationsmodul)



Motorstarter
M200D PROFIBUS



Motorstarter
M200D PROFINET

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kommunikationsmodul M200D für PROFIBUS					
Kommunikationsmodul für PROFIBUS M12-Anschluss für Kommunikation, 7/8" für 24-V-Versorgung	**3RK1305-0AS01-0AA0**		1	1 ST	42D
Kommunikationsmodul M200D für PROFINET					
Kommunikationsmodul für PROFINET M12-Anschluss für Kommunikation, 7/8" für 24-V-Versorgung	**3RK1335-0AS01-0AA0**		1	1 ST	42D
Motorstartermodule M200D PROFIBUS/PROFINET					
Elektromechanischer Starter (mit integriertem Schütz)					
	3RK1395-6□S41-□AD□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 12	L	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			
Elektronischer Starter (mit Thyristoren)					
	3RK1395-6□S71-□AD□		1	1 ST	42D
Einstellbereich Bemessungsbetriebsstrom/A		Mehrpreis €			
• 0,15 ... 2	K	ohne			
• 1,5 ... 12	L	✓			
Direktstarter/Wendestarter					
• Direktstarter	0	ohne			
• Wendestarter	1	✓			
• Direktstarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	2	✓			
• Wendestarter mit Hand-vor-Ort-Bedienung	3	✓			
Bremsenansteuerung					
• Ohne Bremsenansteuerung	0	ohne			
• Bremsenansteuerung (AC 230/400 V)	3	✓			
• Bremsenansteuerung (DC 180 V)	5	✓			

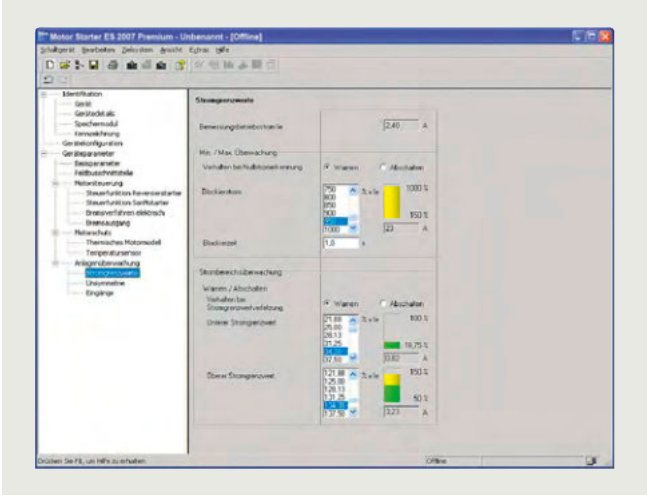
✓ = Mehrpreis

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Motor Starter ES

Übersicht



Motor Starter ES zum Parametrieren, Beobachten, Diagnostizieren und Testen von Motorstartern

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td

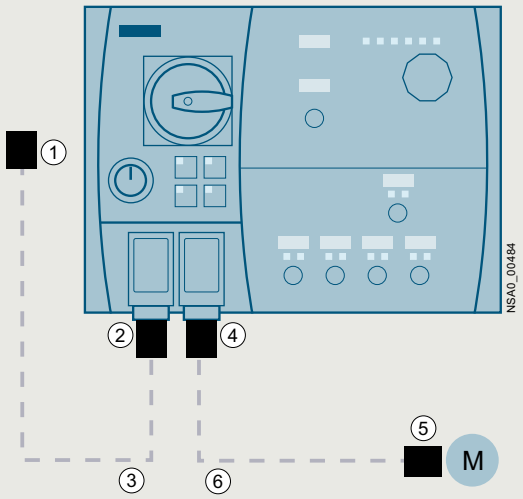
Motor Starter ES dient zur Inbetriebnahme, Parametrierung, Diagnose, Dokumentation und zur vorbeugenden Wartung der Motorstarter der Familien SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ECOFAST und M200D.

Das Softwareprogramm ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Detaillierte Informationen zur Software Motor Starter ES siehe Seite 14/10.

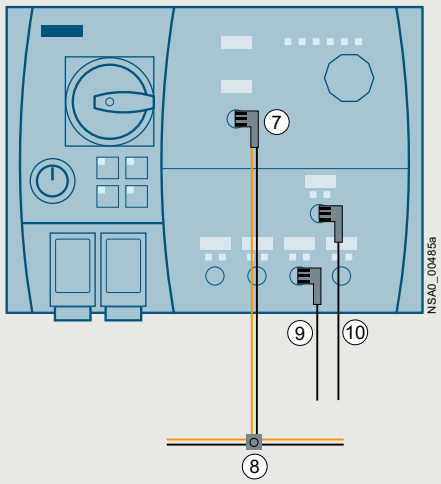
© Siemens 2022

Übersicht



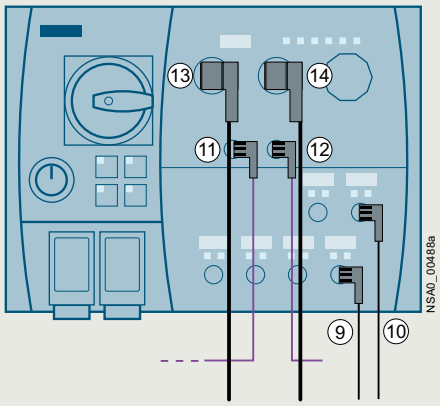
1. Energieabgangsstecker
2. Energieanschlussstecker
3. Energieeinspeiseleitung
4. Motoranschlussstecker
5. Motorstecker
6. Motorleitung

Energie- und Motoranschluss beim Motorstarter M200D (am Beispiel des M200D für AS-i)



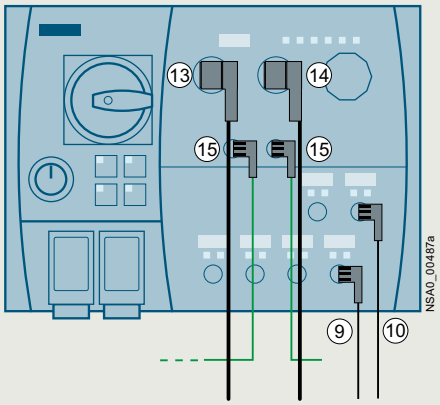
7. Anschluss für Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation
8. AS-Interface M12-Abzweig
9. Anschluss für Digitaleingang (IO-Kommunikation, 5-polig)
10. Anschluss für Digitalausgang (IO-Kommunikation, 4- oder 5-polig)

Kommunikationsanbindung mittels AS-Interface und digitaler Ein- und Ausgänge



9. Anschluss für Digitaleingang (IO-Kommunikation, 5-polig)
10. Anschluss für Digitalausgang (IO-Kommunikation, 4- oder 5-polig)
11. Anschluss PROFIBUS (Eingang)
12. Anschluss PROFIBUS (Weiterleitung)
13. Anschluss für 24 V-Versorgung (Einspeisung)
14. Anschluss für 24 V-Versorgung (Weiterleitung)

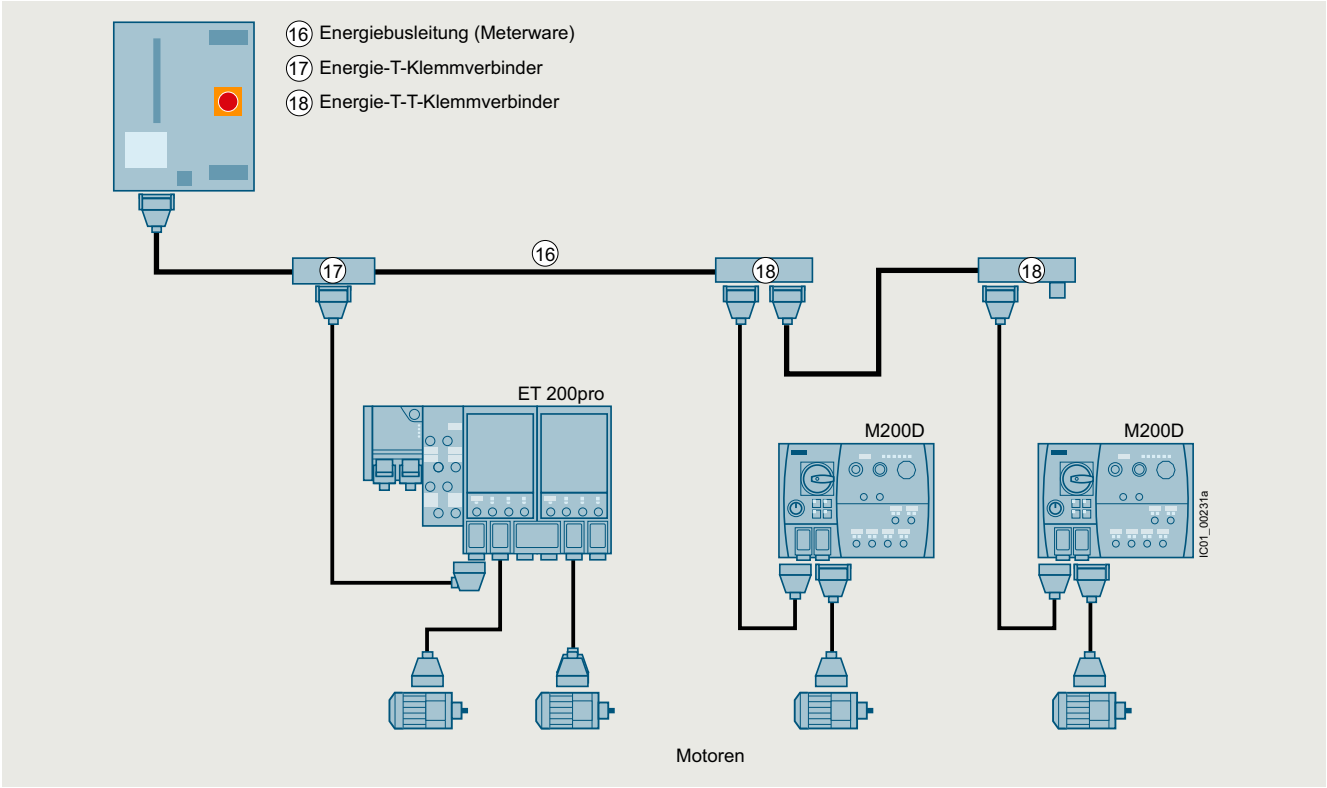
Kommunikationsanbindung mittels PROFIBUS und digitaler Ein- und Ausgänge



9. Anschluss für Digitaleingang (IO-Kommunikation, 5-polig)
10. Anschluss für Digitalausgang] (IO-Kommunikation, 4- oder 5-polig)
13. Anschluss für 24 V-Versorgung (Einspeisung)
14. Anschluss für 24 V-Versorgung (Weiterleitung)
15. Anschluss mit PROFINET (Eingang links, Weiterleitung rechts)

Kommunikationsanbindung mittels PROFINET und digitaler Ein- und Ausgänge

© Siemens 2022



Energieversorgung der Motoren über den Energiebus mit durch Energiebusleitungen verbundenen Energie-T- und Energie-TT-Klemmverbindern, Stichleitungen zu den Feldgeräten (Motorstartern) und Energieweiterleitung zu den Motoren über Motoranschlussleitungen

Energiebus

Die Energieversorgung der Feldgeräte (Motorstarter ET 200pro, Motorstarter M200D) geschieht über den Energiebus, bei dem Energie-T-Klemmverbinder oder Energie-Doppel-T-Klemmverbinder durch Energiebusleitungen verbunden sind.

Abzweige

Von den Klemmverbindern führen Stichleitungen mit Han Q4/2-Steckern zu den Feldgeräten, von denen die Motoren über Motoranschlussleitungen mit Energie versorgt werden.

Unterbrechungsfreiheit durch Energie-Klemmverbinder

Bei der berührsicheren Anschlusstechnik verbinden die Energie-T-Klemmverbinder und Energie-TT-Klemmverbinder die Komponenten eines Abzweiges mit dem Energiebus. Sie sorgen für Unterbrechungsfreiheit, d. h. wenn die Komponenten abgesteckt werden, wird der Energiebus nicht unterbrochen.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Das nachfolgend aufgelistete Zubehör ist eine Basisauswahl gegliedert nach

- Zubehör für alle Motorstarter M200D
- Zubehör für Motorstarter M200D für AS-Interface
- Zubehör für Motorstarter M200D für PROFIBUS
- Zubehör für Motorstarter M200D für PROFINET

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anbaubares Zubehör					
Schutzbügel M200D	**3RK1911-3BA00**		1	1 ST	42D
Energieeinspeisung					
① **Energieabgangsstecker** Steckerset für Energieeinspeisung, z. B. für Anschluss an T-Klemmverbinder bestehend aus Kupplungsgehäuse, geradem Abgang (mit Bügel), Stifteinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung					
• 5 Kontaktstifte 2,5 mm²	**3RK1911-2BS60**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 4 mm²	**3RK1911-2BS20**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktstifte 6 mm²	**3RK1911-2BS40**		1	1 ST	42D
② **Energieanschlussstecker** Steckerset für Energieeinspeisung für den Anschluss an Motorstarter M200D, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Buchseneinsatz für HAN Q4/2, inkl. Verschraubung					
• 5 Kontaktbuchsen 2,5 mm², 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm²	**3RK1911-2BE50**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 4 mm², 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm²	**3RK1911-2BE10**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen 6 mm², 2 Kontaktbuchsen 0,5 mm²	**3RK1911-2BE30**		1	1 ST	42D
② + ③ **Energieeinspeiseleitung** einseitig konfektioniert mit "N" und Brücke Pin 11 und 12 für Steckerüberwachung, mit HAN Q4/2, gewinkelt; einseitig offen; 5 x 4 mm²					
• Länge 1,5 m	**3RK1911-0DC13**		1	1 ST	42D
• Länge 5,0 m	**3RK1911-0DC33**		1	1 ST	42D
Motorleitung					
④ **Motoranschlussstecker** Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motorstarter M200D, bestehend aus Tüllengehäuse, gewinkeltem Abgang, Stifteinsatz für HAN Q8/0, inkl. Verschraubung					
• 8 Kontaktstifte 1,5 mm²	**3RK1902-0CE00**		1	1 ST	42D
• 6 Kontaktstifte 2,5 mm²	**3RK1902-0CC00**		1	1 ST	42D
⑤ **Motorstecker** Steckerset für Motorleitung für den Anschluss an Motor, bestehend aus Tüllengehäuse, geradem Abgang, Buchseneinsatz für HAN 10e, inkl. Sternbrücke, inkl. Verschraubung					
• 7 Kontaktbuchsen 1,5 mm²	**3RK1911-2BM21**		1	1 SZ	42D
• 7 Kontaktbuchsen 2,5 mm²	**3RK1911-2BM22**		1	1 SZ	42D
④ + ⑥ **Motorleitung, einseitig konfektioniert** für den Anschluss an Motorstarter M200D, HAN Q8/0, gewinkelt, Länge 5 m					
• Motorleitung für Motor ohne Bremse, 4 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EB31**		1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor ohne Bremse mit Thermistor, 6 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EF31**		1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 400 V oder DC 180 V, 6 x 1,5 mm²	**3RK1911-0ED31**		1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 400 V oder DC 180 V und Thermistor, 8 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EG31**		1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 230 V, 6 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EH31**		1	1 ST	42D
• Motorleitung für Motor mit Bremsenansteuerung, Bremsenspannung AC 230 V und Thermistor, 8 x 1,5 mm²	**3RK1911-0EE31**		1	1 ST	42D

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für alle Motorstarter M200D

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Energiebus						
	⑰ **Energie-T-Klemmverbinder** für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten					
	• 2,5 mm²/4 mm²	**3RK1911-2BF01**		1	1 ST	42D
	• 4 mm²/6 mm²	**3RK1911-2BF02**		1	1 ST	42D
	⑱ **Energie-Doppel T-Klemmverbinder** für AC 400 V, zum Anschluss von Abzweigen (z. B. Motorstarter) mittels Standardrundkabel an beliebiger Stelle des Energiebusses, in Schneidklemmtechnik, Verwendung bei vorkonfektionierten Bussegmenten, Anschluss von zwei Motorstartern möglich					
	• 4 mm²/6 mm²	**3RK1911-2BG02**		1	1 ST	42D
	Dichtungssatz (bestehend aus 2 Dichtungen) für Energie-T-/Energie-Doppel T-Klemmverbinder					
	• für Energieleitungen mit					
	- Ø 10 ... 13 mm	**3RK1911-5BA00**		1	1 ST	42D
	- Ø 13 ... 16 mm	**3RK1911-5BA10**		1	1 ST	42D
	- Ø 16 ... 19 mm	**3RK1911-5BA20**		1	1 ST	42D
	- Ø 19 ... 22 mm	**3RK1911-5BA30**		1	1 ST	42D
	• Blindstopfen	**3RK1911-5BA50**		1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör zur Verbindungstechnik Energie						
 3RK1902-0CW00	**Crimpzange für Stifte/Buchsen 4 mm² und 6 mm²**	**3RK1902-0CW00**		1	1 ST	42D
	Demontagewerkzeug					
	• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q4/2	**3RK1902-0AB00**		1	1 ST	42D
	• für Kontaktstifte und -buchsen für 9-polige Einsätze HAN Q8	**3RK1902-0AJ00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-0CK00	**Verschlusskappe** für 9-polige Energiebuchsen					
	• 1 Stück pro Packung	**3RK1902-0CK00**		1	1 ST	42D
	• 10 Stück pro Packung	**3RK1902-0CJ00**		1	10 ST	42D

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für alle Motorstarter M200D

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit IO-Kommunikation						
 3RK1902-4BA00-5AA0	**M12-Stecker gerade** Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm², A-codiert, max. 4 A	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4DA00-5AA0	⑩ **M12-Stecker gewinkelt** Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm², A-codiert, max. 4 A	**3RK1902-4DA00-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4H...-5AA0	⑨, ⑩ **Steuerleitung, einseitig konfektioniert** M12-Stecker gewinkelt, Schraubbefestigung, 5-polig, 5 x 0,34 mm², A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A					
	• Kabellänge 1,5 m	**3RK1902-4HB15-5AA0**		1	1 ST	42D
	• Kabellänge 5 m	**3RK1902-4HB50-5AA0**		1	1 ST	42D
	• Kabellänge 10 m	**3RK1902-4HC01-5AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4PB15-3AA0	**Steuerleitung, beidseitig konfektioniert** M12-Stecker gerade, M12-Buchse gerade, Schraubbefestigung, 3-polig, 3 x 0,34 mm², A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A					
	• Kabellänge 1,5 m	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör						
 3RK1922-3BA00	**Handbediengerät** für Motorstarter M200D (oder für Motorstarter ET 200pro und ET 200S High Feature) zur Vor-Ort-Bedienung. Die motorstarterspezifischen seriellen Schnittstellenkabel müssen separat bestellt werden. Für die MS M200D wird das RS 232-Schnittstellenkabel 3RK1922-2BP00 eingesetzt	**3RK1922-3BA00**		1	1 ST	42D
	RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen M200D (oder Motorstarter ET 200pro) und der RS232-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES) oder des Handbediengeräts 3RK1922-3BA00	**3RK1922-2BP00**		1	1 ST	42D
	USB-Schnittstellenkabel, 2,5 m serielle Daten-Verbindung zwischen M200D (oder Motorstarter ET 200pro) und der USB-Schnittstelle eines PC/PG/Laptop (mit der SW Motor Starter ES)	**6SL3555-0PA00-2AA0**		1	1 ST	368
 3RK1901-1KA00	**Verschlusskappe M12** zum Verschließen unbenutzter M12-Eingangs- oder Ausgangsbuchsen und M12-Buchsen für PROFIBUS-, PROFINET-Kommunikationsmodule (ein Satz enthält 10 Verschlusskappen)	**3RK1901-1KA00**		100	10 ST	42C
 3SU1950-0FB80-0AA0	**Schlüssel RONIS SB30** Ersatzschlüssel für M200D für Bestelloption Hand-vor-Ort-Bedienung	**3SU1950-0FB80-0AA0**		1	1 ST	41J

Weitere Produkte der Verbindungstechnik siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/65355810.

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

für Motorstarter M200D für AS-Interface

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit AS-i Kommunikation								
 3RK1902-4GB50-4AA0	⑦ **Steuerleitung, einseitig konfektioniert** M12-Buchse gewinkelt, Schraubbefestigung, 4-polig, 4 x 0,34 mm², A-codiert, PUR-Mantel schwarz, max. 4 A							
	• Kabellänge 5 m			**3RK1902-4GB50-4AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4CA00-4AA0	⑦ **M12-Buchse gewinkelt** Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm², A-codiert, max. 4 A			**3RK1902-4CA00-4AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1901-2NR21	⑧ **AS-Interface M12-Abzweig**							
	für Flachkabel	auf	Kabellänge	Leitungsende im Abzweig				
	AS-i/U_{aux}	M12-Buchse	--	nicht möglich	**3RK1901-2NR20**		1	1 ST	42C
		M12-Kabeldose	1 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR21**		1	1 ST	42C
			2 m	nicht möglich	**3RK1901-2NR22**		1	1 ST	42C
 3RK1901-1MN00	**Leitungsendstück** zur Abdichtung von offenen Leitungsenden (profilierte AS-Interface Leitung) in IP67			**3RK1901-1MN00**		1	10 ST	42C
 3RX90..-0AA00	**Profilleitung AS-Interface** siehe auch Seite 2/76							
	Material	Farbe	Menge					
	Gummi	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9010-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9012-0AA00**		1	1 ST	42C
		schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9020-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9022-0AA00**		1	1 ST	42C
	TPE	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9013-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9014-0AA00**		1	1 ST	42C
		schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9023-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9024-0AA00**		1	1 ST	42C
	TPE-Sonderausführung gemäß UL Class 2	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9017-0AA00**		1	1 ST	42C
		schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9027-0AA00**		1	1 ST	42C
	PUR	gelb (AS-Interface)	100-m-Rolle	**3RX9015-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9016-0AA00**		1	1 ST	42C
		schwarz (DC 24 V)	100-m-Rolle	**3RX9025-0AA00**		1	1 ST	42C
			1-km-Trommel	**3RX9026-0AA00**		1	1 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Weiteres Zubehör						
 3RK1904-2AB02	**AS-Interface Adressiergerät V3.0** • für AS-Interface Module sowie Sensoren und Aktoren mit integriertem AS-Interface gemäß AS-i Spezifikation V3.0 • zur Einstellung der AS-i Adresse von Standard-Slaves und Slaves mit erweitertem Adressiermodus (A/B-Slaves) • mit Ein-/Ausgangstestfunktion und vielen weiteren Inbetriebnahmefunktionen • Batteriebetrieb mit vier Batterien Typ AA (IEC LR6, NEDA 15) • Lieferumfang: - Adressiergerät mit vier Batterien - Adressierleitung M12-Stecker auf Adressierstecker (Hohlstecker), Länge 1,5 m	**3RK1904-2AB02**		1	1 ST	42C
 3RK1902-4PB15-3AA0	**Adressierleitung M12 auf M12** • Standard-M12-Leitung für Adressierung von Slaves mit M12-Anschluss, z. B. K60R-Modulen • bei Einsatz der aktuellen Ausführung des Adressier-gerätes 3RK1904-2AB01 • 1,5 m	**3RK1902-4PB15-3AA0**		1	1 ST	42D
Gerätehandbücher						
	Motorstarter M200D AS-Interface Basic siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35016496					
	Motorstarter M200D AS-Interface Standard siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38722160					

6

© Siemens 2022

für Motorstarter M200D für PROFIBUS

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit PROFIBUS						
 3RK1902-1DA00	**M12-Stecker gewinkelt** Schraubbefestigung, 5-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm², B-codiert, kein Abschlusswiderstand					
	• ⑪ 5 Kontaktbuchsen	**3RK1902-1DA00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-1BA00	• ⑫ 5 Kontaktstifte	**3RK1902-1BA00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-1G.	**Steuerleitung, einseitig konfektioniert** M12 , Schraubbefestigung, gewinkelt, B-codiert, kein Abschlusswiderstand					
	• ⑪ 5 Kontaktbuchsen, 3 m	**3RK1902-1GB30**		1	1 ST	42D
	• ⑪ 5 Kontaktbuchsen, 5 m	**3RK1902-1GB50**		1	1 ST	42D
	• ⑪ 5 Kontaktbuchsen, 10 m	**3RK1902-1GC10**		1	1 ST	42D
 3RK1902-1N.	⑪ ⑫ **Steuerleitung, beidseitig konfektioniert** M12, Schraubbefestigung, gewinkelt, Stift-Buchse 5-polig, B-codiert, kein Abschlusswiderstand					
	• 3,0 m	**3RK1902-1NB30**		1	1 ST	42D
	• 5,0 m	**3RK1902-1NB50**		1	1 ST	42D
	• 10,0 m	**3RK1902-1NC10**		1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör						
	PROFIBUS-Schleppleitung max. Beschleunigung 4 m/s², mindestens 3 000 000 Biegezyklen, Biegeradius mindestens 60 mm, 2-adrig geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	**6XV1830-3EH10**		1	1 M	5K2
	PROFIBUS FC Food Busleitung mit PE-Außenmantel für den Einsatz in der Nahrungs- und Genussmittelindustrie, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	**6XV1830-0GH10**		1	1 M	5K2
	PROFIBUS FC Robust Busleitung mit PUR-Außenmantel für den Einsatz in chemisch und mechanisch belasteter Umgebung, 2-adrig, geschirmt, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	**6XV1830-0JH10**		1	1 M	5K2
	Energieleitung 5-adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	**6XV1830-8AH10**		1	1 M	5K2
Anschluss für 24-V-Versorgung der M200D PROFIBUS/PROFINET						
	siehe Seite 9/43					
Gerätehandbuch						
	Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402					

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motorsteuerung mit PROFINET					
⑮ **M12-Stecker gewinkelt** Schraubbefestigung, 4-polig Schraubanschluss, max. 0,75 mm², gewinkelt, D-codiert, • 4 Kontaktstifte	**3RK1902-2DA00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-2H. ⑮ **Steuerleitung, einseitig konfektioniert** M12, Schraubbefestigung, gewinkelt, 4-polig, D-codiert, • 4 Kontaktstifte, 3 m	**3RK1902-2HB30**		1	1 ST	42D
• 4 Kontaktstifte, 5 m	**3RK1902-2HB50**		1	1 ST	42D
• 4 Kontaktstifte, 10 m	**3RK1902-2HC10**		1	1 ST	42D
 3RK1902-2N. ⑮ **Steuerleitung, beidseitig konfektioniert** M12 , Schraubbefestigung, beidseitig gewinkelt, 4-polig, D-codiert, beidseitig Kontaktstifte • 3 m	**3RK1902-2NB30**		1	1 ST	42D
• 5 m	**3RK1902-2NB50**		1	1 ST	42D
• 10 m	**3RK1902-2NC10**		1	1 ST	42D
Weiteres Zubehör					
PROFINET IE FC TP Standard Cable GP 2 x 2 Meterware	**6XV1840-2AH10**		1	1 M	5K1
PROFINET IE FC TP Trailing Cable 2 x 2 Meterware	**6XV1840-3AH10**		1	1 M	5K1
PROFINET IE FC TP Trailing Cable GP 2 x 2 Meterware	**6XV1870-2D**		1	1 M	5K2
PROFINET IE FC TP Torsion Cable 2 x 2 Meterware	**6XV1870-2F**		1	1 M	5K2
PROFINET IE FC TP Marine Cable, 4-adrig Meterware	**6XV1840-4AH10**		1	1 M	5K1
Energieleitung 5-adrig, 5 x 1,5 mm², schleppfähig, Meterware, Mindestbestellmenge 20 m, maximale Bestellmenge 1 000 m	**6XV1830-8AH10**		1	1 M	5K2

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschluss für 24-V-Versorgung der M200D PROFIBUS/PROFINET					
 3RK1902-3DA00 **Stecker** am M200D, 7/8", Schraubbefestigung, gewinkelt, Schraubanschluss 1,5 mm² • ⑬ 5 Kontaktbuchsen	**3RK1902-3DA00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-3BA00 • ⑭ 5 Kontaktstifte	**3RK1902-3BA00**		1	1 ST	42D
 3RK1902-3G. ⑬ **Versorgungsleitung, einseitig konfektioniert** 7/8", Schraubbefestigung, gewinkelt, 1,5 mm² • 5 Kontaktbuchsen, 3 m	**3RK1902-3GB30**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen, 5 m	**3RK1902-3GB50**		1	1 ST	42D
• 5 Kontaktbuchsen, 10 m	**3RK1902-3GC10**		1	1 ST	42D
 3RK1902-3N. ⑬ ⑭ **Versorgungsleitung, beidseitig konfektioniert** 7/8", Schraubbefestigung, beidseitig gewinkelt, Stift-Buchse 5-polig, 1,5 mm² • 3 m	**3RK1902-3NB30**		1	1 ST	42D
• 5 m	**3RK1902-3NB50**		1	1 ST	42D
• 10 m	**3RK1902-3NC10**		1	1 ST	42D
 6ES7194-3JA00-0AA0 **7/8"-Verschlusskappe** 1 Packung = 10 Stück	**6ES7194-3JA00-0AA0**		1	10 ST	250
Gerätehandbuch					
Motorstarter M200D PROFIBUS/PROFINET siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/38823402					

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Notizen

© Siemens 2022



Preisgruppen
PG 41B, 41E, 41F, 41H, 41L, 42F, 42J

10/2 **Einführung**

Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE 3UF
Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7
10/5 Allgemeine Daten
10/12 Grundgeräte
10/15 Erweiterungsmodule
10/17 Fehlersichere Erweiterungsmodule
10/18 Zubehör
Stromwandler 3UF18 für Überlastschutz
10/21 Grundgeräte und Zubehör

10/22 **Logikmodule LOGO!**

Relais
Zeitrelais
10/23 Allgemeine Daten
10/24 Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm
10/36 Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm
10/42 Zeitrelais 7PV15 17,5 mm
3/95 Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2
3/100 Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2
3/96 Zeitrelais SIRIUS 3RT19 zum Aufbau auf Schütze 3RT1
Überwachungsrelais SIRIUS 3RR21, 3RR22 für Anbau an Schütze 3RT2
10/47 Strom- und Wirkstromüberwachung
Überwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link
10/55 Strom- und Wirkstromüberwachung
Überwachungsrelais SIRIUS 3UG5 für Einzelaufstellung
10/62 DC-Lastüberwachung
Überwachungsrelais SIRIUS 3UG45, 3UG46 für Einzelaufstellung
10/67 Allgemeine Daten
10/69 Netzüberwachung
10/74 Spannungsüberwachung
10/77 Stromüberwachung
10/79 Cos phi- und Wirkstromüberwachung
Fehlerstromüberwachung
10/82 - Fehlerstromüberwachungsrelais
10/84 - Differenzstromwandler 3UL23
10/85 Isolationsüberwachung
10/89 Füllstandsüberwachung
10/92 Drehzahlüberwachung
10/95 Zubehör
Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48 für Einzelaufstellung für IO-Link
10/96 Allgemeine Daten
10/99 Netzüberwachung
10/102 Spannungsüberwachung
10/105 Stromüberwachung
10/108 Cos phi- und Wirkstromüberwachung
Fehlerstromüberwachung
10/112 - Fehlerstromüberwachungsrelais
10/84 - Differenzstromwandler 3UL23
10/115 Drehzahlüberwachung
10/118 Zubehör
Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2
10/119 Allgemeine Daten
10/127 Grundgeräte
10/128 Zubehör
Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2
10/129 Allgemeine Daten
10/136 Grundgeräte
10/137 Zubehör
Koppelrelais und Trennwandler
5/1 Koppelrelais
3/138 Power-Relais/Kleinschütze 3TG10
10/138 Trennwandler SIRIUS 3RS70

© Siemens 2022

Übersicht



Typ	SIMOCODE pro C	SIMOCODE pro V PROFINET General Performance	SIMOCODE pro S General Performance	SIMOCODE pro V High Performance PROFIBUS/PROFINET Modbus RTU/EtherNet/IP	Seite
Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro 3UF7					
Grundgeräte	✓	✓	✓	✓	10/12
Stromerfassungsmodule	✓	✓	✓	✓	10/13
Strom-/Spannungserfassungsmodule	--	--	--	✓	10/13
Bedienbausteine	✓	✓	✓	✓	10/14
Bedienbausteine mit Display	--	--	--	✓	10/14
Erweiterungsmodule	--	✓	✓	✓	10/15
Fehlersichere Erweiterungsmodule	--	--	--	✓	10/17
Stromwandler	✓	✓	✓	✓	10/21
SIMOCODE ES (TIA Portal)	✓	✓	✓	✓	14/12
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7	✓	✓	✓	✓	14/15

✓ möglich

-- nicht möglich



Typ	3RP25	3RP20	7PV15
Zeitrelais			
Gehäuse:			
• 17,5 mm Industrie und Hausgeräte-installation	✓	--	✓
• 22,5 mm Industrie	✓	--	--
• 45 mm Industrie	--	✓	--
Monofunktion	✓	✓	✓
Multifunktion	✓	✓	✓
Kombispannung	✓	✓	✓
Weitspannung	✓	✓	✓
Anwendung:			
• Steuerungs- und Maschinenbau	✓	✓	✓
• Infrastruktur	--	--	✓
Seite	10/24	10/36	10/42

✓ entspricht bzw. möglich

-- entspricht nicht bzw. nicht möglich

© Siemens 2022



Typ	3UG546	3UG451., 3UG461.	3UG463.	3RR21, 3RR22, 3UG4621, 3UG4622	3UG4641	3UG4625 mit 3UL23	3UG458.	3UG4501	3UG4651	Seite
Überwachungsrelais										
DC-Lastüberwachung	✓	--	--	--	--	--	--	--	--	10/62
Netzüberwachung	--	✓	--	--	--	--	--	--	--	10/69
Spannungsüberwachung	--	--	✓	--	--	--	--	--	--	10/74
Stromüberwachung	--	--	--	✓	--	--	--	--	--	10/47, 10/77
Wirkstromüberwachung	--	--	--	3RR22 ✓	✓	--	--	--	--	10/47, 10/79
Cos phi-Überwachung	--	--	--	--	✓	--	--	--	--	10/79
Fehlerstromüberwachung	--	--	--	--	--	✓	--	--	--	10/82
Isolationsüberwachung	--	--	--	--	--	--	✓	--	--	10/85
Füllstandsüberwachung	--	--	--	--	--	--	--	✓	--	10/89
Drehzahlüberwachung	--	--	--	--	--	--	--	--	✓	10/92

✓ möglich
-- nicht möglich



Typ	3UG481.	3UG4832	3RR24	3UG4822	3UG4841	3UG4825 mit 3UL23	3UG4851	Seite
Überwachungsrelais für IO-Link								
Netzüberwachung	✓	--	--	--	--	--	--	10/99
Spannungsüberwachung	--	✓	--	--	--	--	--	10/102
Stromüberwachung	--	--	✓	✓	--	--	--	10/55, 10/105
Cos phi- und Wirkstromüberwachung	--	--	✓	--	✓	--	--	10/55, 10/108
Fehlerstromüberwachung	--	--	--	--	--	✓	--	10/112
Drehzahlüberwachung	--	--	--	--	--	--	✓	10/115

✓ möglich
-- nicht möglich



Typ	3RS2	3RN2	3RS70	Seite
Temperaturüberwachungsrelais				
Temperaturüberwachung	✓	--	--	10/119
Temperaturüberwachungsrelais für IO-Link				
Temperaturüberwachung für IO-Link	✓	--	--	10/119
Thermistormotorschutz				
Thermistormotorschutz	--	✓	--	10/129
Trennwandler				
Einzelbereichswandler	--	--	✓	10/138
Mehrbereichswandler	--	--	✓	10/138
Universalwandler	--	--	✓	10/138

✓ möglich
-- nicht möglich

© Siemens 2022

Einführung

Anschlusstechnik

Die Überwachungs- und Steuergeräte können mit Schraub- oder Federzuganschluss geliefert werden.

Zeitrelais SIRIUS 3RP25, Isolationsüberwachungsrelais 3UG458, Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2, Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2 und Trennwandler SIRIUS 3RS70 sind mit Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In) lieferbar.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Zündschutzart "erhöhte Sicherheit" EEx e/d gemäß ATEX-Richtlinie 2014/34/EU

Das kommunikationsfähige, modular aufgebaute Motormanagement-System SIMOCODE pro (SIRIUS Motormanagement and Control Devices) schützt Motoren der Zündschutzarten EEx e und EEx d im explosionsgefährdeten Bereich.

Das SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 schützt Motoren der Zündschutzarten EEx e und EEx d im explosionsgefährdeten Bereich.

ATEX-Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen

Das SIRIUS Motormanagement-System SIMOCODE pro 3UF7 ist für den Schutz von Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen zertifiziert nach

- ATEX Ex I (M2); Gerätegruppe I, Kategorie M2 (Bergbau)
- ATEX Ex II (2) GD; Gerätegruppe II, Kategorie 2 im Bereich GD

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013, 3RN2023 für Kaltleiter-Temperaturfühler sind nach ATEX Ex II (2) G bzw. D für Umgebungen mit explosionsfähigen Gas- oder Staubbelastungen zertifiziert.

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

SIMOCODE pro S, Zeitrelais SIRIUS 3RP25, Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 und Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2 können auf Anfrage auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe "**X90"** anzugeben.

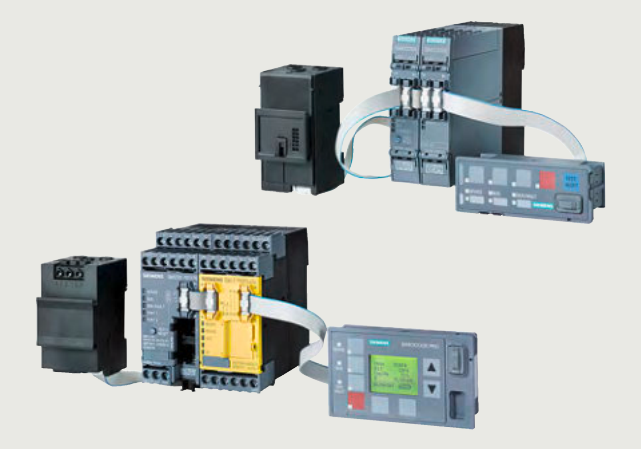
Bestellbeispiele:

- 3RP2505-1AB30-Z X90;
  Bestellmenge 16 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 16 Stück
- 3RP2505-1BB30-Z X90;
  Bestellmenge 12 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

Weitere Informationen siehe Seite 16/7.

© Siemens 2022

Übersicht



SIMOCODE pro S und SIMOCODE pro V

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-simocode

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UF7

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud)
- für SIMOCODE pro S siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SimocodeProS
- für SIMOCODE pro V siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SimocodeProV

SIMOCODE pro ist ein flexibles, modulares Motormanagement-System für Motoren mit konstanten Drehzahlen im Niederspannungsbereich. Es optimiert die Verbindung zwischen Leittechnik und Motorabzweig, erhöht die Anlagenverfügbarkeit und bringt gleichzeitig erhebliche Einsparungen beim Bau, bei der Inbetriebnahme, während des Betriebs und bei der Wartung einer Anlage.

SIMOCODE pro bietet u. a.:
- Multifunktionalen, elektronischen Motorvollschutz, autark vom Automatisierungssystem
- Integrierte Steuerfunktionen anstelle von Hardware für die Motorsteuerung
- Detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten
- Offene Kommunikation über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder EtherNet/IP
- Sicherheitsschaltgeräte-Funktion zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren bis SIL 3 nach IEC 61508, IEC 62061 oder PL e nach ISO 13849-1
- Das Softwarepaket SIMOCODE ES dient der Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose von SIMOCODE pro, siehe Seite 14/12.

Gerätereihen

Basic Performance mit SIMOCODE pro C

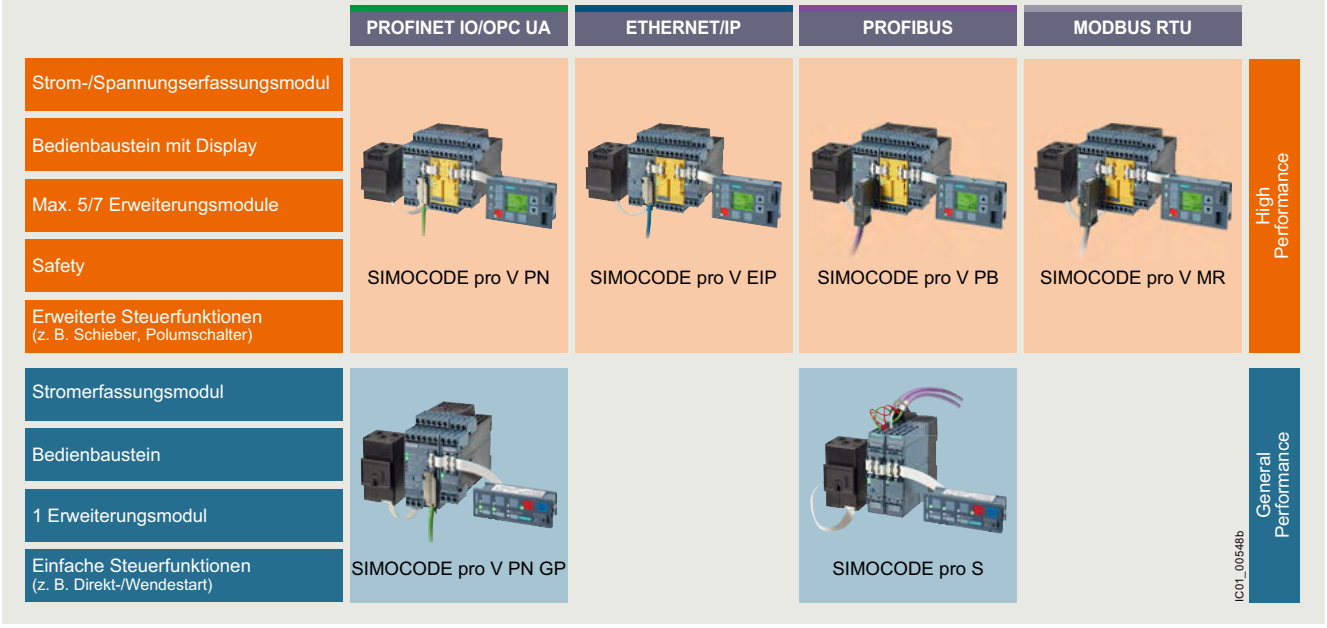
Das kompakte System für Direkt- und Wendestarter oder Ansteuerung eines Leistungsschalters.

General Performance mit SIMOCODE pro S oder SIMOCODE pro V PN GP

Das smarte System für Direkt-, Wende-, Stern-Dreieck-Starter bzw. Ansteuerung eines Leistungsschalters oder Sanftstarters. Seine Erweiterbarkeit um ein Erweiterungsmodul/Multifunktionsmodul sorgt für ein umfangreiches Mengengerüst an Ein- und Ausgängen, genaue Erdschlusserfassung über den Differenzstromwandler 3UL23 und eine Temperaturerfassung.

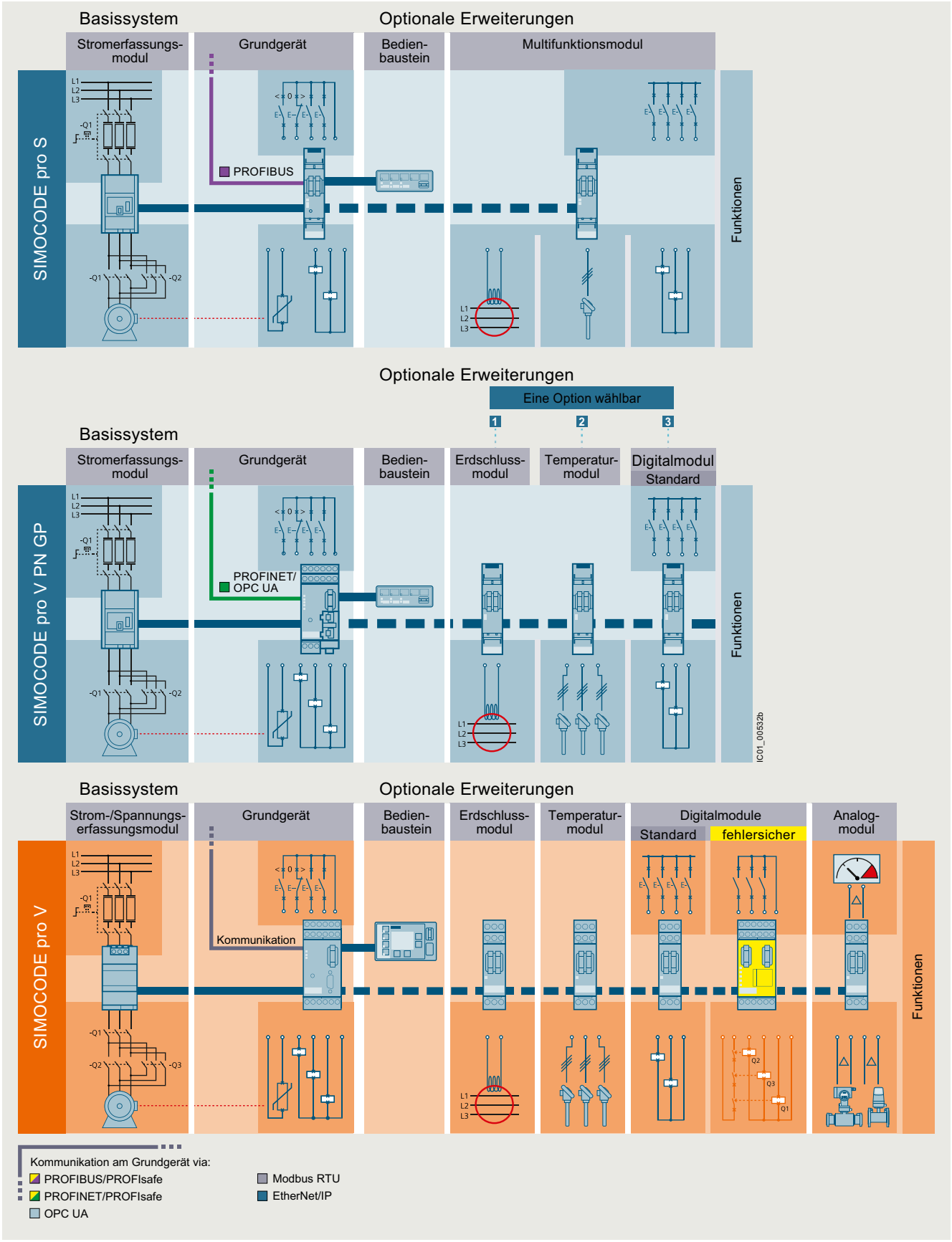
High Performance mit SIMOCODE pro V

Das variable System mit allen Steuerfunktionen und mit der Möglichkeit die Ein-, Ausgänge und Funktionen des Systems durch Erweiterungsmodule beliebig zu erweitern.



Gerätereihen

© Siemens 2022



Systemaufbau

© Siemens 2022

Erweiterungsmöglichkeiten	SIMOCODE pro C Basic Performance PROFIBUS	SIMOCODE pro S General Performance PROFIBUS	SIMOCODE pro V General Performance PROFINET GP	SIMOCODE pro V High Performance PROFIBUS/ Modbus RTU	SIMOCODE pro V High Performance PROFINET/ EtherNet/IP
Bedienbaustein	✓	✓	✓	✓	✓
Bedienbaustein mit Display	--	--	--	✓	✓
Stromerfassungsmodul	✓	✓	✓	✓	✓
Strom-/Spannungserfassungsmodul	--	--	--	✓	✓
Erweiterungsmodule:					
• Digitalmodul	--	--	1[2)]	2	2
• fehlersicheres Digitalmodul[1)]	--	--	--	1	1
• Analogmodul	--	--	--	1	2
• Erdschlussmodul	--	--	1	1	1
• Temperaturmodul	--	--	1	1	2
• Multifunktionsmodul	--	1	--	--	--

✓ möglich
-- nicht möglich

[1)] Das fehlersichere Digitalmodul kann anstelle eines der beiden Digitalmodule eingesetzt werden.

[2)] Nur monostabile Ausführung verwendbar.

Jedes System besteht pro Abzweig immer aus einem Grundgerät als Basiskomponente und einem separaten Stromerfassungsmodul. Beide Module sind über die Systemschnittstelle durch ein Verbindungskabel elektrisch miteinander verbunden und können wahlweise als Einheit mechanisch verbunden (hintereinander) oder getrennt (nebeneinander) montiert werden. Der zu überwachende Motorstrom bestimmt nur die Wahl des Stromerfassungsmoduls.

Optional kann über eine zweite Systemschnittstelle am Grundgerät ein Bedienbaustein zur Montage in der Schaltschranktür angeschlossen werden. Sowohl das Stromerfassungsmodul, als auch der Bedienbaustein werden durch das Grundgerät über die Verbindungskabel elektrisch versorgt. Neben den am Grundgerät vorhandenen Ein- und Ausgängen können SIMOCODE pro V und SIMOCODE pro S durch optionale Erweiterungsmodule zusätzliche Ein-/Ausgänge und Funktionen hinzugefügt werden. Außerdem besteht mit den fehlersicheren Digitalmodulen DM-F Local oder DM-F PROFIsafe die Möglichkeit, auch die fehlersichere Abschaltung von Motoren in das Motormanagement-System SIMOCODE pro V zu integrieren.

Alle Module werden durch Verbindungskabel miteinander verbunden. Die Verbindungskabel sind in verschiedenen Längen verfügbar. Die maximale Entfernung zwischen den Modulen (z. B. zwischen Grundgerät und Stromerfassungsmodul) kann bis zu 2,5 m betragen. Die Gesamtlänge aller Verbindungskabel darf je Systemschnittstelle des Grundgeräts bis zu 3 m betragen.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Motormanagement-System SIMOCODE pro		**3UF7 □□□ – 1 □□ 0 □ – 0**
Art des Geräts/Moduls	z. B. 0 = Grundgerät	□
Funktionale Ausprägung des Moduls	z. B. 20 = SIMOCODE pro S	□□
Anschlussart des Stromwandlers	z. B. A = Durchstecktechnik	□
Spannungsvariante	z. B. B = DC 24 V	□
Gehäusefarbe	z. B. 1 = titangrau	□
Beispiel		**3UF7 020 – 1 AB 0 1 – 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

Kundennutzen allgemein

- Einbindung des gesamten Motorabzweigs über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder EtherNet/IP in die Prozesssteuerung reduziert Verkabelungsaufwand zwischen Motorabzweig und SPS erheblich.
- Dezentralisierung von automatisierten Prozessen durch projektierbare Steuer- und Überwachungsfunktionen im Abzweig spart Ressourcen im Automatisierungssystem und garantiert volle Funktionalität und Schutz des Abzweiges auch bei Ausfall des Leitsystems oder des Bussystems.
- Durch die Erfassung und Überwachung von Betriebs-, Service- und Diagnosedaten im Abzweig und im Prozessleitsystem wird die Anlagenverfügbarkeit und die Wartungs- und Servicefreundlichkeit des Abzweigs erhöht.
- Durch einen hohen Grad an Modularität kann der Anwender seine anlagenspezifischen Anforderungen für jeden Motorabzweig perfekt umsetzen.
- Das System SIMOCODE pro bietet funktional abgestufte und platzsparende Lösungen für jede Kundenapplikation.
- Ersatz der Steuerkreishardware durch integrierte Steuerfunktionen verringert die Menge der benötigten Hardwarekomponenten mit Verdrahtung und beschränkt somit Lagerhaltungskosten und mögliche Verdrahtungsfehler.
- Die Verwendung eines elektronischen Motorvollschutzes ermöglicht eine bessere Ausnutzung der Motoren und garantiert eine hohe Langzeitstabilität der Auslösekennlinie bei gleichbleibendem Auslöseverhalten auch nach jahrelangem Einsatz.
- Durch die genaue Messwerterfassung von Strom, Spannung, Leistung und Energie (insbesondere mit den Strom-/Spannungserfassungsmodulen der 2. Generation) kann eine genaue betriebsinterne Kostenschlüsselung vorgenommen werden.

Multifunktionaler, elektronischer Motorvollschutz für Motornennströme bis 820 A

SIMOCODE pro bietet einen umfassenden Schutz des Motorabzweigs durch eine Kombination verschiedener mehrstufiger und verzögerbarer Schutz- und Überwachungsfunktionen:

- Stromabhängiger elektronischer Überlastschutz (CLASS 5E bis 40E)
- Thermistormotorschutz
- Phasenausfall-/Unsymmetrieschutz
- Blockierschutz
- Überwachung einstellbarer Grenzwerte für den Motorstrom
- Spannungs- und Leistungsüberwachung
- Überwachung des cos φ (Motorleerlauf/Lastabwurf)
- Erdschlussüberwachung
- Temperaturüberwachung, z. B. über Pt100/Pt1000
- Überwachung von Betriebsstunden, Stillstandszeit und Startzahl usw.

Aufzeichnung von Messkurven

SIMOCODE pro ist in der Lage, Messkurven aufzuzeichnen und kann so beispielsweise den Verlauf des Motorstroms während des Motoranlaufes darstellen.

Flexible Motorsteuerung durch integrierte Steuerfunktionen (anstelle umfangreicher Hardware-Verriegelungen)

SIMOCODE pro hat bereits viele vordefinierte Motorsteuerfunktionen integriert, inklusive aller notwendigen Verknüpfungen und Verriegelungen:

- Überlastrelais
- Direkt- und Wendestarter
- Stern-/Dreieckstarter auch mit Drehrichtungsumkehr
- Zwei Drehzahlen, Motoren mit getrennten Wicklungen (Polumschalter) auch mit Drehrichtungsumkehr
- Zwei Drehzahlen, Motoren mit getrennten Dahlander-Wicklungen auch mit Drehrichtungsumkehr
- Schieberansteuerung
- Ventilansteuerung
- Ansteuerung eines Leistungsschalters
- Ansteuerung eines Sanftstarters auch mit Drehrichtungsumkehr

Diese Steuerfunktionen sind in SIMOCODE pro vordefiniert und können den Ein- und Ausgängen des Gerätes (inklusive des Prozessabbildes PROFIBUS/PROFINET) frei zugeordnet werden.

Zusätzlich können diese vordefinierten Steuerfunktionen mittels frei parametrierbarer Logikbausteine (Wahrheitstabellen, Zähler, Timer, Flankenauswertung usw.) und über Standardfunktionen (Netzausfallüberwachung, Notstart, externe Fehler usw.) flexibel an jede kundenspezifische Ausprägung eines Motorabzweiges angepasst werden, ohne dass zusätzliche Hilfsrelais im Steuerstromkreis notwendig sind.

Durch SIMOCODE pro entfällt eine große Menge zusätzlicher Hardware und Verdrahtung im Steuerstromkreis und das Ergebnis ist ein hoher Standardisierungsgrad des Motorabzweigs hinsichtlich seines Aufbaus und der Stromlaufpläne.

© Siemens 2022

Detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten

SIMOCODE pro stellt eine Vielzahl von Betriebs-, Service- und Diagnosedaten zur Verfügung und hilft, sich anbahnende Störungen frühzeitig zu erkennen und diese durch präventive Maßnahmen zu verhindern. Im Störfall kann ein Fehler innerhalb kürzester Zeit diagnostiziert, geortet und beseitigt werden – Anlagenausfallzeiten treten nicht auf bzw. werden auf ein Minimum reduziert.

Betriebsdaten

- Schaltzustand Motor, abgeleitet vom Stromfluss im Hauptstromkreis
- Alle Phasenströme
- Alle Strangspannungen und Außenleiterspannungen
- Wirkleistung, Scheinleistung und Leistungsfaktor
- Phasenunsymmetrie und Phasenfolge
- Erdschlussstrom
- Frequenz
- Zeit bis zur Auslösung
- Motortemperatur
- Verbleibende Abkühlzeit usw.

Servicedaten

- Motorbetriebsstunden
- Motorstillstandszeiten
- Anzahl der Motorstarts
- Anzahl der Überlastauslösungen
- Intervall zur zwangsläufigen Testung der Freigabekreise
- Verbrauchte Energie
- Interne Kommentare im Gerät gespeichert usw.

Diagnosedaten

- Zahlreiche detaillierte Frühwarn- und Störmeldungen
- Geräteinterne Fehlerprotokollierung mit Zeitstempel
- Zeitstempelung beliebig auswählbarer Status-, Warn- oder Störmeldungen usw.

Einfache Bedienung und Diagnose

Bedienbaustein

Der Bedienbaustein dient zur Steuerung des Motorabzweiges und kann platzsparend alle konventionellen Taster und Leuchtmelder ersetzen. Er macht SIMOCODE pro bzw. den Abzweig direkt am Schaltschrank bedienbar. Er enthält alle auch am Grundgerät vorhandenen Status-LEDs und führt die Systemschnittstelle z. B. zur leichteren Parametrierung oder zur Diagnose über ein PC/PG nach außen.

Bedienbaustein mit Display

Für SIMOCODE pro V steht wahlweise zum Standard-Bedienbaustein 3UF720 auch ein Bedienbaustein mit Display 3UF721 zur Verfügung, der zusätzlich aktuelle Messwerte, Betriebs- und Diagnosedaten oder Statusinformationen des Motorabzweiges am Schaltschrank anzeigen kann. Über die Taster des Bedienbausteines kann der Motor gesteuert werden. Des weiteren können Parameter wie Motornennstrom, Grenzwerte, usw. über den Bedienbaustein mit Display direkt eingestellt werden (bei SIMOCODE pro V PROFIBUS ab E15, SIMOCODE pro V Modbus RTU ab E03, allen SIMOCODE pro V PROFINET und EtherNet/IP).

Kommunikation

SIMOCODE pro verfügt entweder über eine integrierte PROFIBUS DP- bzw. Modbus RTU-Schnittstelle (SUB-D oder Klemmenanschluss) oder über eine PROFINET- bzw. EtherNet/IP-Schnittstelle (2 x RJ45).

In Verbindung mit einer fehlersicheren Steuerung (F-CPU) und dem fehlersicheren Digitalmodul DM-F PROFIsafe wird auch die fehlersichere Abschaltung über PROFIBUS bzw. PROFINET mit dem PROFIsafe-Profil ermöglicht.

SIMOCODE pro PROFIBUS

SIMOCODE pro PROFIBUS unterstützt u. a.:

- Zyklische Dienste (DPV0) und azyklische Dienste (DPV1)
- Umfangreiche Diagnose und Prozess-Alarme
- Zeitstempelung mit hoher zeitlicher Genauigkeit (SIMATIC S7) für SIMOCODE pro V
- DPV1-Kommunikation hinter dem Y-Link

SIMOCODE pro PROFINET

SIMOCODE pro PROFINET unterstützt u. a.:

- Linien- und Ring-Bustopologie (bei 2-Port-Geräten mit integriertem Switch)
- Medienredundanz über MRP-Protokoll (bei 2-Port-Geräten mit integriertem Switch)
- Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Standard-Webbrowser
- OPC UA-Server für offene Kommunikation mit Visualisierungs- und Leitsystemen
- NTP-synchronisierte Uhrzeit
- Pause-Funktion und Messwerte für Energiemanagement über PROFIenergy
- Baugruppentausch ohne PC/Speichermodul durch Nachbarschaftserkennung
- Umfangreiche Diagnose und Maintenance-Alarme

Systemredundanz mit SIMOCODE pro PROFINET

Alle SIMOCODE PROFINET-Geräte unterstützen die Systemredundanz-Mechanismen von PROFINET IO und können damit direkt an hochverfügbare Systeme wie z. B. SIMATIC S7-400 H betrieben werden. Damit kann SIMOCODE pro in Anlagen, bei denen Anlagenverfügbarkeit und Redundanz des Steuerungssystems im Vordergrund stehen, den entscheidenden Mehrwert auch in der Feldebene liefern.

SIMOCODE pro Modbus RTU

SIMOCODE pro Modbus RTU unterstützt u. a.:

- Kommunikation mit 1 200/2 400/4 800/9 600/19 200 oder 57 600 Baud
- Zugriff auf frei parametrierbares Prozessabbild über Modbus RTU
- Zugriff auf alle Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Modbus RTU

SIMOCODE pro EtherNet/IP

SIMOCODE pro EtherNet/IP unterstützt u. a.:

- Linien- und Ring-Bustopologie dank integriertem Switch
- Ring-Strukturen mittels DLR Protokoll (Device Level Ring)
- Betriebs-, Service- und Diagnosedaten über Standard-Webbrowser
- NTP-synchronisierte Uhrzeit
- Parametrierung über SIMOCODE ES ab V14 – über die lokale Geräteschnittstelle und über Ethernet

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

Autarker Betrieb

Ein wesentliches Merkmal von SIMOCODE pro ist die autarke Ausführung aller Schutz- und Steuerfunktionen auch bei unterbrochener Kommunikation mit dem Leitsystem. D. h. auch bei Ausfall des Bussystems oder des Automatisierungssystems bleibt die volle Funktionsfähigkeit des Abzweiges gewährleistet bzw. kann im Fall einer solchen Störung ein definiertes Verhalten parametriert werden, z. B. gezieltes Abschalten des Abzweiges oder Ausführung bestimmter parametrierter Steuermechanismen (beispielsweise Umkehrung der Drehrichtung).

Vorteile durch integriertes Energiemanagement



SIMATIC Energy Suite als integrierte Option für das TIA Portal verknüpft effizient das Energiemanagement mit der Automatisierungstechnik und bringt somit Energietransparenz in Ihre Produktion.

Zudem wird durch die vereinfachte Projektierung von energiemessenden Komponenten, z. B. von SIMOCODE pro V, der Projektierungsaufwand deutlich reduziert.

Dank der durchgängigen Anbindung an überlagerte Energiemanagementsysteme oder cloud-basierte Services können Sie die erfassten Energiedaten nahtlos zu einem standortübergreifenden Energiemanagementsystem erweitern.

Die Vorteile auf einen Blick:

- Automatische Generierung der Energiemanagement-Daten
- Integration ins TIA Portal und in die Automatisierung
- Einfache Konfiguration

Weitere Informationen siehe Seite 1/3 oder www.siemens.de/energysuite.

Anwendungsbereich

SIMOCODE pro wird häufig in automatisierten Prozessen eingesetzt, bei denen sich ein Anlagenstillstand als sehr teuer erweisen würde (z. B. Chemie, Öl/Gas, Wasser/Abwasser, Stahl- oder Zementindustrie) und in denen es darauf ankommt, Anlagenstillständen durch detaillierte Betriebs-, Service- und Diagnosedaten vorzubeugen bzw. im Fehlerfall eine schnelle Fehlerortung zu ermöglichen.

SIMOCODE pro ist modular und platzsparend speziell für den Einsatz in Motor Control Centern (MCC) der Prozessindustrie und der Kraftwerkstechnik konzipiert.

- Schutz und Steuerung von Motoren in explosionsgefährdeten Bereichen für Zündschutzarten EEx e/d entsprechend ATEX-Richtlinie 2014/34/EU
  - Mit Schweranlauf (Papier-, Zement-, Metallindustrie, Wasserwirtschaft)
  - In hochverfügbaren Anlagen (Chemie-, Öl-, rohstoffverarbeitende Industrie, Kraftwerke)
- Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung für Zündschutzart Ex b

Einsatz von SIMOCODE pro 3UF7 mit IE3- und IE4-Motoren

Hinweis:

Zum Einsatz von SIMOCODE pro 3UF7 in Verbindung mit hocheffizienten IE3- und IE4-Motoren bitte die Hinweise zur Auslegung und Projektierung beachten, siehe Applikationshandbuch.

Weitere Informationen siehe Seite 1/8.

Sicherheitstechnik für SIMOCODE pro

Die sichere Abschaltung von Motoren, insbesondere von Motoren in der Prozessindustrie, erlangt durch neue und überarbeitete Normen und Vorschriften auf dem Gebiet der Sicherheitstechnik wachsende Bedeutung.

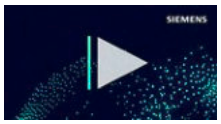
Mit den fehlersicheren Erweiterungsmodulen DM-F Local und DM-F PROFIsafe lassen sich, unter Beibehaltung bewährter Konzepte, Funktionen zur fehlersicheren Abschaltung komfortabel in das Motormanagement-System SIMOCODE pro V integrieren. Besonders vorteilhaft bei Planung, Projektierung und Aufbau wirkt sich die strikte Trennung zwischen Sicherheits- und betriebsmäßiger Funktion aus. Die nahtlose Integration in das Motormanagementsystem bei Diagnose und im Betrieb der Anlage führt zu mehr Transparenz.

Mit den fehlersicheren Erweiterungsmodulen DM-F Local und DM-F PROFIsafe stehen – je nach Anforderung – dazu die geeigneten Komponenten zur Verfügung:

- Das fehlersichere Digitalmodul DM-F Local, wenn die direkte Zuordnung zwischen fehlersicherem Hardware-Abschaltsignal und Motorabzweig erforderlich ist, oder
- Das fehlersichere Digitalmodul DM-F PROFIsafe, wenn eine fehlersichere Steuerung (F-CPU) das Signal zur Abschaltung erzeugt und über PROFIBUS/PROFIsafe oder PROFINET/PROFIsafe zum Motormanagement-System fehlersicher überträgt

© Siemens 2022

Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen mit SIMOCODE pro im Ex-Bereich



Video: Trockenlaufschutz neu definiert mit SIMOCODE pro

SIMOCODE pro bietet mit speziellen Ausführungen der Strom-/Spannungsmessmodule die Möglichkeit, einen Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung und Abschaltung des Motors zu realisieren. Dies gilt für Kreiselpumpen mit progressiver Förderkennlinie, die auch zur Förderung brennbarer Medien geeignet sind und auch im Ex-Bereich aufgestellt werden. Bei Unterschreitung eines Mindestwertes für die Wirkleistung und damit für den Durchfluss wird der Motor und damit die Kreiselpumpe abgeschaltet. Der Anwender wird bei der Ermittlung der zu überwachenden Grenzwerte durch einen menügeführten Teach-in-Vorgang in der Engineering Software unterstützt.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16337/td	Applikationshandbuch für Schaltgeräte mit IE3- und IE4-Motoren siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/94770820
SIMOCODE pro - Manual Collection siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109743951	Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188
Systemhandbuch "Fehlersichere Digitalmodule SIMOCODE pro Safety" siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/50564852	

Weitere Info

Konfigurationshinweise

Bei der Verwendung eines Grundgeräts SIMOCODE pro V PROFIBUS (vor Erzeugnisstand E15) oder SIMOCODE pro V Modbus RTU (vor Erzeugnisstand E03) sind Einschränkungen bei der Art und Menge der anschaltbaren Erweiterungsmodule bei Verwendung eines Bedienbausteins mit Display zu beachten, siehe

- TIA Selection Tool
- SIMOCODE pro Manual Collection

Sichere Trennung

Alle Stromkreise in SIMOCODE pro sind gemäß IEC 60947-1 sicher voneinander getrennt. Das heißt, sie sind mit doppelten Kriech- und Luftstrecken ausgelegt. Somit kann auch bei Auftreten eines Fehlers keine Spannungsverschleppung in einen anderen Stromkreis auftreten. Die Hinweise des Prüfberichtes Nr. A0258 sind zu beachten.

Zündschutzarten EEx e und EEx d

Der Überlastschutz und der Thermistormotorschutz des Systems SIMOCODE pro entspricht den Vorschriften für den Überlastschutz von explosionsgeschützten Motoren der Zündschutzarten:

- EEx d "druckfeste Kapselung" z. B. nach IEC 60079-1
- EEx e "erhöhte Sicherheit" z. B. nach IEC 60079-7

Bei SIMOCODE pro-Geräten mit Steuereinspeisung DC 24 V muss die galvanische Trennung durch eine Batterie oder einen Sicherheitstransformator nach IEC 61558-2-6 sichergestellt werden. EG-Baumusterprüfbescheinigung: BVS 06 ATEX F 001 Prüfprotokoll: BVS PP 05.2029 EG.

Zündschutzart Ex b

Die Funktion zum Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen im Ex-Bereich entspricht den Vorschriften folgender Zündschutzart:

- Ex b "Zündquellenüberwachung", Zündschutzsystem b1, z. B. nach DIN EN 80079-37

SIMOCODE pro ist zum Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen durch Wirkleistungsüberwachung sowohl nach ATEX als auch nach IEC Ex registriert.

© Siemens 2022

Grundgeräte *IE3/IE4* ready

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung für SIMOCODE pro S siehe Seite 16/7.	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIMOCODE pro PROFIBUS						
 3UF7000-1AB00-0	**SIMOCODE pro C** PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 Mbit/s, RS 485 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7000-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7000-1AU00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7020-1AU01-0	**SIMOCODE pro S** PROFIBUS DP-Schnittstelle, 1,5 Mbit/s, RS 485 4 E/2 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch ein Multifunktionsmodul Hinweis: Das Verbindungskabel zum Stromerfassungsmodul muss mindestens 15 cm betragen. Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7020-1AB01-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7020-1AU01-0**		1	1 ST	42J
 3UF7010-1AB00-0	**SIMOCODE pro V** PROFIBUS DP-Schnittstelle, 12 Mbit/s, RS 485 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7010-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7010-1AU00-0**		1	1 ST	42J
SIMOCODE pro PROFINET						
 3UF7011-1AB00-1	**SIMOCODE pro V PROFINET GP** ETHERNET/PROFINET IO, OPC UA-Server und Web-Server, 100 Mbit/s, PROFINET Systemredundanz, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch ein Erweiterungsmodul, Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch 2 x Busanschluss über RJ45 Media Redundancy Protocol Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7011-1AB00-1**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7011-1AU00-1**		1	1 ST	42J
	1 x Busanschluss über RJ45 Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7011-1AB00-2**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7011-1AU00-2**		1	1 ST	42J
 3UF7011-1AB00-0	**SIMOCODE pro V PROFINET** ETHERNET/PROFINET IO, OPC UA-Server und Web-Server, 100 Mbit/s, 2 x Busanschluss über RJ45, PROFINET Systemredundanz, Media Redundancy Protocol, 4 E/3 A frei parametrierbar, Eingang für Thermistoranschluss, monostabile Relaisausgänge, erweiterbar durch Erweiterungsmodule, Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7011-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7011-1AU00-0**		1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Einstellstrom	Baubreite	Schraubanschluss	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	mm	Artikel-Nr. / Preis € pro PE			

SIMOCODE pro Modbus RTU



3UF7012-1A.00-0

SIMOCODE pro V Modbus RTU

Modbus RTU-Schnittstelle, 57,6 kbit/s, RS485,
4 E/3 A frei parametrierbar,
Eingang für Thermistoranschluss,
monostabile Relaisausgänge,
erweiterbar durch Erweiterungsmodule

Bemessungssteuerspeisespannung U_S:

• DC 24 V			**3UF7012-1AB00-0**	1	1 ST	42J
• AC/DC 110 ... 240 V			**3UF7012-1AU00-0**	1	1 ST	42J

SIMOCODE pro EtherNet/IP



3UF7013-1AB00-0

SIMOCODE pro V EtherNet/IP

EtherNet/IP-Schnittstelle, Web-Server, 100 Mbits/s,
2 x Busanschluss über RJ45,
Medienredundanz DLR,
4 E/3 A frei parametrierbar,
Eingang für Thermistoranschluss,
monostabile Relaisausgänge,
erweiterbar durch Erweiterungsmodule,
Web-Server in deutsch/englisch/chinesisch/russisch

Bemessungssteuerspeisespannung U_S:

• DC 24 V			**3UF7013-1AB00-0**	1	1 ST	42J
• AC/DC 110 ... 240 V			**3UF7013-1AU00-0**	1	1 ST	42J

SIMOCODE pro Strom- bzw. Strom-/Spannungserfassungsmodule



3UF7103-1AA00-0

Stromerfassungsmodule

• Durchsteckwandler	0,3 ... 3	45	**3UF7100-1AA00-0**	1	1 ST	42J
	2,4 ... 25	45	**3UF7101-1AA00-0**	1	1 ST	42J
	10 ... 100	55	**3UF7102-1AA00-0**	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	**3UF7103-1AA00-0**	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss[1]	20 ... 200	120	**3UF7103-1BA00-0**	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	**3UF7104-1BA00-0**	1	1 ST	42J



3UF7110-1AA01-0

Strom-/Spannungserfassungsmodule der 2. Generation für SIMOCODE pro V[2]

Spannungserfassung bis 690 V,
Messwerte mit erhöhter Genauigkeit,
Leistungs-, Cos phi- und Frequenzerfassung

• Durchsteckwandler	0,3 ... 4	45	**3UF7110-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	3 ... 40	45	**3UF7111-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	10 ... 115	55	**3UF7112-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	**3UF7113-1AA01-0**	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss[1]	20 ... 200	120	**3UF7113-1BA01-0**	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	**3UF7114-1BA01-0**	1	1 ST	42J



3UF7123-1AA01-0

Strom-/Spannungserfassungsmodule für Trockenlaufschutz von Kreiselpumpen im Ex-Bereich[2)3)4)]

• Durchsteckwandler	0,3 ... 4	45	**3UF7120-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	3 ... 40	45	**3UF7121-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	10 ... 115	55	**3UF7122-1AA01-0**	1	1 ST	42J
	20 ... 200	120	**3UF7123-1AA01-0**	1	1 ST	42J
• Schienenanschluss[1]	20 ... 200	120	**3UF7123-1BA01-0**	1	1 ST	42J
	63 ... 630	145	**3UF7124-1BA01-0**	1	1 ST	42J

1) Ein Anschlussteilesatz 3RT1955-4PA00 oder 3RT1966-4PA00 (siehe Seite 10/20) zur Verbindung mit einem Schütz ist im Lieferumfang enthalten.

2) Bei Aufbau des Grundgerätes auf ein Strom-/Spannungserfassungsmodul muss das Verbindungskabel mindestens 15 cm lang sein.

3) Die Strom-/Spannungserfassungsmodule für Trockenlaufschutz benötigen die Grundgeräte SIMOCODE pro V PROFIBUS ab Erzeugnisstand E16, SIMOCODE pro V PROFINET ab Erzeugnisstand E13 oder SIMOCODE pro V EtherNet/IP ab Erzeugnisstand E04.

4) Bei Verwendung eines Bedienbausteins mit Display mit den Strom-/Spannungserfassungsmodulen für Trockenlaufschutz ist ein Bedienbaustein mit Display ab Erzeugnisstand E03 erforderlich.

Hinweis:

SIMOCODE pro V Grundgerät in gehärteter Ausführung über SIPLUS extreme auf Anfrage.

© Siemens 2022

Grundgeräte *IE3/IE4* ready

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIMOCODE pro Bedienbausteine						
 3UF7200-1AA01-0	**Bedienbaustein** Einbau in Schaltschranktür oder Frontplatte, ansteckbar an alle SIMOCODE pro Grundgeräte, zehn LEDs zur Statusanzeige und frei belegbare Tasten zur Steuerung des Motors, titangrau	**3UF7200-1AA01-0**		1	1 ST	42J
 3UF7210-1.A01-0	**Bedienbausteine mit Display für SIMOCODE pro V** Einbau in Schaltschranktür oder Frontplatte, ansteckbar an SIMOCODE pro V, sieben LEDs zur Statusanzeige und frei belegbare Tasten zur Steuerung des Motors, mehrsprachiges Display z. B. zur Anzeige von Messwerten, Statusinformationen oder Störmeldungen, titangrau					
	• englisch/deutsch/französisch/spanisch/portugiesisch/italienisch/polnisch/finnisch	**3UF7210-1AA01-0**		1	1 ST	42J
	• englisch/chinesisch/russisch/koreanisch	**3UF7210-1BA01-0**		1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung		Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro V						
Mit SIMOCODE pro V kann schrittweise die Art und Anzahl der Ein- und Ausgänge erweitert werden. Jedes Erweiterungsmodul besitzt frontseitig zwei Systemschnittstellen. Über eine Systemschnittstelle erfolgt die Ankopplung des Erweiterungsmoduls mit Hilfe eines Verbindungskabels an die Systemschnittstelle des SIMOCODE pro V. Über die zweite Systemschnittstelle können weitere Erweiterungsmodule oder der Bedienbaustein angeschlossen werden. Die elektrische Versorgung der Erweiterungsmodule wird über die Verbindungskabel durch das Grundgerät realisiert. Hinweise: Das Grundgerät SIMOCODE pro V PN GP kann mit dem monostabilen Digitalmodul 3UF7300-1A.00-0, dem Erdschlussmodul 3UF7510-1AA00-0 oder dem Temperaturmodul 3UF7700-1AA0-0 verwendet werden. Verbindungskabel separat bestellen, siehe Seite 10/18.						
 3UF7300-1AB00-0	**Digitalmodule** Durch bis zu zwei Digitalmodule können dem Grundgerät zusätzliche binäre Ein- und Relaisausgänge angefügt werden. Die Versorgung der Eingangsschaltkreise der Digitalmodule erfolgt durch eine externe Quelle. Vier binäre Eingänge und zwei Relaisausgänge, maximal zwei Digitalmodule anschließbar					
	Relaisausgänge / Eingangsspannung					
	monostabil / DC 24 V	**3UF7300-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7300-1AU00-0**		1	1 ST	42J
	bistabil / DC 24 V	**3UF7310-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7310-1AU00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7400-1AA00-0	**Analogmodul** Durch das Analogmodul kann das Grundgerät optional um analoge Ein- und Ausgänge (0/4 ... 20 mA) erweitert werden. Zwei Eingänge (passiv) zur Eingabe und ein Ausgang zur Ausgabe von 0/4 ... 20 mA Signalen, max. ein Analogmodul je Grundgerät pro V PB/MB RTU und max. zwei Analogmodule je Grundgerät pro V PN/EIP anschließbar	**3UF7400-1AA00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7510-1AA00-0	**Erdschlussmodul** Die Erdschlussüberwachung über Differenzstromwandler 3UL23 und Erdschlussmodul wird in den Fällen eingesetzt, in denen eine genaue Erfassung des Erdschlussstroms benötigt wird oder Netze mit hoher Impedanz geerdet sind. Mit dem Erdschlussmodul ist es möglich, den genauen Fehlerstrom als Messwert zu ermitteln, sowie frei wählbare Warn- und Auslösegrenzen in einem weiten Bereich von 30 mA ... 40 A zu definieren. Ein Eingang zum Anschluss eines Differenzstromwandlers 3UL23, max. ein Erdschlussmodul anschließbar Hinweis: Zugehörige Differenzstromwandler siehe Seite 10/84.	**3UF7510-1AA00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7700-1AA00-0	**Temperaturmodul** Unabhängig vom Thermistormotorschutz der Grundgeräte lassen sich durch die Verwendung eines Temperaturmoduls zusätzlich bis zu drei analoge Temperatursensoren auswerten. Sensortypen: Pt100/Pt1000, KTY83/KTY84 oder NTC Drei Eingänge zum Anschluss von max. drei analogen Temperaturfühlern, max. ein Temperaturmodul je Grundgerät pro V PB/MB RTU und max. zwei Temperaturmodule je Grundgerät pro V PN/EIP anschließbar	**3UF7700-1AA00-0**		1	1 ST	42J

10

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Erweiterungsmodule

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro S						
	Mit SIMOCODE pro S kann die Art und Anzahl der Ein- und Ausgänge erweitert werden. Das Erweiterungsmodul besitzt frontseitig zwei Systemschnittstellen. Über eine Systemschnittstelle erfolgt die Ankopplung des Erweiterungsmoduls mit Hilfe eines Verbindungskabels an die Systemschnittstelle des SIMOCODE pro S. Über die zweite Systemschnittstelle kann der Bedienbaustein angeschlossen werden. Die elektrische Versorgung des Erweiterungsmoduls wird über die Verbindungskabel durch das Grundgerät realisiert. Hinweis: Verbindungskabel separat bestellen, siehe Seite 10/18.					
 3UF7600-1AU01-0	**Multifunktionsmodule** Das Multifunktionsmodul ist das Erweiterungsmodul der Gerätereihe SIMOCODE pro S mit folgenden Funktionen: • Digitalmodul-Funktion mit vier digitalen Eingängen und zwei monostabilen Relaisausgängen • Erdschlussmodul-Funktion mit einem Eingang zum Anschluss eines Differenzstromwandlers 3UL23 mit frei wählbaren Warn- und Auslösegrenzen in einem weiten Bereich von 30 mA ... 40 A • Temperaturmodul-Funktion mit einem Eingang zum Anschluss eines analogen Temperaturfühlers Pt100, Pt1000, KTY83, KTY84 oder NTC max. ein Multifunktionsmodul je Grundgerät pro S anschließbar Eingangsspannung der Digitaleingänge:					
	• DC 24 V	**3UF7600-1AB01-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7600-1AU01-0**		1	1 ST	42J

10

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Fehlersichere Erweiterungsmodule für SIMOCODE pro V						
	Durch die fehlersicheren Erweiterungsmodule kann SIMOCODE pro V um die Funktion eines Sicherheitsschaltgerätes zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren erweitert werden. Maximal ein fehlersicheres Digitalmodul anschließbar, dieses kann anstelle eines Digitalmoduls eingesetzt werden. Auch die fehlersicheren Erweiterungsmodule sind frontseitig mit zwei Systemschnittstellen ausgestattet, über die die Verbindung zu weiteren Systemkomponenten erfolgt. Im Gegensatz zu anderen Erweiterungsmodulen erfolgt die elektrische Versorgung der Module durch einen separaten Klemmenanschluss. Hinweis: Verbindungskabel separat bestellen, siehe Seite 10/18.					
 3UF7320-1AB00-0	**Fehlersichere Digitalmodule DM-F Local** zur fehlersicheren Abschaltung über Hardware-Signal Zwei Relais-Freigabekreise, gemeinsam schaltend; Zwei Relaisausgänge, gemeinsame Wurzel fehlersicher abgeschaltet; Eingänge für Sensorkreis, Startsignal, Kaskadierung und Rückführkreis, Sicherheitsfunktion über DIP-Schalter einstellbar Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7320-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7320-1AU00-0**		1	1 ST	42J
 3UF7330-1AB00-0	**Fehlersichere Digitalmodule DM-F PROFIsafe**[1] zur fehlersicheren Abschaltung über PROFIBUS/PROFIsafe bzw. PROFINET/PROFIsafe Zwei Relais-Freigabekreise, gemeinsam schaltend; Zwei Relaisausgänge, gemeinsame Wurzel fehlersicher abgeschaltet; ein Eingang für Rückführkreis; drei binäre Standard-Eingänge Bemessungssteuerspeisespannung U_S:					
	• DC 24 V	**3UF7330-1AB00-0**		1	1 ST	42J
	• AC/DC 110 ... 240 V	**3UF7330-1AU00-0**		1	1 ST	42J

[1] Nicht einsetzbar in Verbindung mit SIMOCODE pro V für Modbus RTU- oder EtherNet/IP-Kommunikation.

10

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verbindungskabel (notwendiges Zubehör)							
 3UF7932-0AA00-0	zur Verbindung von Grundgerät, Stromerfassungsmodul, Strom-/Spannungserfassungsmodul, Bedienbaustein oder Erweiterungsmodulen in verschiedenen Längen						
	Ausführung	Länge					
	flach	0,025 m	**3UF7930-0AA00-0**		1	1 ST	42J
		0,1 m	**3UF7931-0AA00-0**		1	1 ST	42J
		0,15 m	**3UF7934-0AA00-0**		1	1 ST	42J
		0,3 m	**3UF7935-0AA00-0**		1	1 ST	42J
		0,5 m	**3UF7932-0AA00-0**		1	1 ST	42J
	rund	0,5 m	**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
		1,0 m	**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
		2,5 m	**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J
PC-Kabel und Adapter							
 3UF7941-0AA00-0	**USB-PC-Kabel** zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit SIMOCODE pro über die Systemschnittstelle		**3UF7941-0AA00-0**		1	1 ST	42J
	USB-zu-seriell-Adapter zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-Schnittstelle eines PC		**3UF7946-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Speichermodule							
 3UF7901-0AA01-0	Damit wird die Übertragung auf ein neues System, z. B. bei Gerätetausch, ohne zusätzliche Hilfsmittel und ohne detaillierte Gerätekenntnisse ermöglicht.						
	Speichermodul für SIMOCODE pro C für die Sicherung der kompletten Parametrierung eines SIMOCODE pro C Systems, titangrau		**3UF7900-0AA01-0**		1	1 ST	42J
	Speichermodul für SIMOCODE pro S und pro V für die Sicherung der kompletten Parametrierung eines SIMOCODE pro Systems, titangrau		**3UF7901-0AA01-0**		1	1 ST	42J
Schnittstellenabdeckungen							
 3RA6936-0B	für Systemschnittstelle, titangrau		**3RA6936-0B**		1	5 ST	42F
Adressierstecker							
 3UF7910-0AA00-0	zur Vergabe der PROFIBUS- bzw. Modbus RTU-Adresse ohne PC/PG an SIMOCODE pro über die Systemschnittstelle		**3UF7910-0AA00-0**		1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Motor Control Center							
 3UF7902-0AA00-0	Bei der in Motor Control Centern häufig genutzten Einschubtechnik kann ein SIMOCODE pro Initialisierungsmodul fest in die Schaltanlage integriert werden. Damit können abzweigbezogene Parameter- und Adressdaten fest diesem Abzweig zugeordnet werden.						
	Initialisierungsmodul zur automatischen Parametrierung von SIMOCODE pro S und SIMOCODE pro V Grundgeräten		**3UF7902-0AA00-0**		1	1 ST	42J
	Y-Verbindungskabel zur Verwendung in Verbindung mit dem Initialisierungsmodul; verbindet Grundgerät, Stromerfassungsmodul bzw. Strom-/Spannungserfassungsmodul und Initialisierungsmodul						
	Länge Systemschnittstelle	Offenes Kabelende					
	0,1 m	1,0 m	**3UF7931-0CA00-0**		1	1 ST	42J
	0,5 m	1,0 m	**3UF7932-0CA00-0**		1	1 ST	42J
	1,0 m	1,0 m	**3UF7937-0CA00-0**		1	1 ST	42J
Busanschlussklemmen							
 3UF7960-0AA00-0	zur Schirmauflage und Zugentlastung des PROFIBUS Kabels an einem SIMOCODE pro S		**3UF7960-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Türadapter							
 3UF7920-0AA00-0	zum Herausführen der Systemschnittstelle aus z. B. einem Schaltschrank		**3UF7920-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Adapter für Bedienbaustein							
 3UF7922-0AA00-0	ermöglicht den Einsatz des kleineren Bedienbausteins 3UF7200 von SIMOCODE pro in einem Fronttafelausschnitt, in dem zuvor z. B. nach einem Systemtausch ein größerer Bedienbaustein 3UF52 von SIMOCODE-DP zum Einsatz gekommen ist, Schutzart IP54		**3UF7922-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Beschriftungsstreifen							
 3UF7925-0AA02-0	• für Taster des Bedienbausteins 3UF720		**3UF7925-0AA00-0**		100	400 ST	42J
	• für Taster des Bedienbausteins mit Display 3UF721		**3UF7925-0AA01-0**		100	600 ST	42J
	• für LEDs des Bedienbausteins 3UF720		**3UF7925-0AA02-0**		100	1200 ST	42J
Einstecklaschen							
 3RV2928-0B	für Schraubbefestigung, z. B. auf Montageplatte, pro Gerät zwei Stück notwendig						
	• verwendbar für 3UF71.0, 3UF71.1 und 3UF71.2		**3RV2928-0B**		100	10 ST	41E
	• verwendbar für 3UF700, 3UF701, 3UF73, 3UF74, 3UF75 und 3UF77		**3RP1903**		1	10 ST	41H
	• verwendbar für 3UF7020, 3UF7600		**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L

10

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
 3RT1956-4EA1	**Abdeckungen für Kabelschuh- und Schienenanschluss**					
	• Länge 100 mm, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	**3RT1956-4EA1**		1	1 ST	41B
	• Länge 120 mm, verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	**3RT1966-4EA1**		1	1 ST	41B
	Abdeckungen für Rahmenklemmen					
	• Länge 25 mm, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	**3RT1956-4EA2**		1	1 ST	41B
	• Länge 30 mm, verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	**3RT1966-4EA2**		1	1 ST	41B
 3RT1956-4EA2	**Abdeckungen für Schraubverbindung** zwischen Schütz und Stromerfassungsmodul bzw. Strom-/ Spannungserfassungsmodul bei Direktanbau					
	• verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	**3RT1956-4EA3**		1	1 ST	41B
	• verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	**3RT1966-4EA3**		1	1 ST	41B
Anschlussteilesatz						
	verwendbar für Strom- bzw. Strom-/Spannungserfassungs-module mit Hutschienenanschluss, komplett für ein Schütz					
	• M 8 x 25	**3RT1955-4PA00**		1	1 ST	41B
	• M 10 x 30	**3RT1966-4PA00**		1	1 ST	41B
Rahmenklemmenblöcke						
 3RT1956-4G	für Rund- und Flachbandleiter					
	• bis 70 mm^2, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	**3RT1955-4G**		1	1 ST	41B
	• bis 120 mm^2, verwendbar für 3UF71.3-1BA0.-0	**3RT1956-4G**		1	1 ST	41B
	• bis 240 mm^2, verwendbar für 3UF71.4-1BA0.-0	**3RT1966-4G**		1	1 ST	41B
Busabschlussbausteine						
 3UF1900-1KA00	mit eigener Versorgungsspannung für Busabschluss hinter dem letzten Gerät an der Buslinie					
	Versorgungsspannung:					
	• AC 115/230 V	**3UF1900-1KA00**		1	1 ST	42J
	• DC 24 V	**3UF1900-1KB00**		1	1 ST	42J
Software						
 3ZS1322...	**SIMOCODE ES (TIA Portal)** Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von SIMOCODE pro basierend auf dem TIA Portal siehe Seite 14/12.					
 3ZS1632-1XE04-0YA0	**Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7** Über die PCS 7-Bausteinbibliotheken lässt sich SIMOCODE pro einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden, siehe Seite 14/15.					

10

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UF18

Die Stromwandler 3UF18 sind Schutzwandler und werden zur Ansteuerung von Überlastrelais eingesetzt. Schutzwandler sind so ausgelegt, dass sie eine proportionale Stromübertragung bis zu einem Vielfachen des primären Nennstroms sicherstellen. Die Stromwandler 3UF18 übersetzen den maximalen Strom ihres jeweiligen Arbeitsbereichs auf das Normsignal 1 A sekundär.

Auswahl- und Bestelldaten

	Befestigungsart	Arbeitsbereich A	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
für Schützanbau und Einzelaufstellung							
 3UF1868	Schraubbefestigung	205 … 820	**3UF1868-3GA00**		1	1 ST	42J

Zubehör

	Für Schütztyp	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmenabdeckungen						
	für Wandler-Schütz-Kombinationen und Einzelaufstellung für Wandler 3UF1868-3GA00 Hinweis: Pro Anschlussseite ist eine Abdeckung erforderlich.	**3TX7696-0A**		1	1 ST	41B

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Logikmodule LOGO!

Übersicht



Logikmodule LOGO!

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/LOGO
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?logo
LOGO! siehe Katalog ST 70

- Die kompakte, komfortable und kostengünstige Lösung für einfachere Steuerungsaufgaben
- Kompakt, einfach zu bedienen, ohne Zubehör universell einsetzbar
- "Alles in Einem": Anzeige- und Bedienfeld integriert
- 36 verschiedene Funktionen per Tastendruck oder PC-Software verknüpfbar; insgesamt bis zu 130 mal
- LOGO! 8: 38/43 verschiedene Funktionen per Tastendruck oder PC-Software verknüpfbar; insgesamt bis zu 200/400 mal
- Funktionsänderungen einfach über Tastendruck. Aufwändiges Umverdrahten entfällt

LOGO! Basis Module mit Display



Die platzsparenden Basisvarianten

LOGO! Basis Module ohne Display



Die kostenoptimierten Basisvarianten

LOGO! Erweiterungsmodule



Digitale und analoge Ein-/Ausgänge zum Anschluss an LOGO!

LOGO! Kommunikationsmodul CMK2000



Zur Integration von LOGO! 8 in KNX-Installationen

LOGO! CSM unmanaged



Zum Anschluss an Industrial Ethernet in Linien-, Baum- oder Sternstruktur

LOGO! CMR (Mobilfunk-Kommunikation)



Zum Aufbau eines kostengünstigen Fernmeldesystems

LOGO!Power



Die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

Schaltmodul LOGO!Contact



Zum direkten Schalten ohmscher Verbraucher und Motoren

LOGO! Software



Die komfortable Software zur Schaltprogrammerstellung

Anwendungsbereich

Das Logikmodul LOGO! ist die komfortable und kostengünstige Lösung für einfachere Steuerungs- und Regelungsaufgaben.

LOGO! ist universell einsetzbar, z. B.:

- Haus-/Installationsbereich (Licht, Rollläden, Markisen, Tore, Zugangskontrollen, Schranken, Lüftungsanlagen usw.)
- Schaltschrankbau
- Maschinen- und Apparatebau (Pumpen, Kleinpressen, Kompressoren, Hebebühnen, Förderbänder usw.)
- Spezialsteuerungen für Wintergärten, Gewächshäuser
- Signalvorverarbeitung für andere Steuerungen

Die Logikmodule LOGO! Modular können je nach Anwendung flexibel erweitert werden.

Schiffsbauzulassungen:
American Bureau of Shipping, Bureau Veritas, Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd, Lloyd's Register of Shipping; Polski Rejestr Statków...

© Siemens 2022

Übersicht



Zeitrelais 7PV15, SIRIUS 3RP25 und SIRIUS 3RP20

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-zeitrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RP

Elektronische Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt.

Dank ihrer ausgereiften Konzeption sowie der platzsparenden, kompakten Bauform sind die Zeitrelais SIRIUS 3RP die idealen Timer-Bausteine für Schaltschrank-, Schaltanlagen- und Steuerungshersteller aus der Industrie.

Aufgrund ihrer schmaleren Bauform eignen sich die Zeitrelais 7PV15 besonders für den Einsatz in Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlagen und Kompressoren. Alle Zeitrelais 7PV15 in dieser Gehäuseausführung sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60175 geeignet. Das Gehäuse entspricht DIN 43880.

Die Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 ermöglichen den Aufbau von Startern und Schützkombinationen für Direkt- und Stern-Dreieck-Start. Sie beinhalten die wesentlichen Steuerfunktionen, die für den jeweiligen Abzweig benötigt werden – z. B. Zeit- und elektrische Verriegelungsfunktion. Die Funktionsmodule, die wie Zeitrelais fungieren, werden schnell und einfach an SIRIUS Schütze angebaut – ohne großen Verdrahtungsaufwand.

Die an Schütze anbaubaren elektronisch verzögerten Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 sind für Schützspulenspannungen im Bereich AC/DC 24 bis 240 V (Weitspannung) ausgelegt. Speziell für das Schalten kleinster Signale für Elektronikanwendungen werden Hilfsschalter für Steuer- und Meldesignale verwendet. Sie dienen z. B. zum Nachlaufen einer Pumpe oder eines Lüfters oder zum zeitverzögerten Einschalten eines Torantriebes.

Die Zeitrelais SIRIUS 3RT19 ermöglichen durch einfaches Aufstecken verschiedene Funktionalitäten im Abzweig zu realisieren, die zum Aufbau von Startern häufig benötigt werden. Dabei reduzieren die Zeitrelais zum Aufbau auf Schütze den Aufwand für die Verdrahtung innerhalb des Abzweigs und sparen Platz im Schaltschrank.

Gerätereihen

Zeitrelais SIRIUS für die Hutschienenmontage

- Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm siehe Seite 10/24
- Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm siehe Seite 10/36
- Zeitrelais 7PV15 17,5 mm siehe Seite 10/42

Zeitrelais SIRIUS zum Anbau an Schütze

- Elektronisch zeitverzögerte Hilfsschalter SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 3/95
- Funktionsmodule SIRIUS 3RA28 zum Anbau an Schütze 3RT2 und Hilfsschütze 3RH2 siehe Seite 3/100
- Zeitrelais SIRIUS 3RT19 zum Aufbau auf Schütze 3RT1 siehe Seite 3/96

Nutzen

- Für jede Anwendung die richtige Bauform
- Überschaubares Programm mit fünf Grundgeräten bei den Zeitrelais 7PV15 und mit bis zu sieben Grundgeräten bei den Zeitrelais 3RP
- Deutlich logistische Vorteile durch Varianten mit Weitspannung und weitem Zeiteinstellbereich
- Werkzeuglose Hutschienenmontage und -demontage
- Cadmiumfreie Relaiskontakte
- Recyclingfähige, halogenfreie Gehäuse
- Optimales Preis-/Leistungsverhältnis
- Varianten mit logischer Trennung
- Geringe Varianz: eine Bauform sowohl für Installationsverteiler als auch für den Schaltschrank
- Erfüllung der EMV-Anforderungen für Gebäude
- Umweltfreundliche Laserbeschriftung statt lösemittelhaltiger Bedruckung
- Varianten als Aufsatzmodule zur Reduzierung der Verdrahtung und Platzersparnis im Schaltschrank
- Varianten mit lackierter Flachbaugruppe
- Ausführungen mit Schraubanschluss oder alternativ mit Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Ansprechverzögerte Zeitrelais

- Störimpulsunterdrückung (Ausblenden von Störimpulsen)
- Stufenweises Starten von Motoren, um das Netz nicht zu überlasten

Rückfallverzögerte Zeitrelais

- Erzeugung von Nachlauffunktionen nach Wegnahme der Spannung
- Stufenweises verzögertes Abschalten von z. B. Motoren oder Lüftern, um eine Anlage gezielt herunterzufahren

Taktgeber

- Asymmetrisch blinkend

Stern-Dreieck-Zeitrelais

- Umschalten von Motoren von Stern auf Dreieck mit einer Umschaltpause von 50 ms, um einen Phasenschluss zu verhindern

Multifunktionale Zeitrelais

- Höchste Flexibilität mit einem Gerät für alle Anwendungsbereiche
- Mit Relais- und Halbleiterausgang lieferbar
- Bahntaugliche Varianten für erhöhte Ansprüche (z. B. Temperaturbereich, Schwing-/Schockfestigkeit und EMV)

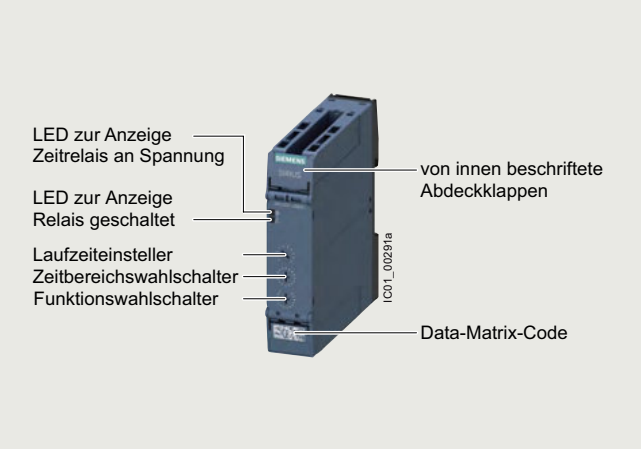
Watchdog-Funktion

- Überwachung zyklischer Ereignisse

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

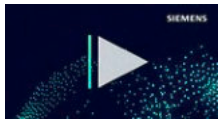
Übersicht



Zeitrelais SIRIUS 3RP25

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-zeitrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RP25
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Simulator siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391



Video: Welche Vorteile bietet das Zeitrelais SIRIUS 3RP25?

Elektronische Zeitrelais für den universellen Einsatz im Steuerungs- und Maschinenbau mit:

- 1 oder 2 Wechslern, 1 Schließer (Halbleiter) oder 3 Schließern
- Mono- oder Multifunktion
- Kombi- oder Weitspannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungsanzeige und Spannungsanzeige durch LED
- Varianten mit lackierter Flachbaugruppe

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer														
Zeitrelais		**3RP25**	□	□	–	□	□	□	□	**0**	–	□	□	□	□	
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion		**0**	**5**												7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	ansprechverzögert		**1**	**1**												1 Zeitbereich 0,5 ... 10 s
			1	**2**												1 Zeitbereich 1 ... 3 s
			1	**3**												1 Zeitbereich 5 ... 100 s
			2	**5**												7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
			2	**7**												4 Zeitbereiche 0,05 s ... 240 s
	rückfallverzögert mit Steuersignal		**3**	**5**												7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert ohne Steuersignal, nullspannungssicher, einschaltwischend		**4**	**0**												7 Zeitbereiche 0,05 s ... 600 s
	Taktgeber, blinkend, asymmetrisch		**5**	**5**												7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlauffunktion (Idling)		**6**	**0**												Stern-Dreieck 1 ... 20 s, Nachlaufzeit 600 s
	Stern-Dreieck-Funktion		**7**	**4**												1 Zeitbereich1 ... 20 s
			7	**6**												1 Zeitbereich 3 ... 60 s
Anschlussart	Schraubanschluss					**1**										
	Federzuganschluss (Push-In)					**2**										
Schaltglieder	1 W						**A**									
	2 W						**B**									
	Halbleiter (Transistor NPN)						**C**									
	Halbleiter (Thyristor), Zweidraht						**E**									
	1 S + 1 S (SD)						**N**									
	2 W zwangsgeführt						**R**									
	3 S						**S**									
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V							**B**	**3**							
	AC 200 ... 240 V/380 ... 440 V							**M**	**2**							
	AC 400 ... 440 V							**T**	**2**							
	AC/DC 12 ... 240 V bzw. AC/DC 24 ... 240 V (3RP2505-.RW30)							**W**	**3**							
Sonderausführungen	mit lackierter Flachbaugruppe											**0**	**A**	**X**	**0**	
Beispiel		**3RP25**	**0**	**5**	**–**	**1**	**A**	**B**	**3**	**0**						

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Multifunktionszeitrelais 3RP2505

Zwei Einstellmöglichkeiten, um die Multifunktionen (A-M) zu realisieren:



(1) Bestimmung von 13 Funktionen durch die Einstellung A bis M, bei 1 W (1 CO), 1 S (1 NO), 2 W (2 CO), die parallel schalten.

(2) Erweiterte Funktionenvarianz durch Auswahl des Zeitbereichs und Festlegung, ob 2 W (2 CO) parallel schalten oder ob 1 W verzögert + 1 W sofort schaltet (1 CO + 1 CO)

Einstellung der Funktionen am Gerät

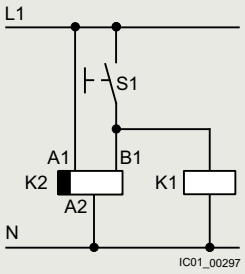
Die Funktionen des Mutifunktionszeitrelais 3RP2505 sind durch den Funktionswahlschalter einstellbar. Die Wahl, ob beide Wechsler parallel schalten oder ein Wechsler verzögert und ein Wechsler sofort schaltet und der gewählte Zeitbereich werden über den Zeitbereichswahlschalter eingestellt. Die genaue Laufzeit ist durch den Laufzeitschalter einstellbar.

Das Zeitrelais kann mit einem Foliensatz für die am Zeitrelais wählbaren Funktionen lesbar gekennzeichnet werden. Dieser gehört zum Lieferumfang des Multifunktionszeitrelais.

An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.

Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Starteingang ist bei AC/DC-Steuerspannung zulässig.



Schaltskizze

Funktionsübersicht

Kenn-buch-stabe	**13 Funktionen** 1 Wechsler (1 W), 1 Schließer (1 S) Halbleiter, 2 Wechsler parallel schaltend (2 W) oder 2 Wechsler zwangsgeführt parallel verzögert schaltend (2 W)	**27 Funktionen** 13 Funktionen (A - M) 2 Wechsler parallel schaltend (2 W) + 13 Funktionen (A - M) 1 Wechsler verzögert schaltend + 1 Wechsler sofort schaltend (1 W + 1 W) und Funktion Stern-Dreieck
A	ansprechverzögert	ansprechverzögert und sofort schaltend
B	rückfallverzögert mit Steuersignal	rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
C	ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal	ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
D	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause und sofort schaltend
E	einschaltwischend, Wischrelais	einschaltwischend, Wischrelais und sofort schaltend
F	nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)	nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal) und sofort schaltend
G	einschaltwischend, mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)	einschaltwischend, mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal) und sofort schaltend
H	additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal	additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal und sofort schaltend
I	additiv ansprechverzögert mit Steuersignal	additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend
J	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls	blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls und sofort schaltend
K	impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)	impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend
L	impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)	impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend
M	nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)	nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal und sofort schaltend (Watchdog)
--	--	Stern-Dreieck-Funktion

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Simulator



Simulator 3RP25

Der Simulator 3RP25 visualisiert unterschiedliche Zeitfunktionen im Zeitrelais 3RP25. Ein Nachstellen jedes Fehlerfalls ist möglich.

Das Tool ist kostenlos erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103556391.

Nutzen

- Einfache Lagerhaltung und Logistik durch geringe Gerätevarianz
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank durch Varianten in Baubreite 17,5 mm und 22 mm
- Durchgängig in allen Funktionen durch Weitspannungsbereich AC/DC 12 bis 240 V
- Bis zu 27 Funktionen nach IEC 61812 im Multifunktionszeitrelais mit Weitspannung
- Multifunktionszeitrelais mit Halbleiterausgang für hohe Schaltfrequenzen, prellfreies und verschleißfreies Schalten

Normen und Approbationen

- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1/DIN VDE 0435 Teil 2021 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-3 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt. Sie gewährleisten hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit.

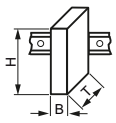
Der Einsatz in Umgebungen mit Staub, Kondensation, schnellen Temperaturwechseln und Korrosion ist durch die Standardlackierung der Flachbaugruppe nach IPC-610 möglich. Für Applikationen in der Bahn, Landwirtschaft, Bergbau, Holzbearbeitung usw. geeignet.

Gehäuse-Ausführung

Alle Zeitrelais sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 oder Schraubbefestigung geeignet.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16354/td	Geräteschaltpläne siehe CAx-Download-Manager https://support.industry.siemens.com/my/ww/de/CAxOnline#CAxOnline
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103532830	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16354/faq

Artikelnummer	**3RP2505-.A, 3RP2505-.C, 3RP251., 3RP2525-.A, 3RP2527, 3RP253., 3RP255.**	**3RP2505-.B, 3RP2505-.R, 3RP2525-.B, 3RP254., 3RP256., 3RP257.**
Abmessungen in mm (B x H x T) 	17,5 x 100 x 90	22,5 x 100 x 90

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Artikelnummer		**3RP25..-.AB30, 3RP25..-.AW30, 3RP25..-.AW30-0AX0 3RP25..-.BB30, 3RP25..-.BW30, 3RP25..-.BW30-0AX0 3RP25..-.NW30, 3RP25..-.RW30 3RP25..-2RW30-0AX0 3RP25..-.SW30**	**3RP25..-.BT20, 3RP25..-.NM20**	**3RP25..-.CW30**	**3RP25..-.EW30**
Allgemeine technische Daten					
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300	500	300	--
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-25 ... +60			
• während Lagerung	°C	-40 ... +85			
Schaltvermögen Strom bei induktiver Last	A	0,01 ... 3	0,01 ... 3	0,01 ... 1	0,01 ... 0,6
Betriebsstrom der Hilfskontakte					
• bei AC-15					
- bei 24 V	A	3	3	1	--
- bei 250 V	A	3	3	1	--
- bei 400 V	A	--	3	--	--
• bei DC-12					
- bei 24 V	A	--	--	1	--
- bei 125 V	A	--	--	1	--
- bei 250 V	A	--	--	1	--
• bei DC-13					
- bei 24 V	A	1	1	--	--
- bei 125 V	A	0,2	0,2	--	--
- bei 250 V	A	0,1	0,1	--	--
thermischer Strom	A	5	5	1	0,6
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		10 000 000			
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V typisch		100 000		300 000	100 000

Artikelnummer		**3RP25..-.AB30, 3RP2535-.AW30, 3RP2540-.AW30, 3RP25..-.BB30, 3RP2540-.BW30**	**3RP2505-.BT20, 3RP257.-.NM20**	**3RP2505-.AW30, 3RP2505-.AW30-0AX0, 3RP251.-.AW30, 3RP2525-.AW30, 3RP2555-.AW30, 3RP2505-.BW30, 3RP2525-.BW30, 3RP2505-.BW30-0AX0, 3RP2505-.CW30 3RP2527-.EW30 3RP257.-.NW30 3RP2560-.SW30**	**3RP2505-.RW30, 3RP2505-.RW30-0AX0**
Allgemeine technische Daten					
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert					
• bei AC					
- bei 50 Hz		0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1	0,7 ... 1,1
- bei 60 Hz		0,85 ... 1,1	0,85 ... 1,1	0,8 ... 1,1	0,7 ... 1,1
• bei DC		0,85 ... 1,1	--	0,8 ... 1,1	0,7 ... 1,1

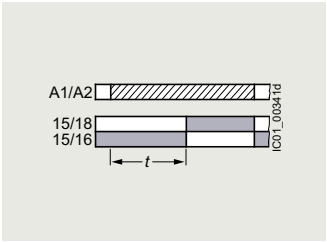
Artikelnummer		**3RP25..-1...0**	**3RP25..-2...0**
Ausführung des elektrischen Anschlusses für Hilfs- und Steuerstromkreis		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Ausführung des Gewindes der Anschlussschraube		M3	--
Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 … 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrähtig		1 x (0,5 ... 4 mm²), 2 x (0,5 ... 2,5 mm²)	1 x (0,5 ... 4 mm²)
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung		1 x (0,5 ... 4 mm²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	1 x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen			
- eindrähtig		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- mehrdrähtig		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)

© Siemens 2022

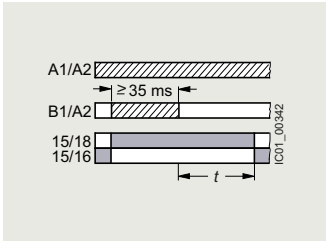
Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Funktionsdiagramme 3RP25

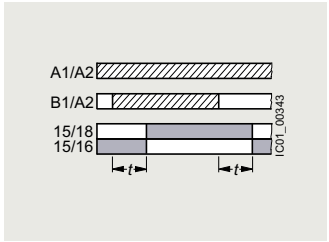
Multifunktion 3RP2505-.A, 1 Wechsler, 13 Funktionen und 3RP2505-.C, 1 Schließer (Halbleiter), 13 Funktionen



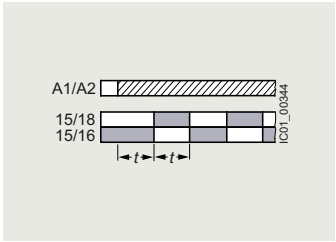
A
ansprechverzögert



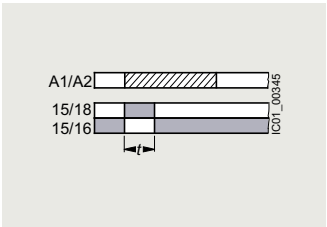
B
rückfallverzögert mit Steuersignal



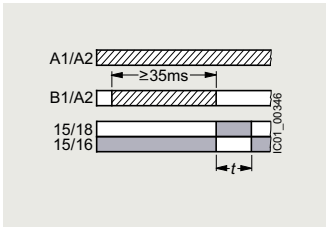
C
ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal



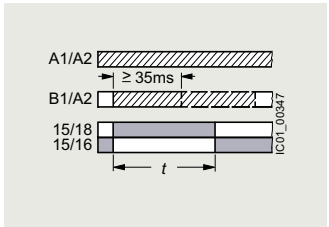
D
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause



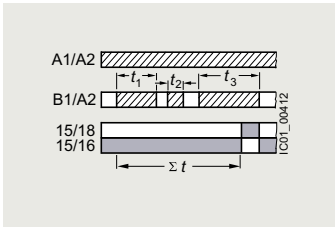
E
einschaltwischend, Wischrelais



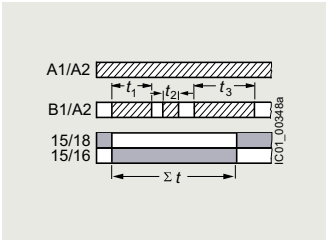
F
nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)



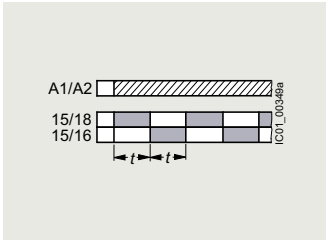
G
einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)



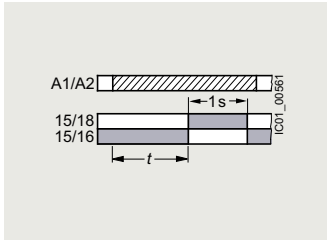
H
additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal



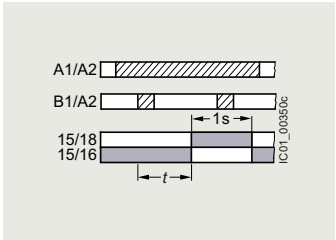
I
additiv ansprechverzögert mit Steuersignal



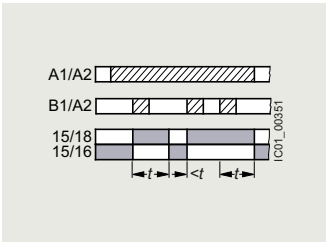
J
blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls



K
impulsverzögert (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)



L
impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt (auf 1 s) und Impulsverzögerung einstellbar)



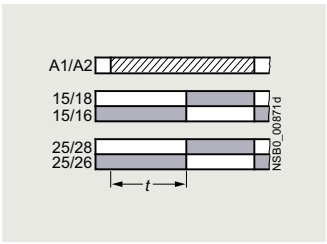
M
nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)

Legende
A ... M Kennbuchstaben
▨ Zeitrelais erregt
▭ Schaltglied geschlossen
▭ Schaltglied geöffnet

10

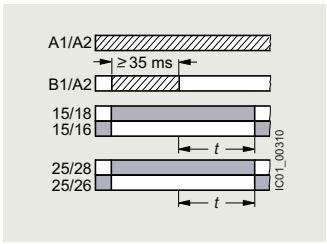
© Siemens 2022

Multifunktion 3RP2505-.R, 13 Funktionen, 2 Wechsler zwangsgeführt parallel verzögert schaltend



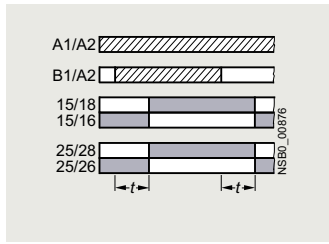
A

ansprechverzögert



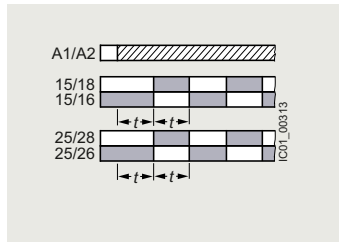
B

rückfallverzögert mit Steuersignal



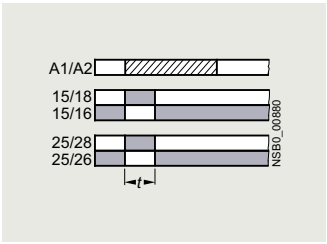
C

ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal



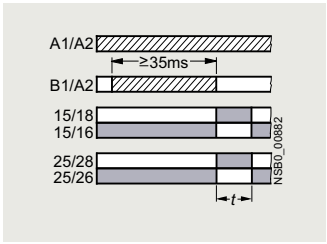
D

blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause



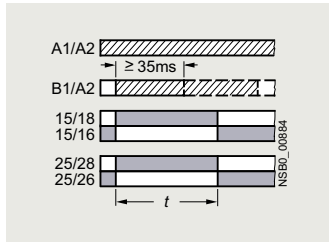
E

einschaltwischend, Wischrelais



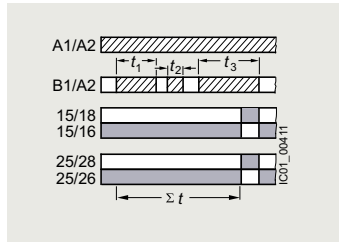
F

nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)



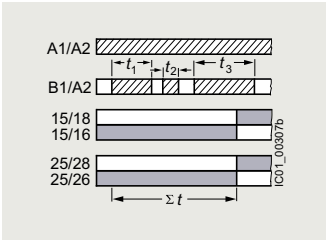
G

einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)



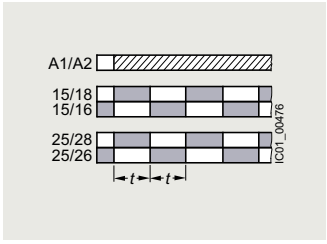
H

additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal



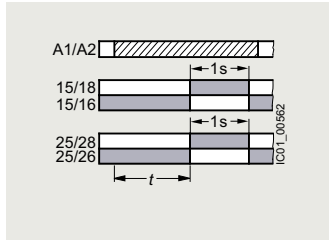
I

additiv ansprechverzögert mit Steuersignal



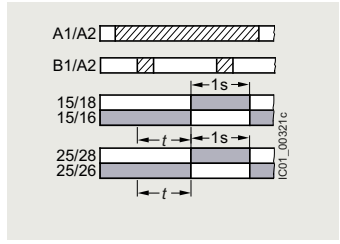
J

blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls



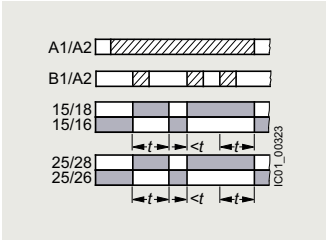
K

impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)



L

impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)



M

nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)

Legende

A ... M Kennbuchstaben

▨ Zeitrelais erregt

▭ Schaltglied geschlossen

▭ Schaltglied geöffnet

10

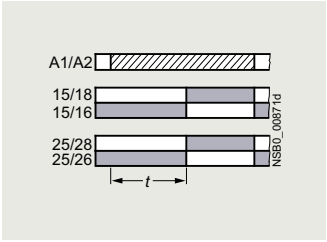
© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Multifunktion 3RP2505-.B, 27 Funktionen, 2 Wechsler

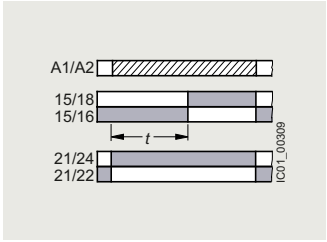
A

2 Wechsler parallel schaltend



ansprechverzögert

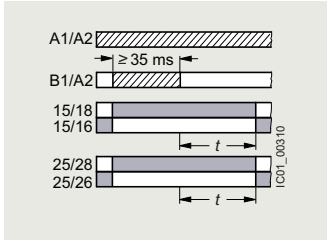
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



ansprechverzögert und sofort schaltend

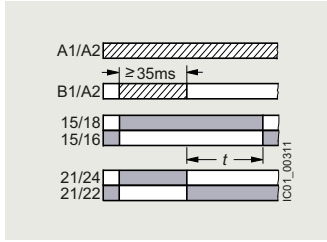
B

2 Wechsler parallel schaltend



rückfallverzögert mit Steuersignal

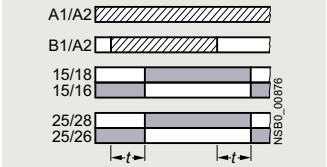
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend

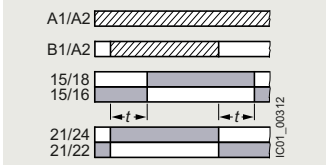
C

2 Wechsler parallel schaltend



ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal

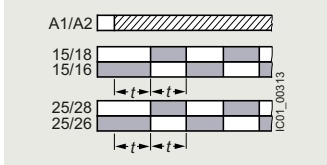
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



ansprech-/rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend

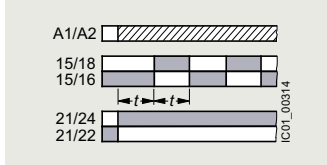
D

2 Wechsler parallel schaltend



blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause

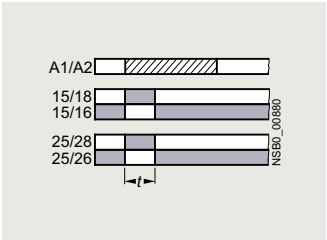
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



blinkend, symmetrisch, Beginn mit Pause und sofort schaltend

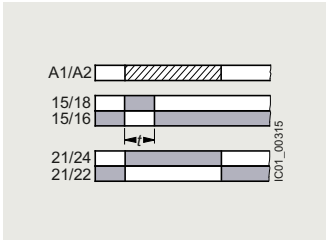
E

2 Wechsler parallel schaltend



einschaltwischend, Wischrelais

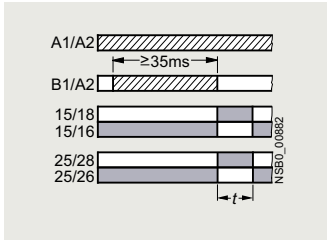
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



einschaltwischend, Wischrelais und sofort schaltend

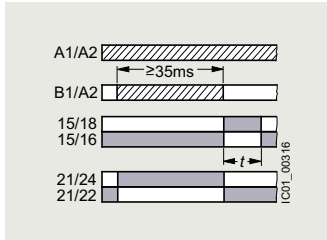
F

2 Wechsler parallel schaltend



nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal)

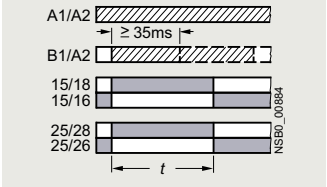
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



nachtriggerbares Wischrelais mit ausgeschaltetem Steuersignal (ausschaltwischend mit Steuersignal) und sofort schaltend

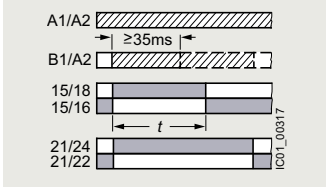
G

2 Wechsler parallel schaltend



einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal)

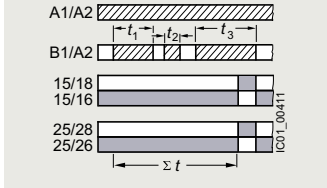
1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



einschaltwischend mit Steuersignal, nicht nachtriggerbar (impulsformend mit Steuersignal) und sofort schaltend

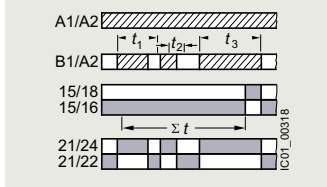
H

2 Wechsler parallel schaltend



additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal

1 W verzögert schaltend +
1 W sofort schaltend



additiv ansprechverzögert, unverzögert rückfallend mit Steuersignal und sofort schaltend

Legende

A ... H Kennbuchstaben

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

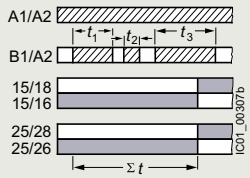
10

© Siemens 2022

Multifunktion 3RP2505-.B, 27 Funktionen, 2 Wechsler (Fortsetzung)

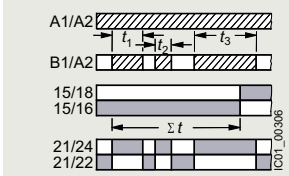
I

2 Wechsler parallel schaltend



additiv ansprechverzögert mit Steuersignal

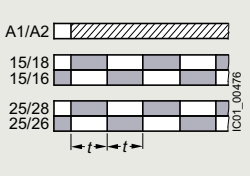
1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend

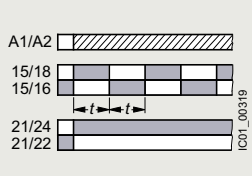
J

2 Wechsler parallel schaltend



blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls

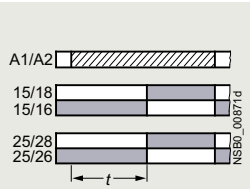
1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



blinkend, symmetrisch, Beginn mit Impuls und sofort schaltend

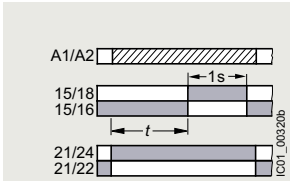
K

2 Wechsler parallel schaltend



impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)

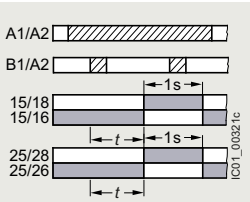
1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



impulsverzögert (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend

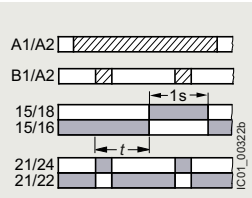
L

2 Wechsler parallel schaltend



impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar)

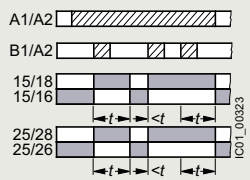
1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



impulsverzögert mit Steuersignal (Impuls fest eingestellt auf 1 s und Impulsverzögerung einstellbar) und sofort schaltend

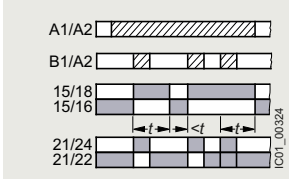
M

2 Wechsler parallel schaltend



nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal (Watchdog)

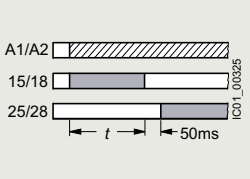
1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



nachtriggerbares Wischrelais mit eingeschaltetem Steuersignal und sofort schaltend (Watchdog)

YΔ

2 Wechsler parallel schaltend oder 1 W verzögert schaltend + 1 W sofort schaltend



Stern-Dreieck-Funktion

Legende

I ... M Kennbuchstaben

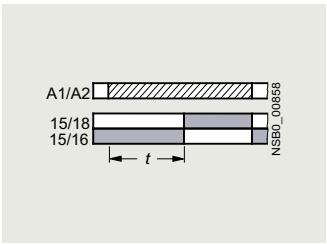
- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

10

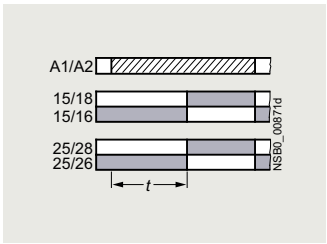
© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

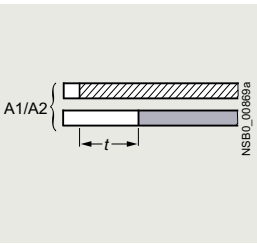
Monofunktionen 3RP251. bis 3RP257.[1)]



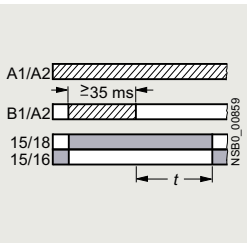
3RP251.-.AW30, 1 W, ansprech-verzögert



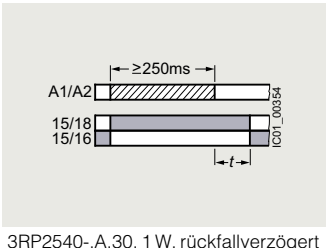
3RP2525-..W30, 2 W, ansprech-verzögert



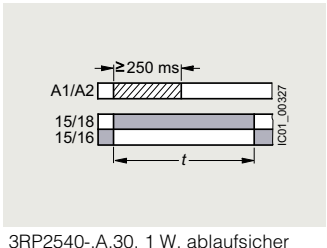
3RP2527-.EW30, 1 S (Halbleiter), ansprechverzögert



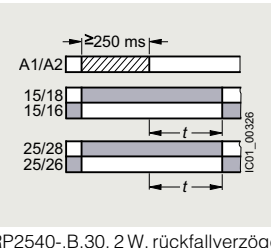
3RP2535-.AW30, 1 W, rückfall-verzögert mit Steuersignal



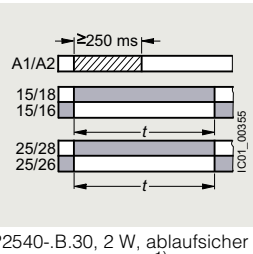
3RP2540-.A.30, 1 W, rückfallverzögert (N)[1)]



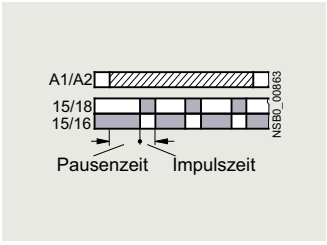
3RP2540-.A.30, 1 W, ablaufsicher einschaltwischend (O)[1)]



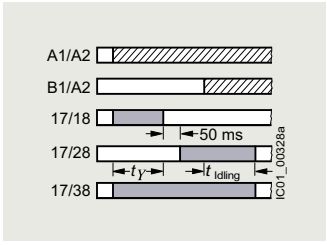
3RP2540-.B.30, 2 W, rückfallverzögert (N)[1)]



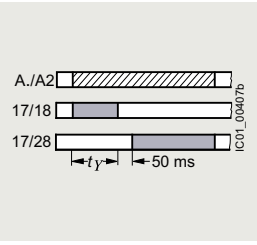
3RP2540-.B.30, 2 W, ablaufsicher einschaltwischend (O)[1)]



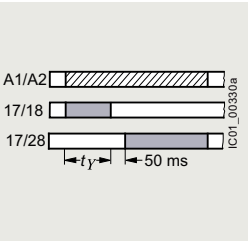
3RP2555-.AW30, 1 W, blinkend, asymmetrisch, Beginn mit Pause (Taktgeber)



3RP2560-.SW30, 3 S, Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlauffunktion (Idling)



3RP257.-.NM20, 2 S, Stern-Dreieck-Funktion



3RP257.-.NW30, 2 S, Stern-Dreieck-Funktion

Legende

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

[1)] 3RP2540 besitzt eine Doppelfunktion:
Funktion N = rückfallverzögert
Funktion O = ablaufsicher einschaltwischend.

© Siemens 2022

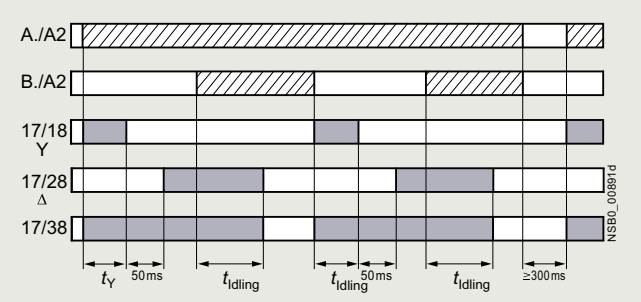
Ablaufmöglichkeiten des Zeitrelais 3RP2560-.SW30

Ablauf 1: Startkontakt B./A2 ist beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 geöffnet

Die Versorgungsspannung wird an A./A2 angelegt und es liegt kein Steuersignal an B./A2 an. Damit wird der Y/Δ-Zeitablauf gestartet. Durch Anlegen des Steuersignals an B./A2 wird die Idlingzeit (Nachlaufzeit) gestartet. Wenn die eingestellte Zeit t_{Idling} (30 bis 600 s) abgelaufen ist, werden die Ausgangsrelais (17/38 und 17/28) zurückgesetzt. Wird das Steuersignal an B./A2 abgeschaltet (Mindestausschaltdauer 270 ms) wird ein neuer Zeitablauf gestartet.

Hinweis:

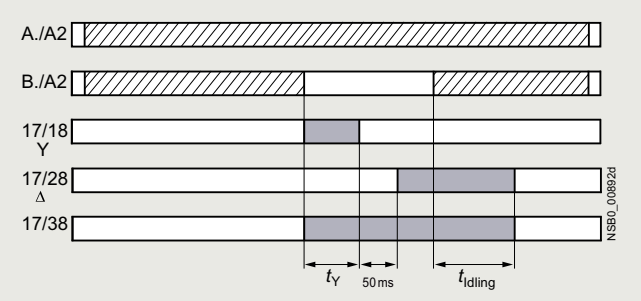
Beim Einschalten der Versorgungsspannung muss eine Reaktionszeit (Totzeit) von 400 ms beachtet werden, bis die Kontakte 17/18 und 17/38 schließen.



Ablauf 1

Ablauf 2: Startkontakt B./A2 ist beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 geschlossen

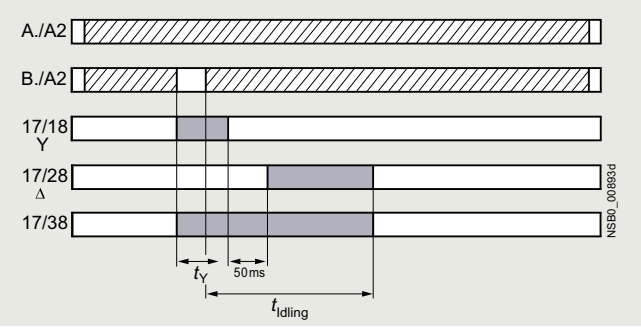
Liegt das Steuersignal an B./A2 beim Anlegen der Versorgungsspannung A./A2 bereits an, erfolgt **kein** Zeitablauf. Erst durch das Abschalten des Steuersignals an B./A2 wird der Zeitablauf gestartet.



Ablauf 2

Ablauf 3: Startkontakt B./A2 schließt, während Sternzeit läuft

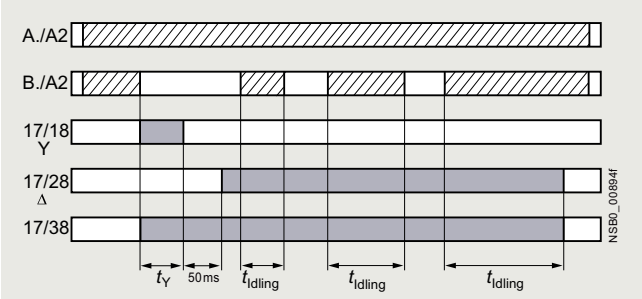
Wenn während der Sternzeit wieder das Steuersignal an B./A2 angelegt wird, startet die Idlingzeit und der Zeitablauf wird normal beendet.



Ablauf 3

Ablauf 4: Startkontakt B./A2 öffnet, während Dreieckzeit läuft und erneut angelegt wird

Wird das Steuersignal an B./A2 während der Dreieckzeit erneut angelegt und wieder abgeschaltet, obwohl die Idling-Zeit noch nicht abgelaufen ist, wird die Idling-Zeit (Nachlaufzeit) auf Null zurückgesetzt. Wird das Steuersignal erneut an B./A2 angelegt, wird die Idlingzeit neu gestartet.



Ablauf 4

Legende

- Zeitrelais erregt
- Schaltglied geschlossen
- Schaltglied geöffnet

t_Y = Sternzeit 1 bis 20 s

t_{Idling} = Idlingzeit (Nachlaufzeit) 30 bis 600 s

Hinweis:

Für alle Abläufe gilt: Der Druckschalter steuert über B./A2 den Zeitablauf.

Anwendungsbeispiel ausgehend vom Standardablauf (Ablauf 1): Einsatz von 3RP2560 z. B. für Kompressorsteuerung

Häufiges Anlassen von Kompressoren belastet das Netz, die Maschine und die Kosten des Betreibers. Das neue Zeitrelais verhindert häufiges Anlassen in Zeiten hohen Druckluftbedarfs. Durch eine spezielle Steuerung wird bei Erreichen des Luftdrucks im Tank der Kompressor nicht gleich abgeschaltet. Statt dessen wird das Ventil im Ansaugrohr geschlossen und der Kompressor läuft in einen so genannten "Idling"-Modus, d. h. im Leerlauf innerhalb einer einstellbaren Zeit von 30 bis 600 s weiter.

Wenn innerhalb dieser Zeit der Druck wieder abfällt, braucht der Motor nicht extra angelassen werden, sondern kann aus dem Leerlauf heraus sofort wieder in den Nennlastbetrieb übergehen.

Falls innerhalb dieser "Idling"-Zeit der Druck nicht abfällt, wird der Motor abgeschaltet.

Der Druckschalter steuert über B./A2 den Zeitablauf.

Die Versorgungsspannung wird an A./A2 angelegt, der Startkontakt B./A2 ist dabei geöffnet, d. h. es liegt kein Steuersignal an B./A2 beim Anlegen der Versorgungsspannung an. Der Druckschalter meldet "zu wenig Druck in der Anlage" und startet über Klemme B./A2 den Zeitablauf. Der Kompressor wird gestartet, läuft im Y/Δ-Betrieb an und füllt den Druckbehälter.

Wenn der Druckschalter "genügend Druck vorhanden" meldet, wird das Steuersignal an B./A2 angelegt, die Idlingzeit (Nachlaufzeit) wird gestartet und der Kompressor läuft für die eingestellte Zeit von 30 bis 600 s im Leerlauf. Danach wird der Kompressor abgeschaltet. Erst beim erneuten Ansprechen des Druckschalters (Druck unterschritten) wird der Kompressor erneut gestartet.

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP25 17,5 mm und 22,5 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstück-verpackung siehe Seite 16/7.


3RP2505-2AB30


3RP2505-2BB30


3RP2525-2AW30


3RP2540-2AW30


3RP2555-2AW30


3RP2576-2NW30

Anzahl der Schließer unverzögert schaltend	Anzahl der Schließer verzögert schaltend	Anzahl der Wechsler unverzögert schaltend	Anzahl der Wechsler verzögert schaltend	Halbleiterausgang	Einstellbare Zeit	Steuerspeisespannung bei AC 50/60 Hz	Steuerspeisespannung bei DC	Standardlackierung IPC-610	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
						V	V						
13 Funktionen													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	nein	**3RP2505-☐AB30**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2505-☐AW30**		1	1 ST	41H
								ja	**3RP2505-2AW30-0AX0**		1	1 ST	41H
0	1	0	0	ja	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2505-☐CW30**		1	1 ST	41H
13 Funktionen, für Bahnanwendungen geeignet													
0	0	0	2[1]	nein	0,05 s ... 100 h	24 ... 240	24 ... 240	nein	**3RP2505-☐RW30**		1	1 ST	41H
								ja	**3RP2505-2RW30-0AX0**		1	1 ST	41H
27 Funktionen													
0	0	0	2[2]	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	nein	**3RP2505-☐BB30**		1	1 ST	41H
						400 ... 440	--	nein	**3RP2505-☐BT20**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2505-☐BW30**		1	1 ST	41H
								ja	**3RP2505-2BW30-0AX0**		1	1 ST	41H
ansprechverzögert													
0	0	0	1	nein	0,5 ... 10 s	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2511-☐AW30**		1	1 ST	41H
					1 ... 30 s	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2512-☐AW30**		1	1 ST	41H
					5 ... 100 s	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2513-☐AW30**		1	1 ST	41H
					0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2525-☐AW30**		1	1 ST	41H
0	0	0	2	nein	0,05 s ... 100 h	24	24	nein	**3RP2525-☐BB30**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2525-☐BW30**		1	1 ST	41H
0	1	0	0	ja	0,05 s ... 240 s	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2527-☐EW30**		1	1 ST	41H
rückfallverzögert mit Steuersignal													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2535-☐AW30**		1	1 ST	41H
rückfallverzögert ohne Steuersignal, nullspannungssicher, einschaltwischend													
0	0	0	1[4]	nein	0,05 s ... 600 s	24	24	nein	**3RP2540-☐AB30**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2540-☐AW30**		1	1 ST	41H
0	0	0	2[4]	nein	0,05 s ... 600 s	24	24	nein	**3RP2540-☐BB30**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2540-☐BW30**		1	1 ST	41H
Taktgeber, blinkend, asymmetrisch													
0	0	0	1	nein	0,05 s ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2555-☐AW30**		1	1 ST	41H
Stern-Dreieck-Funktion mit Nachlauffunktion (Idling)													
1	2	0	0	nein	1 ... 20 s	12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2560-☐SW30**		1	1 ST	41H
Stern-Dreieck-Funktion													
1	1	0	0	nein	1 ... 20 s	380 ... 440[3]	--	nein	**3RP2574-☐NM20**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2574-☐NW30**		1	1 ST	41H
1	1	0	0	nein	3 ... 60 s	380 ... 440[3]	--	nein	**3RP2576-☐NM20**		1	1 ST	41H
						12 ... 240	12 ... 240	nein	**3RP2576-☐NW30**		1	1 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

1) Zwangsgeführte Kontakte.

2) Wahlweise 1 Wechsler verzögert + 1 Wechsler sofort schaltend.

3) 3RP2574-.NM20 und 3RP2576-.NM20 auch Anschluss der Steuerspeisespannung AC 200 bis 240 V, 50/60 Hz möglich.

4) Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferzustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

Hinweise:

Zubehör siehe Seite 10/35.

Bei 3RP2505 sind die Funktionen durch Funktionswahlschalter am Gerät einstellbar. Das Zeitrelais kann mit einem Foliensatz für die am Zeitrelais wählbaren Funktionen lesbar gekennzeichnet werden. Dieser gehört zum Lieferumfang. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.
Funktionen siehe Funktionsübersicht, Seite 10/25.

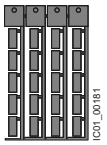
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Weitere Informationen

Informationen zur Projektierung und Auslegung des Zubehörs im Gerätehandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/103532830

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	**Abnehmbare Klemmen** • 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**Schraubanschluss** **3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
 3ZY1122-2BA00	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**Federzuganschluss (Push-In)** **3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L
Gehäusezubehör						
 3ZY1321-2AA00	**Plombierabdeckungen** • 17,5 mm • 22,5 mm	 **3ZY1321-1AA00** **3ZY1321-2AA00**		 1 1	 5 ST 5 ST	 41L 41L
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
  3ZY1450-1AB00	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau • 17, 5 mm breit • 22,5 mm breit	 **3ZY1450-1AA00** **3ZY1450-1AB00**		 1 1	 5 ST 5 ST	 41L 41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte • 10 mm x 7 mm, titangrau • 20 mm x 7 mm, titangrau	 **3RT2900-1SB10** **3RT2900-1SB20**		 100 100	 816 ST 340 ST	 41B 41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss (Push-In)** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

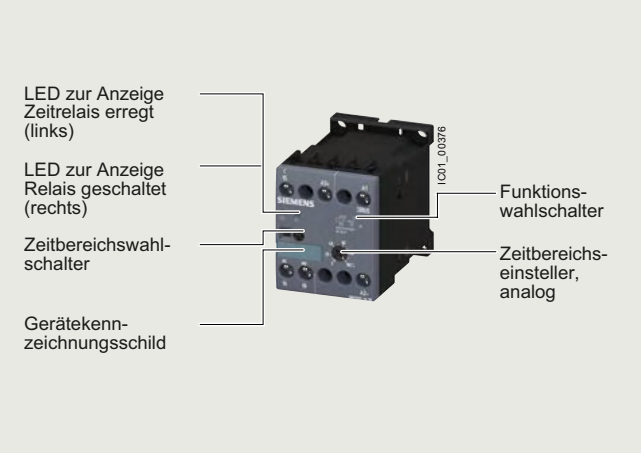
[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

Übersicht



Zeitrelais SIRIUS 3RP20

Elektronische Zeitrelais SIRIUS 3RP20 für den Einsatz im Steuerungs- und Maschinenbau mit:

- 1 oder 2 Wechslern
- Multi- oder Monofunktion
- Weit- oder Kombispannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungs- und Spannungsanzeige durch LED

Bestimmungen

Die Zeitrelais entsprechen:

- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"
- IEC 60947-1, Anhang N "Sichere Trennung"

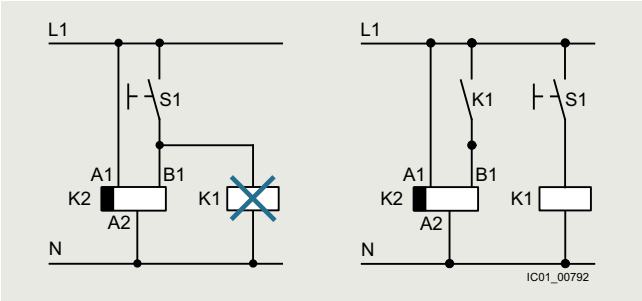
Multifunktion

Die Funktionen des Multifunktionszeitrelais 3RP2005 sind durch den Funktionswahlschalter einstellbar. Das Zeitrelais kann mit Einlegeschildern für verschiedene Funktionen lesbar und unverwechselbar eingestellt werden. Die entsprechenden Schilder sind als Zubehör lieferbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.

Funktionen siehe Schildersatz 3RP2901, Seite 10/41.

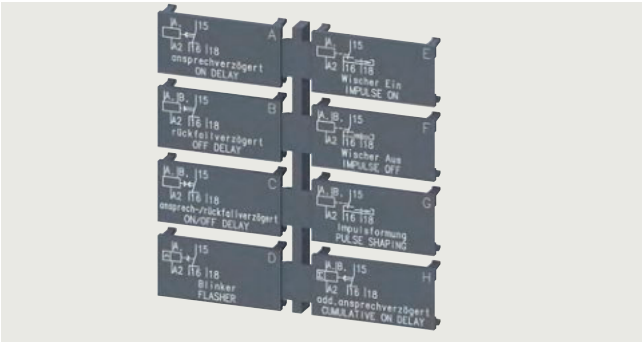
Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Starteingang ist bei AC-Steuerspannung unzulässig.



Schaltskizzen

Zubehör



Schildersatz für Kennzeichnung des Multifunktionsrelais

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Zeitrelais SIRUS, Gehäuse 45 mm		**3RP20**	□	□	–	□	□	□	3	0
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion		**0**	**5**						15 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	ansprechverzögert		**2**	**5**						15 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
Anschlussart	Schraubanschluss					**1**				
	Federzuganschluss					**2**				
Schaltglieder	1 W						**A**			
	2 W						**B**			
Steuerspeisespannung	AC/DC 24 V/AC 100 ... 127 V							**Q**		Kombispannung
	AC/DC 24 V/AC 200 ... 240 V							**P**		Kombispannung
	AC/DC 24 ... 240 V							**W**		Weitspannung
Beispiel		**3RP20**	**0**	**5**	**–**	**1**	**A**	**P**	**3**	**0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

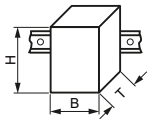
- Passend zu Kleinschützen 3RT
- Durchgängiges Design
- Optimal bei geringem Abstand zwischen Hutschienen und/oder bei geringer Einbautiefe, z. B. in Schaltkästen
- Dokumentation der eingestellten Funktion am Multifunktionszeitrelais via Schildersätze

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt. Sie gewährleisten hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16356/td	Geräteschaltpläne siehe CAx-Download-Manager https://support.industry.siemens.com/my/ww/de/CAxOnline#CAxOnline
Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/11647144	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16356/faq

Typ		**3RP2005, 3RP2025**
Abmessungen (B x H x T) 	mm	45 x 57 x 73
Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III	AC V	300
Zulässige Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	-25 ... +60
• bei Lagerung	°C	-40 ... +85
Arbeitsbereich der Erregung[1]		0,85 ... 1,1 x U_s bei AC; 0,8 ... 1,25 x U_s bei DC; 0,95 ... 1,05-fache Bemessungsfrequenz
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	10 x 10^6
Elektrische Lebensdauer bei I_e	Schaltspiele	1 x 10^5
Anschlussart		**Schraubanschluss**
• Anschlussschraube		M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[2], 2 x (0,75 ... 2,5)[2]
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,5 ... 1,5)[2], 2 x (0,75 ... 2,5)[2]
• mehrdrähtig	AWG	2 x (0,5 ... 1,5)[2], 2 x (0,75 ... 2,5)[2]
• AWG-Leitungen	AWG	2 x (18 ... 14)
• Anziehdrehmoment	Nm	0,8 … 1,2
Anschlussart		**Federzuganschluss**
• eindrähtig	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig ohne Aderendhülse	mm^2	2 x (0,25 ... 2,5)
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	2 x (24 ... 14)
• max. Außendurchmesser der Leiterisolation	mm	3,6

1) Soweit nicht anders angegeben.

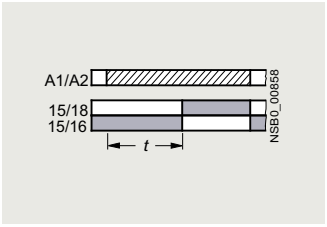
2) Beim Anschluss zweier unterschiedlicher Leiterquerschnitte an einer Klemmstelle müssen die beiden Querschnitte in einem der angegebenen Bereiche liegen.

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

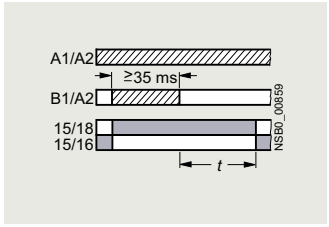
Funktionsdiagramme 3RP20 und Schildersatz 3RP2901

1 Wechsler



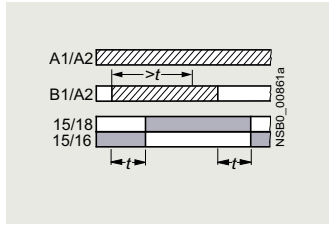
A

3RP2005-.A, 3RP2025
ansprechverzögert



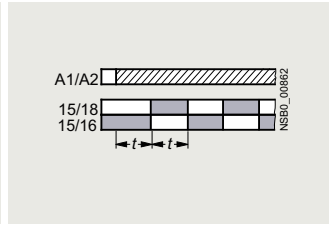
B[1)]

3RP2005-.A
rückfallverzögert mit Steuersignal



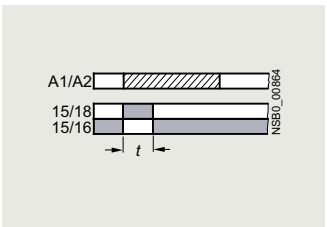
C

3RP2005-.A
ansprech- und rückfallverzögert
mit Steuersignal ($t = t_{an} = t_{ab}$)



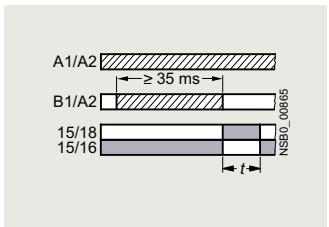
D

3RP2005-.A
blinkend, Beginn mit Pause
(Impuls/Pause 1:1)



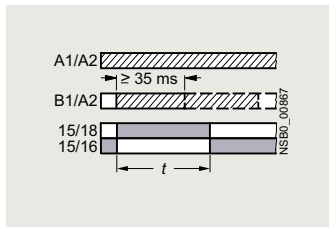
E

3RP2005-.A
einschaltwischend



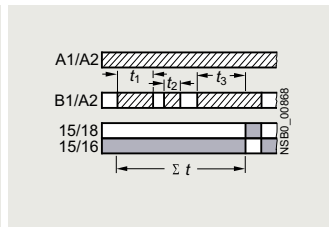
F[1)]

3RP2005-.A
ausschaltwischend mit Steuersignal



G

3RP2005-.A
impulsformend mit Steuersignal
(Erzeugen eines Impulses am
Ausgang unabhängig von der
Erregungsdauer)



H

3RP2005-.A
additiv ansprechverzögert mit
Steuersignal

Legende

A ... H Kennbuchstaben bei 3RP2005

Zeitrelais erregt

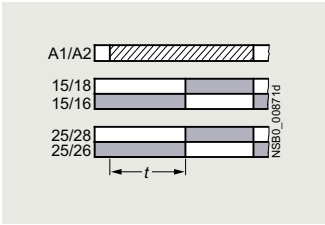
Schaltglied geschlossen

Schaltglied geöffnet

[1)] Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar).

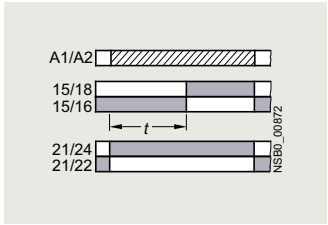
© Siemens 2022

2 Wechsler



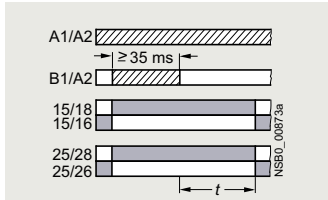
A

3RP2005-.B
ansprechverzögert



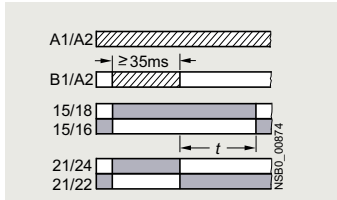
A●

3RP2005-.B
ansprechverzögert und sofort schaltend



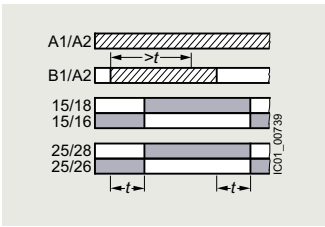
B[1)]

3RP2005-.B
rückfallverzögert mit Steuersignal



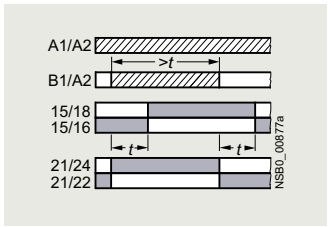
B●[1)]

3RP2005-.B
rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend



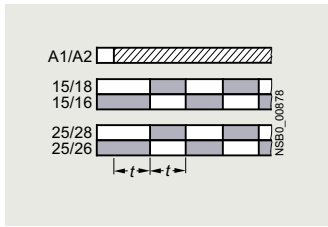
C

3RP2005-.B
ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal ($t = t_{an} = t_{ab}$)



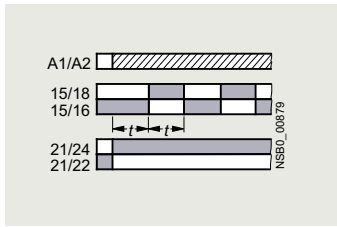
C●

3RP2005-.B
ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend ($t = t_{an} = t_{ab}$)



D

3RP2005-.B
blinkend, Beginn mit Pause (Impuls/Pause 1:1)



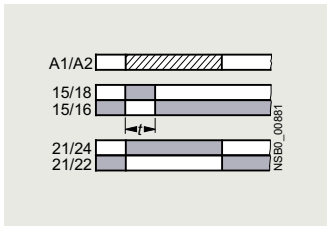
D●

3RP2005-.B
blinkend, Beginn mit Pause (Impuls/Pause 1:1) und sofort schaltend



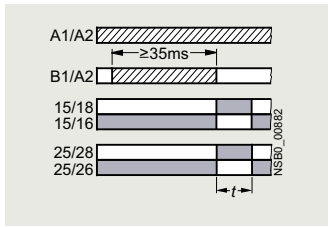
E

3RP2005-.B
einschaltwischend



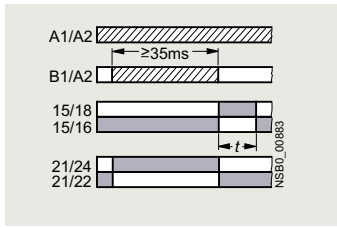
E●

3RP2005-.B
einschaltwischend und sofort schaltend



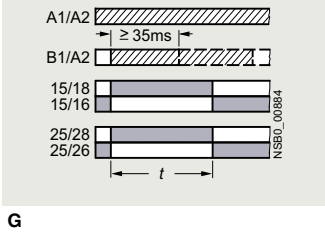
F[1)]

3RP2005-.B
ausschaltwischend mit Steuersignal



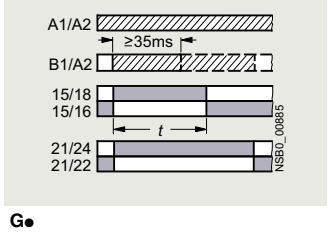
F●[1)]

3RP2005-.B
ausschaltwischend mit Steuersignal und sofort schaltend



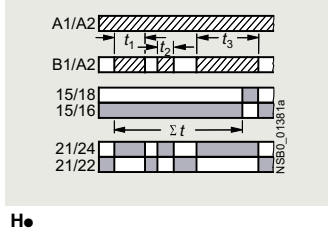
G

3RP2005-.B
impulsformend mit Steuersignal (Erzeugen eines Impulses am Ausgang unabhängig von der Erregungsdauer)



G●

3RP2005-.B
impulsformend mit Steuersignal und sofort schaltend (Erzeugen eines Impulses am Ausgang unabhängig von der Erregungsdauer)



H●

3RP2005-.B
additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend



YΔ

3RP2005-.B
Stern-Dreieck-Funktion

Legende

A ... H Kennbuchstaben bei 3RP2005
● sofort schaltend
▨ Zeitrelais erregt
▭ Schaltglied geschlossen
▭ Schaltglied geöffnet

[1)] Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar).

© Siemens 2022

Zeitrelais SIRIUS 3RP20 45 mm

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H


3RP2005-1AP30


3RP2005-1BW30


3RP2005-2AP30


3RP2005-2BW30

Ausführung	Zeitbereich *t*	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz V	Bemessungssteuerspeisespannung U_s DC V	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
Zeitrelais 3RP2005, Multifunktion, 15 Zeitbereiche							
Die Funktionen sind durch Drehschalter einstellbar. Das Zeitrelais 3RP2505 kann mit Einlegeschildern für verschiedene Funktionen lesbar und unverwechselbar eingestellt werden. Die entsprechenden Schilder sind als Zubehör lieferbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen. Funktionen siehe Schildersatz 3RP2901, Seite 10/41.							
mit LED und 1 Wechsler[1], 8 Funktionen	0,05 ... 1 s 0,15 ... 3 s 0,5 ... 10 s 1,5 ... 30 s 0,05 ... 1 min 5 ... 100 s 0,15 ... 3 min 0,5 ... 10 min 1,5 ... 30 min 0,05 ... 1 h 5 ... 100 min 0,15 ... 3 h 0,5 ... 10 h 1,5 ... 30 h 5 ... 100 h ∞ [2]	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	**3RP2005-1AQ30** **3RP2005-1AP30**		**3RP2005-2AQ30** **3RP2005-2AP30**	
mit LED und 2 Wechsler, 16 Funktionen		24 ... 240[3]	24 ... 240[4]	**3RP2005-1BW30**		**3RP2005-2BW30**	
Zeitrelais 3RP2025, ansprechverzögert, 15 Zeitbereiche							
mit LED und 1 Wechsler[1]	0,05 ... 1 s 0,15 ... 3 s 0,5 ... 10 s 1,5 ... 30 s 0,05 ... 1 min 5 ... 100 s 0,15 ... 3 min 0,5 ... 10 min 1,5 ... 30 min 0,05 ... 1 h 5 ... 100 min 0,15 ... 3 h 0,5 ... 10 h 1,5 ... 30 h 5 ... 100 h ∞ [2]	24/100 ... 127 24/200 ... 240	24 24	**3RP2025-1AQ30** **3RP2025-1AP30**		**3RP2025-2AQ30** **3RP2025-2AP30**	

Zubehör siehe Seite 10/41.

[1] Geräte mit sicherer Trennung.

[2] Bei Schalterstellung ∞ kein Zeitablauf. Für Testzwecke (ON/OFF-Funktion) in der Anlage vorgesehen. Relais ist bei Ansteuerung dauernd an bzw. Relais bleibt bei Ansteuerung dauernd aus. Je nach eingestellter Funktion.

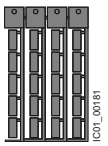
[3] Arbeitsbereich 0,8 bis 1,1 x U_s.

[4] Arbeitsbereich 0,7 bis 1,1 x U_s.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Funktion	Kennbuchstabe	Verwendung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schildersätze für 3RP20									
	Zubehör für 3RP20 (ist nicht im Lieferumfang enthalten). Der Schildersatz bietet die Möglichkeit, Zeitrelais mit eingestellter Funktion in deutsch und englisch zu beschriften.								
 3RP2901-0A	1 Schildersatz (1 Stück) mit 8 Funktionen	• ansprechverzögert	A	für Geräte mit 1 Wechsler	**3RP2901-0A**		1	5 ST	41H
		• rückfallverzögert mit Steuersignal	B						
		• ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal	C						
		• blinkend, Beginn mit Pause	D						
		• einschaltwischend	E						
		• ausschaltwischend mit Steuersignal	F						
		• impulsformend mit Steuersignal	G						
		• additiv ansprechverzögert mit Steuersignal	H						
 3RP2901-0B	1 Schildersatz (1 Stück) mit 16 Funktionen	• ansprechverzögert	A	für Geräte mit 2 Wechslern	**3RP2901-0B**		1	5 ST	41H
		• rückfallverzögert mit Steuersignal	B						
		• ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal	C						
		• blinkend, Beginn mit Pause	D						
		• einschaltwischend	E						
		• ausschaltwischend mit Steuersignal	F						
		• impulsformend mit Steuersignal	G						
		• ansprechverzögert und sofort schaltend	A•						
		• rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend	B•						
		• ansprech- und rückfallverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend	C•						
		• blinkend, Beginn mit Pause, und sofort schaltend	D•						
		• einschaltwischend und sofort schaltend	E•						
		• ausschaltwischend mit Steuersignal und sofort schaltend	F•						
		• impulsformend mit Steuersignal und sofort schaltend	G•						
		• additiv ansprechverzögert mit Steuersignal und sofort schaltend	H•						
		• Stern-Dreieck-Funktion	Y/Δ						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder									
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte			für 3RP20					
	• 20 mm x 7 mm, titangrau				**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

© Siemens 2022

Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

Übersicht



Zeitrelais 7PV15

Elektronische Zeitrelais für den universellen Einsatz sowohl im Steuerungs- und Maschinenbau als auch in der Infrastruktur mit:

- 1 oder 2 Wechslern
- Multi- oder Monofunktion
- Weit- oder Kombispannung
- Einzel- oder umschaltbaren Zeitbereichen
- Schaltstellungs- und Spannungsanzeige durch LED

Bestimmungen

Die Zeitrelais entsprechen:

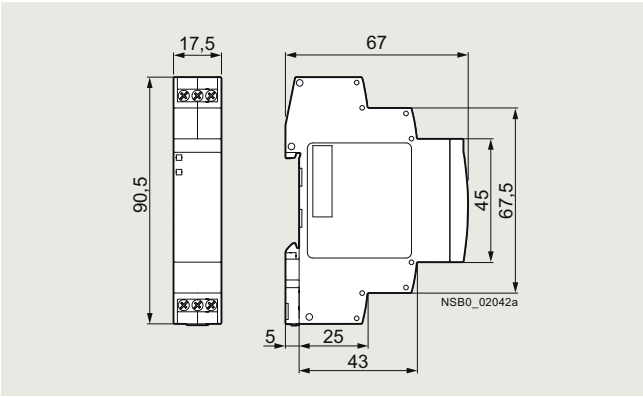
- IEC 60721-3-3 "Umweltbedingungen"
- IEC 61812-1 "Elektrische Relais, Zeitrelais"
- IEC 61000-6-2 und IEC 61000-6-4 "Elektromagnetische Verträglichkeit"
- IEC 60947-5-1 "Niederspannungsschaltgeräte"
- DIN 43880 "Installationseinbaugeräte; Hüllmaße und zugehörige Einbaumaße"

Multifunktion

Die Funktionen des Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1A sind durch Drehschalter einstellbar. Die Kennbuchstaben A bis G sind frontseitig am Drehwahlschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

Gehäuse-Ausführung

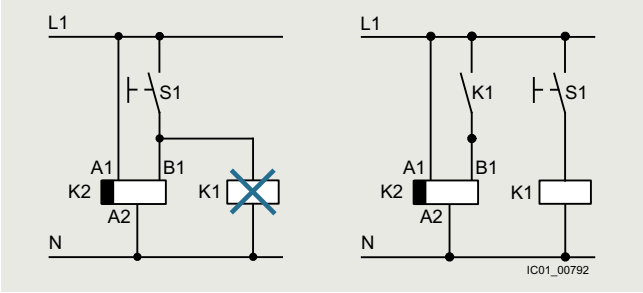
Alle Zeitrelais sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 geeignet. Das Gehäuse entspricht DIN 43880, 1 TE.



Abmessungen

Hinweis:

Die Ansteuerung von Lasten parallel zum Starteingang ist bei AC-Steuerspannung unzulässig.



Schaltskizzen

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer	
Zeitrelais im Industriegehäuse 17,5 mm		**7PV15 □ □ – 1 □ □ 3 0**	
Produktfunktion/ Zeitbereiche	Multifunktion	**0 8**	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	ansprechverzögert	**1 1**	1 Zeitbereich 0,05 ... 1 s
		1 2	1 Zeitbereich 0,5 ... 10 s
		1 3	1 Zeitbereich 5 ... 100 s
		1 8	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert, mit Steuersignal	**3 8**	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	rückfallverzögert, ohne Steuersignal	**4 0**	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 s
	Taktgeber	**5 8**	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
	Stern-Dreieck-Funktion	**7 8**	7 Zeitbereiche 0,05 s ... 100 h
Schaltglieder	z. B. A = 1 W	□	
Steuerspeisespannung	z. B. W = AC/DC 12 ... 240 V	□	Kombispannung
Beispiel		**7PV15 0 8 – 1 A W 3 0**	

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Weitspannung AC/DC 12 bis 240 V
- Hohes Schaltvermögen, z. B. AC-15 bei 230 V, 3 A
- Kombispannung, z. B. AC/DC 24 V und AC 200 bis 240 V
- Änderungen des Zeitbereichs während des Betriebs
- Änderungen der Funktion im spannungslosen Zustand
- Hohe Funktionalität und große Wiederholgenauigkeit der eingestellten Ablaufzeit
- Integrierte Überspannungsbegrenzung
- Aufdruck der Funktionsdiagramme auf der Geräteseite zur sicheren Einstellung des Gerätes

Anwendungsbereich

Zeitrelais werden für alle zeitverzögerten Schaltvorgänge in Steuer-, Anlass-, Schutz- und Regelschaltungen eingesetzt, z. B. in Zweckbauten, Flughäfen, Gebäudeindustrie usw.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16358/td TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais	Betriebsanleitung sowie Geräteschaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35210295

Typ		7PV15
Bemessungsisolationsspannung Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie III	AC V	300
Zulässige Umgebungstemperatur • im Betrieb • bei Lagerung	 °C °C	 -25 ... +55 -40 ... +70
Arbeitsbereich der Erregung[1]		0,85 ... 1,1 x U_s
Bemessungsbetriebsstrom I_e • AC-15 bei 24 ... 240 V, 50 Hz • DC-13 bei - 24 V - 125 V	 A A A	 3 1 0,2
Thermischer Dauerstrom I_{th}	A	5
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	1 x 10^7
Elektrische Lebensdauer bei I_e	Schaltspiele	1 x 10^5
Anschlussart		**Schraubanschluss**
• Anschlussschraube • eindrähtig • feindrähtig mit Aderendhülse • feindrähtig ohne Aderendhülse • AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig • Anziehdrehmoment	 mm^2 mm^2 mm^2 AWG Nm	M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2) 1 x (0,2 ... 2,5) 1 x (0,25 ... 1,5) 1 x (0,2 ... 1,5) 1 x (24 ... 14) 0,4 … 0,5

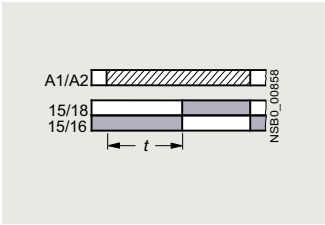
[1] Soweit nicht anders angegeben.

© Siemens 2022

Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

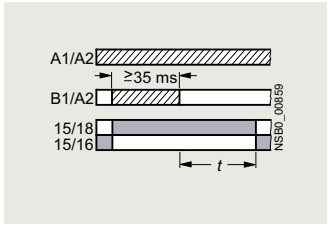
Funktionsdiagramme 7PV15

1 Wechsler



A

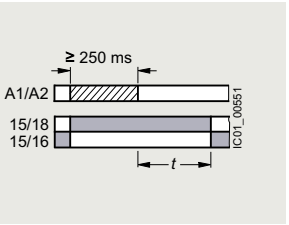
7PV1508-1A, 7PV1511, 7PV1512, 7PV1513, 7PV1518
ansprechverzögert



B[1)]

7PV1508-1A, 7PV1538

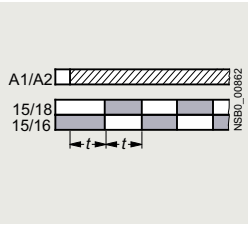
rückfallverzögert mit Steuersignal



--

7PV1540

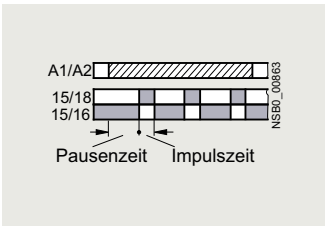
rückfallverzögert ohne Steuersignal



C

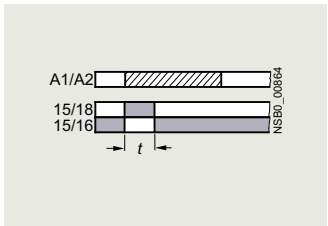
7PV1508-1A

blinkend, Beginn mit Pause (Impuls/Pause 1:1)



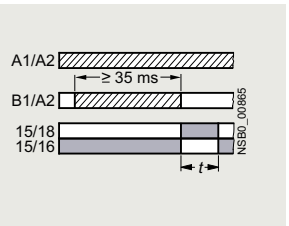
--

7PV1558
taktend, Beginn mit Pause (Pausenzeit, Impulszeit und Zeitbereiche jeweils getrennt einstellbar)



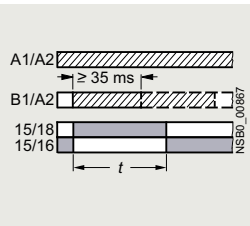
D

7PV1508-1A
einschaltwischend



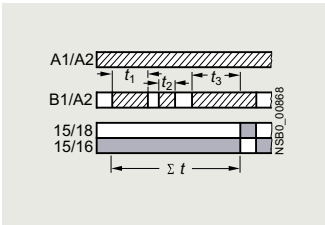
E[1)]

7PV1508-1A
ausschaltwischend mit Steuersignal



F

7PV1508-1A
impulsformend mit Steuersignal (Erzeugen eines Impulses am Ausgang unabhängig von der Erregungsdauer)



G

7PV1508-1A
additiv ansprechverzögert mit Steuersignal

Legende

A ... G Kennbuchstaben bei 7PV1508

▨ Zeitrelais erregt

▭ Schaltglied geschlossen

▭ Schaltglied geöffnet

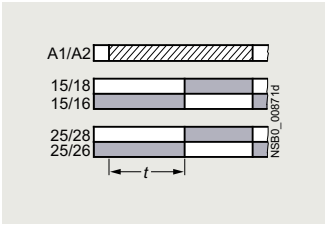
[1)] Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar).

Hinweis:

Beim Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1A sind die Kennbuchstaben A bis G frontseitig am Drehwahlschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

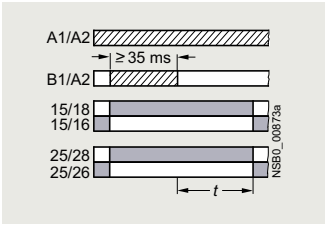
© Siemens 2022

2 Wechsler



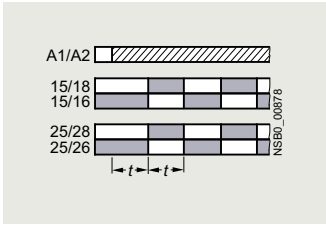
A

7PV1508-1B
ansprechverzögert



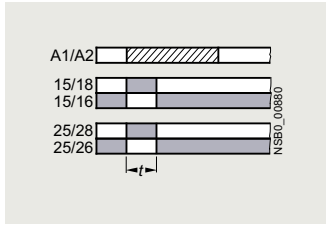
B[1)]

7PV1508-1B
rückfallverzögert mit Steuersignal



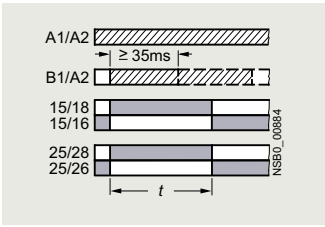
C

7PV1508-1B
blinkend, Beginn mit Pause
(Impuls/Pause 1:1)



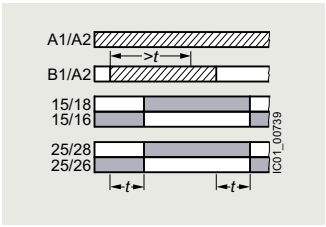
D

7PV1508-1B
einschaltwischend



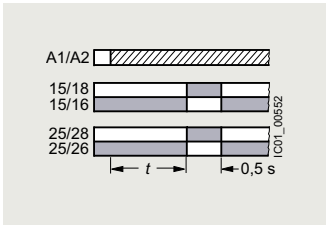
F

7PV1508-1B
impulsformend mit Steuersignal
(Erzeugen eines Impulses
am Ausgang unabhängig
von der Erregungsdauer)



H

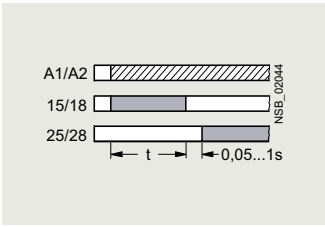
7PV1508-1B
ansprechverzögert und rückfall-
verzögert mit Steuersignal



I

7PV1508-1B
fester Impuls nach Ansprech-
verzögerung

2 Schließer



--

7PV1578
Stern-Dreieck-Funktion[2)]

Legende

A ... D, F, H, I Kennbuchstaben bei 7PV1508

Zeitrelais erregt

Schaltglied geschlossen

Schaltglied geöffnet

1) Ein neues Steuersignal an der Klemme B während der gestarteten Laufzeit setzt die Laufzeit auf Null zurück (nachtriggerbar).

2) Bei 7PV1578 werden für die Stern-Dreieck-Funktion die Kontakte 16 und 26 nicht benötigt.

Hinweis:

Beim Multifunktionszeitrelais 7PV1508-1B sind die Kennbuchstaben A bis D, F, H, I frontseitig am Drehwahlschalter des Gerätes aufgedruckt. Die dazugehörige Funktion ist als Balkendiagramm auf der Geräteseite zu finden.

© Siemens 2022

Zeitrelais 7PV15 17,5 mm

Auswahl- und Bestelldaten


7PV1508-1AW30


7PV1512-1AP30


7PV1518-1AW30


7PV1538-1AW30


7PV1540-1AW30


7PV1558-1AW30


7PV1578-1BW30

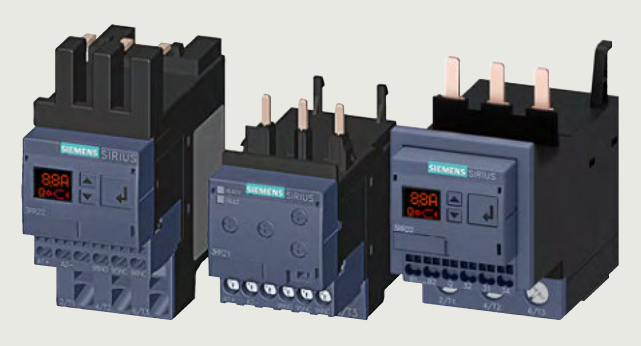
Ausführung	Zeitbereich t durch Drehschalter einstellbar auf	Bemessungssteuerspeisespannung U_s AC 50/60 Hz V	Bemessungssteuerspeisespannung U_s DC V	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zeitrelais 7PV1508, Multifunktion, 7 Zeitbereiche								
Die Funktionen sind durch Drehschalter einstellbar. An den Klemmen A. und B. muss gleiches Potenzial anliegen.								
mit LED und 1 Wechsler, 7 Funktionen	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s 30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1508-1AW30**		1	1 ST	41H
mit LED und 2 Wechslern, 7 Funktionen		12 ... 240	12 ... 240	**7PV1508-1BW30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV151., ansprechverzögert, 1 Zeitbereich								
mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s	24/200 ... 240	24	**7PV1511-1AP30**		1	1 ST	41H
	0,5 ... 10 s	24/100 ... 127	24	**7PV1512-1AQ30**		1	1 ST	41H
		24/200 ... 240	24	**7PV1512-1AP30**		1	1 ST	41H
	5 ... 100 s	24/100 ... 127	24	**7PV1513-1AQ30**		1	1 ST	41H
		24/200 ... 240	24	**7PV1513-1AP30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV1518, ansprechverzögert, 7 Zeitbereiche								
mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s 30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1518-1AW30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV1538, rückfallverzögert, mit Steuersignal, 7 Zeitbereiche								
mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s 30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1538-1AW30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV1540, rückfallverzögert, ohne Steuersignal, 7 Zeitbereiche								
mit LED und 1 Wechsler[1)]	0,05 ... 1 s 0,15 ... 3 s 0,3 ... 6 s 0,5 ... 10 s 1,5 ... 30 s 3 ... 60 s 5 ... 100 s	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1540-1AW30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV1558, Taktgeber, 7 Zeitbereiche								
mit LED und 1 Wechsler	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s 30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1558-1AW30**		1	1 ST	41H
Zeitrelais 7PV1578, Stern-Dreieck-Funktion, 7 Zeitbereiche								
mit LED und 2 Schließern, Umschaltpause 0,05 ... 1 s einstellbar	0,05 ... 1 s 0,5 ... 10 s 5 ... 100 s 30 s ... 10 min 3 min ... 1 h 30 min ... 10 h 5 ... 100 h	12 ... 240	12 ... 240	**7PV1578-1BW30**		1	1 ST	41H

[1)] Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferzustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

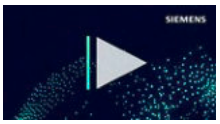
Übersicht



Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2242, 3RR2142, 3RR2243

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RR21



Video: Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2

Die Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2 eignen sich zur Lastüberwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern. Sie überwachen 2- oder 3-phasig den Effektivwert von AC-Strömen auf Über- bzw. Unterschreitung eingestellter Schwellwerte.

Während die Überwachung des Scheinstroms vor allem im Bereich des Nenndrehmoments oder bei Überlast eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors beobachtet und ausgewertet werden.

Die Stromüberwachungsrelais 3RR2 können durch Anbau an Schütze 3RT2 direkt in den Abzweig integriert werden, damit entfällt eine separate Verdrahtung des Hauptstromkreises. Separate Wandler werden nicht benötigt.

Für eine zeilenorientierte Aufbauweise oder bei gleichzeitiger Verwendung eines Überlastrelais stehen Anschlussträger für Einzelaufstellung zur separaten Hutschienenmontage zur Verfügung.

Ausführungen

Basic-Varianten

Die Basic-Varianten bieten durch eine 2-phasige Scheinstromüberwachung, einen Wechslerausgang und analoge Einstellbarkeit eine hohe Überwachungssicherheit vor allem im Nenn- und Überlastbereich.

Standard-Varianten

Die Standard-Varianten überwachen den Strom 3-phasig mit wählbarer Wirkstromüberwachung. Sie verfügen über weitere Diagnosemöglichkeiten wie Fehlerstrom- und Phasenfolgeüberwachung und sind gleichzeitig zur Überwachung von Motoren auch unterhalb des Nenndrehmoments geeignet. Die Geräte haben einen zusätzlichen unabhängigen Halbleiterausgang, eine Istwert-Anzeige und sind digital einstellbar.

Beide Varianten gibt es wahlweise mit Schraub- oder Federzuganschluss, jeweils für die Schützbaugrößen S00 und S0. Bei Varianten der Baugröße S2 sind die Hauptstrombahnen immer mit Schraubanschluss versehen, die Steuerstromseite kann mit Schraub- oder Federzugklemmen bestellt werden.

Hinweis:

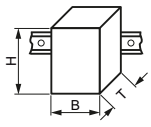
Überwachungsrelais 3RR24 für Anbau an Schütze 3RT2 für IO-Link bieten zusätzlich zu den Eigenschaften der Standard-Varianten die Möglichkeit, die gemessenen Werte und Diagnosedaten über IO-Link an eine Steuerung zu übertragen. Auch die Parametrierung der Geräte kann an den Geräten selbst oder über IO-Link erfolgen.

Weitere Informationen siehe ab Seite 10/55.

Übersichtstabelle 3RR21 und 3RR22





Merkmale		3RR21	3RR22	Nutzen
Allgemeine Daten				
Baugrößen Abmessungen in mm (B x H x T) • Schraubanschluss		S00, S0, S2 S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	S00, S0, S2 S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	• sind abgestimmt, von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften her, auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, Sanftstarter, usw.) • erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00 und S0) bzw. 55 mm (S2) • erleichtern die Projektierung
• Federzuganschluss		S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	
Strombereich		S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	• ist abgestimmt auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS • nur eine Variante pro Baugröße mit weitem Einstellbereich ermöglicht eine einfache Projektierung
Zulässige Umgebungstemperatur				
im Betrieb		-25 ... +60 °C	-25 ... +60 °C	• geeignet für Anwendungen im Schaltschrank, weltweit

© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung





Merkmale	3RR21	3RR22	Nutzen
Überwachungsfunktionen			
Stromüberschreitung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	• gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast • ermöglicht eine Erkennung von Filterverstopfung oder Pumpen gegen geschlossene Schieber • ermöglicht einen Rückschluss auf Abnutzung, mangelhafte Schmierung oder andere wartungsrelevante Erscheinungen
Stromunterschreitung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	• ermöglicht eine Erkennung von Unterlast aufgrund von Riemenschlupf oder -riss • gewährleistet einen Schutz von Pumpen gegen Trockenlauf • einfache Funktionsüberwachung von ohmschen Verbrauchern wie Heizungen • erlaubt Energieeinsparung durch Überwachung auf Leerlauf
Scheinstromüberwachung	✓	✓ (wählbar)	• feinfühlige Stromüberwachung speziell im Nenn- und oberen Drehmomentbereich eines Motors
Wirkstromüberwachung	--	✓ (wählbar)	• optimale Stromüberwachung über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors durch die patentierte Kombination von Cos phi- und Scheinstromüberwachung
Fensterüberwachung	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	• gleichzeitige Überwachung auf Stromüber- und Stromunterschreitung mit einem Gerät
Phasenausfall, Drahtbruch	✓ (2-phasig)	✓ (3-phasig)	• minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall durch Sofortabschaltung • verhindert den Betrieb von Hebezeugen mit halbierter Tragkraft
Phasenfolgeüberwachung	--	✓ (wählbar)	• unterbindet das Anlaufen von Motoren, Pumpen oder Kompressoren in falscher Drehrichtung
Interne Erdschlusserkennung (Fehlerstromüberwachung)	--	✓ (wählbar)	• erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät und somit Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Blockierstromüberwachung	--	✓ (wählbar)	• verhindert die Erwärmung des Drehstrommotors bei Blockierung im laufenden Betrieb durch Sofortabschaltung • minimiert die mechanische Belastung der Anlage durch Wirkung als elektronischer Scherstift
Ausstattung			
RESET-Funktion	✓	✓	• ermöglicht manuelles oder automatisches Rücksetzen des Relais • Rücksetzen direkt am Gerät oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung möglich (Fern-RESET)
Anlaufverzögerungszeit	0 ... 60 s	0 ... 99 s	• ermöglicht Motoranlauf ohne Bewertung des Anlaufstroms • einsetzbar zur Überwachung von Motoren mit Langanlauf
Auslöseverzögerungszeit	0 ... 30 s	0 ... 30 s	• erlaubt kurzzeitige Schwellwertverletzungen im laufenden Betrieb • verhindert häufiges Warnen und Abschalten bei Strömen im Bereich der Schwellwerte
Bedien- und Anzeigeelemente	LEDs und Drehpotentiometer	Display und Tasten	• zur Einstellung der Schwellwerte und Verzögerungszeiten und schnellen und gezielten Diagnose • für wählbare Funktionen • Display zur permanenten Messwertanzeige
Integrierte Schaltglieder	1 Wechsler	1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang	• ermöglichen das Abschalten der Anlage oder des Prozesses bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit • erlauben die Ausgabe von Meldungen

✓ vorhanden
-- nicht vorhanden

© Siemens 2022





Merkmale	**3RR21**	**3RR22**	Nutzen
Aufbau von Verbraucherabzweigen			
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	✓	• gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT2	✓	✓	• vereinfacht die Projektierung • reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten • ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen Platz sparenden Direktanbau
Federzuganschluss für Hauptstromkreis (bei S00, S0) und Hilfsstromkreise	✓ (optional)	✓ (optional)	• ermöglicht schnelle Anschlusstechnik • erlaubt vibrationsresistente Verbindungen • ermöglicht wartungsfreie Anschlusstechnik
Weitere Merkmale			
Für 1- und 3-phasige Verbraucher geeignet	✓	✓	• ermöglicht die Überwachung auch 1-phasiger Anlagen durch parallele Einspeisung am Schütz oder Durchschleifen des Stroms durch die drei Phasenanschlüsse
Große Einstellbereiche	✓	✓	• reduzieren die Variantenzahl • minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten • ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung
Weitspannungsversorgung	✓ (optional)	✓ (optional)	• reduziert die Variantenzahl • minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten • ermöglicht Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapitalbindung

✓ vorhanden

Kombinationsmöglichkeiten Überwachungsrelais 3RR21/3RR22 mit Schütz 3RT2

Überwachungsrelais	Strombereich	**Schütze** (Typ, Baugröße, Betriebsleistung)		
		3RT201	**3RT202**	**3RT203**
		S00	S0	S2
Typ	A	3/4/5,5/7,5 kW	5,5/7,5/11/15/18,5 kW	18,5/22/30/37 kW
3RR2.41				
3RR2141	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2241	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2.42				
3RR2142	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2242	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2.43				
3RR2143	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓
3RR2243	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓

✓ möglich

© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer									
Überwachungsrelais		**3RR2**	**□**	**4**	**□**	**–**	**□**	**□**	**□**	**3**	**0**
Art der Einstellung	analog einstellbar, 2-phasig		**1**								
	digital einstellbar, 3-phasig		**2**								
Baugröße	S00				**1**						
	S0				**2**						
	S2				**3**						
Anschlussart	Schraubanschluss						**1**				
	Federzuganschluss Baugröße S00, S0 Baugröße S2						**2** **3**				
Anzahl und Art der Ausgänge	1 Wechsler							**A**			
	1 Wechsler + 1 Halbleiter							**F**			
Bemessungssteuer-speisespannung	AC/DC 24 V								**A**		
	AC/DC 24 ... 240 V								**W**		
Beispiel		**3RR2**	**1**	**4**	**1**	**–**	**1**	**A**	**A**	**3**	**0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Direkt an Schütze 3RT2 und Wendekombinationen 3RA23 anbaubar, d. h. kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand im Hauptstromkreis
- Optimal abgestimmt auf technische Eigenschaften der Schütze 3RT2
- Keine separaten Stromwandler nötig
- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Steuerstromklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraubanschluss oder Federzuganschluss
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug auf real gemessene Werte bei Sollbelastung
- Durch Fensterüberwachung und wählbare Wirkstrommessung wird nur ein Gerät zur Überwachung eines Motors entlang der gesamten Drehmomentkurve benötigt.
- Zusätzlich zur Stromüberwachung kann Überwachung auf Kabelbruch, Phasenausfall, Phasenfolge, Fehlerstrom sowie Motorblockierung erfolgen.

Anwendungsbereich

- Überwachung auf Stromüber- und -unterschreitung
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung auf Leerlauf und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss oder Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. Förderbändern oder Kränen durch zu hohe Belastung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern wie Heizungen
- Überwachung auf falsche Phasenfolge bei mobilen Anlagen wie Kompressoren oder Kränen
- Überwachung auf unvollkommene Erdschlüsse, z. B. auf Grund von beschädigter Isolierung oder Feuchte

© Siemens 2022

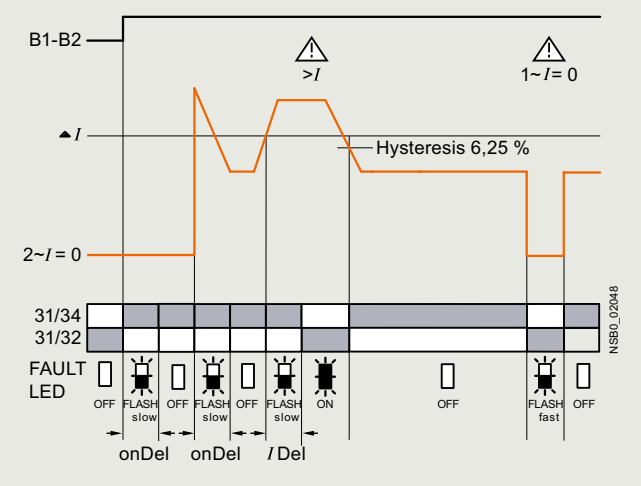
Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16205/td	Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54397927
	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16205/faq

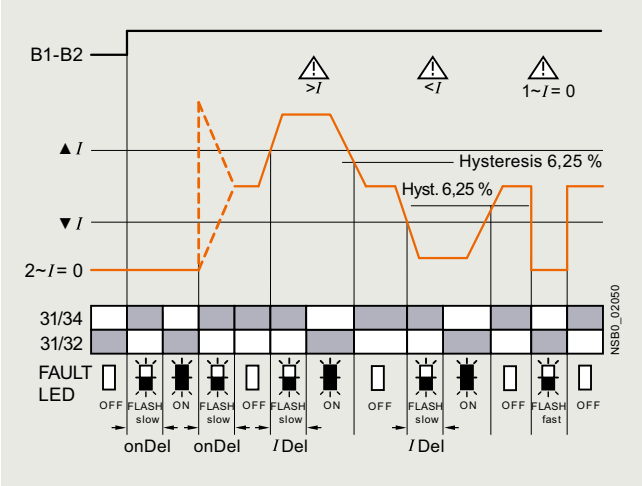
Funktionsdiagramme 3RR214.-.A.30 Basic-Varianten, analog einstellbar

Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

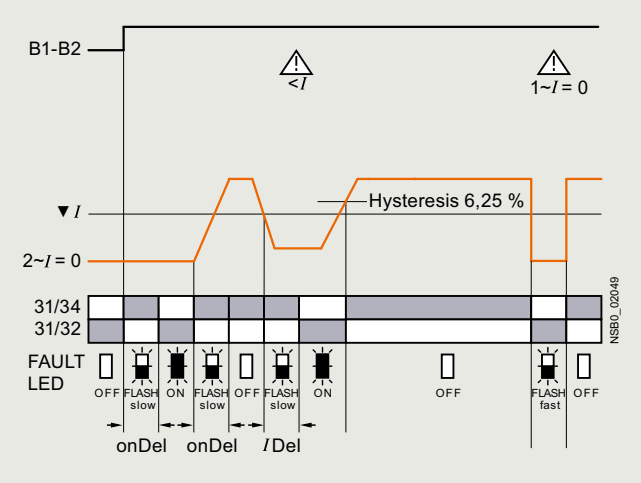
Stromüberschreitung



Fensterüberwachung



Stromunterschreitung



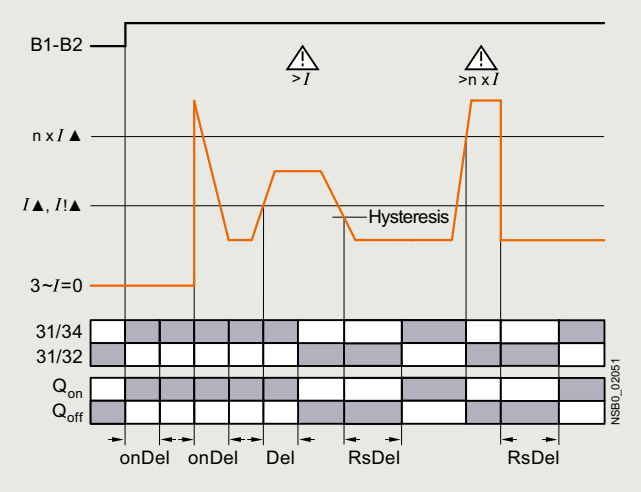
© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

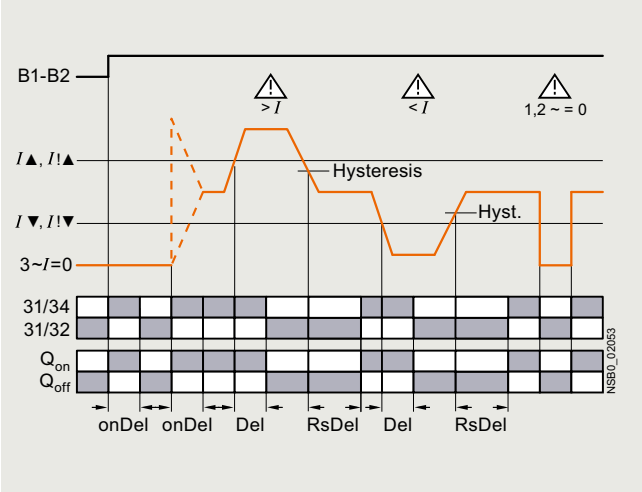
Funktionsdiagramme 3RR224.-.F.30 Standard-Varianten, digital einstellbar

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

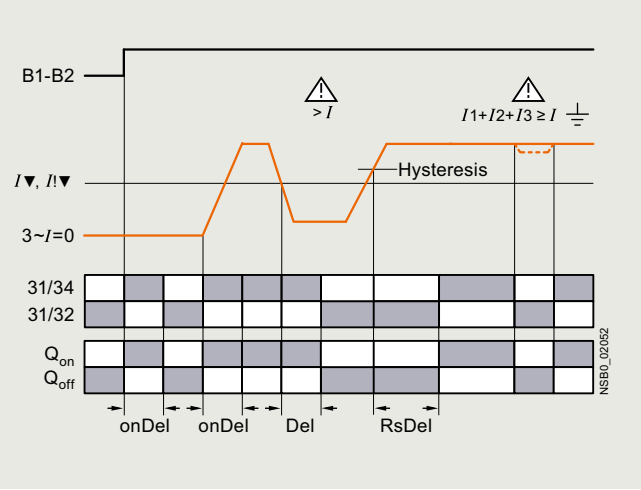
Stromüberschreitung



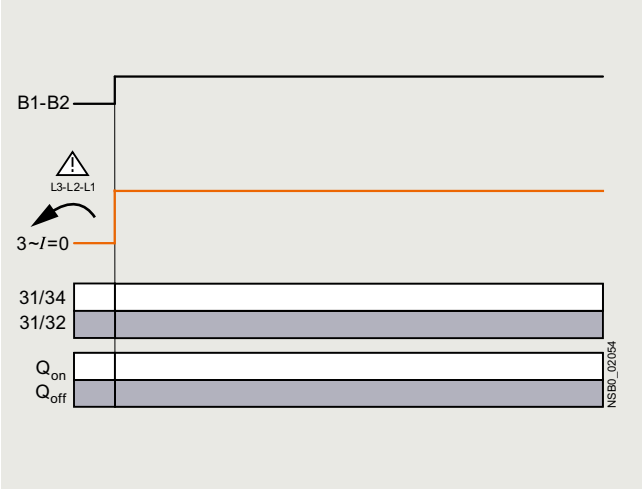
Fensterüberwachung



Stromunterschreitung mit Fehlerstromüberwachung



Phasenfolgeüberwachung



© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten


3RR2141-1AW30


3RR2142-1AW30


3RR2241-1FW30


3RR2242-2FW30


3RR2141-2AA30


3RR2243-3FW30

Baugröße	Messbereich	Hysterese	Versorgungsspannung U_s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	V					
Basic-Varianten								
• Analog einstellbar • Ruhestromprinzip • 1 Wechsler • 2-phasige Stromüberwachung • Scheinstromüberwachung • Anlaufverzögerung 0 ... 60 s • Auslöseverzögerung 0 bis 30 s								
S00	1,6 ... 16	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2141-□AA30** **3RR2141-□AW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S0	4 ... 40	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2142-□AA30** **3RR2142-□AW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S2	8 ... 80	6,25 % vom Schwellwert	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2143-□AA30** **3RR2143-□AW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
Standard-Varianten								
• Digital einstellbar • LC-Display • Arbeits- oder Ruhestromprinzip • 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang • 3-phasige Stromüberwachung • Wirkstrom- oder Scheinstromüberwachung • Phasenfolgeüberwachung • Fehlerstromüberwachung • Blockierstromüberwachung • Wiedereinschaltverzögerungszeit 0 ... 300 min • Anlaufverzögerung 0 ... 99 s • Getrennte Einstellungen für Warn- und Alarmschwellen • Auslöseverzögerung 0 bis 30 s								
S00	1,6 ... 16	0,1 ... 3	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2241-□FA30** **3RR2241-□FW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S0	4 ... 40	0,1 ... 8	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2242-□FA30** **3RR2242-□FW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H
S2	8 ... 80	0,2 ... 16	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	**3RR2243-□FA30** **3RR2243-□FW30**		1 1	1 ST 1 ST	41H 41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

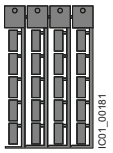
• Schraubanschluss	1
• Federzuganschluss Baugröße S00, S0	2
• Federzuganschluss Baugröße S2	3

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

Zubehör

Verwendung	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussträger für Einzelaufstellung[1]							
 3RU2916-3AA01	für 3RR21, 3RR22	zur separaten Montage der Überlastrelais oder Überwachungsrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715					
			Schraubanschluss				
	• Schraubanschlusstechnik	S00	**3RU2916-3AA01**		1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AA01**		1	1 ST	41F
 3RU2936-3AA01		S2	**3RU2936-3AA01**		1	1 ST	41F
			Federzuganschluss				
 3RU2926-3AC01	• Federzuganschlusstechnik	S00	**3RU2916-3AC01**		1	1 ST	41F
		S0	**3RU2926-3AC01**		1	1 ST	41F
Plombierbare Abdeckungen							
 3RR2940	für 3RR21, 3RR22	**Plombierbare Abdeckkappe** zum Sichern gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Verstellen der Einstellungen	**3RR2940**		1	5 ST	41H
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	für 3RR21, 3RR22	**Gerätekennzeichnungsschilder[2]** für SIRIUS-Geräte					
	• 20 mm x 7 mm, titangrau		**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	für Hilfsstromanschlüsse	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss**				
		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

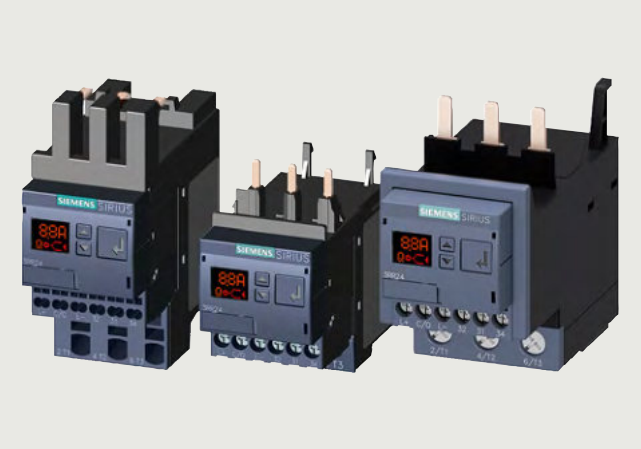
[1] Das Zubehör ist identisch mit dem Zubehör des thermischen Überlastrelais 3RU21 und des elektronischen Überlastrelais 3RB3, siehe ab Seite 7/93.

[2] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH siehe Seite 16/19.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

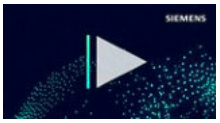
Übersicht



Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2441, 3RR2442 und 3RR2443

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RR24



Video: Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR2

Die Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für IO-Link eignen sich zur Lastüberwachung von Motoren oder anderen Verbrauchern. Sie überwachen 3-phasig den Effektivwert von AC-Strömen auf Über- bzw. Unterschreitung eingestellter Schwellwerte.

Während die Überwachung des Scheinstroms vor allem im Bereich des Nenndrehmoments oder bei Überlast eingesetzt wird, kann anhand der ebenfalls wählbaren Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors beobachtet und ausgewertet werden.

Die Stromüberwachungsrelais 3RR24 für IO-Link können durch Anbau an Schütze 3RT2 direkt in den Abzweig integriert werden, damit entfällt eine separate Verdrahtung des Hauptstromkreises. Separate Wandler werden nicht benötigt.

Für eine zeilenorientierte Aufbauweise oder bei gleichzeitiger Verwendung eines Überlastrelais stehen Anschlussträger für Einzelaufstellung zur separaten Hutschienenmontage zur Verfügung.

Die SIRIUS Stromüberwachungsrelais 3RR24 für IO-Link bieten über die Überwachungsfunktionen der konventionellen SIRIUS Überwachungsrelais 3RR2 hinaus viele weitere Möglichkeiten:

- Messwertübertragung an eine Steuerung inkl. Auflösung und Einheit, ggf. ist parametrierbar, welcher Wert zyklisch übertragen wird
- Übertragung von Alarmflags an eine Steuerung
- Volle Diagnosefähigkeit durch Abfrage der genauen Fehlerursache im Diagnosedatensatz
- Fernparametrierung zusätzlich, ergänzend zur oder statt der lokalen Parametrierung möglich
- Schnelle Parametrierung gleicher Geräte durch Duplizierung der Parametrierung in der Steuerung
- Parameterübertragung durch Upload auf eine Steuerung per IO-Link-Call oder durch Parameterserver (bei Verwendung von IO-Link-Master ab IO-Link Spezifikation V1.1)
- Konsistente zentrale Datenhaltung bei Parameteränderung lokal oder über eine Steuerung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Sperren der lokalen Parametrierung über IO-Link möglich
- Fehler werden parametrierbar auch nullspannungssicher gespeichert, um einen automatischen Anlauf nach Spannungsausfall zu verhindern und Diagnosedaten nicht zu verlieren.
- Durch Einbindung in die Automatisierungsebene besteht die Möglichkeit, die Überwachungsrelais jederzeit über eine Anzeigeeinheit zu parametrieren oder die Messwerte in einer Leitwarte oder vor Ort an der Maschine/am Schaltschrank anzuzeigen.

Auch ohne Kommunikation über IO-Link funktionieren die Geräte weiterhin völlig autark:

- Die Parametrierung kann vor Ort am Gerät erfolgen, unabhängig von einer Steuerung.
- Bei Ausfall oder bereits vor der Verfügbarkeit der Steuerung arbeiten die Überwachungsrelais, solange nur die Versorgungsspannung (DC 24 V) anliegt.
- Sollen die Überwachungsrelais ohne Steuerung betrieben werden, verfügen die Überwachungsrelais 3RR24 für IO-Link durch den integrierten SIO-Mode über einen zusätzlichen Halbleiter-Ausgang, der bei Überschreitung der einstellbaren Warnschwellen schaltet.

Durch die Kombination der autarken Überwachungsrelaisfunktion mit der integrierten IO-Link-Kommunikation werden keine redundanten Sensoren und/oder Analogsignalwandler mehr benötigt, die bisher die Übertragung der Messwerte an eine Steuerung übernommen haben, was zu erheblichen Mehrkosten und Verdrahtungsaufwand führte.

Durch die weiterhin vorhandenen Ausgangsrelais erhöhen die Überwachungsrelais die Funktionssicherheit der Anlage, da die Steuerung durch die Verfügbarkeit der aktuellen Messwerte die Regelungsaufgaben alleine erfüllen kann, während die Ausgangsrelais zusätzlich bei Überschreitung von betriebsmäßig nicht erreichbaren Grenzwerten zur Abschaltung der Anlage verwendet werden können.

Weitere Informationen zum Kommunikationssystem IO-Link siehe ab Seite 2/88.

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

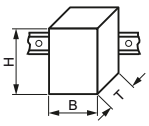
Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

Übersichtstabelle 3RR24



Merkmale		**3RR24**	Nutzen
Allgemeine Daten			
Baugrößen Abmessungen in mm (B x H x T) • Schraubanschluss		S00, S0, S2 S00: 45 x 79 x 80, S0: 45 x 87 x 91, S2: 55 x 99 x 112	• sind abgestimmt, von den Abmessungen, Anschlüssen und technischen Eigenschaften her, auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS (Schütze, Sanftstarter, usw.) • erlauben den Aufbau von schmalen und kompakten Verbraucherabzweigen in den Breiten 45 mm (S00 und S0) bzw. 55 mm (S2) • erleichtern die Projektierung
• Federzuganschluss		S00: 45 x 90 x 80, S0: 45 x 109 x 92, S2: 55 x 99 x 112	
Strombereich		S00: 1,6 ... 16 A S0: 4 ... 40 A S2: 8 ... 80 A	• ist abgestimmt auf die übrigen Geräte des Systembaukastens SIRIUS • nur eine Variante pro Baugröße mit weitem Einstellbereich ermöglicht eine einfache Projektierung
Zulässige Umgebungstemperatur			
im Betrieb		-25 ... +60 °C	• geeignet für Anwendungen im Schaltschrank, weltweit
Überwachungsfunktionen			
Stromüberschreitung		✓ (3-phasig)	• gewährleistet einen optimalen stromabhängigen Schutz der Verbraucher gegen unzulässig hohe Erwärmung infolge einer Überlast • ermöglicht eine Erkennung von Filterverstopfung oder Pumpen gegen geschlossene Schieber • ermöglicht einen Rückschluss auf Abnutzung, mangelhafte Schmierung oder andere wartungsrelevante Erscheinungen
Stromunterschreitung		✓ (3-phasig)	• ermöglicht eine Erkennung von Unterlast aufgrund von Riemenschlupf oder -riss • gewährleistet einen Schutz von Pumpen gegen Trockenlauf • einfache Funktionsüberwachung von ohmschen Verbrauchern wie Heizungen • erlaubt Energieeinsparung durch Überwachung auf Leerlauf
Scheinstromüberwachung		✓ (wählbar)	• feinfühlige Stromüberwachung speziell im Nenn- und oberen Drehmomentbereich eines Motors
Wirkstromüberwachung		✓ (wählbar)	• optimale Stromüberwachung über den gesamten Drehmomentbereich eines Motors durch die patentierte Kombination von Cos phi- und Scheinstromüberwachung
Fensterüberwachung		✓ (3-phasig)	• gleichzeitige Überwachung auf Stromüber- und Stromunterschreitung mit einem Gerät
Phasenausfall, Drahtbruch		✓ (3-phasig)	• minimiert die Erwärmung des Drehstrommotors beim Phasenausfall durch Sofortabschaltung • verhindert den Betrieb von Hebezeugen mit halbierter Tragkraft
Phasenfolgeüberwachung		✓ (wählbar)	• unterbindet das Anlaufen von Motoren, Pumpen oder Kompressoren in falscher Drehrichtung
Interne Erdschlusserkennung (Fehlerstromüberwachung)		✓ (wählbar)	• erlaubt einen optimalen Schutz der Verbraucher bei unvollkommenen Erdschlüssen infolge von Feuchtigkeit, Kondenswasser, Beschädigungen der Isolierungen usw. • spart ein weiteres Einzelgerät • spart Platz im Schaltschrank • reduziert Verdrahtungsaufwand und -kosten
Blockierstromüberwachung		✓ (wählbar)	• verhindert die Erwärmung des Drehstrommotors bei Blockierung im laufenden Betrieb durch Sofortabschaltung • minimiert die mechanische Belastung der Anlage durch Wirkung als elektronischer Scherstift
Betriebsstundenzähler		✓	• gibt die Zeit wieder, in der zumindest in 2 Strombahnen ein messbarer Strom vorlag • als Indikator für eine anstehende Wartung oder Austausch von Maschinen- und Anlagenteilen
Schaltspielzähler		✓	• wird bei jedem erkannten Ausschaltvorgang, also beim Übergang von 3-phasigem Stromfluss auf kein Stromfluss messbar, um 1 hoch gezählt • als Indikator für eine anstehende Wartung oder Austausch von Schaltelementen

✓ vorhanden

© Siemens 2022



Merkmale	**3RR24**	Nutzen
Ausstattung		
RESET-Funktion	✓	• ermöglicht manuelles oder automatisches Rücksetzen des Relais • Rücksetzen direkt am Gerät, durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung oder über IO-Link möglich (Fern-RESET)
Anlaufverzögerungszeit	0 ... 999,9 s	• ermöglicht Motoranlauf ohne Bewertung des Anlaufstroms • einsetzbar zur Überwachung von Motoren mit Langanlauf
Auslöseverzögerungszeit	0 ... 999,9 s	• erlaubt kurzzeitige Schwellwertverletzungen im laufenden Betrieb • verhindert häufiges Warnen und Abschalten bei Strömen im Bereich der Schwellwerte
Bedien- und Anzeigeelemente	Display und Tasten	• zur Einstellung der Schwellwerte und Verzögerungszeiten • für wählbare Funktionen • zur schnellen und gezielten Diagnose • Display zur permanenten Messwertanzeige
Integrierte Schaltglieder	1 Wechsler, 1 Halbleiter-ausgang (im SIO-Mode)	• ermöglichen das Abschalten der Anlage oder des Prozesses bei Vorliegen einer Unregelmäßigkeit • erlauben die Ausgabe von Meldungen
Aufbau von Verbraucherabzweigen		
Kurzschlussfestigkeit bis 100 kA bei 690 V (in Verbindung mit den entsprechenden Sicherungen oder dem entsprechenden Leistungsschalter)	✓	• gewährleistet einen optimalen Schutz der Verbraucher und des Bedienpersonals bei Kurzschlüssen infolge von Isolierungsfehlern oder fehlerhaften Schalthandlungen
Elektrische und mechanische Abstimmung auf die Schütze 3RT2	✓	• vereinfacht die Projektierung • reduziert den Anschlussaufwand und die -kosten • ermöglicht neben einer Einzelaufstellung einen Platz sparenden Direktanbau
Federzuganschluss für Hauptstromkreis (bei S00, S0) und Hilfsstromkreise	✓ (optional)	• ermöglicht schnelle Anschlusstechnik • erlaubt vibrationsresistente Verbindungen • ermöglicht wartungsfreie Anschlusstechnik
Weitere Merkmale		
Für 1- und 3-phasige Verbraucher geeignet	✓	• ermöglicht die Überwachung auch 1-phasiger Anlagen durch parallele Einspeisung am Schütz oder Durchschleifen des Stroms durch die drei Phasenanschlüsse
Große Einstellbereiche	✓	• reduzieren die Variantenzahl • minimieren den Projektierungsaufwand und die -kosten • ermöglichen Einsparungen bei Lageraufwand, -kosten und Kapital-bindung
Spannungsversorgung	DC 24 V	• direkt über IO-Link-Master oder über von IO-Link unabhängige externe Hilfsspannung • minimiert den Projektierungsaufwand und die -kosten

✓ vorhanden

Kombinationsmöglichkeiten Überwachungsrelais 3RR24 mit Schütz 3RT2 für IO-Link

Überwachungsrelais	Strombereich	**Schütze** (Typ, Baugröße, Betriebsleistung)		
		3RT201	**3RT202**	**3RT203**
		S00	S0	S2
Typ	A	3/4/5,5/7,5 kW	5,5/7,5/11/15/18,5 kW	18,5/22/30/37 kW
3RR2441	1,6 ... 16	✓	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2442	4 ... 40	mit Einzelaufstellungsträger	✓	mit Einzelaufstellungsträger
3RR2443	8 ... 80	mit Einzelaufstellungsträger	mit Einzelaufstellungsträger	✓

✓ möglich

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:
- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) siehe Katalog ST 70.
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP siehe Seite 2/99 oder SM 1278 für S7-1200 siehe Seite 2/98).

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.

© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Überwachungsrelais 3RR24, digital einstellbar mit IO-Link		**3RR2 4 4 □ – □ A A 4 0**
Baugröße	S00	**1**
	S0	**2**
	S2	**3**
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss Baugröße S00, S0	**2**
	Baugröße S2	**3**
Beispiel		**3RR2 4 4 1 – 1 A A 4 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Direkt an Schütze 3RT2 und Wendekombinationen 3RA23 anbaubar, d. h. kein zusätzlicher Verdrahtungsaufwand im Hauptstromkreis
- Optimal abgestimmt auf technische Eigenschaften der Schütze 3RT2
- Keine separaten Stromwandler nötig
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Steuerstromklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug auf real gemessene Werte bei Sollbelastung
- Durch Fensterüberwachung und wählbare Wirkstrommessung wird nur ein Gerät zur Überwachung eines Motors entlang der gesamten Drehmomentkurve benötigt.
- Zusätzlich zur Stromüberwachung kann Überwachung auf Stromasymmetrie, Kabelbruch, Phasenausfall, Phasenfolge, Fehlerstrom sowie Motorblockierung erfolgen.
- Integrierter Schaltspielzähler und Betriebsstundenzähler zur Unterstützung der bedarfsgerechten Wartung der überwachten Maschine oder Anwendung
- Einfache zyklische Übertragung der aktuellen Messwerte, Relais-Schaltzustände und Ereignisse an eine Steuerung
- Fernparametrierung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Einfache Vervielfachung von gleichen oder ähnlichen Parametrierungen
- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Eindeutige Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA
- Kostenersparnis und Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall von AI- und IO-Baugruppen sowie Analogsignalwandlern und doppelten Sensoren

Anwendungsbereich

- Überwachung auf Stromüber- und -unterschreitung
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung auf Leerlauf und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss oder Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. bei Pumpen durch ein verschmutztes Filtersystem
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern wie Heizungen
- Überwachung auf falsche Phasenfolge bei mobilen Anlagen wie Kompressoren oder Kränen
- Überwachung auf unvollkommene Erdschlüsse, z. B. auf Grund von beschädigter Isolierung oder Feuchte

Der Einsatz von SIRIUS Überwachungsrelais für IO-Link empfiehlt sich vor allem in Maschinen und Anlagen, in denen diese zusätzlich zu ihrer Überwachungsfunktion zur Bereitstellung der aktuellen Messwerte und/oder zur Fernparametrierung einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden sollen.

Die Überwachungsrelais können dabei entweder die Steuerung von Überwachungsaufgaben entlasten, oder als zweite Überwachungsinstanz parallel zur und unabhängig von der Steuerung die Sicherheit im Prozess oder in der Anlage erhöhen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von AI- und IO-Baugruppen bei deutlich erweiterter Funktionalität auch eine Reduzierung der Baubreite der Steuerung.

© Siemens 2022

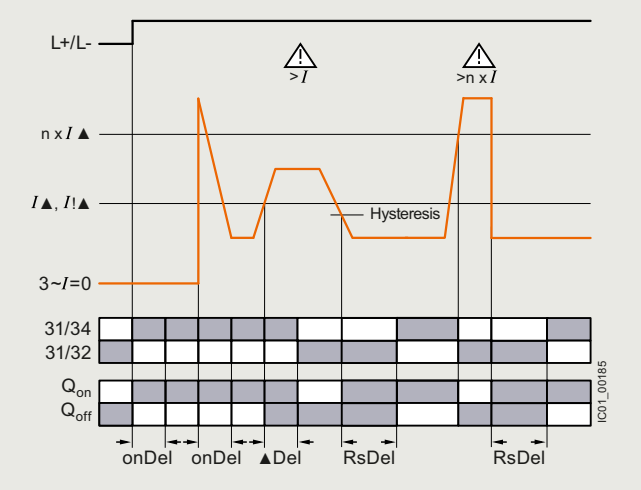
Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16206/td	Systemhandbuch für den Systembaukasten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/60311318
Projektierungshandbuch für Verbraucherabzweige siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/39714188	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54375430
	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16206/faq

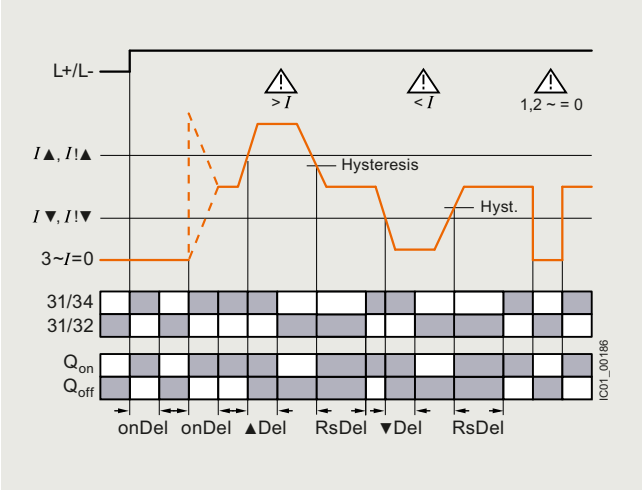
Funktionsdiagramme 3RR24 für IO-Link, digital einstellbar

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

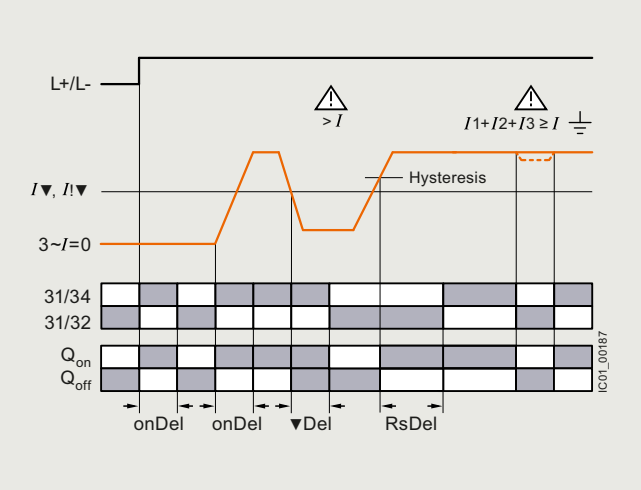
Stromüberschreitung



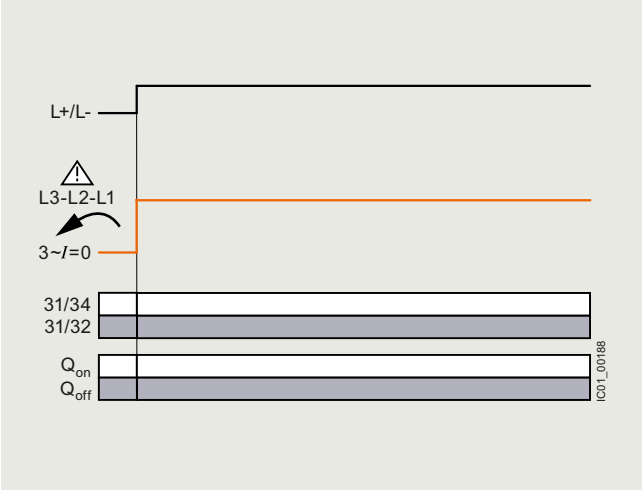
Fensterüberwachung



Stromunterschreitung mit Fehlerstromüberwachung



Phasenfolgeüberwachung



© Siemens 2022

Strom- und Wirkstromüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

Stromüberwachungsrelais SIRIUS 3RR24 für IO-Link


3RR2441-1AA40


3RR2442-1AA40


3RR2441-2AA40


3RR2442-2AA40


3RR2443-1AA40


3RR2443-2AA40

Baugröße	Messbereich	Hysterese	Versorgungsspannung U_s	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	A	A	V					
• Digital einstellbar • LC-Display • Arbeits- oder Ruhestromprinzip • 1 Wechsler • 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode) • 3-phasige Stromüberwachung • Wirkstrom- oder Scheinstromüberwachung • Stromasymmetrieüberwachung • Phasenfolgeüberwachung • Fehlerstromüberwachung • Blockierstromüberwachung • Betriebsstundenzähler • Schaltspielzähler • Wiedereinschaltverzögerungszeit 0 ... 300 min • Anlaufverzögerung 0 ... 999,9 s • Auslöseverzögerung 0 ... 999,9 s • Getrennte Einstellungen für Warn- und Alarmschwellen • Auto- oder Hand-RESET								
S00	1,6 ... 16	0,1 ... 3	DC 24	**3RR2441-☐AA40**		1	1 ST	41H
S0	4 ... 40	0,1 ... 8	DC 24	**3RR2442-☐AA40**		1	1 ST	41H
S2	8 ... 80	0,2 ... 16	DC 24	**3RR2443-☐AA40**		1	1 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

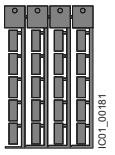
• Schraubanschluss	1
• Federzuganschluss Baugröße S00, S0	2
• Federzuganschluss Baugröße S2	3

10

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Verwendung	Ausführung	Baugröße	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlussträger für Einzelaufstellung[1]								
 3RU2916-3AA01	für 3RR24	zur separaten Montage der Überlastrelais oder Überwachungsrelais; Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715		**Schraubanschluss**				
		• Schraubanschlusstechnik	S00	**3RU2916-3AA01**		1	1 ST	41F
			S0	**3RU2926-3AA01**		1	1 ST	41F
 3RU2936-3AA01			S2	**3RU2936-3AA01**		1	1 ST	41F
				Federzuganschluss				
 3RU2926-3AC01		• Federzuganschlusstechnik	S00	**3RU2916-3AC01**		1	1 ST	41F
			S0	**3RU2926-3AC01**		1	1 ST	41F
Plombierbare Abdeckungen								
 3RR2940	für 3RR24	**Plombierbare Abdeckkappe** zum Sichern gegen unbeabsichtigtes oder unbefugtes Verstellen der Einstellungen		**3RR2940**		1	5 ST	41H
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder								
 3RT2900-1SB20	für 3RR24	**Gerätekennzeichnungsschilder[2]** für SIRIUS-Geräte						
		• 20 mm x 7 mm, titangrau		**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen								
 3RA2908-1A	für Hilfsstromanschlüsse	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen		**Federzuganschluss**				
		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert		**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

1) Das Zubehör ist identisch mit dem Zubehör des thermischen Überlastrelais 3RU21 und des elektronischen Überlastrelais 3RB3, siehe ab Seite 7/93.

2) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH siehe Seite 16/19.

© Siemens 2022

DC-Lastüberwachung

Übersicht



DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG5

Die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 eignen sich zur Überwachung von Motoren, Akkumulatoren und anderen Gleichstromgeräten. Sie sind auch geeignet für Anwendungen, in denen Batterien eingesetzt werden. Die Geräte überwachen 1-kanalig bzw. 2-kanalig den Gleichstrom, die Spannung und die aktuelle Leistung auf Überschreitung oder Unterschreitung eingestellter Grenzwerte. Die Relais besitzen einen Wechslerausgang für Alarme und arbeiten nach dem Ruhestromprinzip (NC).

Die Geräte werden über PROFINET parametriert und übertragen die gemessenen Werte und Diagnosemeldungen darüber an eine Steuerung. Neben einer detaillierten Fehlerdiagnose können auch die integrierten Energiezähler, Betriebsstundenzähler und Schaltspielzähler ausgelesen und zurückgesetzt werden.

Bei der Energiezählung unterscheiden die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 die Stromflussrichtung und können dadurch z. B. gespeicherte und abgegebene Energiemengen in einem Akku getrennt erfassen.

Merkmale	**3UG5461-1AA4., 3UG5462-1AA4.**
Gleichstromüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung des Gleichstroms	✓
Überwachung auf Überschreitung des Gleichstroms	✓
Fensterüberwachung	✓
Spannungsüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung der Spannung	✓
Überwachung auf Überschreitung der Spannung	✓
Fensterüberwachung	✓
Leistungsüberwachung	
Überwachung auf Unterschreitung der Leistung	✓
Überwachung auf Überschreitung der Leistung	✓
Fensterüberwachung	✓
Verzögerungszeiten	
Anlaufverzögerung	✓
Auslöseverzögerung	✓
Betriebsstundenzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Schaltspielzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Energiespeiserückzähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
Energieverbrauchszähler	
Überwachung auf Überschreitung	✓
PROFINET IO-Funktionen	
Ethernet-Dienste	✓
Port-Diagnose	✓
Min. Aktualisierungszeit	2 ms
Rücksetzen der Kommunikationsparameter auf Werkseinstellung	✓
PROFINET RT (Echtzeitkommunikation)	✓
Firmwareupdate über PROFINET IO	✓
Identifikationsdaten I&M 0 bis 3	✓

✓ vorhanden

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		**Artikelnummer**									
Überwachungsrelais		**3UG546**	☐	–	**1**	**A**	**A**	**4**	☐		
Strommessbereich	2 x 8 A/1 x 16 A		**1**								
	1 x 63 A		**2**								
Spannungsbereich	0 ... 800 V								**0**		
	0 ... 60 V								**1**		
Beispiel		**3UG546**	**1**	**–**	**1**	**A**	**A**	**4**	**0**		

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Großer Spannungsmessbereich von bis zu 800 V
- 60 V-Varianten insbesondere für Anwendungen, in denen Batterien eingesetzt werden
- Erfassung und Überwachung von Strom, Spannung und Leistung in einem Gerät
- Detaillierte Fehlerdiagnose
- Energiezählung mit Unterscheidung der Stromflussrichtung
- Kommunikation und Visualisierung über PROFINET und damit einfache und schnelle Einbindung zum Visualisieren der Anlagenenergiewerte
- Einbindung ins TIA-Portal
- Gewohnte Schraubtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Gerätewechsel ohne Neuverdrahtung durch abnehmbare Klemmen

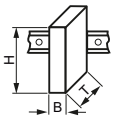
© Siemens 2022

Anwendungsbereich

- Tiefentladeschutz bei batteriebetriebenen Fahrzeugen
- Erfassung der Energieströme einschl. Rekuperation, z. B.bei Robotern
- DC-Netzüberwachung
- DC-Heizungen
- Beleuchtungssysteme
- Energiemanagement
- Condition Monitoring

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/td	Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/man FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25412/faq

Artikelnummer		3UG5461-1AA40	3UG5461-1AA41	3UG5462-1AA40	3UG5462-1AA41
Allgemeine technische Daten:					
Abmessungen in mm (B x H x T) 		22,5 x 100 x 141,6		45 x 100 x 141,6	
Ausführung der Potenzialtrennung		sichere Trennung			
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) für Relaisausgänge maximal		100 000, 0,5 A, AC 125 V, bei ohmscher Last bis 40 °C			
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000			
Verlustleistung [W] maximal	W	3			
einstellbarer Ansprechwert Strom 1	A	-8 ... +8		-63 ... +63	
einstellbarer Ansprechwert Strom 2	A	-8 ... +8		--	
einstellbare Ansprechverzögerungszeit					
• bei Anlauf	s	0 ... 999			
• bei Grenzwertüber- oder -unterschreitung	s	0 ... 999			
einstellbarer Spannungsbereich	V	0 ... 800	0 ... 60	0 ... 800	0 ... 60
Überbrückungszeit bei Versorgungsspannungsausfall minimal	ms	10			
Reaktionszeit maximal	ms	100			
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20			
Berührungsschutz frontseitig gemäß IEC 60529		fingersicher		fingersicher bei senkrechter Berührung von vorne	
Befestigungsart		Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm			
• Einbaulage		beliebig			
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000			
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	-25 ... +60			
• während Lagerung	°C	-40 ... +80			
relative temperaturbezogene Messabweichung	%	0,5			
Anzahl der Ports an der Schnittstelle 1		1			
Produktfunktion					
• Schaltspielzähler		Ja			
• Betriebsstundenzähler		Ja			
• Auto-RESET		Ja			
• Hand-RESET		Ja			
• Überspannungserkennung DC		Ja			
• Überstromerkennung DC		Ja			
• Unterspannungserkennung DC		Ja			
• Unterstromerkennung DC		Ja			
Produktbestandteil					
• abnehmbare Klemme für Hauptstromkreis		Ja		Nein	
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerstromkreis		Ja			

© Siemens 2022

DC-Lastüberwachung

Artikelnummer		3UG5461-1AA40	3UG5461-1AA41	3UG5462-1AA40	3UG5462-1AA41
Messkreis:					
relative Messgenauigkeit bezogen auf das Messbereichsende	%	2			
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1			
Steuerstromkreis:					
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais bei DC-13 bei 24 V	A	1			
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	1			
Spannungsart zur Überwachung		DC			
Stromart zur Überwachung		DC			
Spannungsart der Versorgungsspannung		DC			
Versorgungsspannung 1 bei DC Bemessungswert	V	24			
Versorgungsspannung:					
Arbeitsbereichsfaktor Versorgungsspannung Bemessungswert bei DC		0,85 ... 1,15			

Artikelnummer		3UG5461-1AA40	3UG5461-1AA41	3UG5462-1AA40	3UG5462-1AA41
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**			
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hilfskontakte					
• eindrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)			
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 1,5)			
• bei AWG-Leitungen		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)			
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte für Hauptkontakte					
• eindrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		2 x (1 ... 16), 1 x (1 ... 16)	
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		2 x (1 ... 25), 1 x (1 ... 35)	
• mehrdrähtig	mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)		2 x (1 ... 16), 1 x (1 ... 16)	
• bei AWG-Leitungen		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)		1 x (18 ... 1), 2 x (18 ... 2)	

Die DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 überwachen 1- bzw. 2-kanalig einen DC-Laststromkreis auf Überschreitung oder Unterschreitung eingestellter Grenzwerte. Dabei können Strom, Spannung und die Leistung getrennt überwacht werden. Bei der Strommessung erkennen die Relais auch die Stromrichtung und verfügen über getrennte Zähler für den Energieverbrauch und die Energierückspeisung.

Die Geräte zählen die Schaltspiele und die Betriebsstunden der angeschlossenen Lasten sowie die Schaltspiele des internen Relais. Alle Zähler können auf einstellbare Grenzwerte überwacht bzw. die Zählerstände (mit Ausnahme des Schaltspielzählers des internen Relais) zurückgesetzt werden.

Die Parametrierung der DC-Lastüberwachungsrelais SIRIUS 3UG546 erfolgt vollständig über eine PROFINET-Schnittstelle. Sämtliche Messwerte und Zählwerte sowie weitere Diagnosedaten werden über PROFINET an eine Steuerung übermittelt. Die Relais können auch ohne PROFINET betrieben werden. Bei Ausfall der Kommunikation wird die Überwachungsfunktion weiterhin zuverlässig ausgeführt. Eine Reaktion auf festgestellte Anlagenfehler erfolgt über das interne Relais, das als Meldeausgang bei Überschreitung oder Unterschreitung eines eingestellten Grenzwertes geschaltet wird.

Alle überwachten Zählerwerte und Messwerte können zusätzlich mit einer Warngrenze versehen werden, die bei Überschreitung bzw. Unterschreitung des eingestellten Wertes eine Warnung über PROFINET generiert. Zudem werden auch die Verletzungen der eingestellten Grenzwerte als Alarm über PROFINET signalisiert.

Die Geräte werden über eine externe DC 24 V-Spannungsquelle versorgt.

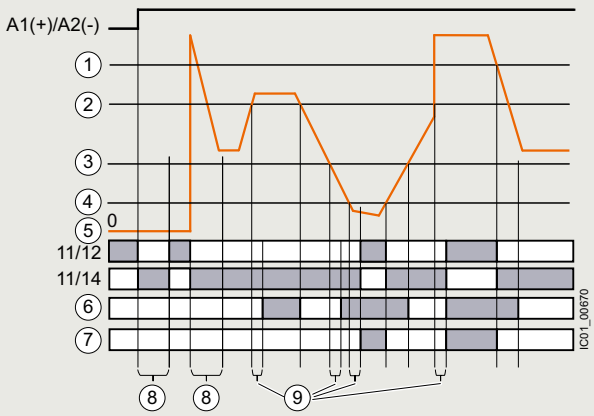
Die integrierten Zähler für Betriebsstunden und Schaltspiele unterstützen den Betreiber bei der bedarfsgerechten Wartung der Anlage. Der Betriebsstundenzähler gibt die Zeit wieder, in der ein messbarer Strom vorliegt. Im Betrieb verschlechtern sich zum Beispiel die Eigenschaften des Isolationsmaterials von Motorwicklungen aufgrund der thermischen Belastung. Die Betriebsstunden dienen als Indikator für eine anstehende Wartung oder den Austausch von Maschinenteilen und Anlagenteilen.

Der Schaltspielzähler wird bei jedem erkannten Ausschaltvorgang der überwachten Last (Übergang von Stromfluss zu kein Stromfluss messbar) um eins hoch gezählt. Die Anzahl der Schaltspiele dient als Indikator für eine anstehende Wartung oder den Austausch von Schaltelementen. Lichtbögen bei Abschaltvorgängen verursachen insbesondere bei DC-Stromkreisen hohe Belastungen und Verschleiß.

© Siemens 2022

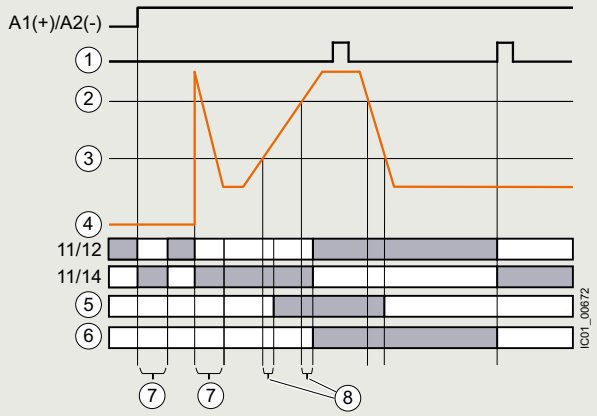
Bei eingestelltem Ruhestromprinzip ab Anlegen der Versorgungsspannung

Überwachung auf Überschreitung und Unterschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/Stromfluss nur in eine Richtung/automatischer RESET



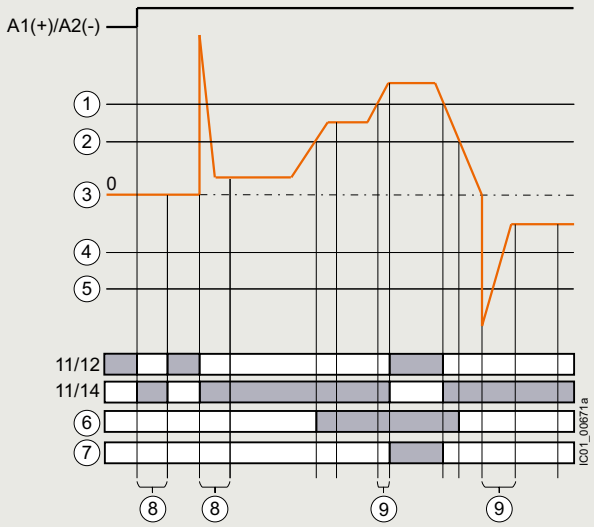
1 Grenzwert für Überschreitung
2 Warngrenzwert für Überschreitung
3 Warngrenzwert für Unterschreitung
4 Grenzwert für Unterschreitung
5 Messwert
6 PROFINET Diagnosealarm (Warnung)
7 PROFINET Diagnosealarm (Fehler)
8 Anlaufverzögerungszeit
9 Auslöseverzögerungszeit

Überwachung auf Überschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/manueller RESET



1 RESET
2 Grenzwert für Überschreitung
3 Warngrenzwert für Überschreitung
4 Messwert
5 PROFINET Diagnosealarm (Warnung)
6 PROFINET Diagnosealarm (Fehler)
7 Anlaufverzögerungszeit
8 Auslöseverzögerungszeit

Überwachung auf Überschreitung und Unterschreitung eines Messwerts inklusive parametrierter Warngrenze/Stromfluss in beide Richtungen (Energieverbrauch und Rekuperation)/automatischer RESET



1 Grenzwert für Überschreitung
2 Warngrenzwert für Überschreitung
3 Messwert
4 Warngrenzwert für Unterschreitung
5 Grenzwert für Unterschreitung
6 PROFINET Diagnosealarm (Warnung)
7 PROFINET Diagnosealarm (Fehler)
8 Anlaufverzögerungszeit
9 Auslöseverzögerungszeit

© Siemens 2022

DC-Lastüberwachung

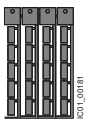
Auswahl- und Bestelldaten


3UG5461-1AA40


3UG5462-1AA40

messbare Spannung	messbarer Strom	Breite	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	A	mm					
DC-Lastüberwachungsrelais							
0 ... 800	2 x 8/1 x 16	22,5	**3UG5461-1AA40**		1	1 ST	41H
	1 x 63	45	**3UG5462-1AA40**		1	1 ST	41H
0 ... 60	2 x 8/1 x 16	22,5	**3UG5461-1AA41**		1	1 ST	41H
	1 x 63	45	**3UG5462-1AA41**		1	1 ST	41H

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	**Abnehmbare Klemmen** • 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**Schraubanschluss** **3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
Gehäusezubehör						
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
  3ZY1450-1AB00	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau • 22,5 mm breit	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte • 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss (Push-In)** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG45
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Die bewährten SIRIUS Überwachungsrelais für elektrische und mechanische Größen ermöglichen eine ständige Überwachung aller wichtigen Kenngrößen, die auf die Funktionsfähigkeit einer Anlage schließen lassen. Dabei werden plötzlich auftretende Störungen ebenso erfasst wie schleichende Veränderungen, die z. B. auf einen Wartungsbedarf hinweisen. Durch die Relaisausgänge ermöglichen die Überwachungsrelais eine direkte Abschaltung der betroffenen Anlagenteile ebenso wie eine Alarmierung (z. B. durch Ansteuerung einer Warnlampe).

Um sehr flexibel auf kurzfristige Störungen wie Spannungseinbrüche oder Lastwechsel zu reagieren, verfügen die Überwachungsrelais über einstellbare Verzögerungszeiten. Dadurch werden unnötige Alarmierungen und Abschaltungen vermieden und gleichzeitig die Anlagenverfügbarkeit erhöht.

Die einzelnen Überwachungsrelais 3UG4 bieten folgende Funktionen in unterschiedlichen Kombinationen:

- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Flüssigkeitsniveaus
- Phasenfolge
- Phasenausfall, Nullleiterausfall
- Phasenasymmetrie
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Spannungsgrenzwerten
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Stromgrenzwerten
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von cos phi-Grenzwerten
- Überwachung des Wirkstroms oder des Scheinstroms
- Überwachung des Fehlerstroms
- Überwachung des Isolationswiderstandes
- Unterschreitung und/oder Überschreitung von Drehzahlgrenzwerten

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Überwachungsrelais		**3UG4** □ □ □ – □ □ □ □ **0**
Art der Einstellung	z. B. 5 = analog einstellbar	□
Funktionen	z. B. 11 = Netzüberwachung	□ □
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss	**2**
Schaltglieder	z. B. A = 1 Wechsler	□
Versorgungsspannung	z. B. N2 = AC 160 ... 260 V	□ □
Beispiel		**3UG4 5 1 1 – 1 A N 2 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

- Gewohnte Schraub- und Federzugtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Schnelle Inbetriebnahme durch menügeführte Parametrierung und Istwert-Anzeige zur Grenzwertbestimmung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank dank einer Baubreite von durchgängig 22,5 mm
- Parametrierbare Überwachungsfunktionen, Verzögerungszeiten, RESET-Verhalten etc.
- Reduzierte Lagerhaltung dank reduzierter Variantenvielfalt und großer Messbereiche
- Weitspannungsnetzteile für weltweiten Einsatz
- Gerätewechsel ohne Neuverdrahtung durch abnehmbare Klemmen
- Verlässliche Anlagendiagnose mittels Istwert-Anzeige und zuschaltbarer Fehlerspeicher
- Schnelle Diagnose dank eindeutiger Fehlermeldungen am Display

Anwendungsbereich

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 überwachen verschiedenste elektrische und mechanische Größen im Abzweig und schützen zuverlässig vor Schäden in der Anlage. Sie bieten dazu frei parametrierbare Grenzwerte und vielfältige Anpassungsmöglichkeiten an die jeweilige Aufgabe und liefern im Fehlerfall eindeutige Diagnosehinweise.

Die digital einstellbaren Produkte zeigen auch die aktuellen Messwerte direkt am Gerät an, was nicht nur im laufenden Betrieb wertvolle Hinweise auf den Anlagenstatus zulässt, sondern auch eine Einstellung der zu überwachenden Grenzwerte entsprechend den tatsächlichen Gegebenheiten ermöglicht.

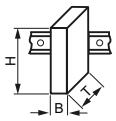
Das positive Ergebnis: Produktionsfehler lassen sich gezielter vermeiden – Verfügbarkeit und Produktivität werden nachhaltig erhöht.

Überwachungsrelais 3UG4 sind für folgende Anwendungen verfügbar:

- Netz- und 1-phasige Spannungsüberwachung
- 1-phasige Stromüberwachung bzw. Cos phi- und Wirkstromüberwachung
- Fehlerstromüberwachung
- Isolationsüberwachung
- Füllstandsüberwachung
- Drehzahlüberwachung

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16367/td Gerätehandbuch sowie Geräteschaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54397927	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16367/faq

Typ			3UG
Allgemeine Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
• für 2 Klemmenblöcke			
- Schraubanschluss		mm	22,5 x 83 x 91
- Federzuganschluss		mm	22,5 x 84 x 91
• für 3 Klemmenblöcke			
- Schraubanschluss		mm	22,5 x 92 x 91
- Federzuganschluss		mm	22,5 x 94 x 91
• für 4 Klemmenblöcke			
- Schraubanschluss		mm	22,5 x 103 x 91
- Federzuganschluss		mm	22,5 x 103 x 91
Zulässige Umgebungstemperatur			
• im Betrieb		°C	-25 ... +60
Anschlussart			**Schraubanschluss**
• Anschlussschraube			M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 4)/2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0,5 ... 2,5)/2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)
Anschlussart			**Federzuganschluss**
• eindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitung ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (24 ... 16)

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4616

Elektronische Netzüberwachungsrelais ermöglichen einen maximalen Schutz für ortsveränderliche Maschinen und Anlagen oder bei instabilen Netzen. So können Netz- und Spannungsfehler frühzeitig erkannt und darauf reagiert werden, bevor weit größere Folgeschäden auftreten.

Je nach Ausführung überwachen die Relais Phasenfolge, Phasenausfall mit und ohne N-Leiter-Überwachung, Phasenasymmetrie bzw. Unter- oder Überspannung.

Phasenasymmetrie wird ausgewertet als Differenz der größten zur kleinsten Phasenspannung im Verhältnis zur größten Phasenspannung. Unter- oder Überspannung liegt vor, wenn mindestens eine Phasenspannung um 20 % von der eingestellten Netznennspannung abweicht bzw. die direkt eingestellten Grenzwerte über- oder unterschritten werden. Es wird der Effektivwert der Spannung gemessen.

Mit dem Relais 3UG4617 oder 3UG4618 kann auch eine automatische Korrektur der Drehrichtung durchgeführt werden.

Nutzen

- Durch Weitspannungsbereich ohne Hilfsspannung in allen Netzen der Welt von AC 160 bis 630 V einsetzbar
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite von 22,5 mm
- Permanente Anzeige von Istwert und Netzfehlerart bei den digitalen Varianten
- Automatische Drehrichtungskorrektur durch Unterscheidung von Netzfehler und falscher Phasenfolge
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Die Relais werden vor allem bei ortsveränderlichen Anlagen wie z. B. Klimakompressoren, Kühlcontainern, Baustellenkompressoren und Kränen verwendet.

Funktion	Anwendung
Phasenfolge	• Drehrichtung des Antriebs
Phasenausfall	• eine Sicherung hat ausgelöst • Ausfall der Steuerspeisespannung • Kabelbruch
Phasenasymmetrie	• Überhitzung des Motors durch asymmetrische Spannung • Erkennen von asymmetrisch belasteten Netzen
Unterspannung	• erhöhter Strom bei einem Motor mit dementsprechender Überhitzung • ungewolltes Rücksetzen eines Gerätes • Zusammenbruch eines Netzes, vor allem bei Batterieversorgung
Überspannung	• Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung

Technische Daten

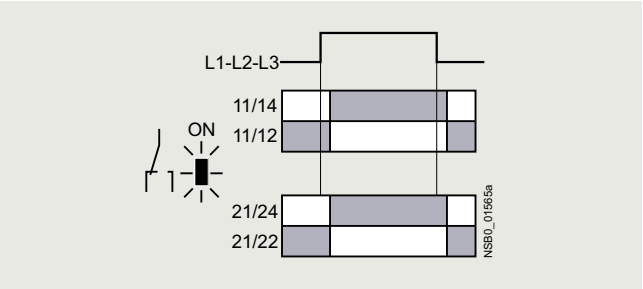
Überwachungsrelais 3UG4511

Das Phasenfolgerelais 3UG4511 überwacht die Phasenfolge in einem 3-phasigen Netz. Für den Betrieb sind keine Einstellungen erforderlich. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais nach der Reaktionszeit an und die grüne LED leuchtet. Bei falscher Phasenfolge bleibt das Ausgangsrelais in seiner Ruheposition.

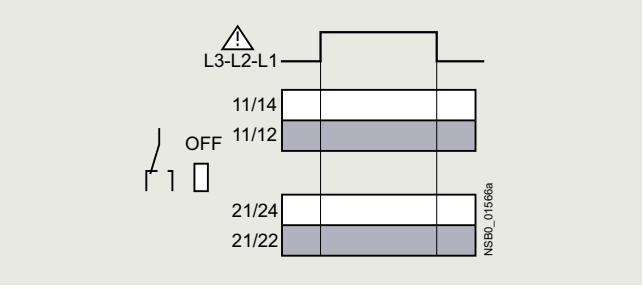
Hinweis:

Angeschlossene Lasten (Motorwicklungen, Lampen, Trafos, Spulen usw.) erzeugen bei Ausfall einer Phase durch die Netzverkopplung eine Rückspannung an der Klemme der ausgefallenen Phase. Da die Relais 3UG4511 nicht rückspannungssicher sind, wird ein derartiger Phasenausfall nicht erkannt. Ist dies erforderlich, muss zum Beispiel das Überwachungsrelais 3UG4512 verwendet werden.

Korrekte Phasenfolge



Falsche Phasenfolge



10

© Siemens 2022

Netzüberwachung

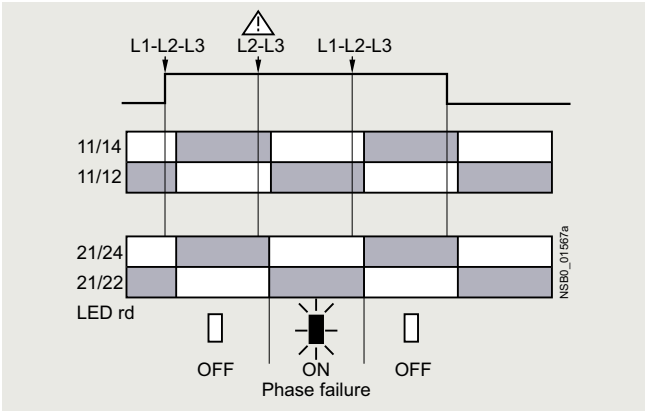
Überwachungsrelais 3UG4512

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4512 überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenfolge, -ausfall und -asymmetrie von 10 %. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 90 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Es sind keine Einstellungen erforderlich. Wird die Netzspannung eingeschaltet, leuchtet die grüne LED. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais an. Bei falscher Phasenfolge blinkt die rote LED und das Ausgangsrelais bleibt in seiner Ruheposition. Bei einem Phasenausfall leuchtet die rote LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab.

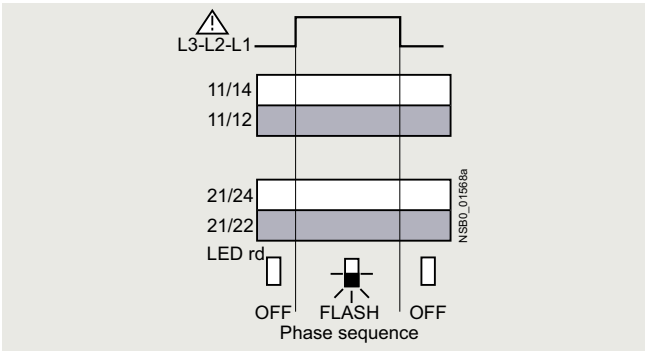
Hinweis:

Die rote LED ist eine Fehlerdiagnoseanzeige und zeigt nicht den aktuellen Relaiszustand. Das Überwachungsrelais 3UG4512 ist für Netzfrequenzen von 50/60 Hz geeignet.

Phasenausfall



Falsche Phasenfolge



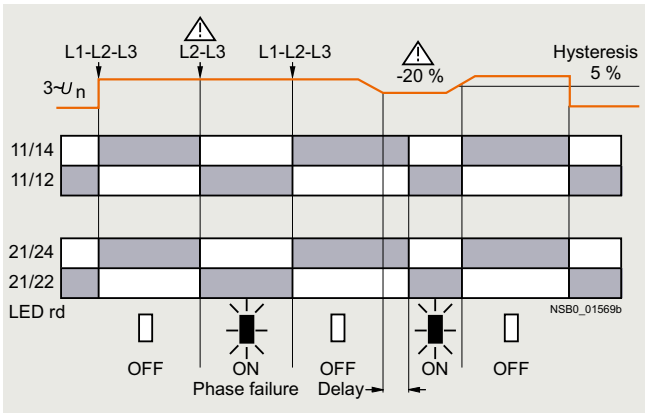
Überwachungsrelais 3UG4513

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4513 überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenfolge und Phasenausfall sowie Phasenasymmetrie und Unterspannung von jeweils 20 %. Das Gerät ist eigenversorgt und arbeitet im Ruhestromprinzip. Die Hysterese beträgt 5 %. Die integrierte Ansprechverzögerungszeit T ist von 0 bis 20 s einstellbar und reagiert auf Unterspannung. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt. Wird die Netzspannung eingeschaltet, leuchtet die grüne LED. Liegt die richtige Phasenfolge an den Klemmen L1-L2-L3 an, zieht das Ausgangsrelais an. Bei falscher Phasenfolge blinkt die rote LED und das Ausgangsrelais bleibt in seiner Ruheposition. Bei einem Phasenausfall leuchtet die rote LED dauerhaft und das Ausgangsrelais fällt ab.

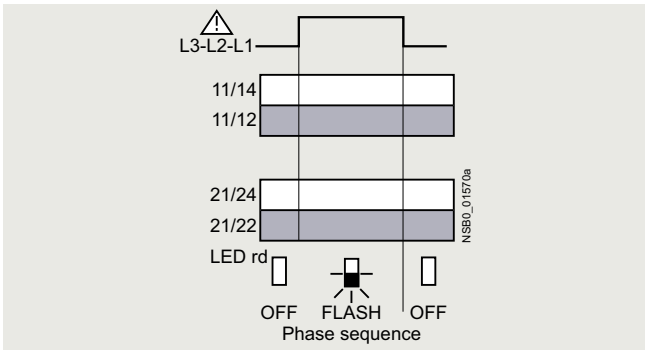
Hinweis:

Die rote LED ist eine Fehlerdiagnoseanzeige und zeigt nicht den aktuellen Relaiszustand. Das Überwachungsrelais 3UG4513 ist für Netzfrequenzen von 50/60 Hz geeignet.

Phasenausfall und Unterspannung



Falsche Phasenfolge



10

© Siemens 2022

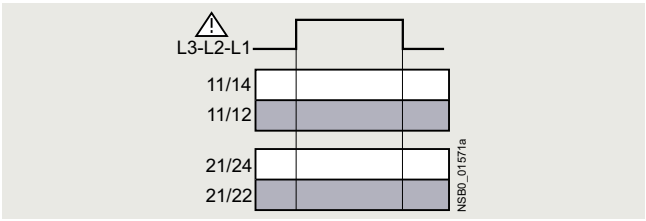
Überwachungsrelais 3UG4614

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4614 verfügt über einen Weitspannungseingang und ist eigenversorgt. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametriert. Das Gerät überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenasymmetrie von 5 bis 20 %, Phasenausfall, Unterspannung und Phasenfolge. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät eine Ansprech- und eine Einschaltverzögerung von je 0 bis 20 s. Die Ansprechverzögerungszeit reagiert bei Phasenasymmetrie und Unterspannung. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

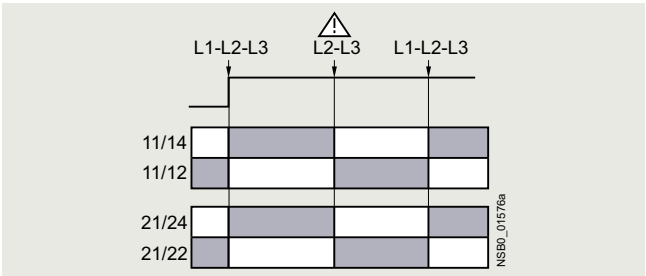
Das Überwachungsrelais 3UG4614 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

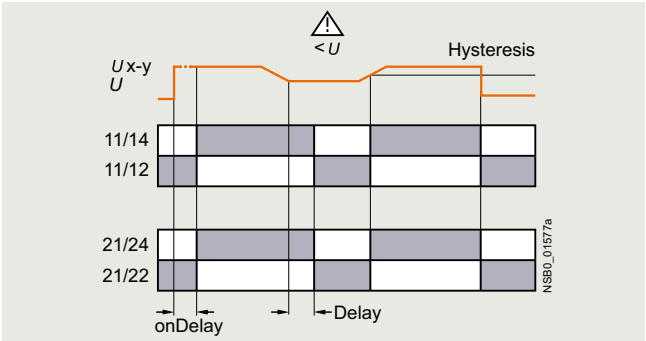
Falsche Phasenfolge



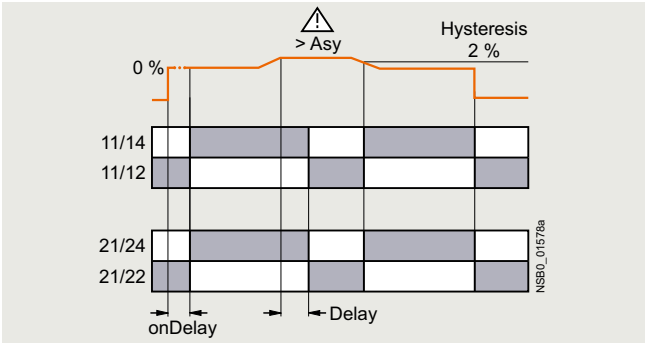
Phasenausfall



Unterspannung



Asymmetrie



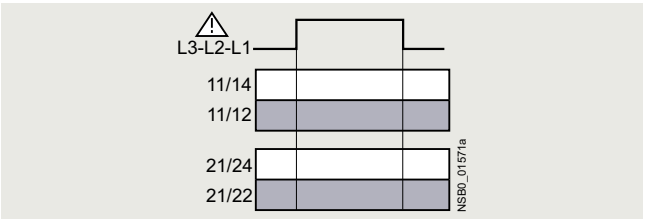
Überwachungsrelais 3UG4615/3UG4616

Das Netzüberwachungsrelais 3UG4615/3UG4616 verfügt über einen Weitspannungseingang und ist eigenversorgt. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametriert. 3UG4615 überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenausfall, Unterspannung, Überspannung und Phasenfolge. Das Überwachungsrelais 3UG4616 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät zwei getrennt einstellbare Verzögerungszeiten für Über- und Unterspannung von je 0 bis 20 s. Bei falscher Drehrichtung schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

Das Überwachungsrelais 3UG4615/3UG4616 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

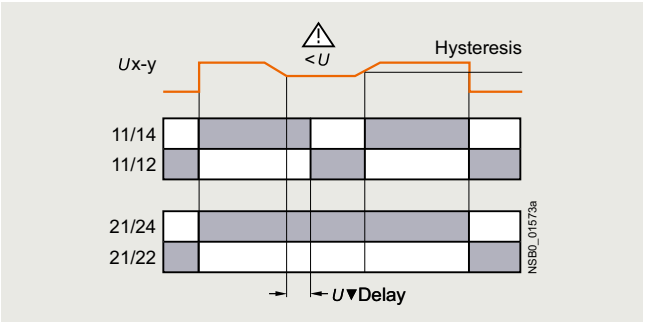
Falsche Phasenfolge



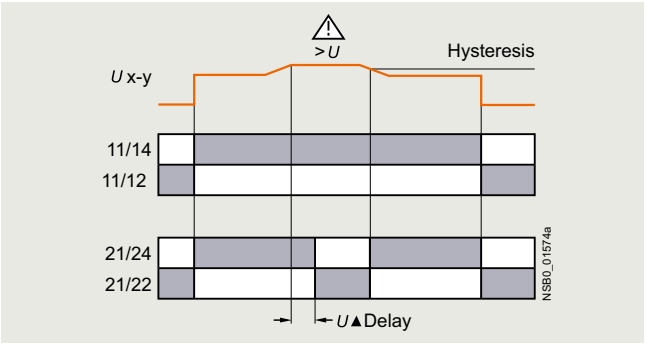
Phasenausfall



Unterspannung



Überspannung



10

© Siemens 2022

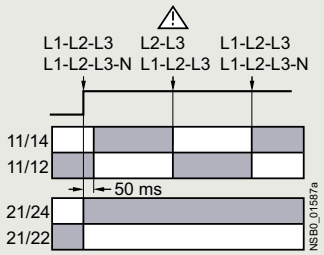
Netzüberwachung

Überwachungsrelais 3UG4617/3UG4618

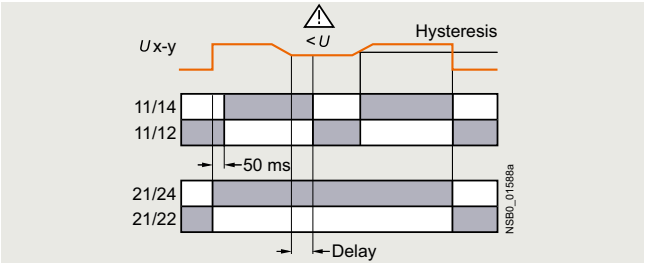
Das Netzüberwachungsrelais 3UG4617/3UG4618 ist eigenversorgt und kann eine falsche Drehrichtung automatisch korrigieren. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannung von AC 160 bis 690 V und Rückspeisung bis 80 % durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametriert. Das Gerät 3UG4617 überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenfolge, -ausfall und -asymmetrie, Unter- und Überspannung. Das Überwachungsrelais 3UG4618 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar. Darüber hinaus besitzt das Gerät Verzögerungszeiten von je 0 bis 20 s für Über- oder Unterspannung, Phasenausfall und -asymmetrie. Das Überwachungsrelais 3UG4617/3UG4618 kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Ein Wechslerkontakt dient zur Warnung oder Abschaltung bei Netzfehlern (Spannung, Asymmetrie), der zweite Wechsler reagiert nur auf eine falsche Phasenfolge. In Verbindung mit einer Schützwendekombination kann dadurch eine automatische Drehrichtungskorrektur durchgeführt werden.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

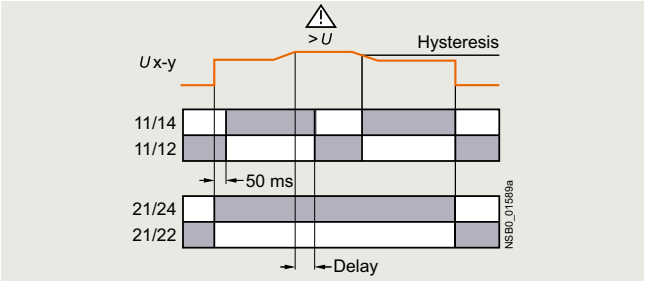
Phasenausfall



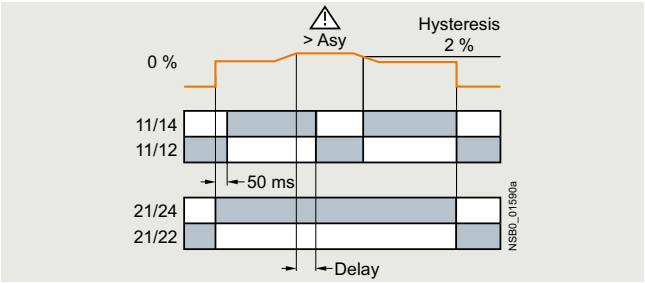
Unterspannung



Überspannung



Asymmetrie



Typ		3UG4511 ... 3UG4513, 3UG4614 ... 3UG4618
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13/24 V • DC-13/125 V • DC-13/250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5
Elektrische Lebensdauer AC-15	Mio. Schaltspiele	0,1
Mechanische Lebensdauer	Mio. Schaltspiele	10

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H


3UG4511-1AP20


3UG4615-1CR20


3UG4616-1CR20


3UG4617-1CR20


3UG4618-1CR20


3UG4511-2BP20


3UG4512-2BR20

Hysterese einstellbar	Unterspannungserkennung	Überspannungserkennung	Stabilisierungszeit einstellbar stDEL	Auslöseverzögerungszeit einstellbar Del	Hilfskontakte Ausführung	Messbare Netzspannung[1]	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
			s	s	Wechsler	V				
Überwachung von Phasenfolge										
Auto-RESET										
--	--	--	--	--	1 2	AC 160 … 260	**3UG4511-1AN20** **3UG4511-1BN20**		**3UG4511-2AN20** **3UG4511-2BN20**	
					1 2	AC 320 … 500	**3UG4511-1AP20** **3UG4511-1BP20**		**3UG4511-2AP20** **3UG4511-2BP20**	
					1 2	AC 420 … 690	**3UG4511-1AQ20** **3UG4511-1BQ20**		**3UG4511-2AQ20** **3UG4511-2BQ20**	
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall und Asymmetrie										
Auto-RESET, Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle fest 10 %										
--	--	--	--	--	1 2	AC 160 … 690	**3UG4512-1AR20** **3UG4512-1BR20**		**3UG4512-2AR20** **3UG4512-2BR20**	
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Asymmetrie und Unterspannung										
Analog einstellbar, Auto-RESET, Ruhestromprinzip, Asymmetrie- und Unterspannungsschwelle fest 20 %										
5 % vom Einstellwert	✓	--	--	0,1 … 20	2	AC 160 … 690	**3UG4513-1BR20**		**3UG4513-2BR20**	
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %										
einstellbar 1 ... 20 V	✓	--	0,1 ... 20	0,1 … 20	2	AC 160 … 690	**3UG4614-1BR20**		**3UG4614-2BR20**	
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Über- und Unterspannung										
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip										
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 … 20[2]	2[2]	AC 160 … 690	**3UG4615-1CR20**		**3UG4615-2CR20**	
Überwachung von Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Über- und Unterspannung										
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip										
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 … 20[2]	2[2]	AC 90… 400 gegen N	**3UG4616-1CR20**		**3UG4616-2CR20**	
Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge, Phasenausfall, Asymmetrie, Über- und Unterspannung										
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %										
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 … 20	2[3]	AC 160 … 690	**3UG4617-1CR20**		**3UG4617-2CR20**	
Automatische Drehrichtungskorrektur bei falscher Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Asymmetrie, Über- und Unterspannung										
Digital einstellbar, Auto- oder Hand-RESET, Arbeits- oder Ruhestromprinzip, Asymmetrie-Schwelle 0 oder 5 ... 20 %										
einstellbar 1 ... 20 V	✓	✓	--	0,1 … 20	2[3]	AC 90 … 400 gegen N	**3UG4618-1CR20**		**3UG4618-2CR20**	

✓ Funktion möglich
-- Funktion nicht möglich

Zubehör siehe Seite 10/95.

1) Absolute Grenzwerte.
2) Je 1 W und je eine Auslöseverzögerungszeit für U_{min} und U_{max}.
3) Je 1 W für Netzfehler und für Phasenfolgekorrektur.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Spannungsüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4631

Die Relais überwachen 1-phasige AC- (Effektivwert) und DC-Spannungen auf den eingestellten Schwellwert auf Über- und Unterschreitung. Die Geräte unterscheiden sich in eigenversorgte und fremdversorgte Geräte.

Nutzen

- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung
- Einschalten einer Anlage ab einer definierten Spannung
- Schutz vor Unterspannung bei überlasteten Versorgungsspannungen, vor allem bei Batterieversorgung
- Schwellwertschalter für Analogsignale 0,1 bis 10 V

Technische Daten

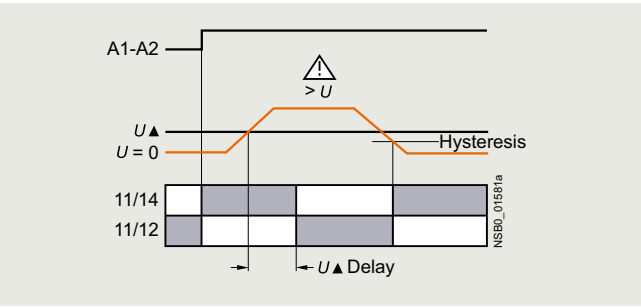
Überwachungsrelais 3UG4631/3UG4632

Das Spannungsüberwachungsrelais 3UG4631/3UG4632 wird mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24 V oder AC/DC 24 bis 240 V versorgt und überwacht die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametriert.

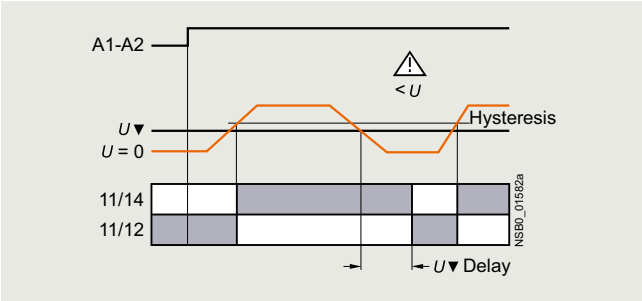
Der Messbereich geht von AC/DC 0,1 bis 60 V bzw. 10 bis 600 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Verzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Verzögerungszeit U_{Del} ist von 0,1 bis 20 s einstellbar.
Die Hysterese ist von 0,1 bis 30 V bzw. 0,1 bis 300 V einstellbar. Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

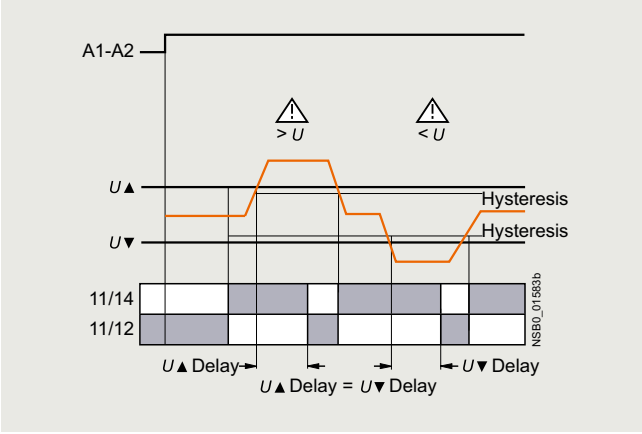
Überspannung



Unterspannung



Fensterüberwachung



10

© Siemens 2022

Überwachungsrelais 3UG4633

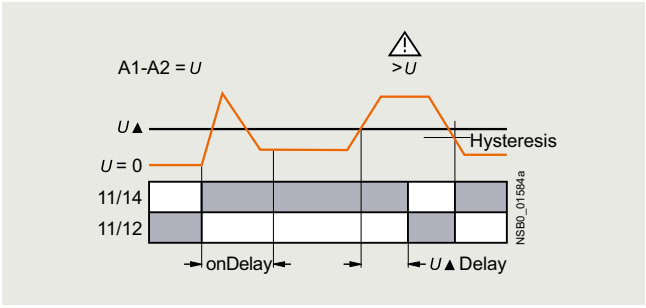
Das Spannungsüberwachungsrelais 3UG4633 ist eigenversorgt und überwacht die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametriert.

Der Arbeits- und Messbereich geht von AC/DC 17 bis 275 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Verzögerungszeit U_{Del} ist ebenso wie die Einschaltverzögerungszeit t_{onDel} von 0,1 bis 20 s einstellbar.

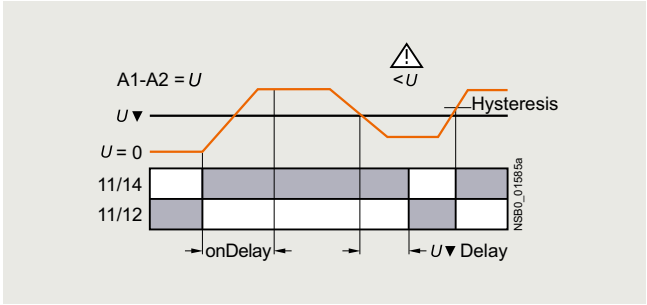
Die Hysterese ist von 0,1 bis 150 V einstellbar. Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

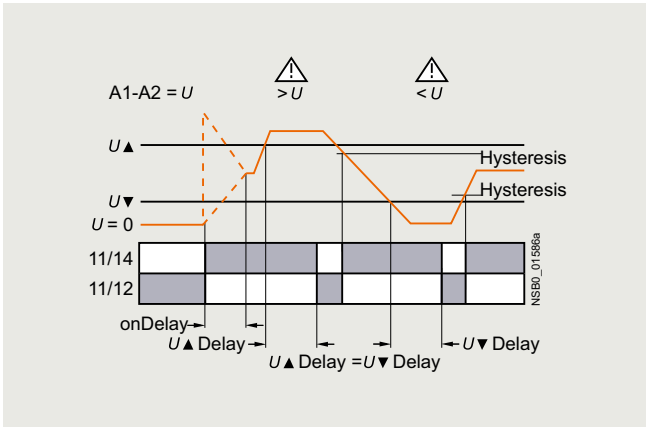
Überspannung



Unterspannung



Fensterüberwachung



Typ		3UG4631	3UG4632	3UG4633
Allgemeine Daten				
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690		
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6		
Messkreis				
Zulässiger Messbereich AC/DC Spannung 1-phasig	V	0,1 … 60	10 … 650	17 … 275
Messfrequenz	Hz	40 ... 500		
Einstellbereich Spannung 1-phasig	V	0,1 ... 60	10 ... 600	17 ... 275
Steuerstromkreis				
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5		
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13/24 V • DC-13/125 V • DC-13/250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1		
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5		

© Siemens 2022

Spannungsüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4631-1AA30



3UG4633-2AL30

Messbereich	Hysterese einstellbar	Bemessungssteuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V	V	V				
Eigenversorgt ohne Hilfsspannung, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar 0,1 ... 20 s						
AC/DC 17 … 275	0,1 ... 150	AC/DC 17 … 275[1]	**3UG4633-1AL30**		**3UG4633-2AL30**	
Fremdversorgt mit Hilfsspannung, Auslöseverzögerungszeit einstellbar 0,1 ... 20 s						
AC/DC 0,1 … 60 AC/DC 10 … 600	0,1 ... 30 0,1 ... 300	AC/DC 24	**3UG4631-1AA30** **3UG4632-1AA30**		**3UG4631-2AA30** **3UG4632-2AA30**	
AC/DC 0,1 … 60 AC/DC 10 … 600	0,1 ... 30 0,1 ... 300	AC/DC 24 … 240	**3UG4631-1AW30** **3UG4632-1AW30**		**3UG4631-2AW30** **3UG4632-2AW30**	

[1] Absolute Grenzwerte.

Zubehör siehe Seite 10/95.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4622

Die Relais überwachen 1-phasige AC- (Effektivwert) und DC-Ströme auf den eingestellten Schwellwert auf Über- und Unterschreitung. Sie unterscheiden sich durch verschiedene Messbereiche und Versorgungsspannungsausführungen.

Nutzen

- Varianten mit Weitspannungsversorgung
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige von IST-Wert und Statusmeldungen
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Über- und Unterstromüberwachung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern
- Drahtbruchüberwachung
- Schwellwertschalter für Analogsignale 4 bis 20 mA

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4621/3UG4622

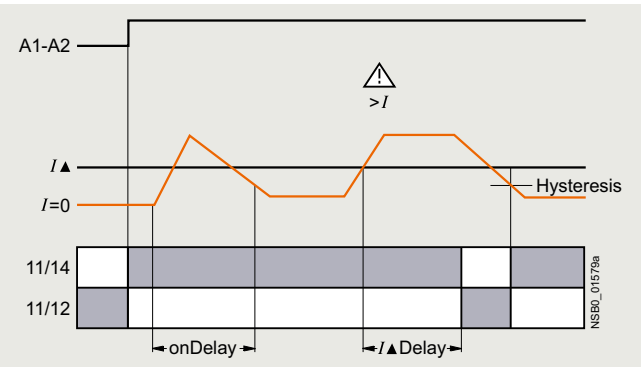
Das Stromüberwachungsrelais 3UG4621 bzw. 3UG4622 wird mit einer Hilfsspannung von AC/DC 24 V oder AC/DC 24 bis 240 V versorgt und überwacht den Strom je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Das Gerät verfügt über ein Display und wird mittels drei Tasten parametriert.

Der Messbereich geht von 3 bis 500 mA bzw. 0,05 bis 10 A. Gemessen wird der Effektivwert des Stroms. Innerhalb dieses Bereichs können die Schwellwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Schwellwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit I_{Del} je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Zeit sowie die Einschaltverzögerungszeit t_{onDel} ist von 0,1 bis 20 s einstellbar.

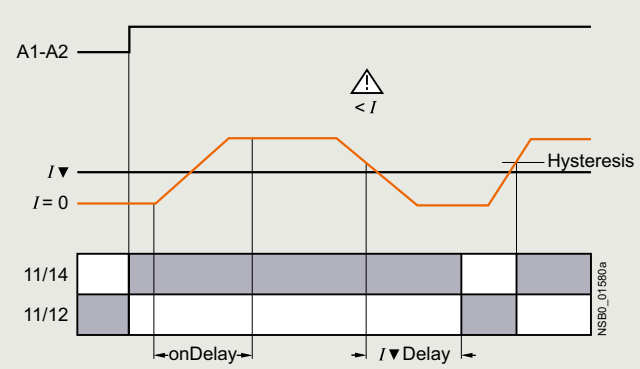
Die Hysterese ist von 0,1 bis 250 mA bzw. 0,01 bis 5 A einstellbar. Das Gerät kann wahlweise mit Hand- oder Auto-RESET und im Arbeits- oder Ruhestromprinzip betrieben werden. Dabei kann gewählt werden, ob das Ausgangsrelais beim Anlegen der Versorgungsspannung U_S = ON oder erst beim Erreichen der unteren Messbereichsgrenze des Messstroms (I > 3 mA/50 mA) reagiert. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler zur Verfügung.

<u>Bei eingestelltem Ruhestromprinzip
ab Anlegen der Versorgungsspannung</u>

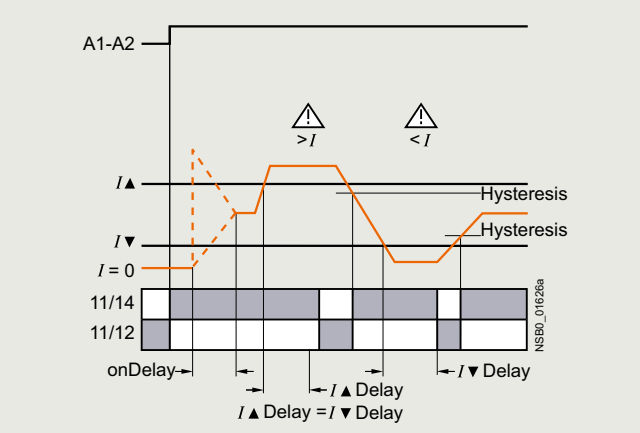
Stromüberschreitung



Stromunterschreitung



Fensterüberwachung



10

© Siemens 2022

Stromüberwachung

Typ		3UG4621-.AA	3UG4621-.AW	3UG4622-.AA	3UG4622-.AW
Allgemeine Daten					
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3; Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6			
Messkreis					
Messbereich AC/DC Strom 1-phasig	A	0,003 … 0,6		0,05 … 15	
Messfrequenz	Hz	40 ... 500			
Einstellbereich Strom 1-phasig	A	0,003 ... 0,5		0,05 ... 10	
Lastversorgungsspannung	V	24	max. 300[1] max. 500[2]	24	max. 300[1] max. 500[2]
Steuerstromkreis					
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5			
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13/24 V • DC-13/125 V • DC-13/250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1			
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5			

1) Bei sicherer Trennung.

2) Bei einfacher Trennung.

Auswahl- und Bestelldaten

- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4621-1AA30



3UG4622-2AW30

Messbereich	Hysterese einstellbar	Bemessungssteuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		V				
Überwachung von Unter- und Überstrom, Anlauf- und Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar 0,1 ... 20 s						
AC/DC 3 … 500 mA AC/DC 0,05 … 10 A	0,1 ... 250 mA 0,01 ... 5 A	AC/DC 24[1]	**3UG4621-1AA30** **3UG4622-1AA30**		**3UG4621-2AA30** **3UG4622-2AA30**	
AC/DC 3 … 500 mA AC/DC 0,05 … 10 A	0,1 ... 250 mA 0,01 ... 5 A	AC/DC 24 … 240[2]	**3UG4621-1AW30** **3UG4622-1AW30**		**3UG4621-2AW30** **3UG4622-2AW30**	

1) Keine galvanische Trennung. Lastversorgungsspannung 24 V.

2) Galvanische Trennung zwischen Steuerstromkreis und Messkreis. Lastversorgungsspannung für sichere Trennung max. 300 V, für einfache Trennung max. 500 V.

Zubehör siehe Seite 10/95.

Bei AC-Strömen I > 10 A können Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, siehe Katalog LV 10.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4641

Mit dem Cos phi- und Wirkstromüberwachungsgerät 3UG4641 kann eine Lastüberwachung von Motoren durchgeführt werden.

Während die Überwachung des cos φ vor allem zur Leerlaufüberwachung eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich beobachtet und ausgewertet werden.

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 90 bis 690 V (absolute Grenzwerte)
- Überwachung auch kleinerer 1-phasiger Motoren mit einem Leerlaufstrom unter 0,5 A
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug von Messgröße zur Motorbelastung
- Durch Fensterüberwachung und Wirkstrommessung wird ein Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor sowie ein Phasenausfall erkannt.
- Wählbares Messprinzip cos φ oder I_{res} (Wirkstrom)
- Baubreite 22,5 mm
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Leerlaufüberwachung und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss
- Unterlastüberwachung im unteren Leistungsbereich, wie z. B. bei einem Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. durch ein verschmutztes Filtersystem
- Einfache Cos phi-Überwachung in Netzen zur Steuerung von Kompensationsanlagen
- Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4641

Das Überwachungsrelais 3UG4641 ist eigenversorgt und dient je nach Wahl zur 1-phasigen Überwachung des cos φ oder des daraus resultierenden Wirkstroms auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Die zu überwachende Last wird vor der Klemme IN angeschlossen. Der Laststrom fließt über die Klemmen IN und Ly/N. Der Einstellbereich für cos φ ist 0,1 bis 0,99 und für Wirkstrom I_{res} 0,2 bis 10 A. Wird die Versorgungsspannung eingeschaltet und fließt noch kein Laststrom, zeigt die Anzeige I < 0,2 A und ein Symbol für Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Wird nun der Motor eingeschaltet und der Strom überschreitet 0,2 A, beginnt die eingestellte Anlaufverzögerungszeit (onDelay). Während dieser Zeit führt eine Unter- oder Überschreitung der eingestellten Grenzwerte nicht zu einer Relaisreaktion des Wechslerkontaktes. Über- oder unterschreitet der betriebsmäßig fließende Wirkstrom oder/und der Cos phi-Wert den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die Störspitzenverzögerungszeit (Delay). Nach Ablauf dieser Zeit ändert das Relais seine Schaltstellung. Die betroffene Messgröße für Über- oder Unterschreitung in der Anzeige blinkt. Ist die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung abgeschaltet (I_{res}▼= OFF) und unterschreitet der Laststrom die untere Messbereichsschwelle (0,2 A), so bleiben die Wechslerkontakte unverändert. Wird ein Schwellwert für die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung eingestellt, führt eine Unterschreitung der Messbereichsschwelle (0,2 A) zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

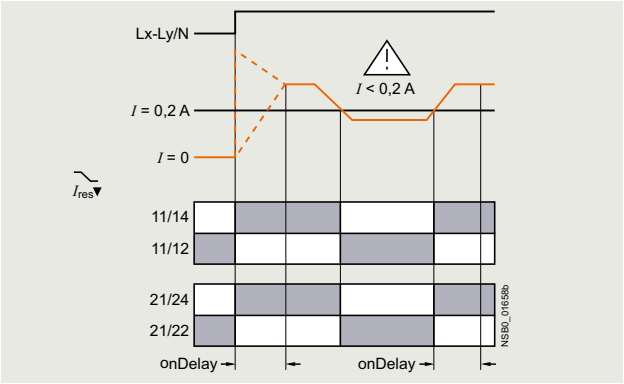
Das Relais arbeitet wählbar nach dem Arbeits- oder Ruhestromprinzip. Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt (Memory = No), kehrt das Schaltrelais je nach eingestelltem Funktionsprinzip in der Ausgangszustand zurück und das Blinken wird beendet, nachdem die Hystereseschwelle erreicht ist.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für zwei Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

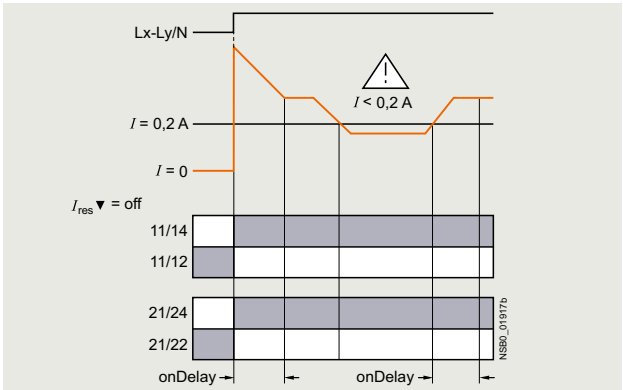
<u>Bei eingestelltem Ruhestromprinzip</u>

Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze

- Bei eingeschalteter Überwachung auf I_{res}▼



- Bei ausgeschalteter Überwachung auf Wirkstromunterschreitung

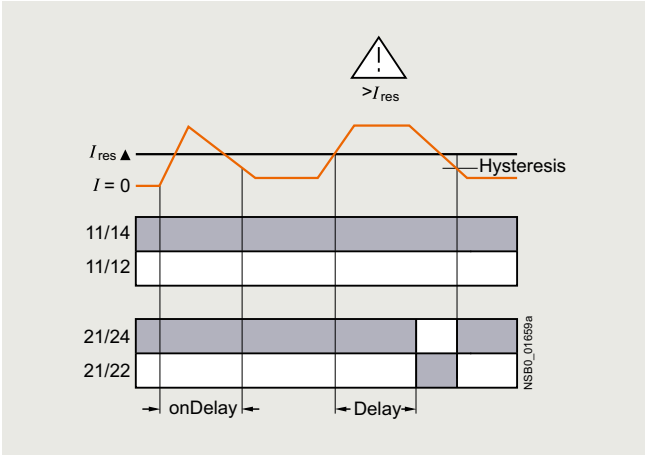


10

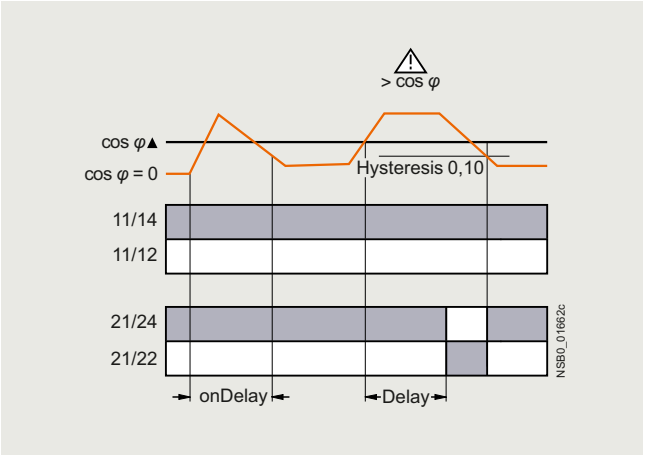
© Siemens 2022

Cos phi- und Wirkstromüberwachung

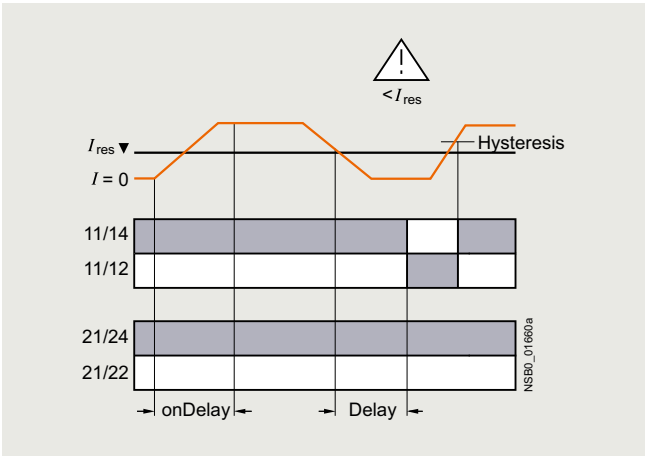
Überschreitung des Wirkstromes



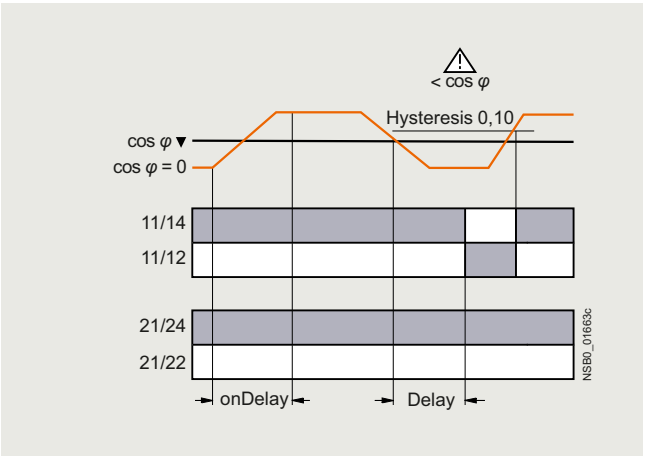
Überschreitung des cos φ



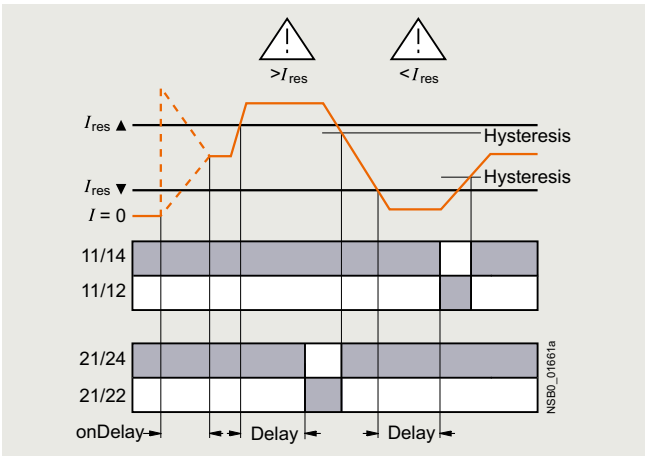
Unterschreitung des Wirkstromes



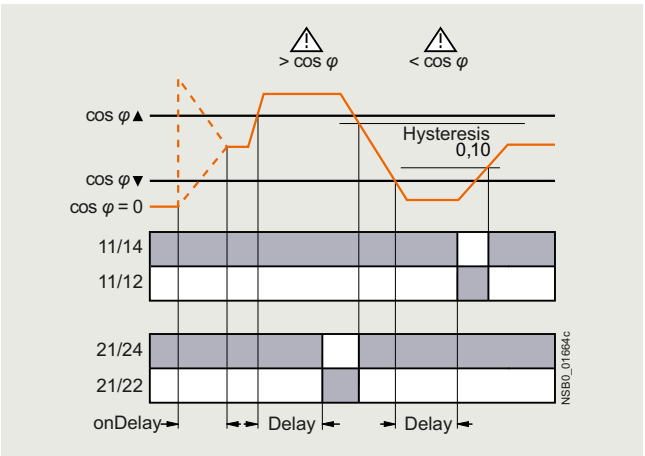
Unterschreitung des cos φ



Fensterüberwachung des Wirkstromes



Fensterüberwachung des cos φ



© Siemens 2022

Typ		3UG4641
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13/24 V • DC-13/125 V • DC-13/250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung des cos φ und des Wirkstroms I_{res} (cos φ x I)
- Für 1- oder 3-phasige Ströme geeignet
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung einstellbar
- Oberer und unterer Schwellwert getrennt einstellbar
- Permanente Anzeige für Istwert und Auslösestatus
- Je 1 Wechsler für Unter- und Überschreitung

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Messbereich für cos φ	Messbereich für Wirkstrom I_{res}	Hysterese einstellbar bei cos φ	Hysterese einstellbar bei Wirkstrom I_{res}	Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit einstellbar I▲Del/ I▼Del, φ▲Del/ φ▼Del	Bemessungssteuerspeisespannung U_s [1] AC 50/60 Hz	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Federzuganschluss Preis € pro PE
cos φ	A	cos φ	A	s	s	V				
0,10 ... 0,99	0,2 ... 10,0	0,1	0,1 ... 2,0	0 ... 99	0,1 ... 20,0	90 ... 690	**3UG4641-1CS20**		**3UG4641-2CS20**	

[1] Absolute Grenzwerte.

Zubehör siehe Seite 10/95.

Bei AC-Wirkströmen I_{res} > 10 A können Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, siehe Katalog LV 10.

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4625

Die Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4625 werden zusammen mit den Differenzstromwandlern 3UL23 zur Überwachung von Anlagen eingesetzt, in denen aufgrund der Umgebungsbedingungen vermehrt mit höheren Fehlerströmen zu rechnen ist. Die Überwachung umfasst reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von AC/DC 24 bis 240 V
- Hohe Messgenauigkeit von ±7,5 %
- Permanente Selbstüberwachung
- Variabel einstellbare Schwellwerte für Warnen und Abschalten
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige des Istwertes und Fehlerdiagnose über Display
- Hohe Flexibilitat und Platzersparnis durch Aufbau des Wandlers innerhalb oder außerhalb des Schaltschranks
- Baubreite 22,5 mm
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Überwachung von Anlagen, in denen sich Fehlerströme bilden können, z. B. infolge von Staubablagerungen oder Feuchtigkeit, porösen Kabeln und Leitungen oder kapazitiven Fehlerströmen

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4625

Die Haupt- und – soweit vorhanden – der Neutralleiter, an die ein Verbraucher angeschlossen ist, werden durch die Öffnung des Ringbandkerns eines Differenzstromwandlers geführt. Um diesen Ringbandkern ist eine Sekundärwicklung gelegt, an die das Überwachungsrelais angeschlossen ist.

Beim störungsfreien Betrieb einer Anlage ist die Summe der zu- und abfließenden Ströme gleich Null. In der Sekundärwicklung des Differenzstromwandlers wird dann kein Strom induziert.

Tritt jedoch ein Isolationsfehler auf, so ist die Summe der zufließenden Ströme größer als die der abfließenden Ströme. Der Differenzstrom, d. h. der Fehlerstrom, induziert in der Sekundärwicklung des Wandlers einen Sekundärstrom. Dieser Strom wird im Überwachungsrelais ausgewertet und einerseits zur Anzeige des aktuellen Fehlerstroms, andererseits zum Schalten der Relais bei Überschreitung der eingestellten Warn- oder Auslöseschwelle verwendet.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Warnwert, ändert der zugehörige Wechslerkontakt unverzögert den Schaltzustand und in der Anzeige erscheint ein Hinweis.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Auslösewert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit und das zugehörige Relaissymbol blinkt. Nach Ablauf dieser Zeit ändert der zugehörige Wechslerkontakt den Schaltzustand.

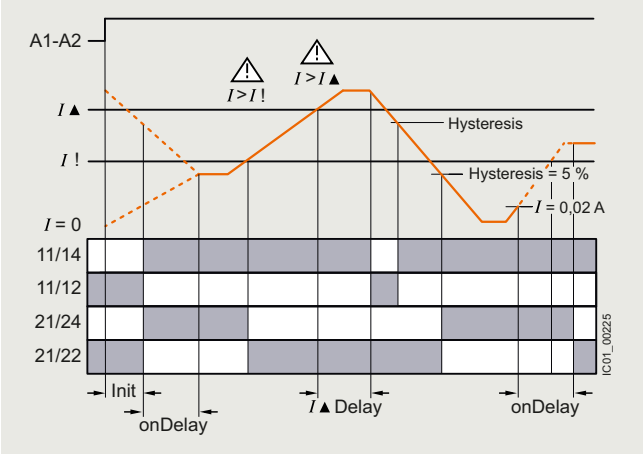
Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schalten die Ausgangsrelais beim Erkennen eines Fehlerstroms für eine einstellbare Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand.

Während dieser Zeit führt eine Überschreitung der eingestellten Schwellwerte nicht zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fehlerstromüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)



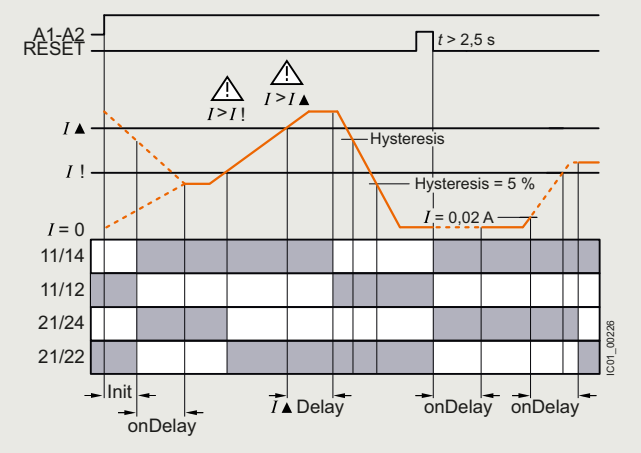
Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet nach einer Auslösung das Relais für den Auslösewert wieder in den Gut-Zustand, nachdem die eingestellte Hystereseschwelle unterschritten wurde und das Blinken der Anzeige wird beendet.

Wird der feste Hysteresewert von 5 % des eingestellten Warnwertes unterschritten, ändert das zugehörige Relais seinen Schaltzustand.

Die aufgetretenen Überschreitungen werden also nicht gespeichert.

© Siemens 2022

Fehlerstromüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)



Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleiben die Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Überschreitung blinken weiterhin, auch wenn der gemessene Fehlerstrom wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Hinweis:

Der Neutralleiter darf nach dem Differenzstromwandler nicht mehr geerdet werden, da sonst die Funktion der Fehlerstromüberwachung nicht gewährleistet ist.

Typ		**3UG4625-1CW30, 3UG4625-2CW30**
Allgemeine Daten		
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert U_{imp}	kV	4
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais		
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3
• bei DC-13		
- bei 24 V	A	1
- bei 125 V	A	0,2
- bei 250 V	A	0,1
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung von Fehlerströmen von 0,03 bis 40 A, von 16 bis 400 Hz
- Für Differenzstromwandler 3UL23 mit Durchführungsöffnung von 35 bis 210 mm
- Permanente Selbstüberwachung
- Zertifiziert nach IEC 60947, Funktionalität entspricht IEC 62020
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- Grenzwert und Warnschwelle getrennt einstellbar
- Je 1 Wechsler für Warnschwelle und Auslöseschwelle

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4625-1CW30



3UG4625-2CW30

Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalthysterese	Einstellbare Ansprechverzögerungszeit	Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz Bemessungswert	bei AC bei 60 Hz Bemessungswert	bei DC Bemessungswert	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	**Federzuganschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	%	s	V	V	V				
0,01 ... 43	0,03 ... 40	0 ... 50	0 ... 20	24 ... 240	24 ... 240	24 ... 240	**3UG4625-1CW30**		**3UG4625-2CW30**	

Zubehör siehe Seite 10/95.

Differenzstromwandler 3UL23 siehe Seite 10/84.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Differenzstromwandler SIRIUS 3UL23

Die Differenzstromwandler 3UL23 erfassen Fehlerströme in Maschinen und Anlagen. Sie sind geeignet für reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Zusammen mit den Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4625, 3UG4825 für IO-Link oder dem Motormanagement- und Steuergerät SIMOCODE 3UF ist eine Fehlerstrom- und Erdschlussüberwachung möglich.

Die Differenzstromwandler 3UL2302-1A und 3UL2303-1A mit einer Durchführungsöffnung von 35 bis 55 mm können in Verbindung mit dem Zubehör 3UL2900 auf einer Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 montiert werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Durchmesser der Durchführungsöffnung	Anschließbarer Leiterquerschnitt der Anschlussklemme	**Schraubanschluss**		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
mm	mm^2					
Differenzstromwandler (notwendiges Zubehör für 3UG4625, 3UG4825)						
35	2,5	**3UL2302-1A**		1	1 ST	41H
55	2,5	**3UL2303-1A**		1	1 ST	41H
80	2,5	**3UL2304-1A**		1	1 ST	41H
110	2,5	**3UL2305-1A**		1	1 ST	41H
140	2,5	**3UL2306-1A**		1	1 ST	41H
210	4	**3UL2307-1A**		1	1 ST	41H

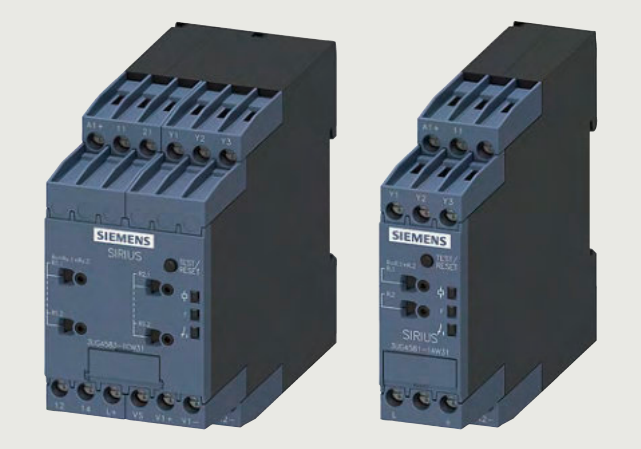
Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Adapter						
 3UL2900	**Adapter** zur Hutschienenmontage für 3UL23 bis Durchmesser 55 mm	**3UL2900**		1	2 ST	41H

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Isolationswächter SIRIUS 3UG458

Isolationsüberwachungsrelais werden zur Überwachung des Isolationswiderstandes zwischen ungeerdeten ein- oder 3-phasigen Stromnetzen und einem Schutzleiter eingesetzt.

Ungeerdete, also isolierte Netze (IT-Netze) werden immer dann verwendet, wenn hohe Anforderungen an die Zuverlässigkeit der Stromversorgung gestellt werden, z. B. bei Notbeleuchtungen. IT-Systeme werden über einen Trenntransformator oder durch Spannungsquellen wie Batterien oder einem Generator gespeist. Ein erster Isolationsfehler zwischen einem Außenleiter und der Erde stellt zwar eine Erdung dieses Leiters dar, jedoch wird dadurch noch kein Stromkreis geschlossen, es kann also noch gefahrlos weiter gearbeitet werden (Einfehlersicherheit). Der Fehler muss aber so schnell wie möglich behoben werden, bevor ein zweiter Isolationsfehler auftritt (z. B. nach DIN VDE 0100-410). Zu diesem Zweck werden Isolationsüberwachungsrelais eingesetzt, die permanent den Widerstand der Außenleiter und des Neutralleiters gegen Erde messen und bei Unterschreitung des eingestellten Isolationswiderstands umgehend einen Fehler melden, sodass entweder kontrolliert abgeschaltet werden kann oder der Fehler ohne Unterbrechung der Stromversorgung behoben werden kann.

Zwei Gerätereihen

- Isolationsüberwachungsrelais für ungeerdete Wechselspannungsnetze 3UG4581
- Isolationsüberwachungsrelais für ungeerdete Gleich- und Wechselspannungsnetze 3UG4582 und 3UG4583

Isolationsüberwachung für ungeerdete Wechselspannungsnetze

Die Isolationsüberwachungsrelais 3UG4581 dienen der Überwachung des Isolationswiderstands gemäß IEC 61557-8 in ungeerdeten AC-Netzen mit Nennspannungen bis 400 V.

Die Geräte können Steuerstromkreise (1-phasig) und Hauptstromkreise (3-phasig) überwachen.

Gemessen werden Isolationswiderstände zwischen Netzleitungen und Systemerde. Fällt der Wert unter den eingestellten Schwellwert, werden die Ausgangsrelais in den Fehlerzustand versetzt.

Bei 3UG4581 wird zur Messung ein überlagertes DC-Messsignal verwendet. Anhand der überlagerten DC-Messspannung und des resultierenden Stroms wird der zu messende Wert des Isolationswiderstands des Netzes ermittelt.

Isolationsüberwachungsrelais für ungeerdete Gleich- und Wechselspannungsnetze

Die Isolationsüberwachungsrelais 3UG4582 und 3UG4583 dienen der Überwachung des Isolationswiderstands gemäß IEC 61557-8 in ungeerdeten IT-AC- oder DC-Netzen.

Gemessen werden Isolationswiderstände zwischen Netzleitungen und Systemerde. Fällt der Wert unter den eingestellten Schwellwert, werden die Ausgangsrelais in den Fehlerzustand versetzt. Bei diesen sowohl für AC- als auch DC-Netze geeigneten Überwachungsrelais wird ein pulsierendes Messsignal in das zu überwachende Netz eingespeist, und der Isolationswiderstand wird ermittelt.

Das pulsierende Messsignal variiert seine Form je nach Isolationswiderstand und Netzverlustkapazitanz. Anhand der abweichenden Form wird der geänderte Isolationswiderstand vorhergesagt.

Wenn der prognostizierte Isolationswiderstand dem Isolationswiderstand entspricht, der im nächsten Messzyklus berechnet wird, und kleiner ist als der Schwellwert, werden die Ausgangsrelais aktiviert bzw. deaktiviert, je nach Gerätekonfiguration. Dieses Messprinzip eignet sich auch für die Erkennung symmetrischer Isolationsfehler.

Vorschaltmodul 3UG4983



Vorschaltmodul 3UG4983

Für das Isolationsüberwachungsrelais 3UG4583 ist zur Erweiterung des Netzspannungsbereichs auf AC 690 V und DC 1000 V das Vorschaltmodul 3UG4983-.AA01 erhältlich.

Anschlusstechnik

Durch das innovierte Gehäuse ist es möglich neben der bewährten Schraubtechnik auch die zukunftssichere Push-In-Technik anzubieten.

Push-In ist eine Form der Federzuganschlusstechnik, die eine werkzeuglose Verdrahtung der Klemme ermöglicht. Diese Technik ist selbstnachstellend, d. h. ein regelmäßiges Nachziehen wie bei Schraubklemmen ist nicht nötig.

© Siemens 2022

Isolationsüberwachung

Nutzen

- Geräte für AC- und DC-Systeme
- Alle Geräte mit weitem Versorgungsspannungsbereich
- Direkte Verbindung zu Netzen mit Netzspannungen bis AC 690 V und DC 1 000 V durch Vorschaltmodul
- Bei AC-Netzen: Frequenzbereich 15 bis 400 Hz
- Überwachung auf Leitungsbruch
- Überwachung fehlerhafter Einstellungen
- Sicherheit beim Einsatz durch integrierten Systemtest nach dem Start
- Möglichkeit zum Zurücksetzen und Testen (über frontseitige Taste oder über Steuerkontakt)
- Neues voraussagendes Messprinzip ermöglicht schnellste Reaktionszeiten
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss mit Push-In-Funktionalität

Anwendungsbereich

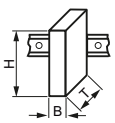
IT-Netze werden u. a. eingesetzt:

- Bei Notstromversorgungen
- Bei Sicherheitsbeleuchtungen
- In industriellen Produktionsanlagen mit hohen Anforderungen an die Verfügbarkeit (chem. Industrie, Automobilbau, Druckereien)
- Im Schiffs- und Bahnbereich
- Für mobile Stromgeneratoren (Flugzeuge)
- Bei erneuerbaren Energien, wie Windenergie und Photovoltaikanlagen
- Im Bergbau

Technische Daten

Weitere Informationen

Gerätehandbücher siehe
- https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54382552
- https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54382528

Typ		3UG4581-.AW31	3UG4582-.AW31	3UG4583-.CW31	3UG4983-.AA01
Allgemeine Daten					
Abmessungen (B x H x T) 	mm	22,5 x 78 x 100		45 x 78 x 100	
Schutzart IP frontseitig gemäß IEC 60529		IP20			
Einbaulage		beliebig			
Befestigungsart		Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm			
Umgebungstemperatur während Betrieb	°C	-25 ... +60			
Fehlerspeicherung		✓	✓	✓	--
Messkreis					
messbare Spannung					
• bei DC	V	--	0 ... 300	0 ... 600	0 ... 1 000
• bei AC	V	0 ... 400	0 ... 250	0 ... 400	0 ... 690
messbare Netzfrequenz	Hz	50 ... 60		15 ... 400	
einstellbarer Ansprechwert Impedanz					
• 1	kΩ	1 ... 100			--
• 2	kΩ	--		2 ... 200	--
Netzableitkapazität	µF	10		20	
Steuerstromkreis					
Steuerspeisespannung					
• bei AC					
- bei 50 Hz	V	24 ... 240			--
- bei 60 Hz	V	24 ... 240			--
• bei DC	V	24 ... 240			--
Betriebsfrequenz	Hz	15 ... 400			
Stoßspannungsfestigkeit	V	6 000		4 000	8 000
Anzahl der Wechsler verzögert schaltend		1		2	0
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	4			

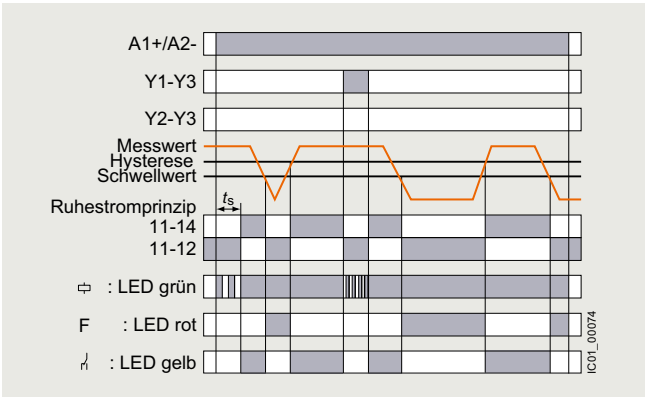
✓ verfügbar
-- nicht verfügbar

© Siemens 2022

Typ	**3UG4581-1AW31** **3UG4582-1AW31** **3UG4583-1CW31** **3UG4983-1AA01**	**3UG4581-2AW31** **3UG4582-2AW31** **3UG4583-2CW31** **3UG4983-2AA01**
Ausführung des elektrischen Anschlusses	**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Anzugsdrehmoment	0,6 … 0,8 Nm	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• feindrähtig	1 x (0,5 ... 4,0 mm²), 2 x (0,5 ... 2,5 mm²)	2 x (0,5 ... 1,5 mm²)
• feindrähtig		
- ohne Aderendbearbeitung	1 x (0,5 ... 2,5 mm²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	2 x (0,5 ... 1,5 mm²)
- mit Aderendbearbeitung	1 x (0,5 ... 2,5 mm²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	2 x (0,5 ... 1,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen		
- eindrähtig	1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	2 x (20 ... 16)
- mehrdrähtig	1 x (18 ... 14), 2 x (18 ... 16)	2 x (18 ... 16)

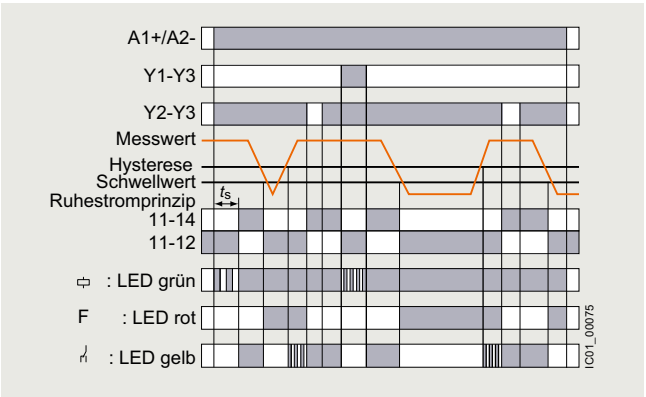
Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

- Isolationswiderstandsüberwachung ohne Fehlerspeicherung, mit Auto-RESET

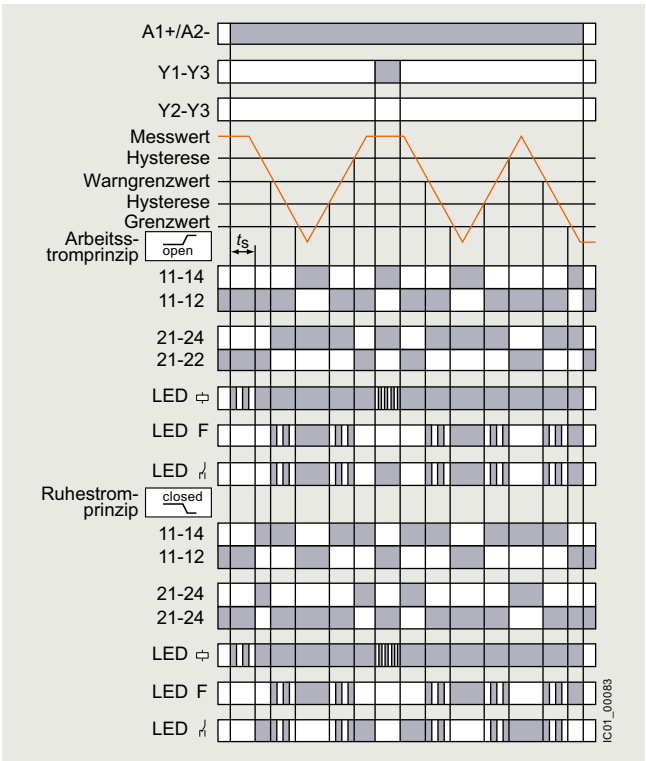


Überwachungsrelais 3UG4581, 3UG4582

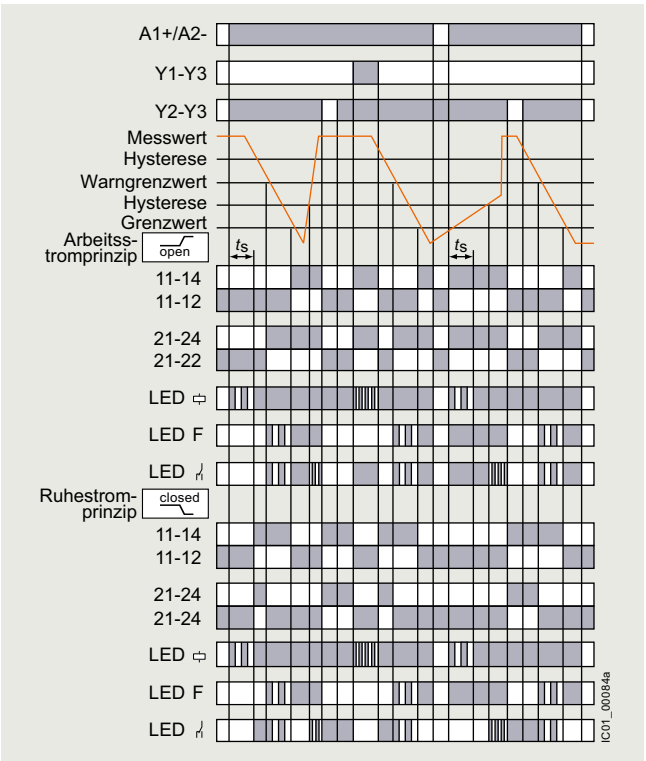
- Isolationswiderstandsüberwachung mit Fehlerspeicherung und Hand-RESET



Überwachungsrelais 3UG4581, 3UG4582



Überwachungsrelais 3UG4583



Überwachungsrelais 3UG4583

© Siemens 2022

Isolationsüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H


3UG4581-1AW31


3UG4582-1AW31


3UG4583-1CW31


3UG4583-1AA01

messbare Spannung bei AC	messbare Spannung bei DC	Spannungsart der Steuerspeisespannung Wertebereich	Netzableitkapazität	Anzahl der Wechsler verzögert schaltend	einstellbarer Ansprechwert Impedanz 1	einstellbarer Ansprechwert Impedanz 2	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	Federzuganschluss (Push-In) Artikel-Nr.	Federzuganschluss (Push-In) Preis € pro PE
V	V	AC/DC	µF		kΩ	kΩ				
Isolationswächter										
0 ... 460	--	24 ... 240	10	1	1 ... 100	--	**3UG4581-1AW31**		**3UG4581-2AW31**	
0 ... 287,5	0 ... 345	24 ... 240	10	1	1 ... 100	--	**3UG4582-1AW31**		**3UG4582-2AW31**	
0 ... 460	0 ... 690	24 ... 240	20	2	1 ... 100	2 ... 200	**3UG4583-1CW31**		**3UG4583-2CW31**	
Vorschaltmodul										
für Isoaltionsüberwachungsrelais 3UG4583 zur Erweiterung des Netzspannungsbereichs auf AC 690 V und DC 1000 V										
0 ... 460	0 ... 690	--	20	0	--	--	**3UG4983-1AA01**		**3UG4983-2AA01**	

10

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4501

Mit dem Füllstandsüberwachungsrelais 3UG4501 werden in Verbindung mit 2- oder 3-poligen Sonden Füllstände von leitfähigen Flüssigkeiten überwacht.

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 24 bis 240 V (absolute Grenzwerte)
- Individuell kürzbare 2- und 3-polige Drahtelektroden für einfache Montage von oben/unten
- Bügelelektroden zum Einbau von der Seite, für größere Füllhöhen und minimalen Platzbedarf
- Flexibel an verschiedene leitfähige Flüssigkeiten anpassbar durch analoges Einstellen der Empfindlichkeit von 2 bis 200 kΩ
- Kompensation von Wellenbewegungen durch Auslöseverzögerungszeit von 0,1 bis 10 s
- Zu- oder Ablauffunktion wählbar
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Ein- und Zweipunktfüllstandsüberwachung
- Überlaufschutz
- Trockenlaufschutz
- Leckageüberwachung

Technische Daten

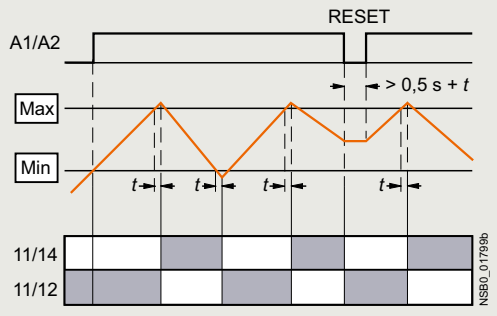
Überwachungsrelais 3UG4501

Das Funktionsprinzip des Füllstandsüberwachungsrelais 3UG4501 beruht auf der Messung des elektrischen Widerstandes der Flüssigkeit zwischen zwei Tauchsonden und einer Bezugsklemme. Wenn der Messwert geringer als die frontseitig eingestellte Empfindlichkeit ist, ändert das Ausgangsrelais seinen Schaltzustand. Um Wirkstromunterschreitung der Flüssigkeit auszuschließen, werden die Sonden mit Wechselstrom versorgt.

Zweipunktregelung

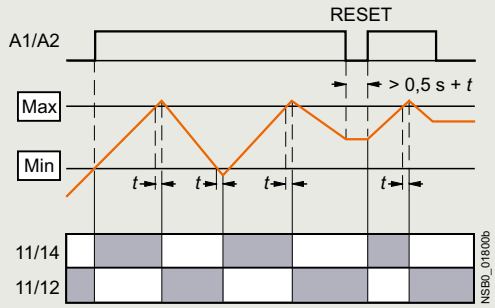
Das Ausgangsrelais ändert seinen Schaltzustand, sobald der Flüssigkeitspegel die Maximumsonde erreicht, während die Minimumsonde eingetaucht ist. Es kehrt wieder in den ursprünglichen Schaltzustand zurück, sobald die Minimumsonde nicht mehr mit der Flüssigkeit in Berührung ist.

OVER, Zweipunktregelung



t = Delay 0,5 - 10 s

UNDER, Zweipunktregelung



t = Delay 0,5 - 10 s

Hinweis:

An den Klemmen Min und Max können auch andere Widerstandssensoren im Bereich 2 bis 200 kΩ, z. B. Fotowiderstand, Temperatursensoren, Weggeber auf Widerstandsbasis usw. angeschlossen werden. Damit eignet sich das Überwachungsrelais nicht nur zur Niveauüberwachung von Flüssigkeiten.

© Siemens 2022

Füllstandsüberwachung

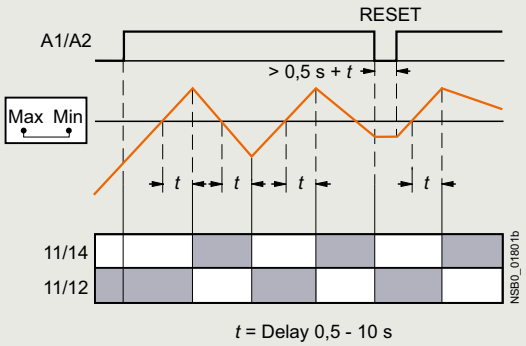
Einpunktregelung

Zur Regelung eines Pegels werden am Überwachungsrelais die Klemmen für Min und Max gebrückt. Das Ausgangsrelais ändert seinen Schaltzustand, sobald der Flüssigkeitspegel erreicht ist und kehrt in den ursprünglichen Schaltzustand zurück, sobald die Sonde nicht mehr mit der Flüssigkeit in Berührung ist.

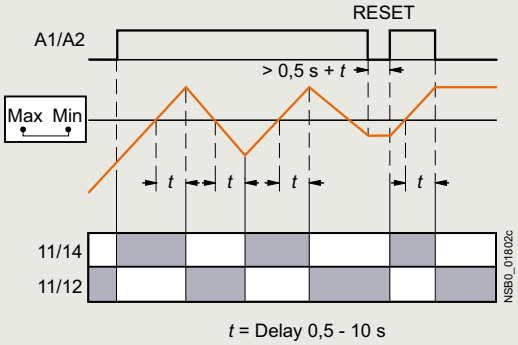
Damit bei Wellenbewegung oder Schaumbildung der Flüssigkeit und damit bei noch nicht ganz erreichtem Niveau die Schaltfunktion nicht zu früh ausgelöst wird, ist es möglich, diese um 0,5 bis 10 s zu verzögern.

Zum sicheren Zurücksetzen muss die Versorgungsspannung mindestens für die eingestellte Verzögerungszeit +0,5 s unterbrochen werden.

OVER, Einpunktregelung



UNDER, Einpunktregelung



Typ		3UG4501
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Elektrodenstrom max. (typ. 70 Hz)	mA	1
Elektrodenspannung max. (typ. 70 Hz)	V	15
Sondenzuleitung	m	max. 100
Leitungskapazität der Sondenleitung[1)]	nF	max. 10
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13/24 V • DC-13/125 V • DC-13/250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

[1)] Die Sondenleitung braucht nicht geschirmt zu sein, aber es wird davon abgeraten, diese Leitungen parallel zu Stromversorgungsleitungen zu verlegen. Es kann auch eine geschirmte Leitung verwendet werden, wobei die Schirmung an der Klemme M anzuschließen ist.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung von Füllständen elektrisch leitender Flüssigkeiten
- Steuerungsprinzip Zulauf- oder Ablaufsteuerung per Drehschalter einstellbar
- Ein- und Zweipunktregelung möglich
- Empfindlichkeit (spezifischer Widerstand der Flüssigkeit) analog einstellbar
- Auslöseverzögerungszeit analog einstellbar
- 1 gelbe LED zur Anzeige des Relaiszustandes
- 1 grüne LED zur Anzeige der anliegenden Steuerspeise-spannung
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Empfindlichkeit	Auslöseverzögerungszeit	Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
		AC/DC	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
kΩ	s	V				
2 ... 200	0,5 ... 10	24[1)]	**3UG4501-1AA30**		**3UG4501-2AA30**	
		24 ... 240	**3UG4501-1AW30**		**3UG4501-2AW30**	

[1)] Bemessungssteuerspeisespannung und Messkreis sind nicht galvanisch getrennt.

Zubehör siehe Seite 10/95.

Hinweis:

Sonden zur Füllstandsüberwachung sind bei verschiedenen Anbietern erhältlich. Wir empfehlen Sonden der Firma Jacob GmbH (siehe "Externe Partner", Seite 16/19). Dort können Sie auch die bisherigen Füllstandssensoren 3UG3 beziehen.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Drehzahlüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4651

Mit dem Überwachungsrelais 3UG4651 werden in Verbindung mit einem Sensor Antriebe auf Drehzahlüberschreitung und/oder -unterschreitung überwacht.

Das Überwachungsrelais kann darüber hinaus für alle Funktionen verwendet werden, bei denen ein kontinuierliches Impulssignal überwacht werden soll (z. B. Bandlaufüberwachung, Vollständigkeitskontrolle, Vorbeilaufkontrolle oder Taktzeitüberwachung).

Nutzen

- Weltweiter Einsatz durch Weitspannung von 24 bis 240 V (absolute Grenzwerte)
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Permanente Anzeige von Istwert oder Fehlerart
- Verwendung von bis zu 10 Sensoren pro Umdrehung bei extrem langsam drehenden Motoren
- Zwei- oder Dreileiter-Sensoren und Sensoren mit mechanischem Schalt- oder Elektronikausgang anschließbar
- Hilfsspannung für Sensor integriert
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schlupf oder Riss eines Riemenantriebes
- Überlastüberwachung
- Transportüberwachung auf Vollständigkeit

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4651

Die Drehzahlüberwachung funktioniert nach dem Prinzip der Periodendauer-Messung.

In dem Überwachungsrelais wird der Zeitabstand zwischen zwei aufeinander folgenden steigenden Flanken der Impulsgeber gemessen und mit der aus den eingestellten Grenzwerten für die Drehzahl berechneten minimal und/oder maximal zulässigen Periodendauer verglichen.

Die Periodendauer-Messung erkennt somit bereits nach zwei Impulsen eine Drehzahlabweichung selbst bei sehr niedrigen Drehzahlen und großen Impulsabständen.

Durch Verwendung von bis zu zehn gleichmäßig um den Umfang verteilten Impulsgebern kann die Periodendauer und somit die Reaktionszeit verkürzt werden. Durch die Berücksichtigung der Sensorzahl im Überwachungsrelais wird die Drehzahl weiterhin in Umdrehungen pro Minute angezeigt.

Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schaltet das Ausgangsrelais während der Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand, auch wenn die Drehzahl noch unter dem Einstellwert liegt.

Die Anlaufverzögerungszeit wird entweder mit dem Einschalten der Hilfsspannung oder bei anliegender Hilfsspannung durch Betätigen eines entsprechenden Öffnerkontakts (z. B. Schütz-Hilfskontakt) gestartet.

Drehzahlüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet das Ausgangsrelais in den Gut-Zustand, nachdem die im Bereich von 0,1 bis 99,9 rpm einstellbare Hystereseschwelle erreicht wurde, und das Blinken wird beendet. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert.

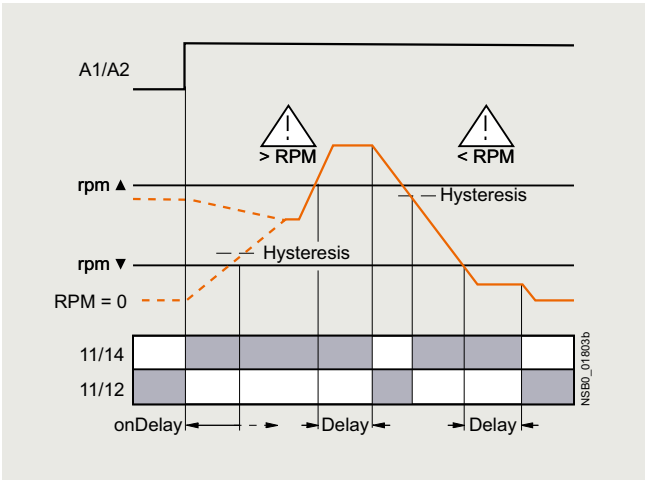
Drehzahlüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)

Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleibt das Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Drehzahl wieder einen zulässigen Wert angenommen hat. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 s oder Verbinden der RESET-Geräteklemme mit DC 24 V oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

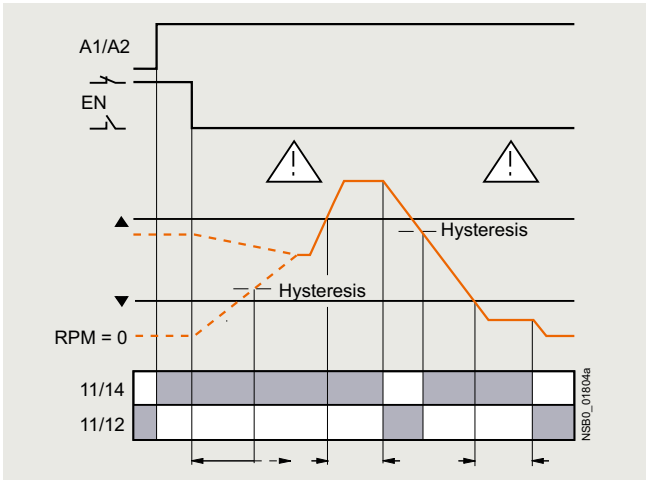
© Siemens 2022

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung ohne Enable-Eingang



Fensterüberwachung mit Enable-Eingang



Typ		3UG4651
Allgemeine Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 3, Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Sensorversorgung		
• für Dreileitersensor (24 V/0 V)	mA	max. 50
• für Zweileiter-NAMUR-Sensor (8V2)	mA	max. 8,2
Signaleingang		
• IN1	kΩ	16, Dreileitersensor, pnp-schaltend
• IN2	kΩ	1, potenzialfreier Kontakt, Zweileiter-NAMUR-Sensor
Spannungspegel		
• für Pegel 1 bei IN1	V	4,5 ... 30
• für Pegel 0 bei IN1	V	0 ... 1
Strompegel		
• für Pegel 1 bei IN2	mA	> 2,1
• für Pegel 0 bei IN2	mA	< 1,2
Mindestimpulsdauer des Signals	ms	5
Mindestpause zwischen 2 Impulsen	ms	5
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1
Belastbarkeit des Ausgangsrelais Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13/24 V	A	1
• DC-13/125 V	A	0,2
• DC-13/250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

© Siemens 2022

Drehzahlüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Drehzahlüberwachung in Umdrehungen min^{-1} (rpm)
- Zwei-oder Dreileitersensor mit mechanischem oder elektronischem Schaltausgang anschließbar
- Zweidraht-NAMUR-Sensor anschließbar
- Sensorversorgung DC 24 V/50 mA integriert
- Eingangsfrequenz 0,1 bis 2 200 Impulse min^{-1} (0,0017 bis 36,7 Hz)
- Mit oder ohne Freigabesignal für den zu überwachenden Antrieb
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung einstellbar
- Anzahl der Impulse pro Umdrehung einstellbar
- Oberer und unterer Schwellwert getrennt einstellbar
- Auto-, Hand-, Fern-RESET nach Auslösung möglich
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- 1 Wechsler

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Messbereich	Hysterese	Einschalt-verzöge-rungszeit	Auslösever-zögerungs-zeit	Impulse pro Um-drehung	Bemessungs-steuerspeise-spannung U_s	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
rpm	rpm	s	s		AC/DC V				
0,1 ... 2 200	OFF 0,1 ... 99,9	0 ... 900	0,1 ... 99,9	1 ... 10	24[1)]	**3UG4651-1AA30**		**3UG4651-2AA30**	
					24 ... 240	**3UG4651-1AW30**		**3UG4651-2AW30**	

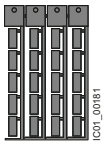
[1)] Bemessungssteuerspeisespannung und Messkreis sind nicht galvanisch getrennt.

Zubehör siehe Seite 10/95.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Verwendung	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusezubehör							
 3RP1902	für 3UG4	**Plombierbare Abdeckkappe** zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellelemente	**3RP1902**		1	5 ST	41H
 3RP1903	für 3UG4	**Einstecklaschen** für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	**3RP1903**		1	10 ST	41H
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	für 3UG4	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte • 20 mm x 7 mm, titangrau[1]	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	für Hilfsstromanschlüsse	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

Hinweis:

Produkte zur mechanischen Lagerüberwachung, z. B. Condition Monitoring Systeme
siehe www.siemens.de/siplus-cms.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG48

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3UG48

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 für elektrische und mechanische Größen überwachen alle wichtigen Kenngrößen, die auf die Funktionsfähigkeit einer Anlage schließen lassen. Dabei werden plötzlich auftretende Störungen ebenso erfasst wie schleichende Veränderungen, die z. B. auf einen Wartungsbedarf hinweisen.

Durch ihre Relaisausgänge ermöglichen die Überwachungsrelais eine direkte Abschaltung der betroffenen Anlagenteile ebenso wie eine Alarmierung z. B. durch Ansteuerung einer Warnlampe. Aufgrund einstellbarer Verzögerungszeiten können die Überwachungsrelais 3UG4 sehr flexibel auf kurzfristige Störungen wie Spannungseinbrüche oder Lastwechsel reagieren, um so unnötige Alarmierungen und Abschaltungen zu vermeiden und die Anlagenverfügbarkeit zu erhöhen.

Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link

Die SIRIUS Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link bieten über die Überwachungsfunktionen der bewährten SIRIUS Überwachungsrelais 3UG4 hinaus viele weitere Möglichkeiten:

- Messwertübertragung an eine Steuerung inkl. Auflösung und Einheit, ggf. ist parametrierbar, welcher Wert zyklisch übertragen wird
- Übertragung von Alarmflags an eine Steuerung
- Volle Diagnosefähigkeit durch Abfrage der genauen Fehlerursache im Diagnosedatensatz
- Fernparametrierung zusätzlich, ergänzend zur oder statt der lokalen Parametrierung möglich
- Schnelle Parametrierung gleicher Geräte durch Duplizierung der Parametrierung in der Steuerung
- Parameterübertragung durch Upload auf eine Steuerung per IO-Link-Call oder durch Parameterserver (bei Verwendung von IO-Link-Master ab IO-Link Spezifikation V1.1)
- Konsistente zentrale Datenhaltung bei Parameteränderung lokal oder über eine Steuerung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Sperren der lokalen Parametrierung über IO-Link möglich
- Fehler werden parametrierbar auch nullspannungssicher gespeichert, um einen automatischen Anlauf nach Spannungsausfall zu verhindern und Diagnosedaten nicht zu verlieren
- Durch Einbindung in die Automatisierungsebene besteht die Möglichkeit, die Überwachungsrelais jederzeit über eine Anzeigeeinheit zu parametrieren oder die Messwerte in einer Leitwarte oder vor Ort an der Maschine/am Schaltschrank anzuzeigen.

Auch ohne Kommunikation über IO-Link funktionieren die Geräte weiterhin völlig autark:

- Die Parametrierung kann vor Ort am Gerät erfolgen, unabhängig von einer Steuerung.
- Bei Ausfall oder bereits vor der Verfügbarkeit der Steuerung arbeiten die Überwachungsrelais, solange nur die Versorgungsspannung (DC 24 V) anliegt.
- Sollen die Überwachungsrelais ohne Steuerung betrieben werden, verfügen die Überwachungsrelais 3UG48 durch den integrierten SIO-Mode über einen zusätzlichen Halbleiter-Ausgang, der bei Überschreitung der einstellbaren Warnschwellen schaltet.

Durch die Kombination der autarken Überwachungsrelaisfunktion mit der integrierten IO-Link-Kommunikation werden keine redundanten Sensoren und/oder Analogsignalwandler mehr benötigt, die bisher die Übertragung der Messwerte an eine Steuerung übernommen haben, was zu erheblichen Mehrkosten und Verdrahtungsaufwand führte.

Durch die weiterhin vorhandenen Ausgangsrelais erhöhen die Überwachungsrelais die Funktionssicherheit der Anlage, da die Steuerung durch die Verfügbarkeit der aktuellen Messwerte die Regelungsaufgaben alleine erfüllen kann, während die Ausgangsrelais zusätzlich bei Überschreitung von betriebsmäßig nicht erreichbaren Grenzwerten zur Abschaltung der Anlage verwendet werden können.

Die einzelnen Überwachungsrelais 3UG48 für IO-Link bieten folgende Funktionen in unterschiedlichen Kombinationen:

- Phasenfolge
- Phasenausfall, Nullleiterausfall
- Phasenasymmetrie
- Unter- und/oder Überschreitung von Spannungsgrenzwerten
- Unter- und/oder Überschreitung von Stromgrenzwerten
- Unter- und/oder Überschreitung von Cos phi-Grenzwerten
- Überwachung des Wirkstroms oder des Scheinstroms
- Überwachung des Fehlerstroms
- Unter- und/oder Überschreitung von Drehzahlgrenzwerten

Hinweis:

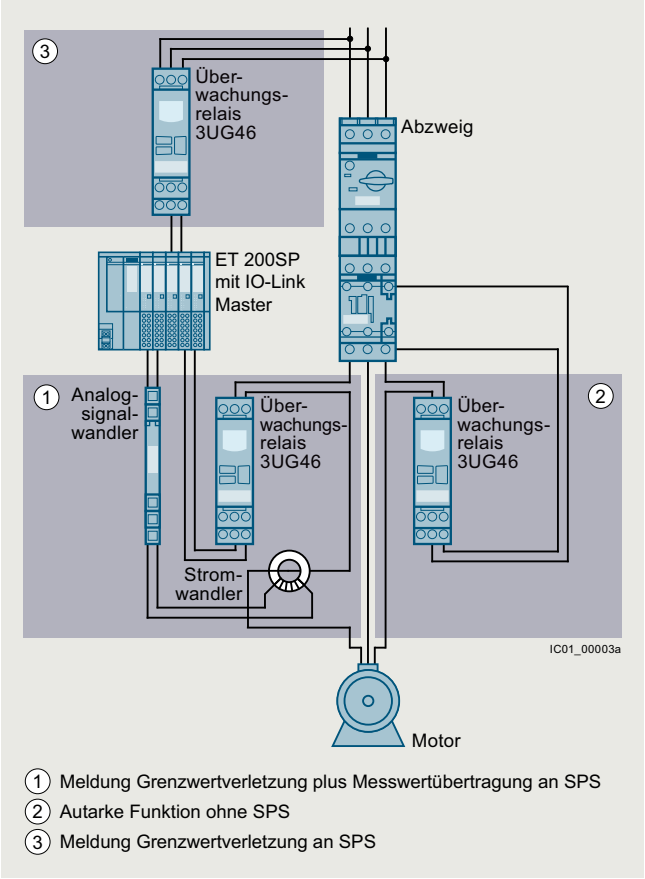
Weitere Informationen zum Bussystem IO-Link siehe ab Seite 2/88.

Sicherheitshinweis

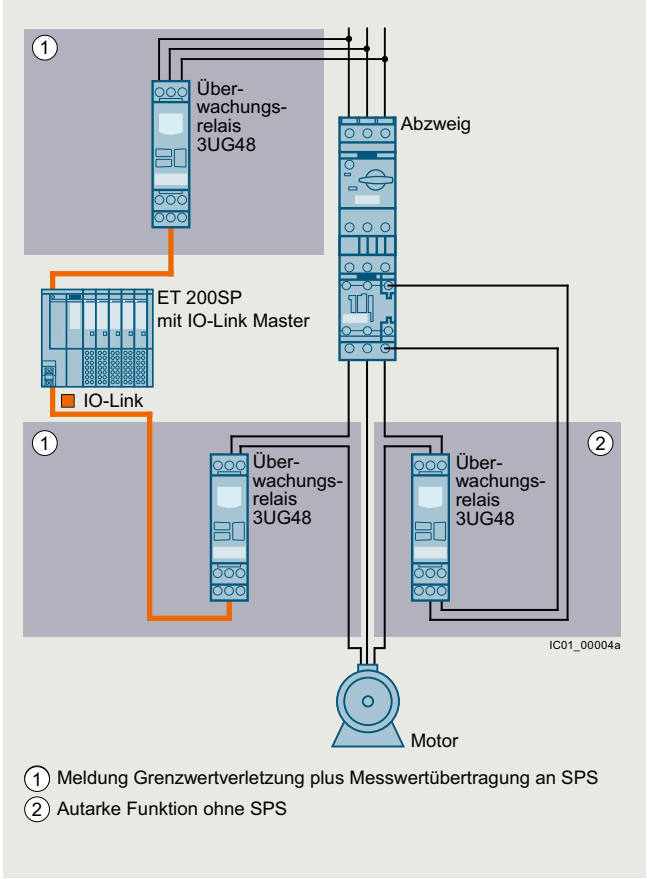
Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

© Siemens 2022



Verwendung konventioneller Überwachungsrelais



Überwachungsrelais für IO-Link

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:
- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) siehe Katalog ST 70.
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP siehe Seite 2/99 oder SM 1278 für S7-1200 siehe Seite 2/98).

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Überwachungsrelais 3UG4 mit IO-Link		**3UG4** □ □ □ – □ □ □ □ **0**
Art der Einstellung	z. B. 8 = analog einstellbar	□
Funktionen	z. B. 15 = Netzüberwachung	□ □
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss	**2**
Schaltglieder	z. B. A = 1 Wechsler	□
Versorgungsspannung	z. B. A4 = AC 160 ... 690 V	□ □
Beispiel		**3UG4 8 1 5 – 1 A A 4 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Einfache zyklische Übertragung der aktuellen Messwerte, Relais-Schaltzustände und Ereignisse an eine Steuerung
- Fernparametrierung
- Automatische Neuparametrierung bei Gerätetausch
- Einfache Vervielfachung von gleichen oder ähnlichen Parametrierungen
- Reduzierung der Steuerstromverdrahtung
- Vermeidung von Prüfkosten und Verdrahtungsfehlern
- Reduzierung des Projektierungsaufwandes
- Eindeutige Diagnose im Fehlerfall durch Integration in TIA
- Kostenersparnis und Platzersparnis im Schaltschrank durch Wegfall von AI- und IO-Baugruppen sowie Analogsignal-wandlern und doppelten Sensoren

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

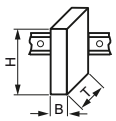
Anwendungsbereich

Der Einsatz von SIRIUS Überwachungsrelais für IO-Link empfiehlt sich vor allem in Maschinen und Anlagen, in denen diese zusätzlich zu ihrer Überwachungsfunktion zur Bereitstellung der aktuellen Messwerte und/oder zur Fernparametrierung einfach, schnell und fehlerfrei an die Automatisierungsebene angebunden werden sollen.

Die Überwachungsrelais können dabei entweder die Steuerung von Überwachungsaufgaben entlasten, oder als zweite Überwachungsinstanz parallel zur und unabhängig von der Steuerung die Sicherheit im Prozess oder in der Anlage erhöhen. Zusätzlich ergibt sich durch den Wegfall von AI- und IO-Baugruppen bei deutlich erweiterter Funktionalität auch eine Reduzierung der Baubreite der Steuerung.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16368/td Gerätehandbuch sowie Geräteschaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/54375430	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16368/faq

Typ			3UG48
Allgemeine technische Daten			
Abmessungen (B x H x T)			
• Für 3 Klemmenblöcke			
- Schraubanschluss		mm	22,5 x 92 x 91
- Federzuganschluss		mm	22,5 x 94 x 91
• Für 4 Klemmenblöcke			
- Schraubanschluss		mm	22,5 x 103 x 91
- Federzuganschluss		mm	22,5 x 103 x 91
Zulässige Umgebungstemperatur			
• Im Betrieb		°C	-25 ... +60
Anschlussart			**Schraubanschluss**
• Anschlussschraube			M3 (für Normalschraubendreher Größe 2 und Pozidriv 2)
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)
• feindrähtig mit Aderendhülse		mm^2	1 x (0,5 ... 2,5), 2 x (0,5 ... 1,5)
• AWG-Leitungen ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (20 ... 14)
• Anzugsdrehmoment		Nm	0,8 … 1,2
Anschlussart			**Federzuganschluss**
• eindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig mit Aderendhülsen nach DIN 46228		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• feindrähtig		mm^2	2 x (0,25 ... 1,5)
• AWG-Leitung ein- oder mehrdrähtig		AWG	2 x (24 ... 16)

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4815

Elektronische Netzüberwachungsrelais ermöglichen einen maximalen Schutz für ortsveränderliche Maschinen und Anlagen, Hebezeuge oder bei instabilen Netzen. So können Netz- und Spannungsfehler frühzeitig erkannt und darauf reagiert werden, bevor weit größere Folgeschäden auftreten.

Die Netzüberwachungsrelais mit IO-Link überwachen Phasenfolge, Phasenausfall (mit oder ohne N-Leiter-Überwachung), Phasenasymmetrie sowie Unter- und/oder Überspannung.

Phasenasymmetrie wird ausgewertet als Differenz der größten zur kleinsten Phasenspannung im Verhältnis zur größten Phasenspannung. Unter- oder Überspannung liegt vor, wenn bei mindestens einer Phasenspannung die eingestellten Grenzwerte über- oder unterschritten werden. Es wird der Effektivwert der Spannung gemessen.

Nutzen

- Durch Weitspannungsbereich in allen Netzen der Welt von AC 160 bis 630 V einsetzbar
- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite von 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von Istwert und Netzfehlerart zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Die Relais werden vor allem bei ortsveränderlichen Anlagen wie z. B. Klimakompressoren, Kühlcontainern, Baustellenkompressoren und Kränen verwendet.

Funktion	Anwendung
Phasenfolge	• Drehrichtung des Antriebs
Phasenausfall	• eine Sicherung hat ausgelöst • Ausfall der Steuerspeisespannung • Kabelbruch
Phasenasymmetrie	• Überhitzung des Motors durch asymmetrische Spannung • Erkennen von asymmetrisch belasteten Netzen
Unterspannung	• erhöhter Strom bei einem Motor mit dementsprechender Überhitzung • ungewolltes Rücksetzen eines Gerätes • Zusammenbruch eines Netzes, vor allem bei Batterieversorgung
Überspannung	• Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung

© Siemens 2022

Netzüberwachung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4815/3UG4816

Die Netzüberwachungsrelais 3UG4815 und 3UG4816 verfügen über einen Weitspannungseingang und werden über IO-Link oder aus einer externen DC-24-V-Quelle mit Spannung versorgt.

Das Gerät verfügt über ein Display und wird mit drei Tasten parametriert. Das Überwachunsrelais 3UG4815 überwacht ein 3-phasiges Netz auf Phasenfolge, Phasenausfall, Phasenasymmetrie, Unterspannung und Überspannung. Das Überwachungsrelais 3UG4816 überwacht zusätzlich noch den Nullleiter. Die Hysterese ist von 1 bis 20 V einstellbar.

Das Gerät verfügt über zwei getrennt einstellbare Verzögerungszeiten für Über- und Unterspannung und zur Netzstabilisierung. Bei falscher Drehrichtung oder Phasenausfall schaltet das Gerät sofort ab. Durch ein spezielles Messverfahren wird trotz Weitspannungsbereich und möglicher hoher generatorischer Rückspeisung durch den Verbraucher ein Phasenausfall sicher erkannt.

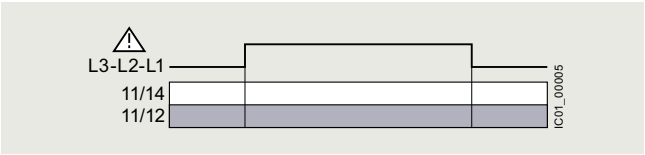
Die Überwachungsrelais 3UG4815 und 3UG4816 können wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

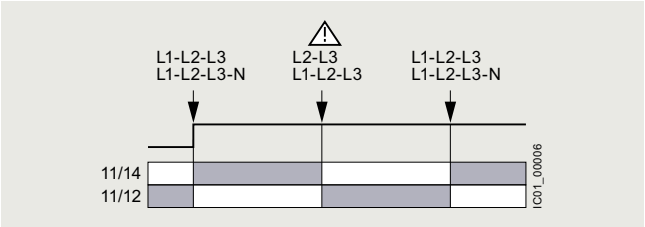
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

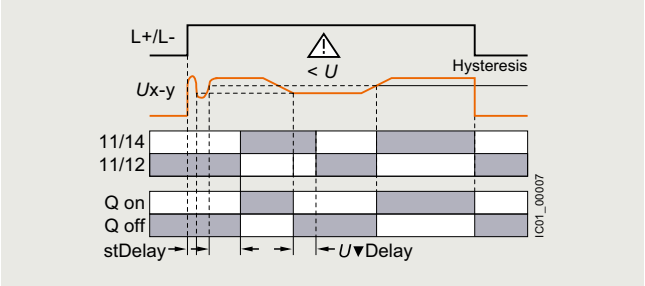
Falsche Phasenfolge



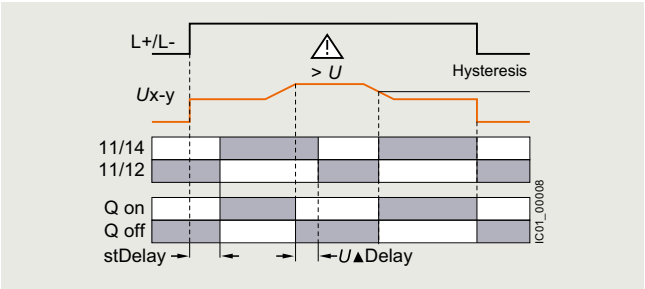
Phasenausfall



Unterspannung



Überspannung



Typ		3UG4815, 3UG4816
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13 bei - 24 V - 125 V - 250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5
Elektrische Lebensdauer AC-15	Mio. Schaltspiele	0,1
Mechanische Lebensdauer	Mio. Schaltspiele	10

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4815-1AA40



3UG4816-1AA40



3UG4815-2AA40



3UG4816-2AA40

Hysterese einstellbar	Unterspannungserkennung	Überspannungserkennung	Stabilisierungszeit einstellbar stDEL	Auslöseverzögerungszeit einstellbar Del	Hilfskontakte Ausführung	Messbare Netzspannung[1]	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
							Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V			s	s		AC V				
Überwachung von Phasenfolge, Phasenausfall, Phasenasymmetrie, Über- und Unterspannung										
1 ... 20	✓	✓	0,1 … 999,9	0,1 … 999,9	1 W + 1 Q[2]	160 … 690	**3UG4815-1AA40**		**3UG4815-2AA40**	
Überwachung von Phasenfolge, Phasen- und N-Leiter-Ausfall, Phasenasymmetrie, Über- und Unterspannung										
1 ... 20	✓	✓	0,1 … 999,9	0,1 … 999,9	1 W + 1 Q[2]	90 … 400 gegen N	**3UG4816-1AA40**		**3UG4816-2AA40**	

✓ Funktion unterstützt

[1] Absolute Grenzwerte.

[2] Im SIO-Mode.

Zubehör siehe Seite 10/118.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Spannungsüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4832

Die Relais überwachen 1-phasige AC- (Effektivwert) und DC-Spannungen auf den eingestellten Grenzwert auf Über- und Unterschreitung.

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schutz einer Anlage vor Zerstörung durch Überspannung der Versorgung
- Einschalten einer Anlage ab einer definierten Spannung
- Schutz vor Unterspannung bei überlasteten Versorgungsspannungen, vor allem bei Batterieversorgung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4832

Die Spannungsüberwachungsrelais 3UG4832 werden über IO-Link oder mit einer externen Hilfsspannung von DC 24 V versorgt und überwachen die Spannung je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder in Fensterüberwachung. Die Geräte verfügen über ein Display und werden mittels drei Tasten oder IO-Link parametriert.

Der Messbereich geht von AC/DC 10 bis 600 V. Innerhalb dieses Bereichs können die Grenzwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Verzögerungszeit je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Auslöseverzögerungszeit *U*▲Del/*U*▼Del sowie die Anlaufverzögerungszeit onDel ist von 0 bis 999,9 s einstellbar. Die Hysterese ist von 0,1 bis 300 V einstellbar.

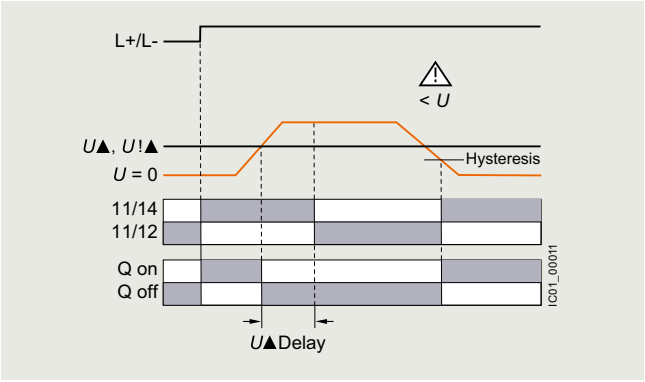
Das Gerät kann wahlweise im Arbeits- oder Ruhestromprinzip und mit Hand- oder Auto-RESET betrieben werden. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler und im SIO-Mode zusätzlich ein Halbleiter-Ausgang zur Verfügung.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

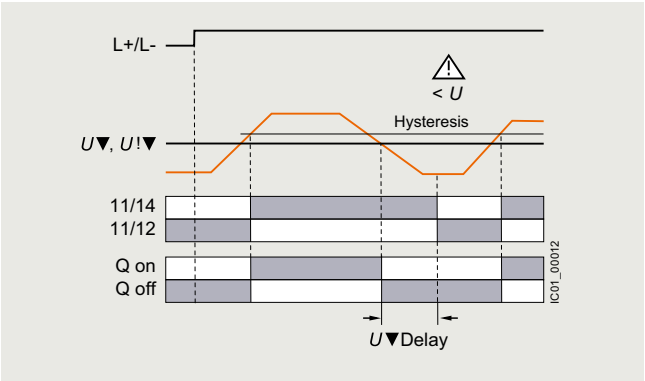
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Überspannung



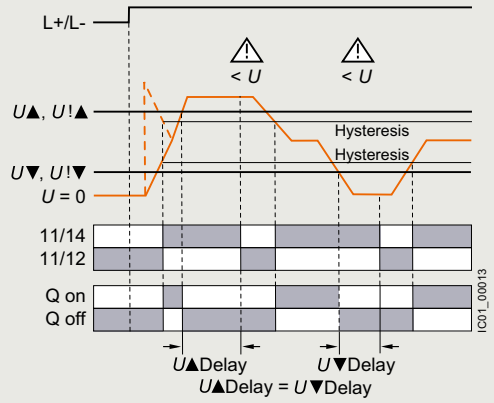
Unterspannung



© Siemens 2022

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung



Typ		3UG4832
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Messkreis		
Zulässiger Messbereich AC/DC Spannung 1-phasig	V	10 … 690
Messfrequenz	Hz	40 ... 500
Einstellbereich Spannung 1-phasig	V	10 ... 600
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13 bei - 24 V - 125 V - 250 V	A A A A	3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

© Siemens 2022

Spannungsüberwachung

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4832-1AA40



3UG4832-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlauf-verzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöse-verzögerungszeit getrennt einstellbar *U*▲Del/*U*▼Del	**Schraubanschluss**		**Federzuganschluss**	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
AC/DC V	V	s	s				
Überwachung von Spannung auf Über- oder Unterschreitung							
10 … 600	0,1 ... 300	0 … 999,9	0 … 999,9	**3UG4832-1AA40**		**3UG4832-2AA40**	

Zubehör siehe Seite 10/118.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4822

Die Relais überwachen 1-phasige AC- (Effektivwert) und DC-Ströme auf den eingestellten Grenzwert auf Über- und Unterschreitung.

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Über- und Unterstromüberwachung
- Überwachung auf Funktionalität von elektrischen Verbrauchern
- Leitungsbruchüberwachung

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4822

Die Stromüberwachungsrelais 3UG4822 werden über IO-Link oder über eine externe Spannungsversorgung mit DC 24 V versorgt und überwachen den Strom je nach Parametrierung auf Über-, Unterschreitung oder in Fensterüberwachung. Die Geräte verfügen über ein Display und werden mittels drei Tasten parametriert.

Der Messbereich geht von 0,05 bis 10 A. Für größere AC-Ströme kann der Messbereich durch die Verwendung handelsüblicher Stromwandler ausgeweitet werden. Durch den einstellbaren Wandlerfaktor kann die Anzeige der gemessenen Primärströme bis 750 A statt der Sekundärströme (max. 1 A oder 5 A) erfolgen.

Gemessen wird der Effektivwert des Stroms. Innerhalb dieses Bereichs können die Grenzwerte für Über- oder Unterschreitung frei parametriert werden. Wird einer dieser Grenzwerte erreicht, reagiert das Ausgangsrelais nach Ablauf der Auslöseverzögerungszeit *I*▲Del/*I*▼Del je nach eingestelltem Funktionsprinzip. Diese Zeit sowie die Anlaufverzögerungszeit onDel ist von 0 bis 999,9 s einstellbar.

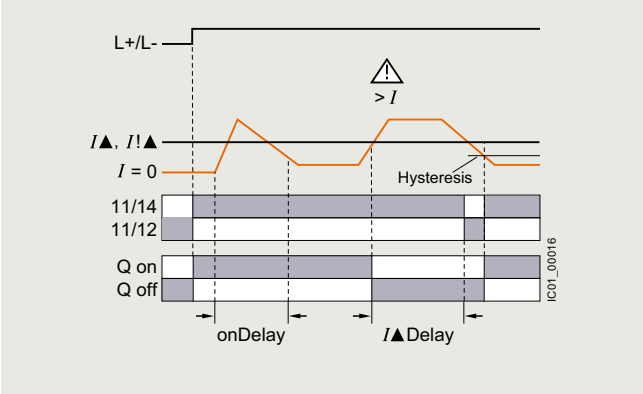
Die Hysterese ist von 0,01 bis 5 A einstellbar. Das Gerät kann wahlweise mit Hand- oder Auto-RESET und im Arbeits- oder Ruhestromprinzip betrieben werden. Dabei kann gewählt werden, ob das Ausgangsrelais beim Anlegen der Versorgungsspannung U_s = ON oder erst beim Erreichen der unteren Messbereichsgrenze des Messstroms (I > 50 mA) reagiert. Als Meldekontakt steht ein Ausgangswechsler und im SIO-Mode zusätzlich ein Halbleiterausgang zur Verfügung.

Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

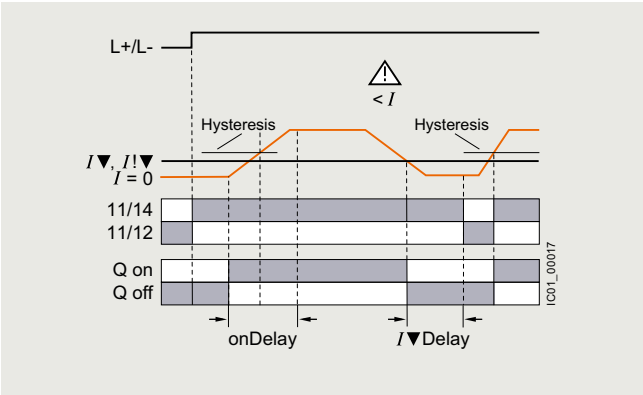
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip
ab Anlegen der Versorgungsspannung

Stromüberschreitung



Stromunterschreitung



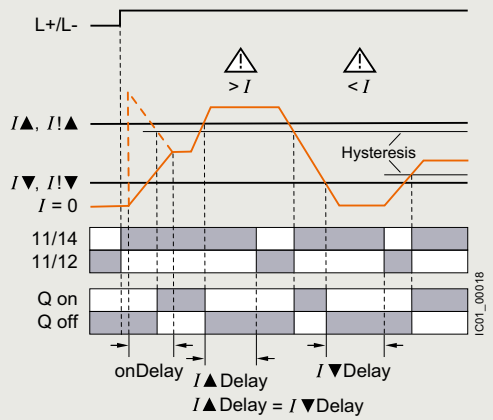
10

© Siemens 2022

Stromüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip
ab Anlegen der Versorgungsspannung

Fensterüberwachung



Typ		3UG4822
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Messkreis		
Messbereich AC/DC Strom 1-phasig	A	0,05 … 15
Messfrequenz	Hz	40 ... 500
Einstellbereich Strom 1-phasig	A	0,05 ... 10
Lastversorgungsspannung	V	max. 300 (bei sicherer Trennung) max. 500 (bei einfacher Trennung)
Steuerstromkreis		
Belastbarkeit des Ausgangsrelais		
• Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 400 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Einstellbarer Wandlerfaktor zur Anzeige des gemessenen Primärstroms bei Verwendung eines externen Stromwandlers
- Auto- oder Hand-RESET
- Arbeits- oder Ruhestromprinzip
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4822-1AA40



3UG4822-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlauf-verzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöse-verzögerungszeit getrennt einstellbar *I*▲Del/*I*▼Del	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
				Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
AC/DC A	A	s	s				
Überwachung von Strom auf Über- und Unterschreitung							
0,05 … 10	0,01 ... 5	0,1 … 999,9	0,1 … 999,9	**3UG4822-1AA40**		**3UG4822-2AA40**	

Zubehör siehe Seite 10/118.

Bei AC-Strömen I > 10 A können handelsübliche Stromwandler, z. B. Siemens Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, siehe Katalog LV 10.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Cos phi- und Wirkstromüberwachung

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4841

Mit den Cos phi- und Wirkstromüberwachungsgeräten 3UG4841 kann eine Lastüberwachung von Motoren durchgeführt werden.

Während die Überwachung des cos φ vor allem zur Leerlaufüberwachung eingesetzt wird, kann anhand der Wirkstromüberwachung der Belastungsgrad über den gesamten Drehmomentbereich beobachtet und ausgewertet werden.

Nutzen

- Überwachung auch kleinerer 1-phasiger Motoren mit einem Leerlaufstrom unter 0,5 A
- Einfaches Ermitteln der Schwellwerte durch direkten Bezug von Messgröße zur Motorbelastung
- Durch Fensterüberwachung und Wirkstrommessung wird ein Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor sowie ein Phasenausfall erkannt.
- Wählbares Messprinzip cos φ und/oder I_{res} (Wirkstrom)
- Baubreite 22,5 mm
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Leerlaufüberwachung und Lastabwurf, wie z. B. bei einem Keilriemenriss
- Unterlastüberwachung im unteren Leistungsbereich, wie z. B. bei einem Pumpenleerlauf
- Überwachung auf Überlast, z. B. durch ein verschmutztes Filtersystem
- Cos phi-Überwachung in Netzen zur Steuerung von Kompensationsanlagen
- Kabelbruch zwischen Schaltschrank und Motor

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4841

Die Überwachungsrelais 3UG4841 werden über IO-Link oder mit einer externen Hilfsspannung von DC 24 V versorgt und dienen je nach Wahl zur Überwachung des cos φ und/oder des daraus resultierenden Wirkstroms auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Die zu überwachende Last wird vor der Klemme IN angeschlossen. Der Laststrom fließt über die Klemmen IN und Ly/N. Der Einstellbereich für cos φ ist 0 bis 0,99 und für Wirkstrom I_{res} 0,2 bis 10 A. Wird die Versorgungsspannung eingeschaltet und fließt noch kein Laststrom, zeigt die Anzeige I < 0,2 A und ein Symbol für Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung. Wird nun der Motor eingeschaltet und der Strom überschreitet 0,2 A, beginnt die eingestellte Anlaufverzögerungszeit onDel. Während dieser Zeit führt eine Unter- oder Überschreitung der eingestellten Grenzwerte nicht zu einer Relaisreaktion des Wechslerkontaktes. Über- oder unterschreitet der betriebsmäßig fließende Wirkstrom oder/und der Cos phi-Wert den zugehörigen eingestellten Schwellwert, beginnt die jeweilige Auslöseverzögerungszeit. Nach Ablauf dieser Zeit ändert das Relais seine Schaltstellung. Die betroffene Messgröße für Über- oder Unterschreitung in der Anzeige blinkt. Ist die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung abgeschaltet (I_{res}▼= OFF) und unterschreitet der Laststrom die untere Messbereichsschwelle (0,2 A), so bleiben die Wechslerkontakte unverändert. Wird ein Schwellwert für die Überwachung auf Wirkstromunterschreitung eingestellt, führt eine Unterschreitung der Messbereichsschwelle (0,2 A) zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Das Relais arbeitet wählbar nach dem Arbeits- oder Ruhestromprinzip.

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt (Memory = No), kehrt das Schaltrelais je nach eingestelltem Funktionsprinzip in den Ausgangszustand zurück und das Blinken wird beendet, nachdem die Hystereseschwelle erreicht ist.

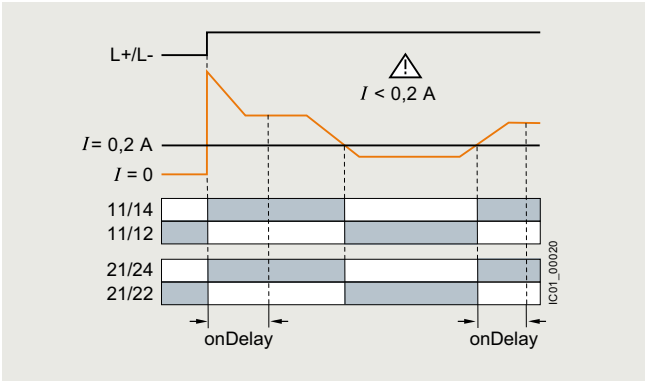
Wird im Menü Hand-RESET gewählt (Memory = Yes), bleibt das Schaltrelais im aktuellen Schaltzustand und die aktuelle Messgröße und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Messgröße wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für 2,5 s zurückgesetzt werden.

Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET oder über IO-Link bestätigt werden können.

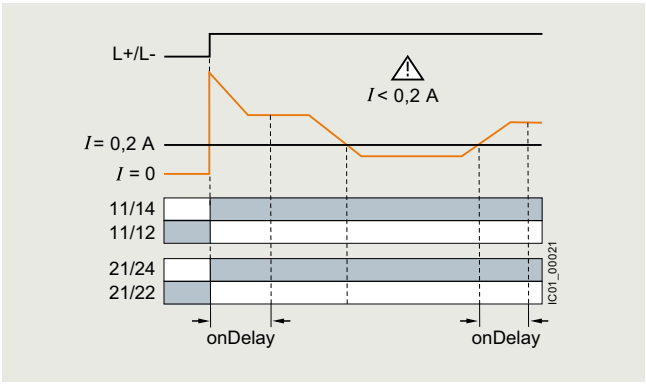
© Siemens 2022

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

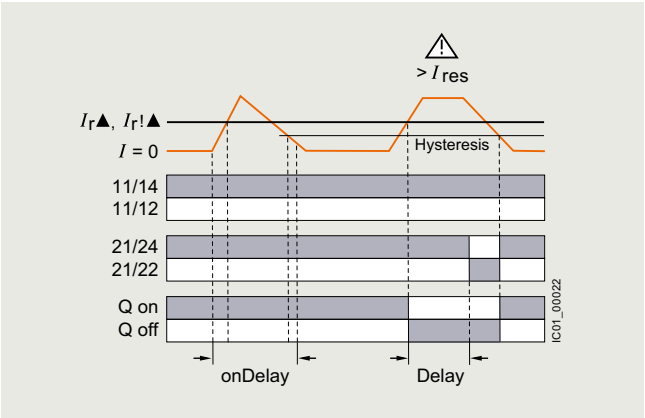
Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze bei eingeschalteter Überwachung auf I_{res}▼



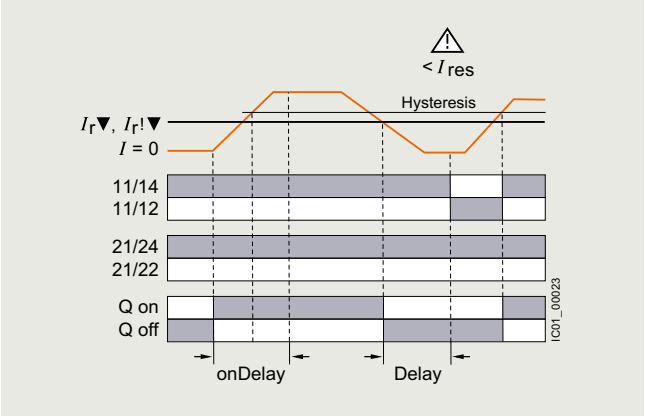
Verhalten bei Unterschreitung der Messbereichsgrenze bei ausgeschalteter Überwachung auf Wirkstromunterschreitung



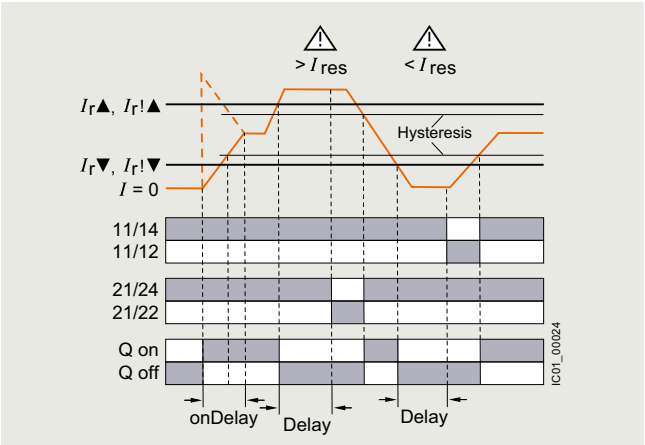
Überschreitung des Wirkstromes



Unterschreitung des Wirkstromes



Fensterüberwachung des Wirkstromes



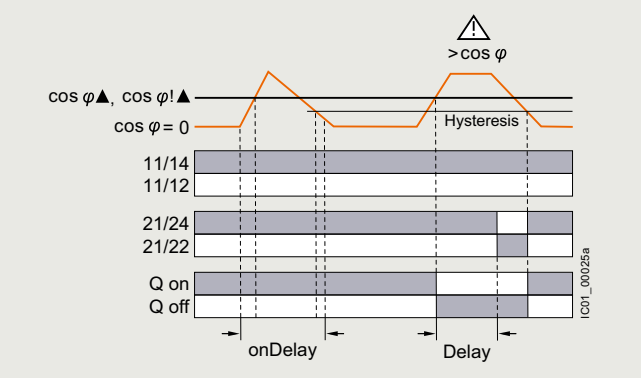
10

© Siemens 2022

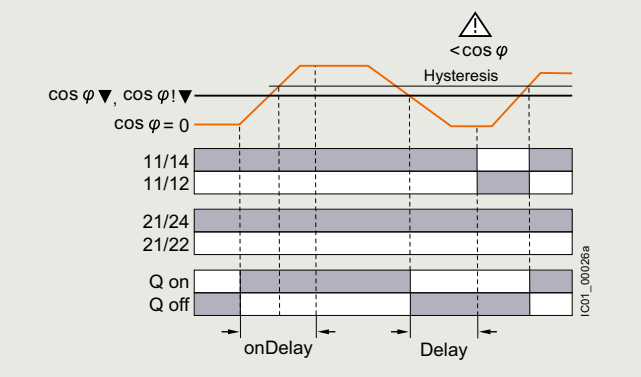
Cos phi- und Wirkstromüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

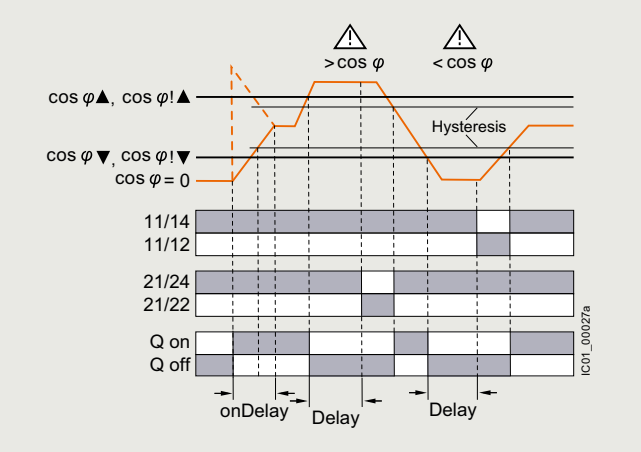
Überschreitung des cos φ



Unterschreitung des cos φ



Fensterüberwachung des cos φ



Typ		3UG4841
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach IEC 60664-1	V	690
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Belastbarkeit des Ausgangsrelais • Thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei • AC-15/24 ... 400 V • DC-13 bei - 24 V - 125 V - 250 V	 A A A A	 3 1 0,2 0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung des cos φ und des Wirkstroms I_{res} (cos φ x I)
- Für 1- oder 3-phasige Ströme geeignet
- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung einstellbar
- Obere und untere Grenzwerte getrennt einstellbar
- Permanente Anzeige für Istwert und Auslösestatus
- Je 1 Wechsler für Unter- und Überschreitung, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4841-1CA40



3UG4841-2CA40

Messbereich		Spannungsbereich der Messspannung[1]	Hysterese		Anlaufverzögerungszeit einstellbar onDel	Auslöseverzögerungszeit getrennt einstellbar U▲Del/ U▼Del, φ▲Del/ φ▼Del	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
für cos φ	für Wirkstrom I_{res}	AC 50/60 Hz	bei cos φ einstellbar	bei Wirkstrom I_{res} einstellbar			Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
cos φ	A	V	cos φ	A	s	s				
Überwachung von cos φ und Wirkstrom auf Über- oder Unterschreitung										
0,1 ... 0,99	0,2 ... 10	90 ... 690	0,1 ... 0,2	0,1 ... 3	0 ... 999,9	0 ... 999,9	**3UG4841-1CA40**		**3UG4841-2CA40**	

[1] Absolute Grenzwerte.

Zubehör siehe Seite 10/118.

Bei AC-Wirkströmen I_{res} > 10 A können handelsübliche Stromwandler, z. B. Siemens Stromwandler 4NC als Zubehör eingesetzt werden, siehe Katalog LV 10.

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4825

Die Fehlerstromüberwachungsrelais 3UG4825 werden zusammen mit den Differenzstromwandlern 3UL23 zur Überwachung von Anlagen eingesetzt, in denen aufgrund der Umgebungsbedingungen vermehrt mit höheren Fehlerströmen zu rechnen ist. Die Überwachung umfasst reine AC-Fehlerströme oder AC-Fehlerströme mit einem pulsierenden Gleichfehlerstromanteil (Wandler Typ A nach DIN VDE 0100-530/IEC TR 60755).

Nutzen

- Hohe Messgenauigkeit von ±7,5 %
- Permanente Selbstüberwachung
- Parametrierung der Geräte lokal oder über IO-Link möglich
- Variabel einstellbare Schwellwerte für Warnen und Abschalten
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige und Übertragung von IST-Wert und Statusmeldungen zur Steuerung
- Hohe Flexibilitat und Platzersparnis durch Aufbau des Wandlers innerhalb oder außerhalb des Schaltschranks
- Baubreite 22,5 m
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

Überwachung von Anlagen, in denen sich Fehlerströme bilden können, z. B. infolge von Staubablagerungen oder Feuchtigkeit, porösen Kabeln und Leitungen oder kapazitiven Fehlerströmen

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4825

Die Haupt- und – soweit vorhanden – der Neutralleiter, an die ein Verbraucher angeschlossen ist, werden durch die Öffnung des Ringbandkerns eines Differenzstromwandlers geführt. Um diesen Ringbandkern ist eine Sekundärwicklung gelegt, an die das Überwachungsrelais angeschlossen ist.

Beim störungsfreien Betrieb einer Anlage ist die Summe der zu- und abfließenden Ströme gleich Null. In der Sekundärwicklung des Differenzstromwandlers wird dann kein Strom induziert.

Tritt jedoch ein Isolationsfehler auf, so ist die Summe der zufließenden Ströme größer als die der abfließenden Ströme. Der Differenzstrom, d. h. der Fehlerstrom, induziert in der Sekundärwicklung des Wandlers einen Sekundärstrom. Dieser Strom wird im Überwachungsrelais ausgewertet und einerseits zur Anzeige des aktuellen Fehlerstroms, andererseits zum Schalten der Relais bei Überschreitung der eingestellten Warn- oder Auslöseschwelle verwendet.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Warnwert, ändert der zugehörige Wechslerkontakt unverzögert den Schaltzustand und in der Anzeige erscheint ein Hinweis.

Überschreitet der gemessene Fehlerstrom den eingestellten Auslösewert, beginnt die eingestellte Verzögerungszeit und das zugehörige Relaissymbol blinkt. Nach Ablauf dieser Zeit ändert der zugehörige Wechslerkontakt den Schaltzustand.

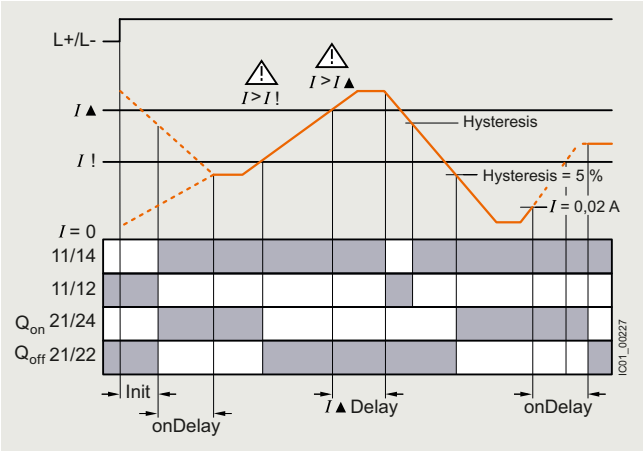
Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schalten die Ausgangsrelais beim Erkennen eines Fehlerstroms für eine einstellbare Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand.

Während dieser Zeit führt eine Überschreitung der eingestellten Schwellwerte nicht zu einer Reaktion der Wechslerkontakte.

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fehlerstromüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)



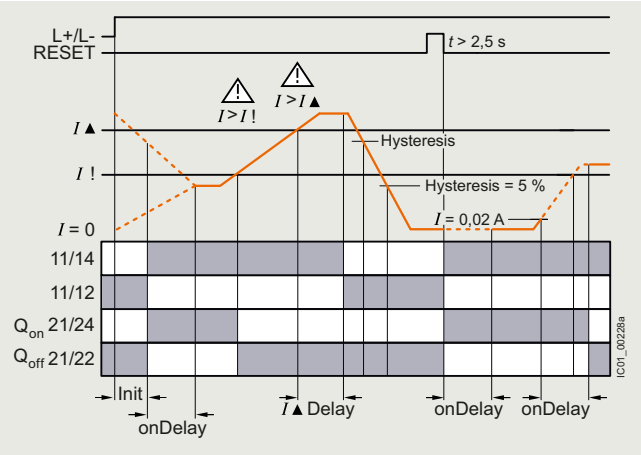
Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet nach einer Auslösung das Relais für den Auslösewert wieder in den Gut-Zustand, nachdem die eingestellte Hystereseschwelle unterschritten wurde und das Blinken der Anzeige wird beendet.

Wird der feste Hysteresewert von 5 % des Warnwertes unterschritten, ändert das zugehörige Relais seinen Schaltzustand.

Die aufgetretenen Überschreitungen werden also nicht gespeichert.

© Siemens 2022

Fehlerstromüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)



Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleiben die Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Überschreitung blinken weiterhin, auch wenn der gemessene Fehlerstrom wieder einen zulässigen Wert annimmt. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2 Sekunden oder durch Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung zurückgesetzt werden.

Hinweis:

Der Neutralleiter darf nach dem Summenstromwandler nicht mehr geerdet werden, da sonst die Funktion der Fehlerstromüberwachung nicht gewährleistet ist.

Typ		**3UG4825-1CA40, 3UG4825-2CA40**
Allgemeine Daten		
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert U_{imp}	kV	4
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		2
Thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais		
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3
• bei DC-13		
- bei 24 V	A	1
- bei 125 V	A	0,2
- bei 250 V	A	0,1
Betriebsstrom bei 17 V minimal	mA	5

10

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Überwachung von Fehlerströmen von 0,03 bis 40 A, von 16 bis 400 Hz
- Für Differenzstromwandler 3UL23 mit Durchführungsöffnung von 35 bis 210 mm
- Permanente Selbstüberwachung
- Zertifiziert nach IEC 60947, Funktionalität entspricht IEC 62020
- Digital einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- Grenzwert und Warnschwelle getrennt einstellbar
- Je 1 Wechsler für Warnschwelle und Auslöseschwelle

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4825-1CA40



3UG4825-2CA40

Messbarer Strom	Einstellbarer Ansprechwert Strom	Schalt-hysterese	Einstellbare Ansprechver-zögerungszeit	Steuerspeise-spannung bei DC Bemessungs-wert	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
A	A	%	s	V				
0,01 ... 43	0,03 ... 40	0 ... 50	0 ... 999,9	24	**3UG4825-1CA40**		**3UG4825-2CA40**	

Zubehör siehe Seite 10/118.

Differenzstromwandler 3UL23 und Zubehör für 3UL23 siehe Seite 10/84.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Überwachungsrelais SIRIUS 3UG4851

Mit den Überwachungsrelais 3UG4851 werden in Verbindung mit einem Sensor Antriebe auf Drehzahlüberschreitung und/oder -unterschreitung überwacht.

Die Überwachungsrelais können darüber hinaus für alle Funktionen verwendet werden, bei denen ein kontinuierliches Impulssignal überwacht werden soll (z. B. Bandlaufüberwachung, Vollständigkeitskontrolle, Vorbeilaufkontrolle oder Taktzeitüberwachung).

Nutzen

- Variabel einstellbar auf Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung
- Frei parametrierbare Verzögerungszeiten und RESET-Verhalten
- Anzeige und Übertragung von Istwert oder Fehlerart zur Steuerung
- Verwendung von bis zu 10 Sensoren pro Umdrehung bei extrem langsam drehenden Motoren
- Zwei- oder Dreileiter-Sensoren und Sensoren mit mechanischem Schalt- oder Elektronikausgang anschließbar
- Hilfsspannung für Sensor integriert
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss

Anwendungsbereich

- Schlupf oder Riss eines Riemenantriebes
- Überlastüberwachung
- Transportüberwachung auf Vollständigkeit

Technische Daten

Überwachungsrelais 3UG4851

Die Drehzahlüberwachung funktioniert nach dem Prinzip der Periodendauer-Messung.

In den Überwachungsrelais wird der Zeitabstand zwischen zwei aufeinander folgenden steigenden Flanken der Impulsgeber gemessen und mit der aus den eingestellten Grenzwerten für die Drehzahl berechneten minimal und/oder maximal zulässigen Periodendauer verglichen.

Die Periodendauer-Messung erkennt somit bereits nach zwei Impulsen eine Drehzahlabweichung selbst bei sehr niedrigen Drehzahlen und großen Impulsabständen.

Durch Verwendung von bis zu zehn gleichmäßig um den Umfang verteilten Impulsgebern kann die Periodendauer und somit die Reaktionszeit verkürzt werden. Durch die Berücksichtigung der Sensorzahl im Überwachungsrelais wird die Drehzahl weiterhin in Umdrehungen pro Minute angezeigt.

Anlaufverzögerungszeit für Motorstart

Um einen Antrieb starten zu können, schaltet das Ausgangsrelais während der Anlaufverzögerungszeit je nach gewähltem Arbeits- oder Ruhestromprinzip in den Gut-Zustand, auch wenn die Drehzahl noch unter dem Einstellwert liegt.

Die Anlaufverzögerungszeit wird entweder mit dem Einschalten der Hilfsspannung oder bei anliegender Hilfsspannung durch Betätigen eines entsprechenden Öffnerkontakts (z. B. Schütz-Hilfskontakt) gestartet.

Drehzahlüberwachung mit Auto-RESET (Memory = no)

Ist das Gerät auf Auto-RESET eingestellt, schaltet das Ausgangsrelais in den Gut-Zustand, nachdem die im Bereich von 1 bis 99,9 rpm einstellbare Hystereseschwelle erreicht wurde, und das Blinken wird beendet. Die aufgetretene Über- oder Unterschreitung wird also nicht gespeichert.

Drehzahlüberwachung mit Hand-RESET (Memory = yes)

Wird im Einstellmenü Hand-RESET gewählt, bleibt das Ausgangsrelais im aktuellen Schaltzustand und der aktuelle Messwert und das Symbol für Über- oder Unterschreitung blinken weiterhin, auch wenn die Drehzahl wieder einen zulässigen Wert angenommen hat. Dieser gespeicherte Fehlerzustand kann durch gleichzeitiges Drücken der UP▲- und DOWN▼-Taste für > 2,5 s oder Verbinden der RESET-Geräteklemme mit DC 24 V zurückgesetzt werden.

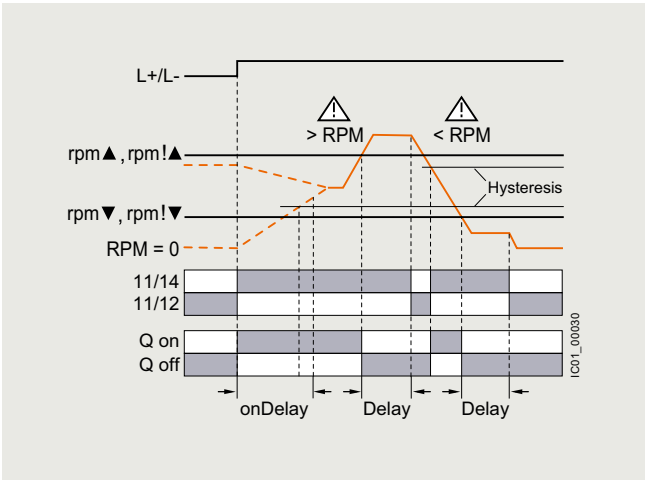
Bei Hand-RESET kann über IO-Link zusätzlich eingestellt werden, ob Fehlermeldungen bei Aus- und Einschalten der Versorgungsspannung gelöscht werden sollen (als Fern-RESET), oder ob die Meldungen auch über einen Spannungsausfall hinaus remanent gespeichert werden sollen und nur durch einen lokalen RESET, den Fern-RESET-Kontakt oder über IO-Link bestätigt werden können.

© Siemens 2022

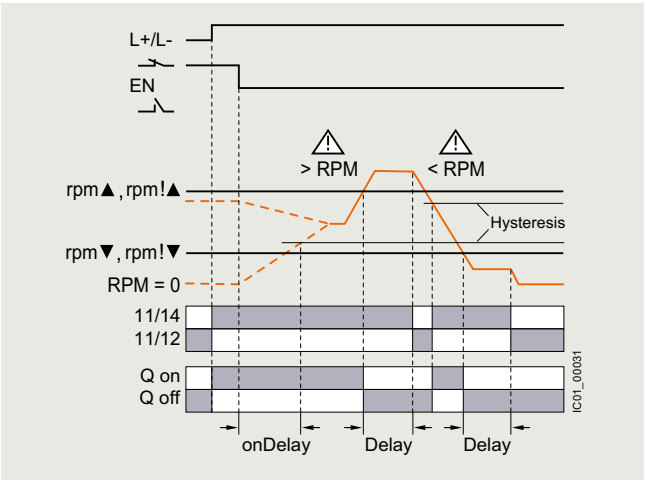
Drehzahlüberwachung

Bei eingestelltem Ruhestromprinzip

Fensterüberwachung ohne Enable-Eingang



Fensterüberwachung mit Enable-Eingang



Typ		3UG4851
Allgemeine technische Daten		
Bemessungsisolationsspannung U_i Verschmutzungsgrad 2 Überspannungskategorie III nach VDE 0110	V	300
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4
Messkreis		
Sensorversorgung		
• für Dreileitersensor (24 V/0 V)	mA	max. 50
• für Zweileiter-NAMUR-Sensor (8V2)	mA	max. 8,2
Signaleingang		
• IN1	kΩ	16, Dreileitersensor, pnp-schaltend
• IN2	kΩ	1, potenzialfreier Kontakt, Zweileiter-NAMUR-Sensor
Spannungspegel		
• für Pegel 1 bei IN1	V	4,5 ... 30
• für Pegel 0 bei IN1	V	0 ... 1
Strompegel		
• für Pegel 1 bei IN2	mA	> 2,1
• für Pegel 0 bei IN2	mA	< 1,2
Mindestimpulsdauer des Signals	ms	5
Mindestpause zwischen 2 Impulsen	ms	5
Steuerstromkreis		
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte		1
Belastbarkeit des Ausgangsrelais thermischer Strom I_{th}	A	5
Bemessungsbetriebsstrom I_e bei		
• AC-15/24 ... 250 V	A	3
• DC-13 bei		
- 24 V	A	1
- 125 V	A	0,2
- 250 V	A	0,1
Minimale Kontaktlast bei DC 17 V	mA	5

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

- Zur Drehzahlüberwachung in Umdrehungen pro Minute (rpm)
- Zwei- oder Dreileitersensor mit mechanischem oder elektronischem Schaltausgang anschließbar
- Zweidraht-NAMUR-Sensor anschließbar
- Sensorversorgung DC 24 V/50 mA integriert
- Eingangsfrequenz 0,1 bis 2 200 Impulse pro Minute (0,0017 bis 36,7 Hz)
- Mit oder ohne Freigabesignal für den zu überwachenden Antrieb
- Über IO-Link und lokal einstellbar, mit beleuchtetem LC-Display
- Spannungsversorgung mit DC 24 V über IO-Link oder externe Hilfsspannung
- Über-, Unterschreitung oder Fensterüberwachung einstellbar
- Anzahl der Impulse pro Umdrehung einstellbar
- Oberer und unterer Grenzwert getrennt einstellbar
- Auto-, Hand- und Fern-RESET nach Auslösung möglich
- Permanente Anzeige von Istwert und Auslösestatus
- 1 Wechsler, 1 Halbleiterausgang (im SIO-Mode)

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H



3UG4851-1AA40



3UG4851-2AA40

Messbereich	Hysterese einstellbar	Anlauf-verzöge-rungszeit einstellbar onDel	Auslöse-verzöge-rungszeit getrennt einstellbar rpm▲Del/ rpm▼Del	Impulse pro Umdrehung	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
					Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
rpm	rpm	s	s					
Überwachung von Drehzahlen auf Über- und Unterschreitung								
0,1 ... 2 200	OFF 1 ... 99,9	0 ... 999,9	0 ... 999,9	1 ... 10	**3UG4851-1AA40**		**3UG4851-2AA40**	

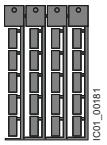
Zubehör siehe Seite 10/118.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

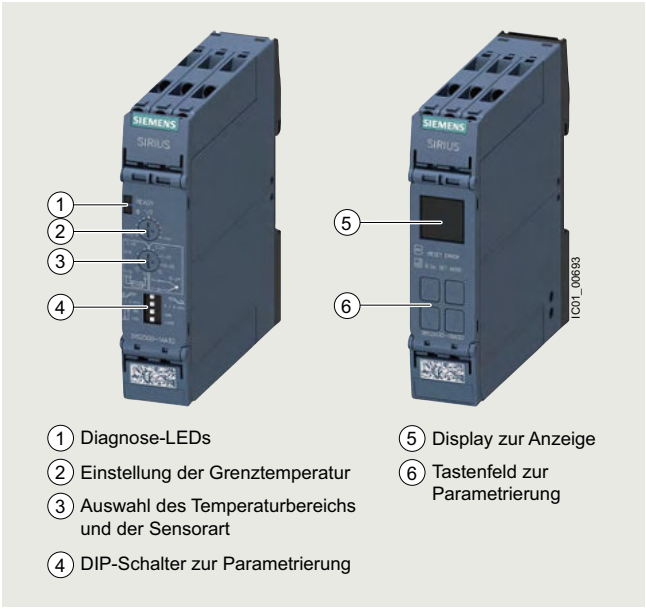
	Verwendung	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusezubehör							
 3RP1902	für 3UG48	**Plombierbare Abdeckkappe** zum Sichern gegen unbefugtes Verstellen der Einstellelemente	**3RP1902**		1	5 ST	41H
 3RP1903	für 3UG48	**Einstecklaschen** für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	**3RP1903**		1	10 ST	41H
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	für 3UG48	**Gerätekennzeichnungsschilder** [1] für SIRIUS-Geräte					
		• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
	für 3UG48	**Bezeichnungsschilder zum Kleben** (Etiketten) für SIRIUS-Geräte, 19 mm x 6 mm, titangrau	**3RT2900-1SB60**		100	3060 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	für Hilfs-stroman-schlüsse	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss**				
		Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RS2
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Die Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 können zur Messung von Temperaturen in festen, flüssigen und gasförmigen Medien eingesetzt werden. Die Temperatur wird mittels der Sensoren im Medium erfasst, vom Gerät ausgewertet und auf Überschreitung, Unterschreitung oder innerhalb eines Arbeitsbereiches (Fensterfunktion) überwacht.

Die Familie besteht aus einem analogen Multifunktionsgerät, welches durch DIP-Schalter und Potentiometer einstellbar ist und Digitalgeräten, welche über ein intuitives LC-Display parametriert werden können. Das Digitalgerät ist auch als Variante mit IO-Link verfügbar.

Alle Digitalgeräte 3RS26 einschließlich der Varianten mit IO-Link 3RS28 verfügen über eine Safety-Zertifizierung nach IEC 61508/62061 bzw. ISO 13849 bis zu SIL 1/PL c sowie Ofennorm EN 14597 und Brennernorm EN 50156.

Die Digitalgeräte 3RS26/3RS28 können außerdem durch ein Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 mit zwei zusätzlichen Widerstandssensoren um zusätzliche Funktionen ergänzt werden, z. B. zur Überwachung von 3-phasigen Motoren oder Transformatoren.

Das Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 verfügt darüber hinaus über ein zusätzliches Relais zur Ausgabe des Sensorstatus und einen zusätzlichen Analogeingang 4 bis 20 mA. Über diesen Analogeingang können bei Verwendung eines eigensicheren Temperatursensors oder einer anderen geeigneten Zündschutzart ATEX-Applikationen realisiert werden. 3RS29 wird dabei verdrahtungslos über eine SIL 1-zertifizierte Infrarot-Kommunikationsschnittstelle angebunden.

Hinweise:

Die Temperaturüberwachungsrelais SIRIUS 3RS2 lösen den Vorgänger 3RS1 vollständig ab. Die große Zahl an Analoggeräten 3RS1 kann durch das neue analoge Multifunktionsgerät 3RS25 einfach abgelöst werden. Durch die reduzierte Varianz an Bestellnummern können die Nachfolger einfach und schnell ausgewählt werden.

Die Digitalgeräte 3RS2 lösen die Funktionalität des Vorgängers 3RS1 vollständig mit einem Gerätetyp ab, der nun sowohl Widerstandssensoren als auch Thermoelemente verwenden kann – und das in halber Baubreite mit 22,5 mm statt 45 mm.

Analoge Multifunktionsgeräte



Analoges Multifunktionsgerät SIRIUS 3RS25

Das analoge Multifunktionsgerät wird durch DIP-Schalter und Potentiometer parametriert. Mit diesem Gerät kann ein Sensor mit einem Grenzwert auf Über- oder Unterschreitung überwacht werden. Dabei können die gängigsten Temperaturbereiche mit Pt100-Widerstandssensoren oder Thermoelementen Typ J oder Typ K verwendet werden. Dieses Gerät kann daher auch als kompakter und schnell einstellbarer Zweipunktregler eingesetzt werden. Der Relais-Wechslerausgang ermöglicht dabei das direkte Schalten von Lasten. Der Öffnerkontakt kann hierbei wahlweise auch als Meldekontakt verwendet werden.

Digitalgeräte (1 Sensor)



Digitalgerät (1 Sensor) SIRIUS 3RS26 mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29

Das Digitalgerät SIRIUS 3RS26 mit Display ermöglicht die Überwachung eines Sensors mit zwei Grenzwerten mit allen gängigen Widerstandssensoren sowie Thermoelementen.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Durch den zusätzlichen Grenzwert kann neben Über- und Unterschreitung auch ein zusätzlicher Warnwert an die Relaisausgänge ausgegeben werden. Alternativ kann der zweite Überwachungswert auch zur Realisierung einer Fensterüberwachung genutzt werden. Die Digitalgeräte sind deswegen auch als kompakte Zwei- oder Dreipunktregler einsetzbar und können wahlweise mit Hand-RESET oder Fern-RESET verwendet werden.

Durch die Safety-Zertifizierungen kann dieses Gerät für ein breites Anwendungsfeld eingesetzt werden.

Die Funktion der Digitalgeräte SIRIUS 3RS26 und 3RS28 kann über eine SIL 1-zertifizierte Infrarot-Kommunikationsschnittstelle verdrahtungslos durch das Sensor-Erweiterungsmodul ergänzt werden. Diese Kombination verfügt dann über drei Sensoren und ist zur Überwachung von großen 3-phasigen Motoren und Transformatoren konzipiert. Selbstverständlich lassen sich die zusätzlichen Sensoren auch für weitere Anwendungsfelder verwenden.

Digitalgeräte (1 Sensor) für IO-Link

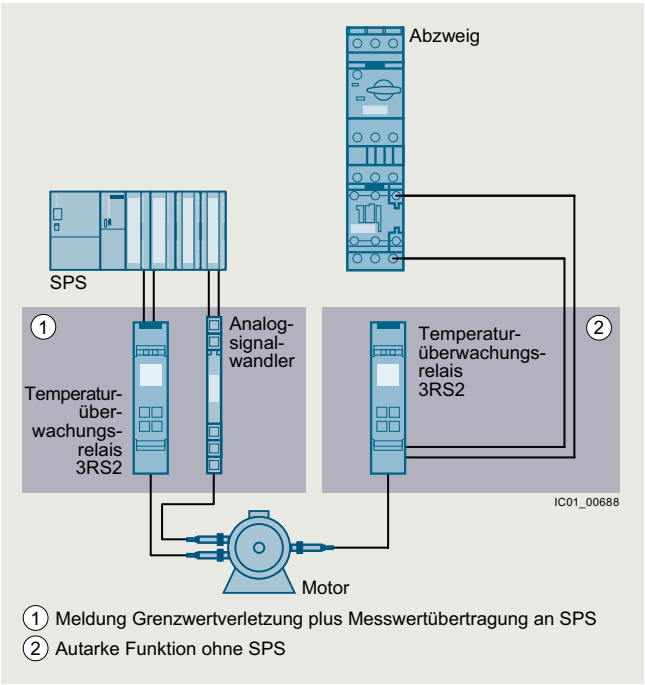


Digitalgerät (1 Sensor) SIRIUS 3RS28 für IO-Link mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29

Die digitalen Temperaturüberwachungsrelais 3RS28 für IO-Link verfügen neben einem Display auch über eine IO-Link-Kommunikationsschnittstelle. Sie beinhalten alle Funktionen des Digitalgeräts 3RS26 und können auch in Einzelaufstellung mit DC 24 V an L+/L- betrieben werden.

Hinweis:

Das Rücksetzen (RESET) der IO-Link-Geräte erfolgt am Display oder per IO-Link.



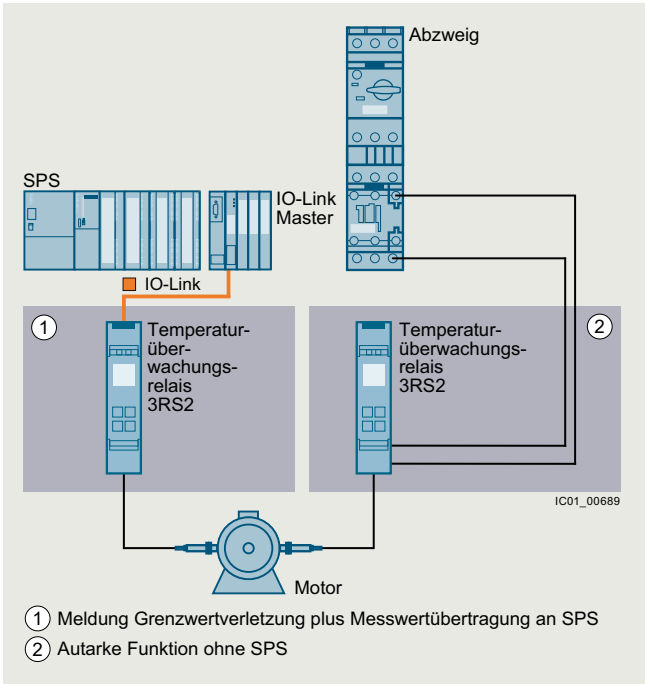
Konventionelle Temperaturüberwachungsrelais

Hinweise:

Für die Kommunikation über IO-Link benötigte Geräte:

- Beliebige Steuerung, die IO-Link unterstützt (z. B. ET 200SP mit CPU oder S7-1200) siehe Katalog ST 70.
- IO-Link-Master (z. B. CM 4xIO-Link für SIMATIC ET 200SP siehe Seite 2/99 oder SM 1278 für S7-1200 siehe Seite 2/98).

Jedes Überwachungsrelais benötigt einen IO-Link-Kanal.



Temperaturüberwachungsrelais für IO-Link

Sicherheitshinweis

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Temperaturüberwachungsrelais		**3RS2 □ 0 0 – □ □ □ □ 0**
Gerätetyp	z. B. 5 = analog einstellbar	□
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Anzahl Wechsler	z. B. A = 1 Wechsler, B = 2 Wechsler	□
Bemessungssteuerspeisespannung	A = AC/DC 24 V, W = AC/DC 24 ... 240 V	□
Art der Bemessungssteuerspeisespannung	3 = AC/DC, 4 = DC	□
Beispiel		**3RS2 5 0 0 – 1 A A 3 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik. Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

- Gewohnte Schraub- und Federzugtechnik für schnelle und sichere Verdrahtung
- Weniger Platzbedarf im Schaltschrank dank einer Baubreite von durchgängig 22,5 mm
- Einfache Parametrierung dank neuem Display und intuitivem Bedienkonzept
- Reduzierte Lagerhaltung und Logistik dank stark reduzierter Gerätevarianz
- Kostenersparnis durch zusätzliche skalierbare Funktionalität mit integrierter Infrarot-Schnittstelle
- Kommunikation über IO-Link bei 3RS28
- Globale Einsetzbarkeit und Exportfähigkeit durch Erfüllung von internationalen Standards und Zertifizierungen
- Bedenkenloser Einsatz in einem breiten Applikationsspektrum durch Safety-Bundle mit Zertifizierung nach SIL 1/PL c, ATEX, Ofennorm EN 14597 und Brennernorm EN 50156
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss mit Push-In-Funktionalität

Anwendungsbereich

Die SIRIUS Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 sind nahezu überall einsetzbar, wo Grenztemperaturen nicht über- oder unterschritten werden sollen, z. B. beim Überwachen von eingestellten Grenztemperaturen und Ausgabe von Alarmmeldungen für:

- Einfache und kompakte Zweipunktregelung
- Motor- und Anlagenschutz
- Schaltschrank-Temperaturüberwachung
- Frostüberwachung
- Temperaturgrenzen für Prozessgrößen wie z. B. in der Verpackungsindustrie oder Galvanotechnik
- Steuern von Anlagen und Maschinen wie Heizungs-, Klima- und Lüftungsanlagen, Solarkollektoren, Wärmepumpen oder Warmwasserversorgungen
- Motoren-, Lager- und Getriebeölüberwachung
- Überwachung von Kühlflüssigkeiten

Zusätzlich bei digitalen Geräten

- Einfache und kompakte Zwei- oder Dreipunktregelung
- Brenner nach EN 50156
- Temperaturwächter (TW) oder Temperaturbegrenzer (TB)[1] nach EN 14597
- Explosionsschutz ATEX nach EN 50495

[1] Für die Funktion als Temperaturbegrenzer (TB) wird ein Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29 mit einem zusätzlichen Sensor benötigt.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

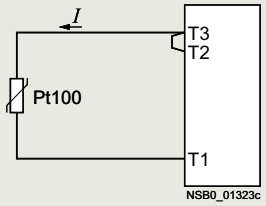
Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/td Gerätehandbuch sowie Schaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/man	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/25719/faq

Anschluss von Widerstandsthermometern

Zweileitermessung

Bei einer Verwendung von Zweileitertemperatursensoren addieren sich Sensorwiderstand und Leitungswiderstand. Der daraus entstehende systematische Fehler ist bei der Einstellung des Auswertegerätes zu berücksichtigen. Zwischen der Klemme T2 und T3 muss dazu eine Brücke angeklemmt werden.



Leitungsfehler

Der Fehler, der durch die Leitung entsteht, beträgt ca. 2,5 K/Ω. Falls der Widerstand der Leitung nicht bekannt ist und nicht gemessen werden kann, kann der Leitungsfehler auch durch die nachfolgende Tabelle abgeschätzt werden.

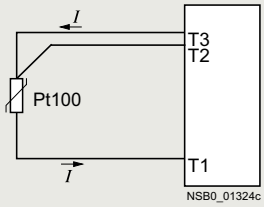
Temperaturfehler in Abhängigkeit von Leitungslänge und -querschnitt mit Pt100-Sensoren und 20 °C Umgebungstemperatur, in K:

Leitungslänge m	Querschnitt mm²			
	0,5	0,75	1	1,5
	Temperaturfehler in K:			
0	0	0	0	0
10	1,8	1,2	0,9	0,6
25	4,5	3,0	2,3	1,5
50	9,0	6,0	4,5	3,0
75	13,6	9,0	6,8	4,5
100	18,1	12,1	9,0	6,0
200	36,3	24,2	18,1	12,1
500	91,6	60,8	45,5	30,2

Beispiel: Bei einem Pt100-Sensor mit einer Leitungslänge von 10 m und einem Leiterquerschnitt von 1 mm^2 beträgt der Temperaturfehler 0,9 K.

Dreileitermessung

Um die Einflüsse der Leitungswiderstände zu minimieren, wird meist eine Dreileiterschaltung verwendet. Anhand der zusätzlichen Leitung können somit zwei Messkreise gebildet werden, von denen einer als Referenz genutzt wird. Das Auswertegerät kann dadurch den Leitungswiderstand automatisch errechnen und berücksichtigen.



Anschluss von Thermoelementen

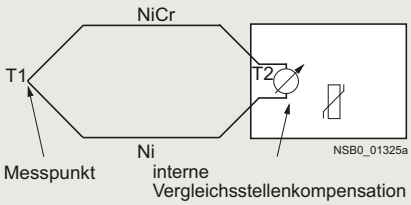
Mit dem thermoelektrischen Effekt wird eine Temperatur-Differenzmessung zwischen dem Messpunkt und dem Auswertegerät durchgeführt.

Dieses Prinzip setzt voraus, dass das Auswertegerät die Temperatur an der Klemmstelle (T2) kennt. Dazu besitzen die Temperaturüberwachungsrelais 3RS2 eine eingebaute Vergleichsstellenkompensation, mit der diese Vergleichstemperatur ermittelt und in das Messergebnis einbezogen wird. Die Thermosensoren und Leitungen müssen deshalb isoliert werden.

Die Absoluttemperatur errechnet sich somit aus der Umgebungstemperatur des Auswertegerätes und der durch das Thermoelement gemessenen Temperaturdifferenz.

Dadurch ist die Temperaturerfassung (T1) möglich, ohne die genaue Umgebungstemperatur von der Klemmstelle am Auswertegerät (T2) kennen zu müssen.

Für eine Verlängerung der Anschlussleitung dürfen immer nur Ausgleichsleitungen aus dem gleichen Material wie das Thermoelement selbst verwendet werden. Die Verwendung eines anderen Leiters führt zu einer fehlerhaften Messung.



Weitere Informationen siehe www.ephy-mess.de

© Siemens 2022

Funktionsprinzip

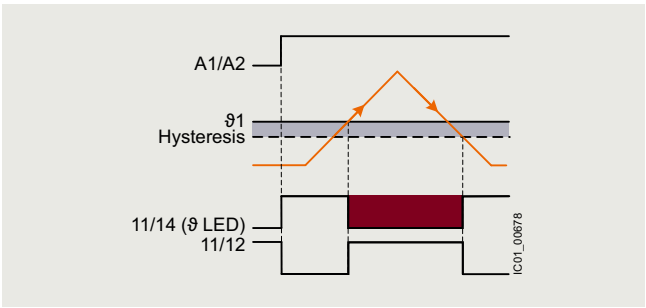
Nachdem die Temperatur den eingestellten Schwellwert ϑ1 erreicht, ändert das Ausgangsrelais K1 nach Ablauf der eingestellten Zeit *t* seinen Schaltzustand (entsprechend reagiert K2 auf ϑ2). Die Verzögerungszeit ist nur bei digitalen Geräten einstellbar (bei analogen Geräten gilt *t* = 0).

Bei eingestelltem Auto-RESET (AUTO RST) gehen die Relais in den ursprünglichen Zustand zurück, wenn die Temperatur den jeweils eingestellten Hysteresewert erreicht.

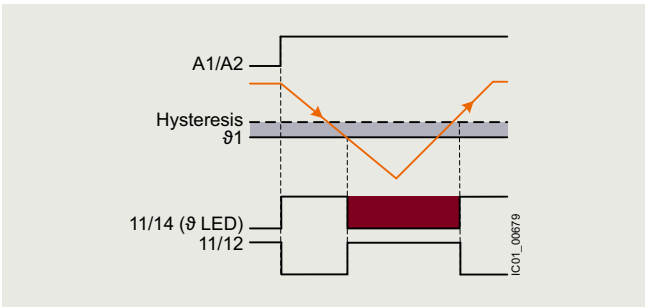
Die Memory-Funktion (MEMORY) ermöglicht das Speichern des Zustands selbst bei Spannungsausfall.

Analoge Multifunktionsgeräte 3RS25

Temperaturüberschreitung



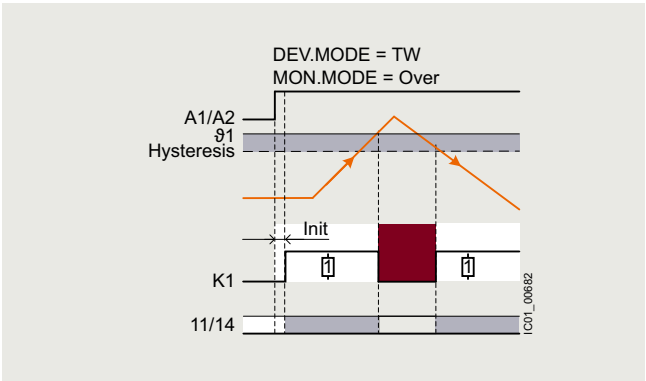
Temperaturunterschreitung



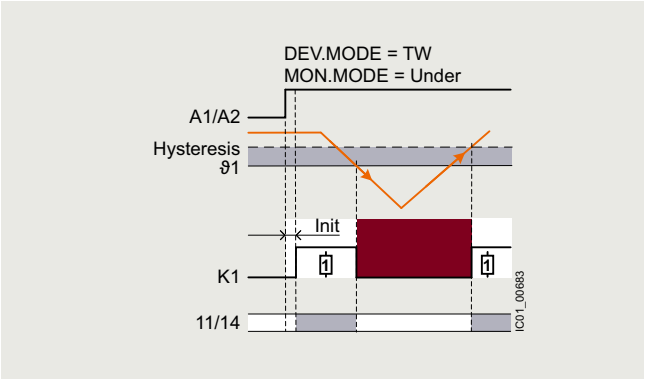
Digitalgeräte 3RS26, 3RS28 (1 Sensor) mit Safety-Funktion

Temperaturwächter nach EN 14597

Temperaturüberschreitung

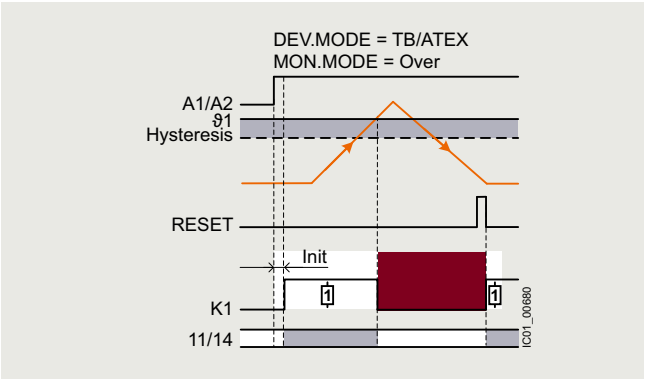


Temperaturunterschreitung

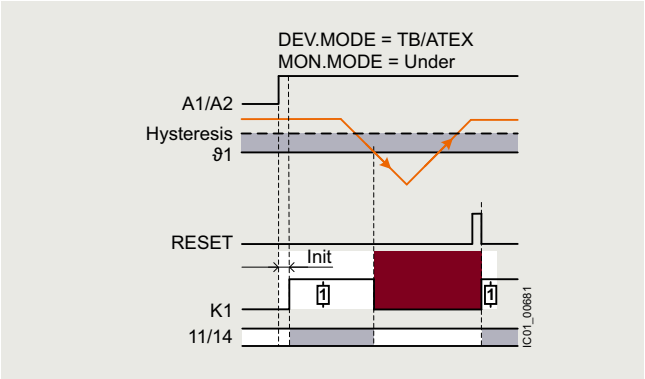


Temperaturbegrenzer nach EN 14597/ATEX

Temperaturüberschreitung



Temperaturunterschreitung

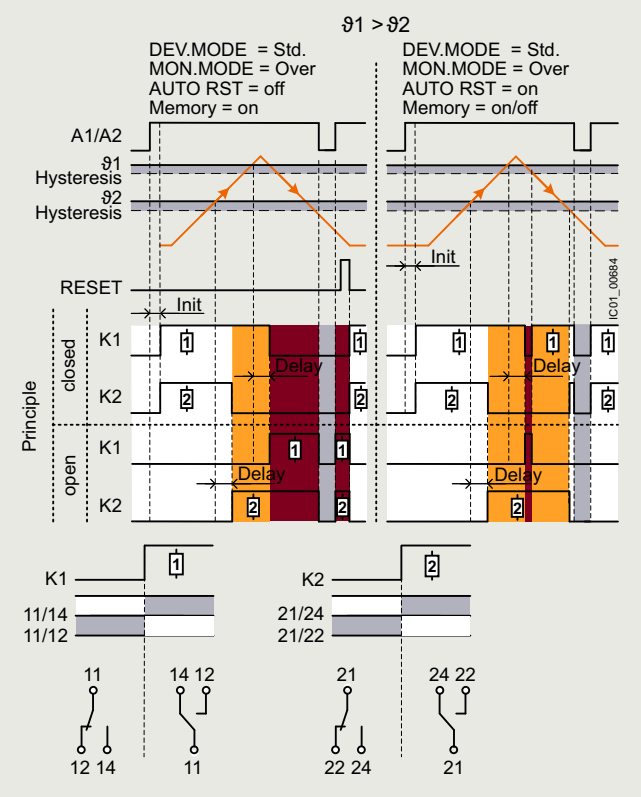


© Siemens 2022

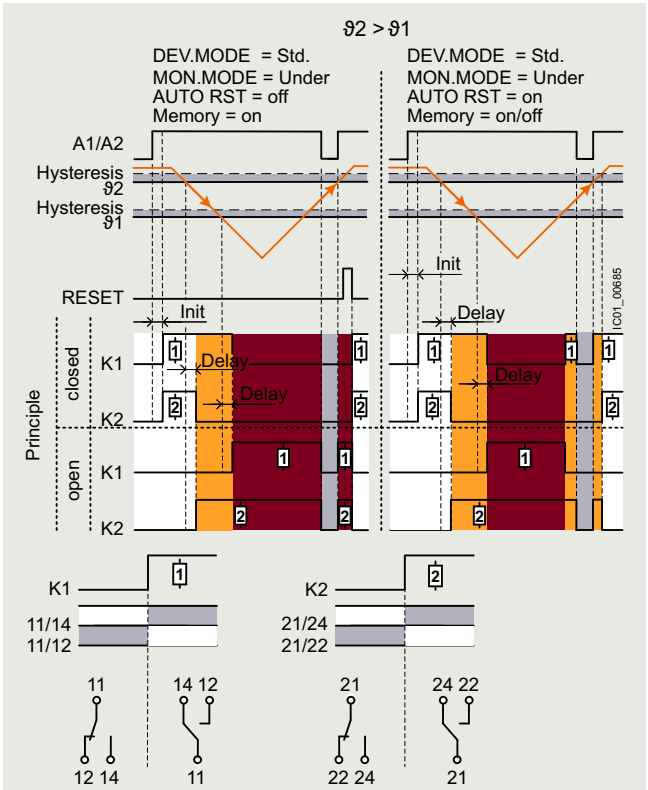
Allgemeine Daten

Digitalgeräte 3RS26, 3RS28 (1 Sensor)

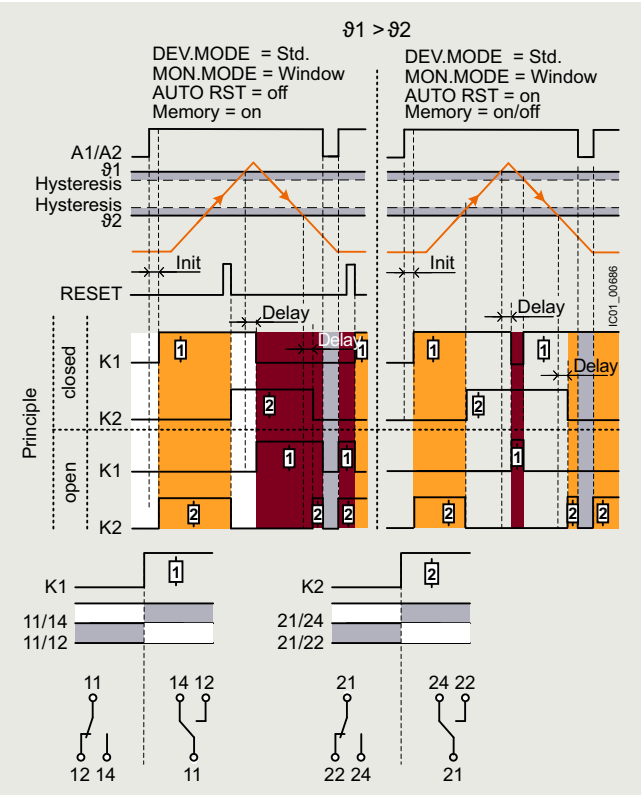
Temperaturüberschreitung



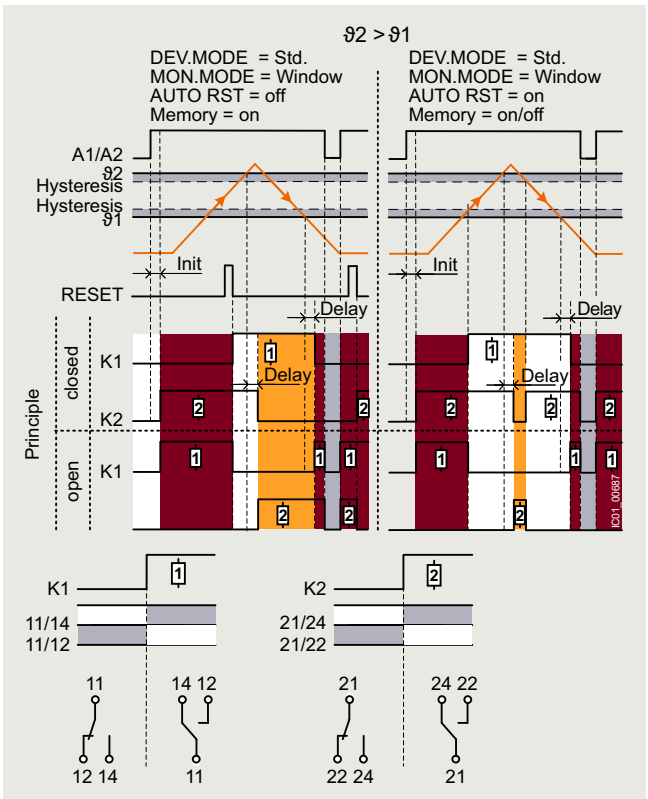
Temperaturunterschreitung



Fensterüberwachung



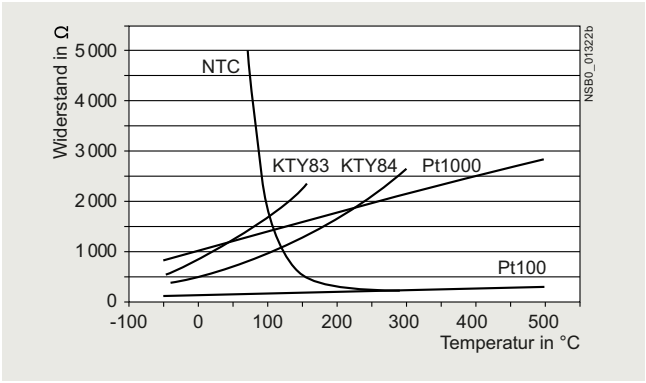
Fensterüberwachung



© Siemens 2022

Kennlinien

Für Widerstandssensoren



Kennlinien für Widerstandssensoren

Die Kurzschluss- und Drahtbrucherkennung sowie der Messbereich ist, abhängig vom Sensortyp, eingeschränkt.

Messbereiche und Schalterstellung für Analoggeräte in °C für Widerstandssensor Pt100

Messbereich in °C	Schalterstellung in °C										
	min.					1/2					max.
0 ...+100	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
0 ... +200	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
-50 ... +50	-50	-40	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50

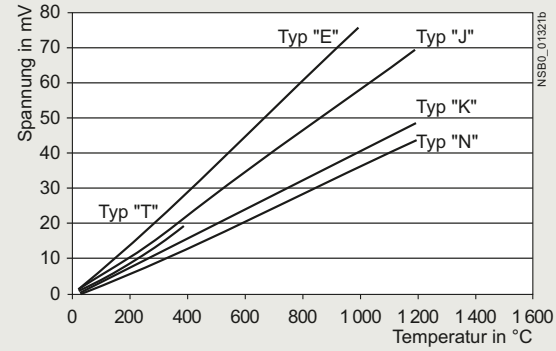
Messbereiche für Digitalgeräte in °C für Widerstandssensor

Sensortyp	Kurzschluss	Drahtbruch	3RS26, 3RS28 Messbereich in °C	3RS26, 3RS28 Messbereich in °F
Pt100	✓	✓	-50 ... +750	-58 ... +1 382
Pt1000	✓	✓	-50 ... +500	-58 ... +932
KTY83-110	✓	✓	-50 ... +175	-58 ... +347
KTY84	✓	✓	-40 ... +300	-40 ... +572
NTC[1)]	✓	--	+80 ... +160	+176 ... +320

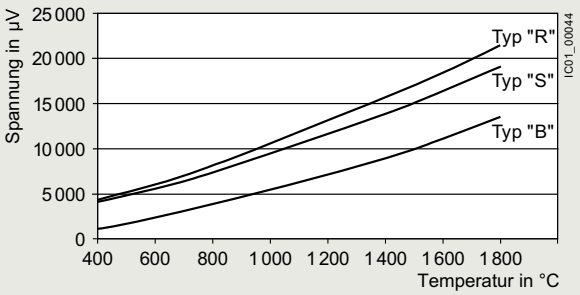
✓ Erkennung möglich
-- Erkennung nicht möglich

[1)] NTC-Typ: B57227-K333-A1 (100 °C: 1,8 kΩ; 25 °C: 32,762 kΩ).

Für Thermoelemente



Kennlinien für Thermoelemente J, K, T, E, N



Kennlinien für Thermoelemente S, R und B

Messbereiche und Schalterstellung für Analoggeräte in °C für Thermoelemente Typ J, K

Messbereich in °C	Schalterstellung in °C										
	min.					1/2					max.
0 ... +200	0	20	40	60	80	100	120	140	160	180	200
0 ... +600	0	60	120	180	240	300	360	420	480	540	600
+500 ... +1 000	500	550	600	650	700	750	800	850	900	950	1 000

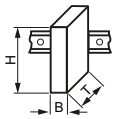
Messbereiche für Digitalgeräte in °C/°F für Thermoelemente

Sensortyp	Kurzschluss	Drahtbruch	3RS26, 3RS28 Messbereich in °C	3RS26, 3RS28 Messbereich in °F
J	--	✓	-99 ... +1 200	-146,2 ... +2 192
K	--	✓	-99 ... +1 350	-146,2 ... +2 462
T	--	✓	-99 ... +400	-146,2 ... +752
E	--	✓	-99 ... +999	-146,2 ... +1 830,2
N	--	✓	-99 ... +1 300	-146,2 ... +2 372
S	--	✓	0 ... +1 750	+32 ... +3 182
R	--	✓	0 ... +1 750	+32 ... +3 182
B	--	✓	+400 ... +1 800	+752 ... +3 272

✓ Erkennung möglich
-- Erkennung nicht möglich

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ			3RS25-....0	3RS26-....0	3RS28-....0	3RS29-....0
Allgemeine technische Daten						
Abmessungen (B x H x T)		mm	22,5 x 100 x 90			
Zulässige Umgebungstemperatur						
• während Betrieb		°C	-25 ... +60			
• während Transport		°C	-40 ... +85			
• während Lagerung		°C	-40 ... +85			
Schutzart IP			IP20			
Einbaulage			beliebig			
Befestigungsart			Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm			
Hilfsstromkreis						
Spannungsart			AC/DC		DC	AC/DC
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert						
• bei AC bei 50 Hz			0,85 ... 1,1		--	0,85 ... 1,1
• bei AC bei 60 Hz			0,85 ... 1,1		--	0,85 ... 1,1
• bei DC			0,85 ... 1,1		0,7 ... 1,25	0,85 ... 1,1
Betriebsfrequenz Bemessungswert		Hz	50 ... 60			
Anzahl der Messkreise			1			3
Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte			1	2		0
Produktfunktion						
• abnehmbare Klemme für Hilfs- und Steuerkreis			ja			
• Auto-RESET			ja			--
• Fehlerspeicherung			nein	ja		
• RESET extern			nein	ja		
ATEX						
Eignungsnachweis						
• bezogen auf ATEX			nein	ja, mit Sensor-Erweiterungsmodul 3RS29		ja, mit Digitalgerät 3RS26/3RS28
Sicherheitsintegritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508			--	1		
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1			--	c		

Typ			3RS2500-1....0 3RS2600-1....0 3RS2800-1....0 3RS2900-1....0	3RS2500-2....0 3RS2600-2....0 3RS2800-2....0 3RS2900-2....0
Ausführung des elektrischen Anschlusses			**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Anzugsdrehmoment		Nm	0,6 ... 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte				
• eindrähtig		mm^2	1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	1 x (0,5 ... 4)
• feindrähtig		mm^2		
- ohne Aderendbearbeitung			--	1 x (0,5 ... 4)
- mit Aderendbearbeitung			1 x (0,5 ... 4), 2 x (0,5 ... 2,5)	1 x (0,5 ... 2,5)
• bei AWG-Leitungen		AWG		
- eindrähtig			1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- mehrdrähtig			--	1 x (20 ... 12)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41H

Mehrstück-verpackung siehe Seite 16/7.

Anzahl der Messkreise	Ausführung des Sensors/ anschließbar	Bemessungssteuer speisespannung U_S AC 50/60 Hz	Eignung zur Verwendung	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	**Federzuganschluss (Push-In)** Artikel-Nr.	Preis € pro PE
		V					
Temperaturüberwachungsrelais							
Analoges Multifunktionsgerät, 1 Sensor, 1 Schwellwert							
1	Widerstands-sensoren: Pt100 Thermoelemente: Typ J, K	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	-- --	**3RS2500-1AA30** **3RS2500-1AW30**		**3RS2500-2AA30** **3RS2500-2AW30**	
Digitalgerät, 1 Sensor, 2 Schwellwerte							
1	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	-- --	**3RS2600-1BA30** **3RS2600-1BW30**		**3RS2600-2BA30** **3RS2600-2BW30**	
Digitalgerät für IO-Link, 1 Sensor, 2 Schwellwerte							
1	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC Thermoelemente: Typ J, K, T, E, N, S, R, B	DC 24	--	**3RS2800-1BA40**		**3RS2800-2BA40**	
Sensor-Erweiterungsmodule							
2 zusätzliche Widerstandssensoren, Analogeingang 4 ... 20 mA, ATEX über Analogeingang, Statusrelais							
3	Widerstands-sensoren: Pt100, Pt1000, KTY83-110, KTY84, NTC	AC/DC 24 AC/DC 24 ... 240	für Digital-geräte 3RS26/ 3RS28	**3RS2900-1AA30** **3RS2900-1AW30**		**3RS2900-2AA30** **3RS2900-2AW30**	


3RS2500-1AA30


3RS2600-1BA30


3RS2800-1BA40


3RS2900-1AA30

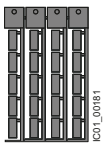
Zubehör siehe Seite 10/128.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	**Abnehmbare Klemmen**	**Schraubanschluss**				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L
Gehäusezubehör						
 3ZY1321-2AA00	**Plombierabdeckungen**					
	• 22,5 mm	**3ZY1321-2AA00**		1	5 ST	41L
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
  3ZY1450-1AB00	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau					
	• 22,5 mm breit	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte					
	• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss (Push-In)**				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

Passende Sensoren siehe www.siemens.de/temperatur.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Thermistormotorschutz SIRIUS 3RN2

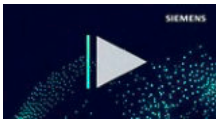
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-ueberwachungsrelais

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RN2

TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais

Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool



Video: Thermistor-Motorschutzrelais SIRIUS 3RN2

Thermistor-Motorschutzgeräte dienen der direkten Überwachung der Motorwicklungstemperatur. Hierfür besitzen die Motoren temperaturabhängige Widerstände (PTC), die vom Motorhersteller direkt in die Motorwicklung eingebracht werden und bei ihrer Grenztemperatur sprunghaft ihren Widerstand ändern.

Ausführungen

Die Thermistor-Motorschutzrelais SIRIUS 3RN2 sind in folgenden Ausführungen verfügbar:

- Kompaktauswertegerät 3RN2000
- Kompakt-/Standardauswertegerät 3RN2010
- Bistabiles Auswertegerät 3RN2012-.BW31
- Standardauswertegerät mit ATEX-Zulassung 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013
- Auswertegerät mit ATEX-Zulassung und 2 Fühlerkreisen für Warnen und Abschalten 3RN2023

Sie entsprechen:

- IEC 60947-8 Niederspannungsschaltgeräte - Teil 8: "Auswertegeräte für den eingebauten thermischen Schutz von rotierenden elektrischen Maschinen"
- IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4. "Elektromagnetische Verträglichkeit von Mess-, Steuer- und Regeleinrichtungen in der industriellen Prozesstechnik"

Die Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit ATEX-Zulassung erfüllen SIL 1 gemäß DIN EN 50495.

Die Anschlussbezeichnung der Hilfsschaltglieder entspricht DIN EN 60947-1.

Die Auswertegeräte 3RN2 sind für Schnappbefestigung auf Hutschiene TH 35 nach IEC 60715 oder für Schraubbefestigung mit Adapter (Zubehör) geeignet.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Thermistor-Motorschutzrelais mit PTC-Fühler, Typ A		**3RN20**	□	□	–	□	□	□	□	□
Anzahl und Ausführung der Fühlerkreise	1 Fühlerstromkreis, Versorgungsspannung = Wurzelspannung		**0**							
	1 Fühlerkreis		**1**							
	2 Fühlerkreise für Warnen und Abschalten		**2**							
RESET	Auto-RESET			**0**						
	Hand-RESET, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung			**1**						
	Hand-/Auto-/Fern-RESET, nullspannungssicher, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung			**2**						
	Hand-/Auto-/Fern-RESET, nullspannungssicher, mit Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung, mit sicherer Trennung			**3**						
Anschlusstechnik	Schraubanschluss					**1**				
	Federzuganschluss (Push-In)					**2**				
Hilfsschalter	1 W						**A**			
	2 W						**B**			
	1 S + 1 Ö						**C**			
	1 S + 1 W						**D**			
	2 W, hartvergoldet						**G**			
Bemessungssteuerspeise-spannung	AC/DC 24 V							**A**	**3**	
	AC/DC 24 ... 240 V							**W**	**3**	
Verhalten bei Ausfall	Monostabil									**0**
	Bistabil									**1**
Beispiel		**3RN20**	**0**	**0**	**–**	**1**	**A**	**A**	**3**	**0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

- Durch direkten Motorschutz keine Überdimensionierung der Motoren notwendig
- Keine Einstellungen am Gerät nötig
- Elektronikgerechter Ausgang durch Varianten mit hartvergoldeten Kontakten
- Schnelle Fehlerdiagnose durch Varianten mit Anzeige von Drahtbruch und Kurzschluss im Sensorkreis
- Alle Ausführungen mit abnehmbaren Anschlussklemmen
- Alle Ausführungen mit Schraub- oder Federzuganschluss mit Push-In-Funktionalität

Anwendungsbereich

Der direkte Motorschutz durch die Temperaturüberwachung der Motorwicklung bietet selbst unter schwierigsten Umgebungsbedingungen einen 100%igen Motorschutz, ohne dass Einstellungen am Gerät nötig sind. Ausführungen mit hartvergoldeten Kontakten garantieren darüber hinaus auch gegenüber einer elektronischen Steuerung eine hohe Schaltzuverlässigkeit.

Direkter Motorschutz

- Bei erhöhten Umgebungstemperaturen
- Bei zu hoher Schalthäufigkeit
- Bei zu langen Anlauf- und Bremsvorgängen

ATEX-Zulassung für den Einsatz in explosionsgefährdeten Umgebungen

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2011, 3RN2012-...30, 3RN2013 und 3RN2023 für Kaltleiter-Temperaturfühler sind nach ATEX Ex II (2) G bzw. D für Umgebungen mit explosionsfähigen Gas- oder Staubbelastungen zertifiziert.

Motorschutz durch strom- und temperaturabhängige Schutzeinrichtungen

Nach IEC 60204 ist ein Schutz von Motoren gegen Überhitzung ab einer Leistung von 0,5 kW vorgeschrieben. Der Schutz darf durch Überlastschutz, Übertemperaturschutz oder Strombegrenzung erfolgen.

Bei Motoren mit häufigem Anlaufen und Bremsen sowie in Umgebungen, in denen die Kühlung beeinträchtigt sein kann (z. B. durch Staub), wird als auf diese Betriebsart abgestimmte Schutzeinrichtung die Verwendung des Übertemperaturschutzes empfohlen. Hier bietet sich die Verwendung von Thermistor-Motorschutzgeräten 3RN2 an.

Bei läuferkritischen Motoren kann die Übertemperaturerfassung in den Ständerwicklungen zu einem verzögerten und damit unzureichenden Schutz führen. In diesem Fall ist nach Norm ein zusätzlicher Schutz, z. B. durch ein Überlastrelais, vorzusehen.

Generell ist diese Kombination von Thermistormotorschutz und Überlastrelais als Motorvollschutz bei häufigem Anlaufen und Bremsen von Motoren, unregelmäßigem Aussetzbetrieb oder zu hoher Schalthäufigkeit zu empfehlen. Um bei diesen Betriebsbedingungen ein vorzeitiges Auslösen des Überlastrelais zu vermeiden, wird es höher eingestellt, als der vorgegebene Betriebsstrom normalerweise vorgibt. Das Überlastrelais übernimmt dann den Blockierschutz; das Thermistor-Motorschutzgerät 3RN2 überwacht die Temperatur der Motorwicklungen.

Anwendung	**Motorschutz**		
	nur stromabhängig, z. B. mit Überlastrelais	nur temperaturabhängig, z. B. mit Thermistor-Motorschutzrelais	strom- und temperaturabhängig
Schutz des Motors bei			
Überlastung im Dauerbetrieb	✓	✓	✓
langen Anlauf- und Bremsvorgängen	❍	✓	✓
unregelmäßigem Aussetzbetrieb	❍	✓	✓
zu hoher Schalthäufigkeit	❍	✓	✓
Einphasenlauf und Stromasymmetrie	✓	✓	✓
Spannungs- und Frequenzschwankungen	✓	✓	✓
Festbremsen des Läufers	✓	✓	✓
Zuschaltung auf blockierten Läufer bei ständekritischem Motor	✓	✓	✓
Zuschaltung auf blockierten Läufer bei läuferkritischem Motor	✓	❍	✓
erhöhter Umgebungstemperatur	--	✓	✓
behinderter Kühlung	--	✓	✓

✓ voller Schutz
❍ bedingter Schutz
-- kein Schutz

© Siemens 2022

Technische Daten

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/td

Betriebsanleitung sowie Schaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/man

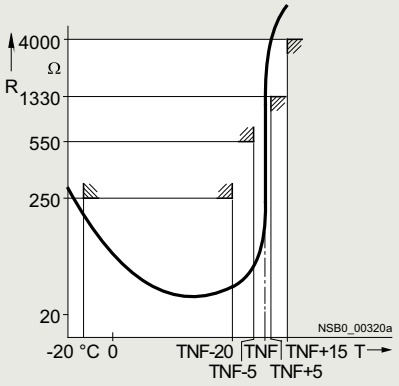
FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24302/faq

Weitere Informationen zum Explosionsschutz (ATEX) siehe www.siemens.de/sirius/atex

Kaltleiter-Temperaturfühler Typ A

Wird an einem Typ A-Auswertegerät ein Typ A-Temperaturfühler angeschlossen, so ist sichergestellt, dass die Arbeitstemperaturen (bei Ansprechen und Rückschalten) nach IEC 60947-8 eingehalten werden.

Die Kennlinien der Typ A-Temperaturfühler sind in den Normen IEC 60947-8, DIN 44081 und DIN 44082 beschrieben.



Kennlinie Auswertegerät 3RN2

Bimetallschalter

In manchen Anwendungen werden statt PTC-Temperaturfühlern Bimetallschalter (z. B. Klixon, Thermoclick) als Sensoren eingesetzt. Bimetallschalter sind temperatur- und stromabhängige Öffner und in verschiedenen Temperaturbereichen erhältlich. Da Bimetallschalter unterhalb ihrer Öffnungstemperatur praktisch keinen Widerstand besitzen, ist eine Kurzschlussüberwachung beim Einsatz von Bimetallschaltern nicht möglich. Ein Bimetallschalter ist bei SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais bei den Varianten 3RN2000 und 3RN2010 einsetzbar.

Hinweis:

Keine Anwendung von Bimetallschaltern bei explosionsgefährdeten Anwendungen! Aufgrund der nicht genormten Auslösekennlinie dürfen Bimetallschalter nicht in explosionsgefährdeten Anwendungen eingesetzt werden, im Gegensatz zu PTC-Fühlern Typ A!

Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen

Die erhöhte Gefahr in explosionsgefährdeten Bereichen verlangt die sorgfältige Beachtung folgender Hinweise und Normen:

- EN 60079-14/VDE 0165-1 für elektrische Betriebsmittel für explosionsgefährdete Bereiche
- EN 60079-17 Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen in explosionsfähiger Atmosphäre
- EN 50495 Sicherheitseinrichtungen für den sicheren Betrieb von Geräten im Hinblick auf Explosionsgefahren

Folgende SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit Kurzschlusserkennung sind zugelassen unter Gerätegruppe II, Kategorie (2) im Bereich "G" (Bereiche, in denen explosionsfähige Gas-, Dampf-, Nebel-, Luft-Gemische vorhanden sind) und zusätzlich für den Bereich "D" (Bereiche mit brennbarem Staub):

- 3RN2011
- 3RN2012-…30
- 3RN2013
- 3RN2023

PTB 15 ATEX 3011 ex II (2) G (Ex e) (EX d) (Ex px)
PTB 15 ATEX 3011 ex II (2) D (Ex t) (Ex p)

Für die Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 liegt die EG-Baumuster-Prüfbescheinigung für die Gruppe II, Kategorie (2) G [Ex e] [Ex d] [Ex px] und D [Ex t] [Ex p] vor. Die Nummer lautet: PTB 15 ATEX 3011.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 sind nicht für die Aufstellung im Ex-Bereich gedacht. Bei Aufstellung in explosionsgefährdetem Bereich sind die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 der entsprechenden Zündschutzart anzupassen.

Das Ansprechen des SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 muss auch in die Verbindung mit einem Frequenzumrichter direkt zu einer Abschaltung führen. Dies muss schaltungstechnisch realisiert werden.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 mit funktionaler Sicherheit nach EN 50495 sind geeignet zum Schutz für explosionsgeschützte Motoren/Maschinen.

Bei Auswertegeräten mit einer Versorgungsspannung von AC/DC 24 V müssen Sie die galvanische Trennung durch ein Batterienetz oder ein Netzteil mit galvanischer Trennung (z. B. Trenntrafo) sicherstellen (gilt nicht für 3RN2013-.BA30).

Befindet sich das SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 in der Betriebsart "Automatik-RESET", so erfolgt die Rückstellung ohne Drücken der RESET-Taste nach Ablauf der Abkühlzeit automatisch. Hier muss über einen zusätzlichen EIN-Taster sichergestellt sein, dass der Motor nach einer Auslösung nicht automatisch anläuft. Die Betriebsart "Automatik-RESET" darf nicht in Anwendungen verwendet werden, in denen der unerwartete Neustart zu Personen- oder Sachschäden führen kann.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

⚠ ACHTUNG!

Für den Einsatz in einer explosionsgefährdeten Umgebung darf das Thermistor-Motorschutzüberwachungsrelais nicht mit automatischem RESET (Klemmen Y1 und Y2 permanent gebrückt) betrieben werden.

Für die gesamte Anlage bzw. Maschine ist eine Risikoanalyse zu erstellen. Ergibt diese Risikoanalyse ein geringes Gefährdungspotenzial (Kategorie 1), so können alle SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 unter Beachtung der Sicherheitshinweise eingesetzt werden.

⚠ WARNUNG!

Alle Arbeiten zum Anschluss, zur Inbetriebnahme und Instandhaltung sind von qualifiziertem, verantwortlichem Fachpersonal auszuführen. Unsachgemäßes Verhalten kann schwere Personen- und Sachschäden verursachen.

Leitungsverlegung

Die Messkreisleitungen sind als getrennte Steuerleitungen zu verlegen. Die Verwendung von Adern der Speiseleitung des Motors oder anderer Hauptstromleitungen ist nicht zulässig. Sind extreme induktive oder kapazitive Einstreuungen durch parallel liegende Starkstromleitungen zu erwarten, sind geschirmte Steuerleitungen zu verwenden.

Maximale Leitungslänge für Fühlerkreisleitungen bei Auswertegeräten ohne Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis:

Leitungsquerschnitt	3RN2000, 3RN2010
2,5 mm²	2 x 2 800 m
1,5 mm²	2 x 1 500 m
0,5 mm²	2 x 500 m

Maximale Leitungslänge für Fühlerkreisleitungen bei Auswertegeräten mit Kurzschlusserkennung[1]:

Leitungsquerschnitt	3RN2011, 3RN2012, 3RN2013, 3RN2023
2,5 mm²	2 x 250 m
1,5 mm²	2 x 150 m
0,5 mm²	2 x 50 m

1) Bis zu dieser max. Leitungslänge wird ein Kurzschluss im Fühlerkreis erkannt.

Funktionsprinzip

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 sind thermische Schutzeinrichtungen, die in Verbindung mit PTC-Widerständen Typ A (Kaltleiter) zur Temperaturüberwachung von elektrischen Antrieben, Transformatorwicklungen, Ölen, Lager, Luft usw. geeignet sind.

Der häufigste Anwendungsfall ist die Überwachung von Drehstrommotoren, bei denen durch den Motorhersteller in jedem Wickelkopf ein PTC-Fühler integriert wurde, die intern in Reihe geschaltet sind.

Die SIRIUS Thermistor-Motorschutzrelais 3RN2 arbeiten nach dem Ruhestromprinzip und überwachen sich somit gegen Ausfall der Versorgungsspannung selbst. Ausnahmen sind der Warnausgang bei 3RN2023, der immer nach dem Arbeitsstromprinzip arbeitet sowie die bistabilen Relais des 3RN2012-.BW31, die immer den letzten Schaltzustand beibehalten.

Ein kurzzeitiger Spannungsausfall kleiner 30 ms bewirkt keine Zustandsänderung der Ausgangsrelais.

Bei Geräten mit der Funktion "Hand-RESET" kann durch Drücken der blauen Test-/RESET-Taste > 2 s die Testfunktion aufgerufen und ein Auslösen simuliert werden.

Die Geräte 3RN2011, 3RN2012, 3RN2013 und 3RN2023 sind zusätzlich mit einer Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis ausgestattet. Bei einem Kurzschluss (Widerstand im Fühlerkreis < 10 Ω) oder Drahtbruch im Fühlerkreis (dynamische Drahtbrucherkennung) löst das Gerät aus. Die Auslösung durch einen Kurzschluss im Fühlerkreis wird durch eine flackernde, rote LED (TRIPPED) angezeigt (bei einem Kurzschluss im Fühlerkreis für Warnung des 3RN2023 flackert die gelbe LED (WARNING)). Die Geräte mit dynamischer Drahtbrucherkennung werten die Anstiegszeit des Fühlerkreiswiderstandes aus. Steigt der Fühlerkreiswiderstand innerhalb von 200 ms von 3 300 Ω auf 12 kΩ an, so löst das Gerät nicht nur aus, sondern zeigt den Drahtbruch durch Blinken der roten LED (TRIPPED) an (bei einem Drahtbruch im Fühlerkreis für Warnung des 3RN2023 blinkt die gelbe LED (WARNING)).

Alle Auswertegeräte (außer Kompakt-Auswertegerät 3RN2000) besitzen eine galvanische Trennung zwischen Steuerstromkreis und Fühlerkreis. Die Relaisausgänge sind zu allen anderen Stromkreisen ebenfalls galvanisch getrennt. Die Auswertegeräte 3RN2013 und 3RN2023 verfügen über eine sichere galvanische Trennung aller Stromkreise bis U_i = 300 V.

Kompakt-Auswertegerät 3RN2000

Das nur 17,5-mm-breite Kompaktgerät ist mit einer roten LED (TRIPPED) für die Ausgelöstanzeige und einem Wechslerkontakt ausgestattet. Nach Auslösen des Geräts erfolgt die Rücksetzung automatisch nach Abkühlung der Thermistoren. Die Wurzel des Wechslerkontakts ist mit der Steuerspannung verbunden (Klemme 11 mit A1-Klemme). Dieses Gerät eignet sich besonders in Schaltungen, in denen Steuer- und Meldekreis gleiches Potenzial haben, z. B. in Vor-Ort-Schaltkästen.

Kompakt-/Standard-Auswertegeräte 3RN2010, 3RN2011, 3RN2012, 3RN2013

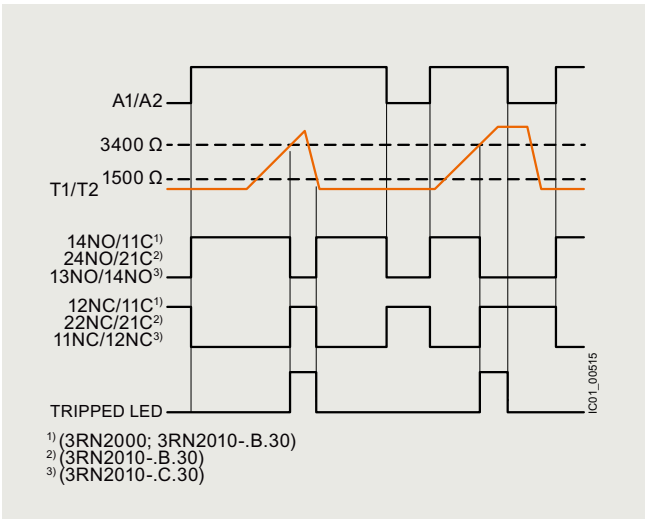
Die Geräte sind mit zwei LED (READY und TRIPPED) für Betriebs- und Ausgelöst-Anzeige ausgestattet und sind mit 1 Schließer + 1 Öffner (3RN2010, Baubreite 17,5 mm) oder mit 2 Wechslern ausgestattet. Sie sind je nach Ausführung mit Automatik-RESET (3RN2010), Hand-/Fern-RESET (3RN2011) oder Hand-/Automatik- und Fern-RESET (3RN2012 und 3RN2013) erhältlich. Fern-RESET wird durch das Anschließen eines externen Drucktasters mit Schließerfunktion an die Klemmen Y1 und Y2 ermöglicht. Werden die Klemmen Y1 und Y2 gebrückt, erfolgt die Rücksetzung automatisch nach Abkühlung der Thermistoren (Automatik-RESET). 3RN2012 und 3RN2013 sind nullspannungssicher. Damit wird auch bei Ausfall der Steuerspeisespannung eine vorherige Auslösung gespeichert und bis zu einem bewussten Rücksetzen durch Drücken der TEST/RESET-Taste am Gerät oder eines externen Drucktasters bleibt das Thermistor-Motorschutzrelais im sicheren Zustand mit ausgeschalteten Ausgangsrelais.

Auswertegerät "Warnen und Abschalten" 3RN2023

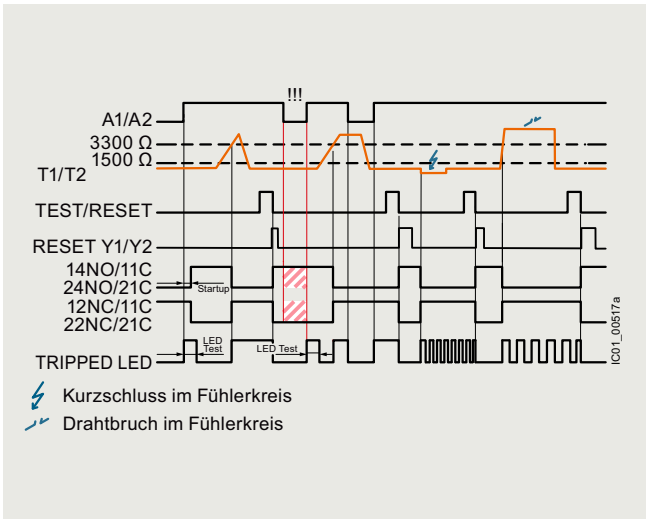
An ein Auswertegerät 3RN2023 können zwei Fühlerkreise angeschlossen werden, die auf zwei getrennte Ausgangsrelais mit 1 Schließer für Warnen und 1 Wechsler für Abschalten wirken. Durch die Verwendung von Thermistoren mit unterschiedlicher Nennansprechtemperatur TNF werden die Funktionen "Warnen" und "Abschalten" ermöglicht. Das Ansprechen des Fühlerkreises 2 für "Warnen" wird durch eine gelbe LED signalisiert, für "Abschalten" durch eine rote LED. Die Fühlerkreise haben unterschiedliche Rücksetz- und Arbeitsverhalten: "Warnen" Thermistorfühlerkreis 2, (Klemmen 2T1, T2) arbeitet ausschließlich mit Automatik-RESET und nach dem Arbeitsstromprinzip (Ausgangsrelais K2, Schließerkontakt). "Abschalten" Thermistorfühlerkreis 1, (Klemmen 1T1, T2) kann von Hand-RESET auf Automatik-RESET durch Brückung der Klemmen Y1, Y2 umgestellt werden. Fern-RESET wird durch das Anschließen eines externen Drucktasters mit Schließerfunktion an diesen Klemmen ermöglicht.

© Siemens 2022

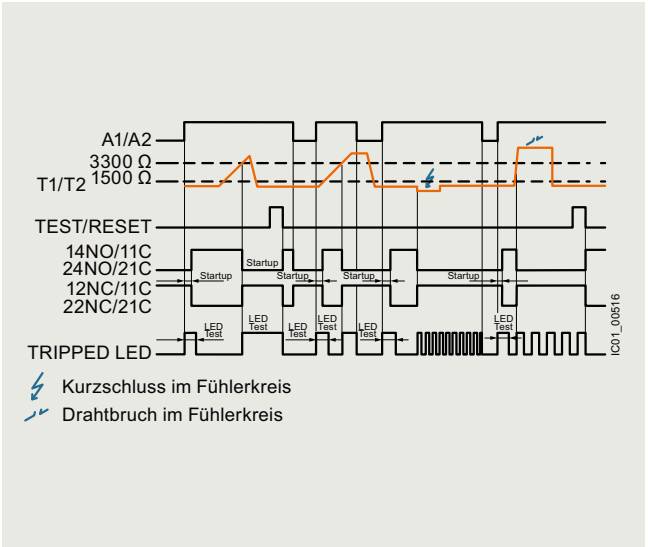
Funktionsdiagramme



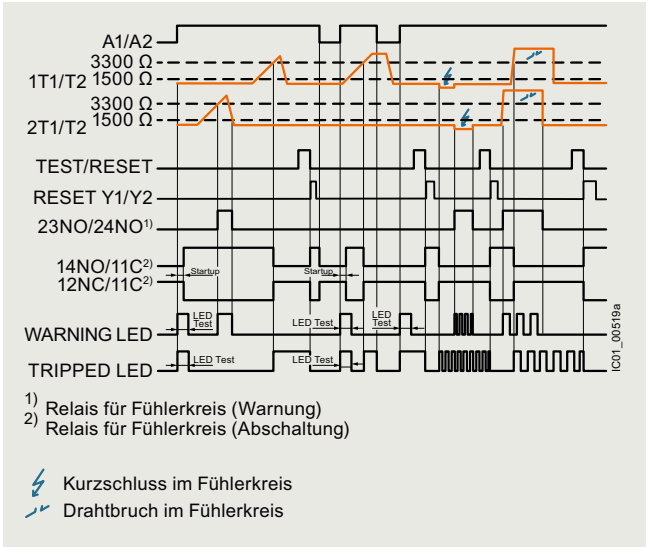
3RN2000, 3RN2010



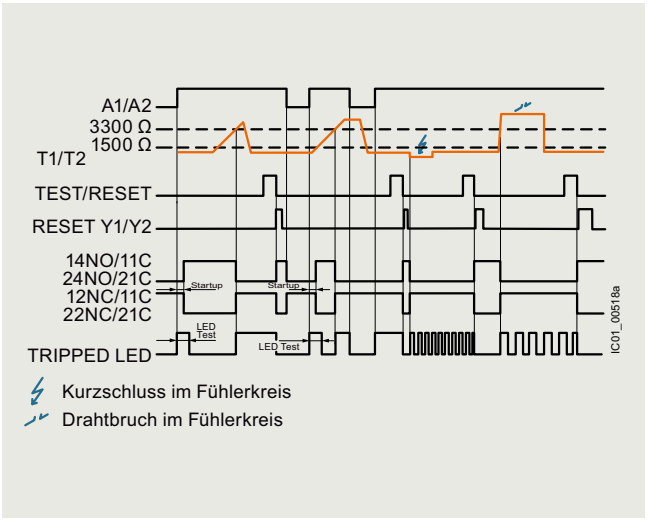
3RN2012-.BW31: Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster



3RN2011: Rücksetzen über externen Taster oder Unterbrechung der Versorgungsspannung



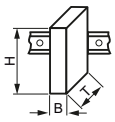
3RN2023: Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster



3RN2012-.B.30, 3RN2013: Rücksetzen über TEST/RESET-Taste oder externen Taster

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Artikelnummer		**3RN2000-.A, 3RN2010-.C**	**3RN201.-.B, 3RN2013-.G, 3RN2023-.D**
Abmessungen in mm (B x H x T)		17,5 x 100 x 90	22,5 x 100 x 90

Artikelnummer		**3RN2000-.AA30**	**3RN2000-.AW30, 3RN2010-.BW30, 3RN2010-.CW30**	**3RN2010-.BA30, 3RN2010-.CA30**	**3RN2011-.BA30, 3RN2012-.BA30**	**3RN2011-.BW30, 3RN2012-.BW30**	**3RN2012-.BW31**	**3RN2013-.BA30**	**3RN2013-.BW30, 3RN2013-.GW30**	**3RN2023-.DW30**
Allgemeine technische Daten:										
Ausführung der Potenzialtrennung		ohne galvanische Trennung	galvanische Trennung					sichere Trennung		
elektrische Lebensdauer (Schaltspiele) bei AC-15 bei 230 V		100 000								
mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		10 000 000								
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	300								
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4						6		
Überbrückungszeit bei Netzausfall minimal	ms	40								30
Verschmutzungsgrad		3								
Schutzart IP		IP20								
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		11*g*/15 ms								
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 55 Hz: 0,35 mm								
Befestigungsart • Einbaulage • Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	 m	Schraub- und Schnappbefestigung auf Hutschiene 35 mm beliebig 2 000								
Umgebungstemperatur während Betrieb	°C	-25 ... +60								
relative Luftfeuchte während Betrieb maximal	%	70								
ATEX										
Ex-Gerätegruppe und Ex-Kategorie gemäß ATEX Produkt-Richtlinie 2014/34/EU		--			II 2G, II 2D		--	II 2G, II 2D		
Sicherheitsgerätetyp gemäß IEC 61508-2		--			Typ B		--	Typ B		
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 61508		--			SIL 1		--	SIL 1		
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1		--			c		--	c		
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y	--			3		--	3		
Messkreis:										
Anzahl der Messkreise		1								2
relative Messgenauigkeit	%	9			2					
Anzahl der Fühler in Reihe maximal		6								
Leitungslänge des Sensors maximal	m	2 800			250					
Ansprechwert Thermistorwiderstand	Ω	1 500 ... 1 650			1 500 ... 1 550					
Rückfallwert Thermistorwiderstand	Ω	3 400 ... 3 600			3 300 ... 3 350					

© Siemens 2022

Artikelnummer		3RN2000-.AA30	3RN2000-.AW30, 3RN2010-.BW30, 3RN2010-.CW30	3RN2010-.BA30, 3RN2010-.CA30	3RN2011-.BA30, 3RN2012-.BA30	3RN2011-.BW30, 3RN2012-.BW30	3RN2012-.BW31	3RN2013-.BA30	3RN2013-.BW30, 3RN2013-.GW30	3RN2023-.DW30
Steuerstromkreis:										
Strombelastbarkeit des Ausgangsrelais										
• bei AC-15 bei 250 V bei 50/60 Hz	A	3								
• bei DC-13 bei 24 V	A	1								
• bei DC-13 bei 125 V	A	0,2								
• bei DC-13 bei 250 V	A	0,1								
thermischer Strom des kontaktbehafteten Schaltelements maximal	A	5								
Dauerstrom des DIAZED-Sicherungseinsatzes des Ausgangsrelais	A	6								
Versorgungsspannung:										
Steuerspeisespannung										
• bei AC										
- bei 50 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24		24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
- bei 60 Hz Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24		24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
• bei DC Bemessungswert	V	24 ... 24	24 ... 240	24 ... 24		24 ... 240		24 ... 24	24 ... 240	
Arbeitsbereichsfaktor Steuerspeisespannung Bemessungswert										
• bei AC bei 50 Hz		0,85 ... 1,1								
• bei AC bei 60 Hz		0,85 ... 1,1								
• bei DC		0,85 ... 1,1								

Artikelnummer		3RN20..-1	3RN20..-2
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Anzugsdrehmoment	Nm	0,6 ... 0,8	--
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte			
• eindrähtig		1 x (0,5 ... 4 mm²), 2 x (0,5 ... 2,5 mm²)	1 x (0,5 ... 4 mm²)
• feindrähtig/mit Aderendbearbeitung		1 x (0,5 ... 4 mm²), 2 x (0,5 ... 1,5 mm²)	1 x (0,5 ... 2,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen			
- eindrähtig		1 x (20 ... 12), 2 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 12)
- mehrdrähtig		--	1 x (20 ... 12)

© Siemens 2022

Grundgeräte

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.


3RN2000-1AA30


3RN2010-1BA30


3RN2011-1BA30


3RN2012-1BW30


3RN2023-1DW30

Produktfunktion	Anzahl der Wechsler für Hilfskontakte	Anzahl der Schließer für Hilfskontakte	Anzahl der Öffner für Hilfskontakte	Material der Schaltkontakte	Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz Bemessungswert V	Steuerspeisespannung bei DC Bemessungswert V	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kompaktauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter											
Klemme A1 gebrückt mit Wurzel des Wechslers											
Auto-RESET	1	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2000-☐AA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2000-☐AW30**		1	1 ST	41H
	0	1	1	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2010-☐CA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2010-☐CW30**		1	1 ST	41H
Standardauswertegerät, geeignet für Bimetallschalter											
Auto-RESET	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2010-☐BA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2010-☐BW30**		1	1 ST	41H
Bistabiles Auswertegerät, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis											
Kein Auslösen bei Ausfall der Steuerspeisespannung											
Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2	0	0	AgSnO2	24 ... 240	24 ... 240	**3RN2012-☐BW31**		1	1 ST	41H
Standardauswertegerät mit ATEX-Zulassung, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung im Fühlerkreis[1)]											
Hand-RESET, RESET extern	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2011-☐BA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2011-☐BW30**		1	1 ST	41H
Nullspannungssicher[3)]											
Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2[4)]	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2012-☐BA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2012-☐BW30**		1	1 ST	41H
Sichere Trennung, nullspannungssicher [2)3)]											
Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	2	0	0	AgSnO2	24 ... 24	24 ... 24	**3RN2013-☐BA30**		1	1 ST	41H
					24 ... 240	24 ... 240	**3RN2013-☐BW30**		1	1 ST	41H
				AgSnO2 hartvergoldet	24 ... 240	24 ... 240	**3RN2013-☐GW30**		1	1 ST	41H
Auswertegerät mit ATEX-Zulassung und 2 Fühlerkreisen für Warnen und Abschalten, Drahtbruch- und Kurzschlusserkennung in beiden Fühlerkreisen											
Sichere Trennung, nullspannungssicher [2)3)]											
Auto-RESET, Hand-RESET, RESET extern, Fehlerspeicherung	1	1	0	AgSnO2	24 ... 240	24 ... 240	**3RN2023-☐DW30**		1	1 ST	41H

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1 2

1) Bei 3RN2011: Rücksetzen durch RESET-Taste oder Unterbrechung der Steuerspeisespannung möglich.

2) Sichere Trennung bis 300 V nach DIN/VDE 0160, IEC 60947-1.

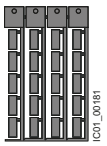
3) Nullspannungssicherheit oder remanente Fehlerspeicherung bedeutet, dass auch bei Ausfall der Steuerspeisespannung eine vorherige Auslösung aufgrund eines Fehlers gespeichert bleibt. Das Überwachungsgerät wird bei Spannungsausfall nicht zurückgesetzt. Auf diese Weise wird bei einem anstehenden, also noch nicht manuell bestätigten Fehler nach Wiederkehr der Spannung der automatische Wiederanlauf der Anlage verhindert und somit die Anlagensicherheit erhöht.

4) Stellung der Ausgangskontakte im Anlieferzustand nicht definiert (bistabiles Relais). Einmaliges Anlegen der Steuerspeisespannung führt zu einem Kontaktwechsel in die richtige Stellung.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse						
 3ZY1122-1BA00	**Abnehmbare Klemmen**	**Schraubanschluss**				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 2,5 mm²	**3ZY1122-1BA00**		1	6 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	• 2-polig, bis max. 1 x 4 mm² oder 2 x 1,5 mm² (in gemeinsamer Aderendhülse)	**3ZY1122-2BA00**		1	6 ST	41L
Gehäusezubehör						
 3ZY1311-0AA00	**Einstecklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L
	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung, titangrau					
	• 17, 5 mm breit	**3ZY1450-1AA00**		1	5 ST	41L
	• 22,5 mm breit	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
 3ZY1450-1AB00						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
 3RT2900-1SB20	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte					
	• 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
 3RA2908-1A	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss (Push-In)**				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

© Siemens 2022

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Übersicht



Trennwandler SIRIUS 3RS70

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-koppelrelais
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3RS70
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SIRIUSRelais
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool

Trennwandler übernehmen die Koppelfunktion für analoge Signale, sowohl auf der Eingangsseite, als auch auf der Ausgangsseite. Sie sind bei der Verarbeitung von analogen Werten mit elektronischen Steuerungen unentbehrlich. Gerade in der rauen Industrieumgebung müssen analoge Signale oft über größere Strecken übertragen werden. Dabei ist eine galvanische Trennung aufgrund unterschiedlicher Netzversorgungen notwendig. Es entstehen Potenzialdifferenzen und Verluste durch die Leitungswiderstände, die vermieden werden müssen.

Elektromagnetische Störungen und Überspannungen können vor allem auf der Eingangsseite die Signale beeinflussen oder sogar die Analogbaugruppen zerstören. Die Trennwandler 3RS70 sind an allen Klemmen bis zu einer Spannung von DC 30 V geschützt und verpolungssicher. Bei den Ausgängen ist vor allem der Kurzschlussschutz eine wichtige Funktion.

Die Geräte sind EMV-geprüft nach

- IEC 61000-6-4 (Fachgrundnorm Störaussendung)
- IEC 61000-6-2 (Fachgrundnorm Störfestigkeit)

Die Analogsignale entsprechen

- IEC 60381-1/2

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer								
Trennwandler		**3RS70**	□	□	–	□	□	□	**0**	**0**
Produktfunktion/Art des Eingangssignals	Einzelbereichswandler, aktiv		**0**	**0**						3-Wege-Trennung, Eingang 0 ... 10 V
			0	**2**						3-Wege-Trennung, Eingang 0 ... 20 mA
			0	**3**						3-Wege-Trennung, Eingang 4 ... 20 mA
	Mehrbereichswandler, aktiv, umschaltbar		**0**	**5**						3-Wege-Trennung, 3 Normsignale umschaltbar 0 ... 10 V, 0/4 ... 20 mA
	Universalwandler, aktiv, umschaltbar		**0**	**6**						3-Wege-Trennung, 16 Signale umschaltbar
	Einzelbereichswandler, passiv		**2**	**0**						2-Wege-Trennung, 4 ... 20 mA
	Mehrbereichswandler, aktiv, umschaltbar		**2**	**5**						3-Wege-Trennung, mit Hand-Automatik-Umschaltung und Einstellpotentiometer
Anschlussart	Schraubanschluss					**1**				
	Federzuganschluss (Push-In)					**2**				
Art des Ausgangssignals	0 ... 10 V						**A**			
	0 ... 20 mA						**C**			
	4 ... 20 mA						**D**			
	Passivtrenner 4 ... 20 mA						**E**			
	3 Normsignale umschaltbar						**F**			
	4 Frequenzen umschaltbar						**K**			
Versorgungsspannung	AC/DC 24 V							**E**		
	ohne							**T**		
	AC/DC 24 ... 240 V							**W**		
Beispiel		**3RS70**	**0**	**0**	**–**	**1**	**A**	**E**	**0**	**0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

- Geringe Baubreite
- Leicht einstellbare Universalwandler
- Wandler mit Frequenzausgang
- Alle Bereiche voll kalibriert
- Durchgängige Familie, für jeden Fall die ideale Lösung
- Integrierter Hand-Automatik-Schalter mit Sollwertgeber
- Ausgänge kurzschlusssicher
- Bis 30 V geschützt gegen Beschädigung durch fehlerhafte Verdrahtung

Anwendungsbereich

Trennwandler werden in der Analogsignalverarbeitung eingesetzt zur

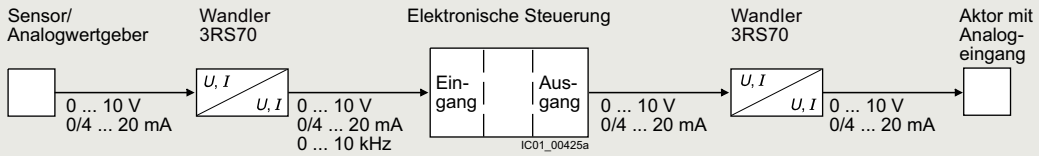
- Galvanischen Trennung
- Wandlung von normierten und nicht normierten Signalen
- Verstärkung und Impedanzanpassung
- Wandlung auf Frequenz zur Verarbeitung mit einem Digitaleingang
- Überspannungs- und EMV-Schutz
- Kurzschlussschutz der Ausgänge

Hand-/Automatikwandler 3RS7025

Für spezielle Anwendungen, bei denen Analogsignale simuliert werden müssen oder für die Inbetriebnahme von Anlagen, bei denen der echte Prozesswert noch nicht zur Verfügung steht, besitzen die Geräte 3RS7025 ein Einstellpotentiometer für die manuelle Sollwertvorgabe und einen Hand-/Automatik-Schalter.

Das Einstellpotentiometer der Geräte 3RS7025 dient bei Wahlschalterstellung "Handbetrieb" und anliegender Steuerspeisespannung der Simulation von Ausgangs-Analogsignalen, ohne dass hierzu ein Eingangs-Analogsignal nötig ist, und ist von 0 bis 100 % skalierbar.

Beispiel: Bei Einstellung auf 4 bis 20 mA Ausgang entspricht der linke Anschlag am Potentiometer einem Ausgangsstrom von 4 mA und der rechte Anschlag einem Ausgangsstrom von 20 mA. In der Schalterstellung "Auto" folgt das Ausgangssignal, unabhängig von der Potentiometerstellung, proportional dem Eingangswert.



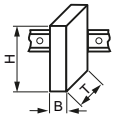
Anwendungsbeispiel Analogsignalverarbeitung

© Siemens 2022

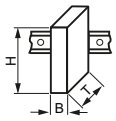
Trennwandler SIRIUS 3RS70

Technische Daten

Weitere Informationen	
Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16691/td Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475738	Schaltpläne siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109475738

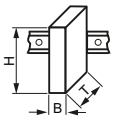
Artikelnummer		3RS7000-.AE00	3RS7002-.AE00, 3RS7003-.AE00	3RS7000-.CE00, 3RS7000-.DE00	3RS7002-.CE00, 3RS7002-.DE00, 3RS7003-.CE00, 3RS7003-.DE00	3RS7020-.ET00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts		Einzelbereichswandler aktiv				Einzelbereichswandler passiv
Allgemeine Daten:						
Abmessungen in mm (B x H x T)		6,2 x 93 x 72,5				6,2 x 93 x 71
Umgebungstemperatur • während Betrieb • während Lagerung	 °C °C	 -25 ... +60 -40 ... +80				
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95				
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	50				
aufgenommene Wirkleistung	W	0,29				--
Schutzart		IP20				
Eingang:						
Eingangsspannung • maximal	 V	 30				
Eingangsimpedanz • des Stromeingangs maximal • des Spannungseingangs minimal	 Ω kΩ	 -- 330	 100 --	 -- 330	 100 --	
Ausgang:						
Bürde • am Stromausgang maximal • am Spannungsausgang minimal	 Ω kΩ	 -- 2		 500 --		 1 000 --
relative Messgenauigkeit	%	0,1				
kurzschlussfest		Ja				Nein

© Siemens 2022

Artikelnummer		3RS7005-.FE00	3RS7005-.KE00	3RS7005-.FW00	3RS7005-.KW00	3RS7025-.FE00	3RS7025-.FW00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts		Mehrbereichswandler aktiv, umschaltbar				Mehrbereichswandler aktiv, umschaltbar, mit Hand-Automatik-Umschaltung und Einstellpotentiometer	
Allgemeine Daten:							
Abmessungen in mm (B x H x T) 		6,2 x 93 x 72,5		17,5 x 93 x 72,5		17,5 x 93 x 75	
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 ... +60					
• während Lagerung	°C	-40 ... +80					
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95					
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	50		300		50	300
aufgenommene Wirkleistung	W	0,29		0,5	0,34	0,5	
Schutzart		IP20					
Eingang:							
Eingangsspannung							
• maximal	V	30					
Eingangsimpedanz							
• des Stromeingangs maximal	Ω	100					
• des Spannungseingangs minimal	kΩ	330					
Ausgang:							
Bürde							
• am Stromausgang maximal	Ω	500	--	500	--	500	
• am Spannungsausgang minimal	kΩ	2	--	2	--	2	
relative Messgenauigkeit	%	0,1					
kurzschlussfest		Ja					

© Siemens 2022

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Artikelnummer		3RS7006-.FE00	3RS7006-.FW00
Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts		Universalwandler aktiv, umschaltbar	
Allgemeine Daten:			
Abmessungen in mm (B x H x T) 		17,5 x 93 x 72,5	
Umgebungstemperatur • während Betrieb • während Lagerung	 °C °C	 -25 ... +60 -40 ... +80	
relative Luftfeuchte während Betrieb	%	10 ... 95	
Isolationsspannung für Überspannungskategorie III nach IEC 60664 bei Verschmutzungsgrad 3 Bemessungswert	V	50	300
aufgenommene Wirkleistung	W	0,5	
Schutzart		IP20	
Eingang:			
Eingangsspannung • maximal	 V	 30	
Eingangsimpedanz • des Stromeingangs maximal • des Spannungseingangs minimal	 Ω kΩ	 100 330	
Ausgang:			
Bürde • am Stromausgang maximal • am Spannungsausgang minimal	 Ω kΩ	 500 2	
relative Messgenauigkeit	%	0,1	
kurzschlussfest		Ja	

Artikelnummer	3RS70..-1....	3RS70..-2....
Ausführung des elektrischen Anschlusses	**Schraubanschluss**	**Federzuganschluss (Push-In)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte		
• eindrähtig	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)
• feindrähtig		
- ohne Aderendbearbeitung	--	1 x (0,25 ... 2,5 mm²)
- mit Aderendbearbeitung	1 x (0,25 ... 1,5 mm²)	1 x (0,25 ... 1,5 mm²)
• bei AWG-Leitungen eindrähtig	1 x (20 ... 14)	1 x (20 ... 14)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Art des Signals am Eingang	Art des Signals am Ausgang	Versorgungsspannung	Breite mm	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einzelbereichswandler								
passiv								
Ausführung der Potenzialtrennung 2 Wege								
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	--	6,2	**3RS7020-☐ET00**		1	1 ST	41H
aktiv								
Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege								
0 ... 10 V	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7000-☐AE00**		1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7002-☐AE00**		1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	0 ... 10 V	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7003-☐AE00**		1	1 ST	41H
0 ... 10 V	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7000-☐CE00**		1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7002-☐CE00**		1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	0 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7003-☐CE00**		1	1 ST	41H
0 ... 10 V	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7000-☐DE00**		1	1 ST	41H
0 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7002-☐DE00**		1	1 ST	41H
4 ... 20 mA	4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7003-☐DE00**		1	1 ST	41H
Mehrbereichswandler								
aktiv, umschaltbar								
Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege								
0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7005-☐FE00**		1	1 ST	41H
		AC/DC 24 V ... 240 V	17,5	**3RS7005-☐FW00**		1	1 ST	41H
	0 ... 50 Hz 0 ... 100 Hz 0 ... 1 kHz 0 ... 10 kHz	AC/DC 24 V	6,2	**3RS7005-☐KE00**		1	1 ST	41H
		AC/DC 24 V ... 240 V	17,5	**3RS7005-☐KW00**		1	1 ST	41H
aktiv, umschaltbar, mit Hand-Automatik-Umschaltung und Einstellpotentiometer								
Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege								
0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	17,5	**3RS7025-☐FE00**		1	1 ST	41H
		AC/DC 24 V ... 240 V	17,5	**3RS7025-☐FW00**		1	1 ST	41H
Universalwandler								
aktiv, umschaltbar								
Ausführung der Potenzialtrennung 3 Wege								
0 ... 60 mV, 0 ... 100 mV, 0 ... 300 mV, 0 ... 500 mV, 0 ... 1 V, 0 ... 2 V, 0 ... 5 V, 0 ... 10 V, 0 ... 20 V, 2 ... 10 V, 0 ... 5 mA, 0 ... 10 mA, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA, -5 ... +5 mA, -20 ... +20 mA	0 ... 10 V, 0 ... 20 mA, 4 ... 20 mA	AC/DC 24 V	17,5	**3RS7006-☐FE00**		1	1 ST	41H
		AC/DC 24 V ... 240 V	17,5	**3RS7006-☐FW00**		1	1 ST	41H



3RS7000-1AE00



3RS7000-2AE00



3RS7005-1FW00



3RS7006-1FE00

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

10

© Siemens 2022

Trennwandler SIRIUS 3RS70

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Potenzialtrennplatten					
 3RQ3900-0A **Potenzialtrennplatten** zur galvanischen Trennung unterschiedlicher Potenziale bei Aneinanderreihung verschiedener Geräte	**3RQ3900-0A**		1	10 ST	41H
Verbindungskämme					
 3RQ3901-0B **Verbindungskämme** zur Brückung von gleichen Potenzialen, Stromfähigkeit für Einspeisung von max. 6 A					
• 2-polig	**3RQ3901-0A**		1	10 ST	41H
• 4-polig	**3RQ3901-0B**		1	10 ST	41H
• 8-polig	**3RQ3901-0C**		1	10 ST	41H
• 16-polig	**3RQ3901-0D**		1	10 ST	41H
Klippschilder					
 **Klippschilder** zur Klemmenbeschriftung und Betriebsmittelkennzeichnung, weiß					
• 5 x 5 mm[1)]	**3RQ3902-0A**		100	2000 ST	41H
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen					
 3RA2908-1A **Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss (Push-In)**				
Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

[1)] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: Conta-Clip Verbindungstechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



Preisgruppen
PG 41B, 41H, 41L, 42B, 42C, 42F, 42J

11/2 **Einführung**

Sicherheitsschaltgeräte
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK
11/13 Allgemeine Daten
Grundgeräte
11/22 - Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1
11/23 - Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1
11/24 - Grundgeräte SIRIUS 3SK2
Erweiterungsgeräte
11/26 - Ausgangserweiterungen
11/28 - Eingangserweiterungen
11/29 Zubehör
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3TK28
11/33 mit Sonderfunktionen
11/35 Zubehör

© Siemens 2022

Übersicht

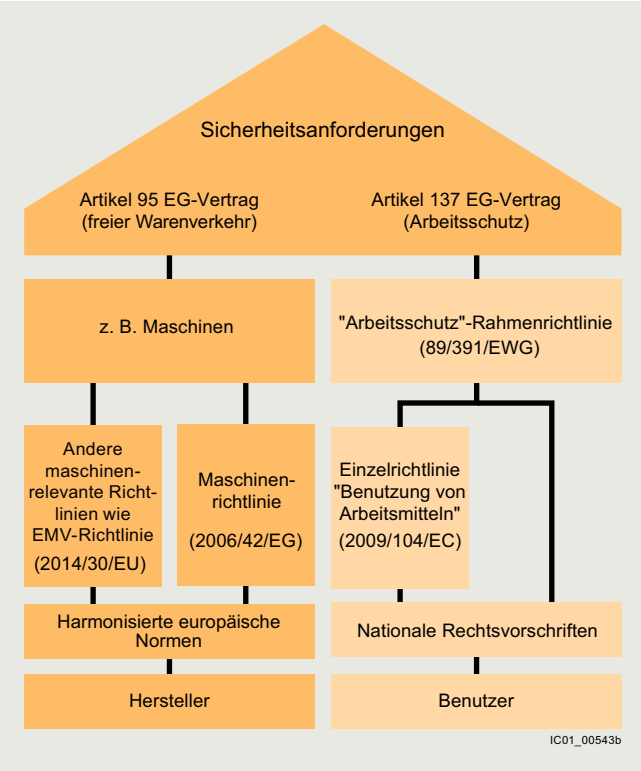
Funktionale Sicherheit von Maschinen und Anlagen – Grundlegende Sicherheitsanforderungen in der Fertigungsindustrie

Zum Schutz von Menschen und Umwelt in vielen industriellen Anwendungsbereichen der Fertigungs- und Prozessindustrie müssen Maschinen und Anlagen den grundlegenden Sicherheitsanforderungen der EU-Richtlinien, insbesondere der Maschinenrichtlinie entsprechen. Dabei übernehmen neben konstruktiven Lösungen auch Systeme und Komponenten der Automatisierungstechnik sicherheitsrelevante Aufgaben. Das bedeutet, dass das Leben und die Gesundheit von Personen sowie die Unversehrtheit von Anlagengütern und der Umwelt von der ordnungsgemäßen Funktion der Systeme und Komponenten, der "Funktionalen Sicherheit" abhängen.

Mit der Einführung des einheitlichen europäischen Binnenmarktes wurden die nationalen Normen und Vorschriften, welche die technische Realisierung von Maschinen betreffen, durchgängig harmonisiert. Dabei wurden grundlegende Sicherheitsanforderungen festgelegt, die sich zum einen – für den freien Warenverkehr bestimmt (Artikel 95) – an den Hersteller richten und zum anderen – für den Arbeitsschutz (Artikel 137) – an den Benutzer (Betreiber).

Die EU-Richtlinien:

- legen Anforderungen an Anlagen und deren Betreiber zum Schutz der Gesundheit der Menschen und der Qualität der Umwelt fest
- enthalten Bestimmungen über die Sicherheit am Arbeitsplatz (Mindestanforderungen)
- legen Produktanforderungen (z. B. für Maschinen) zum Schutz der Sicherheit und Gesundheit der Verbraucher fest
- unterscheiden Anforderungen an die Realisierung von Produkten zur Gewährleistung des freien Warenverkehrs und Anforderungen an die Benutzung von Produkten



Sicherheitsanforderungen von Maschinen und Anlagen

Zielsetzung der Normen

Zielsetzung der Sicherheitstechnik ist es, die Gefährdung von Menschen und Umwelt durch technische Einrichtungen so gering wie möglich zu halten, ohne dadurch die industrielle Produktion, den Einsatz von Maschinen oder die Herstellung von chemischen Produkten mehr als unbedingt notwendig einzuschränken.

Für die Fertigungsautomatisierung sind hier insbesondere folgende Normen gültig:

- IEC 62061 und
- ISO 13849-1

Die Norm IEC 62061

Die Norm IEC 62061 "Sicherheit von Maschinen - funktionale Sicherheit von elektrischen, elektronischen und programmierbaren Steuerungen von Maschinen" definiert umfangreiche Anforderungen. Außerdem gibt sie Empfehlungen für Entwurf, Integration und Validierung von sicherheitsbezogenen elektrischen, elektronischen sowie programmierbaren elektronischen Steuerungssystemen (SRECS) für Maschinen. Die Norm betrachtet erstmalig die gesamte Sicherheitskette vom Sensor bis zum Aktor. Als Kenngröße für Applikationen dieser Norm wird der sogenannte Safety Integrity Level, kurz SIL, bestimmt.

Anforderungen an die Leistungsfähigkeit von nichtelektrischen – z. B. hydraulischen, pneumatischen oder elektromechanischen – sicherheitsbezogenen Steuerungselementen für Maschinen werden von der Norm nicht festgelegt.



Sicherheit von Maschinen und Anlagen

Die Norm ISO 13849-1

Die ISO 13849-1 "Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen, Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze" löste Ende 2011 die EN 954-1 ab. Sie betrachtet die kompletten Sicherheitsfunktionen mit allen Geräten, die an ihrer Ausführung beteiligt sind. Mit der ISO 13849-1 erfolgt auch eine quantitative Betrachtung der Sicherheitsfunktionen. Die Norm beschreibt die Ermittlung des Performance Level (PL) für sicherheitsrelevante Teile von Steuerungen auf Basis vorgesehener Architekturen für die vorgesehene Gebrauchsdauer.

Bei Kombination mehrerer sicherheitsrelevanter Teile zu einem Gesamtsystem macht die Norm Angaben zur Ermittlung des resultierenden PL. Dabei darf sie auf sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen (SRP/CS) und alle Arten von Maschinen, ungeachtet der verwendeten Technologie und Energie, elektrisch, hydraulisch, pneumatisch, mechanisch usw. angewendet werden.

© Siemens 2022

Safety Integrated – Integrierte Sicherheitstechnik aus einer Hand



Safety Integrated

Für Maschinenbauer wie -betreiber gilt: Die Sicherheit von Mensch und Maschinen muss absolut lückenlos sein. Die Lösung: unser Sicherheitskonzept Safety Integrated auf Basis von Totally Integrated Automation. Ob für einfache Sicherheitsfunktionen oder hochkomplexe Aufgaben – unser Portfolio bietet Ihnen maximale Sicherheit.

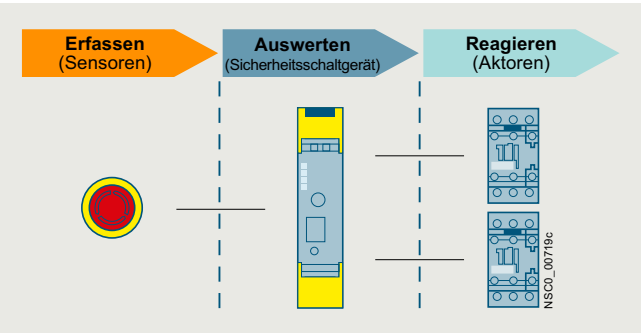
Safety Integrated ist ein einzigartiges, umfassendes und durchgängiges Sicherheitsprogramm und deckt alle Aufgaben im Bereich der Sicherheitstechnik ab, vom Erfassen, Auswerten und Reagieren, von der Schalttechnik über die Steuerung bis hin zu Antrieben (siehe Grafik auf Seite 11/4). Unsere Produkte erfüllen die geltenden Sicherheitsstandards in der Industrie, einschließlich IEC, ISO, NFPA und UL und sind zertifiziert nach den aktuellen Sicherheitsnormen.

Alle Safety Integrated Produkte oder Systeme lassen sich nahtlos in die Standardautomatisierung integrieren. Damit sind sie besonders flexibel und wirtschaftlich, beschleunigen das Engineering, steigern die Verfügbarkeit der Anlage und ermöglichen eine praxisgerechte Maschinenbedienung.

Aufbau einer Sicherheitsfunktion

Eine Sicherheitskette besteht in der Regel aus den Funktionen Erfassen, Auswerten und Reagieren. Das bedeutet im Detail:

- Erfassen = das Erkennen einer Sicherheitsanforderung durch entsprechende Sensoren wie z. B. NOT-HALT oder Positionsschalter
- Auswerten = das Erkennen einer Sicherheitsanforderung und das sichere Einleiten der Reaktion, z. B. Abschalten der Freigabekreise
- Reagieren = das Abschalten der Gefährdung durch geeignete Motorschaltgeräte wie Schütze, fehlersichere Motorstarter oder fehlersichere Sanftstarter



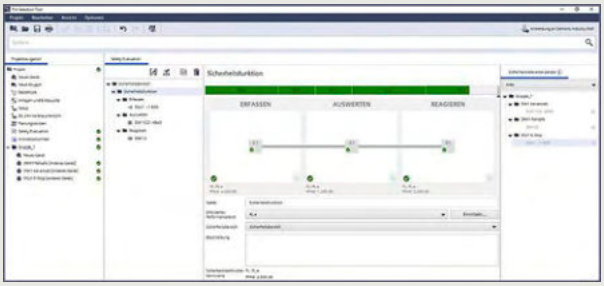
Möglicher Aufbau einer Sicherheitsfunktion

Als Partner in allen Sicherheitsbelangen unterstützen wir nicht nur mit den entsprechenden sicherheitsgerichteten Produkten und Systemen, sondern auch mit stets aktuellem Know-how zu internationalen Normen und Bestimmungen. Maschinenherstellern und Anlagenbetreibern bieten wir ein umfangreiches Angebot an Schulungen sowie Services für den gesamten Lebenszyklus von sicherheitstechnischen Anlagen und Maschinen.

- Durchgängiges, zertifiziertes Produktspektrum
- Kurse zu CE-Kennzeichnung, Risikobeurteilung und Normen siehe www.siemens.de/sitrain
- Zusammenstellung häufig benötigter Dokumente siehe Safety Integrated - Sicherheitstechnik in der Fertigungsautomatisierung
- Anwendungsbeispiele siehe www.siemens.de/safety-selector
- Weltweiter Service und Support siehe https://support.industry.siemens.com

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-integrated.

Safety Evaluation im TIA Selection Tool



Safety Evaluation

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

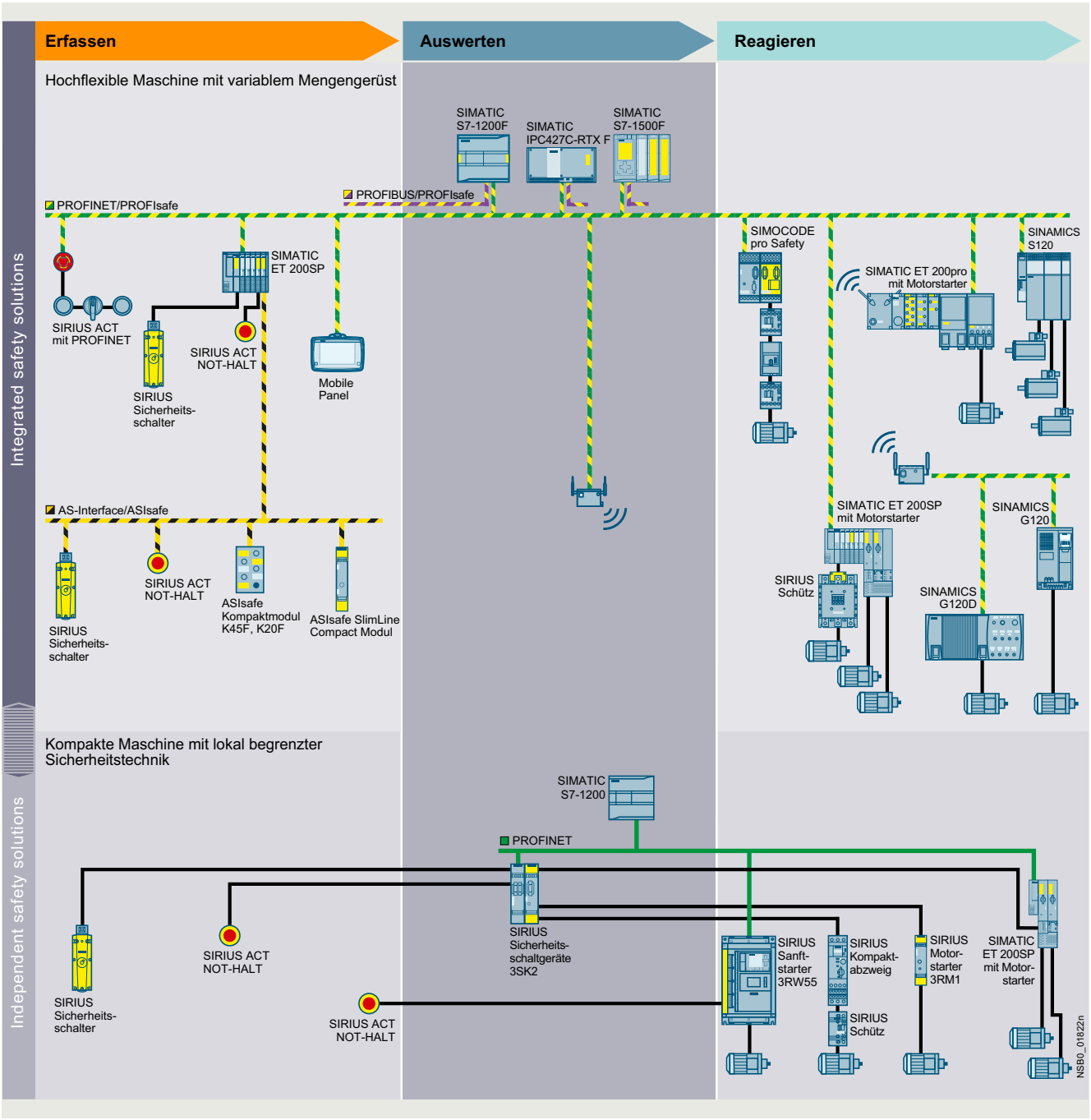
Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Automatische Berechnung nach aktueller Normenlage
- Schnelles Ergebnis: normenkonformer Report
- Zeitersparnis bei der Bewertung von Sicherheitsfunktionen
- Schneller Zugriff auf aktuelle Produktdaten
- Komfortable Archivierung: Projekte können gespeichert und bei Bedarf wieder aufgerufen werden
- Auswahlmenüs für die Ermittlung von Diagnosedeckungsgrad/Diagnostic Coverage (DC) und Common Cause Failures (CCF)
- Eingabe unterschiedlicher Schaltspiele bei 2-kanaligem Aufbau
- Berechnung der Ausfallrate

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Einführung



Safety Integrated

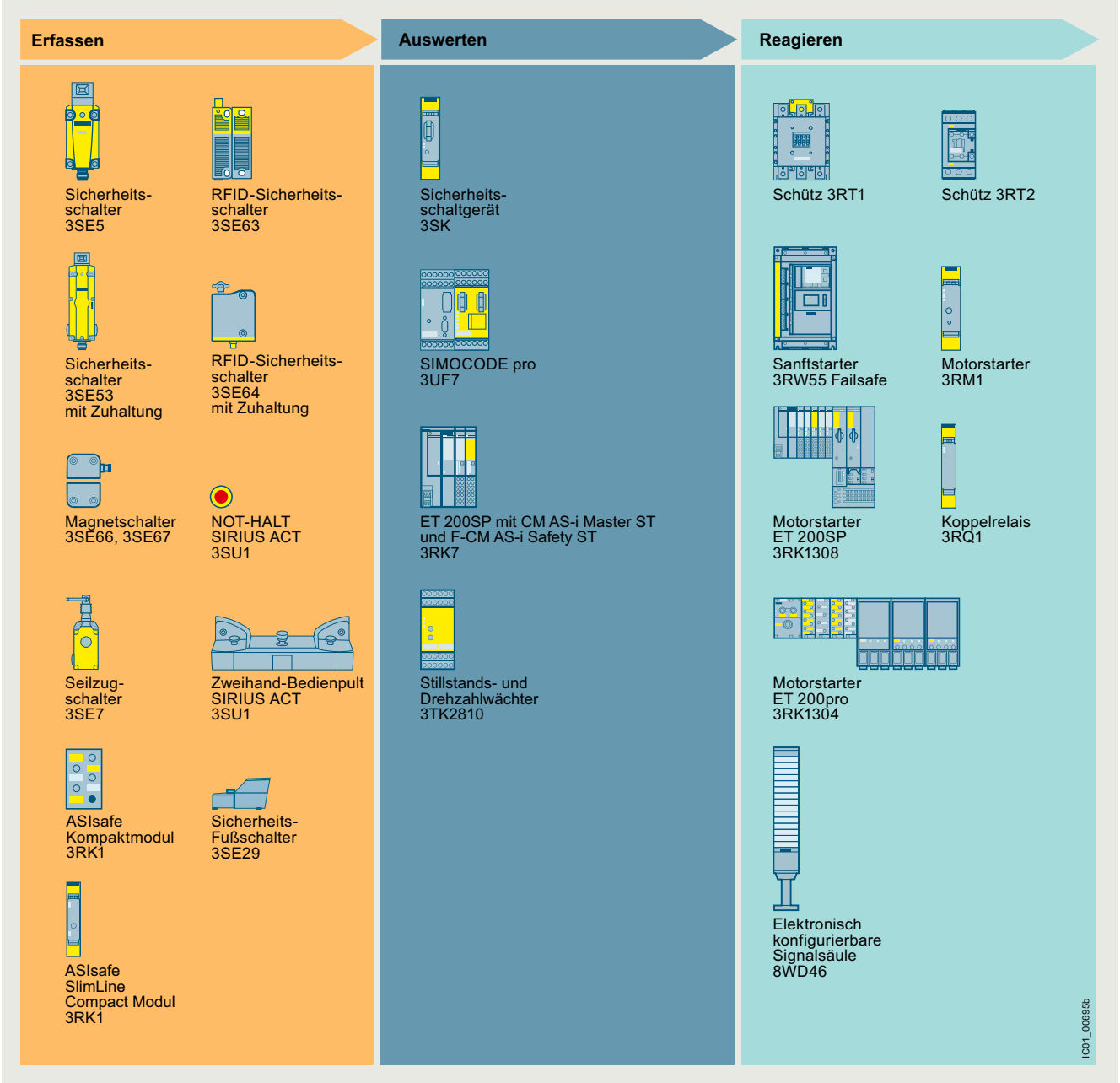
© Siemens 2022

SIRIUS Safety Integrated

Mit unserer sicheren Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated sind wir zentraler Bestandteil des Siemens Gesamtkonzepts Safety Integrated. Ob für fehlersicheres Erfassen, Befehlen und Melden, Überwachen und Auswerten oder Starten und sicher Abschalten - unsere sichere Schalttechnik SIRIUS Safety Integrated ist der Spezialist für durchgängige Sicherheitsaufgaben in Ihrer Anlage.

SIRIUS Safety Integrated löst mit fehlersicherer Kommunikation über Standard-Feldbussysteme, wie z. B. ASIsafe über AS-Interface und PROFIsafe über PROFIBUS, sowie PROFINET, auch vernetzte, komplexere Sicherheitsaufgaben. So lassen sich flexible Sicherheitslösungen für kompakte Maschinen oder weitläufige Anlagen realisieren.

Realisierung vieler typischer Sicherheitsapplikationen siehe Applikationshandbuch für SIRIUS Safety Integrated.



SIRIUS Safety Integrated

© Siemens 2022

Einführung

Überwachung mit sicheren Auswertegeräten der Reihe 3SK

Die sicheren Auswertegeräte der Gerätereihe 3SK eignen sich perfekt zur Auswertung von Sicherheitsschaltern der Produktfamilie 3SE. Dabei sind diese nicht nur für einfache Positionsschalter geeignet, sondern können einfach und problemlos auch mit berührungslosen Positionsschaltern und Schaltern mit Zuhaltung eingesetzt werden. Dabei können die höchsten Sicherheitsstufen SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden.



Überwachung mit sicheren Auswertegeräten

Hinweise:

Weitere Informationen siehe FAQ-Beitrag.
Sicherheitsschalter siehe ab Seite 12/1.

© Siemens 2022

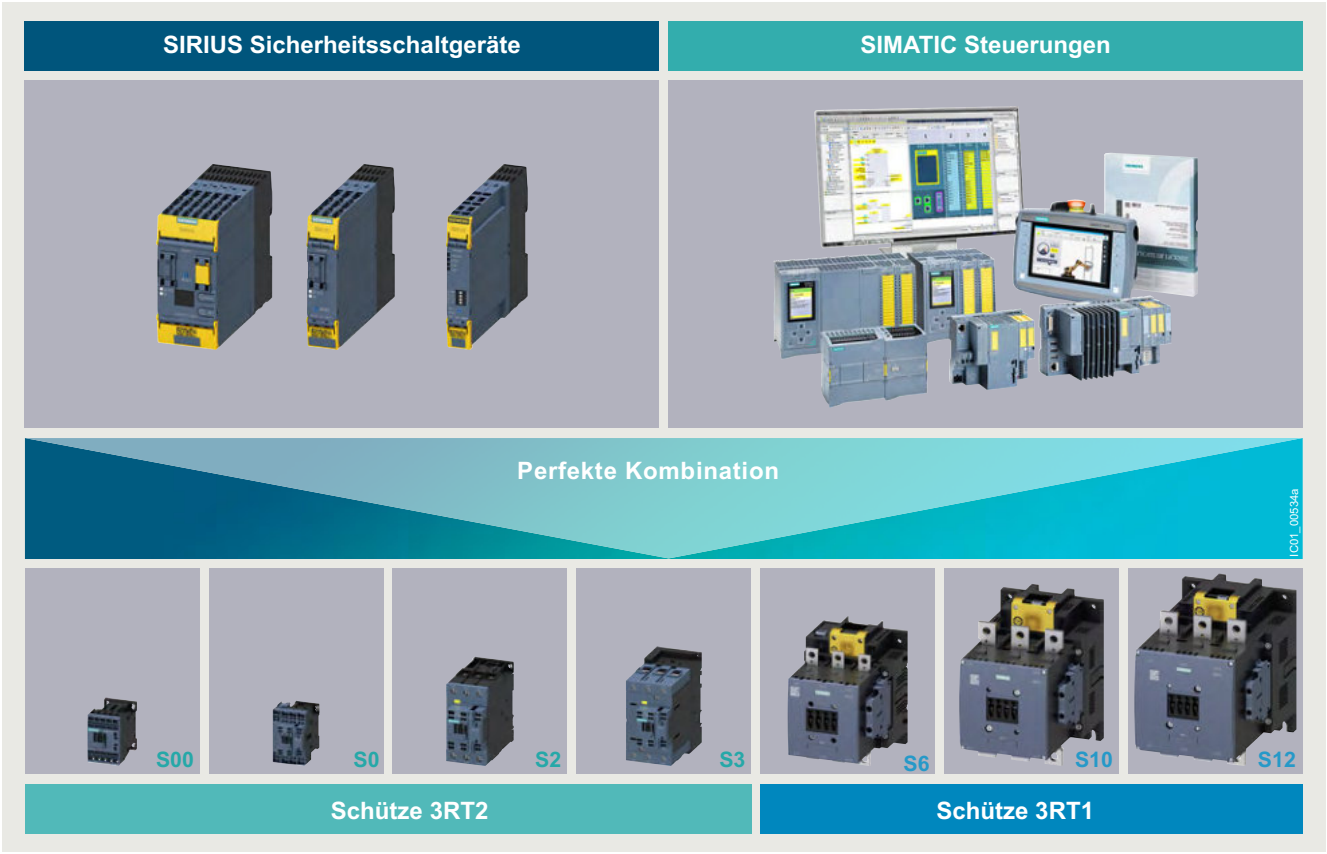
Verwendung von SIRIUS Schützen 3RT an fehlersicheren Steuerungen und Sicherheitsschaltgeräten

Sicherheitsschaltgeräte und fehlersichere Steuerungen arbeiten mit den für Sicherheitsapplikationen optimierten SIRIUS Schützen jeder Baugröße perfekt zusammen:

- Im kleineren Leistungsbereich mit Schützen 3RT201 oder 3RT202 mit DC-Antrieb
- Im mittleren Leistungsbereich mit Schützen 3RT203 oder 3RT204 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang
- In größeren Leistungsbereichen mit Schützen 3RT105, 3RT106 oder 3RT107 mit elektronischem Antrieb und fehlersicherem Steuereingang

Daraus ergeben sich folgende Vorteile:

- Reduzierte Strombelastung der Steuerungsausgänge
- Minimierung des Verschleißes mechanischer Relais von Steuerungen oder Sicherheitsschaltgeräten
- Entfall von Koppelgliedern zwischen Steuerungen und Schützen



Kombination von SIRIUS Schützen 3RT mit fehlersicheren Steuerungen und Sicherheitsschaltgeräten

© Siemens 2022

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated			
 3SK111	**Sicherheitsschaltgeräte 3SK** • wesentliche Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette • durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1) für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar • durch Erfüllung aller weltweit geforderten Zertifizierungen weltweit einsetzbar		
	Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1 • einfache, kompakte Geräte für alle wesentlichen Anforderungen zur Überwachung von Sicherheitssensoren und -aktoren	**3SK111**	11/22
 3SK112	Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 • multifunktionale Reihe von Sicherheitsschaltgeräten mit sicheren Relaisausgängen, Halbleiterausgängen oder zeitverzögerten Ausgängen für: - NOT-HALT-Überwachung - Schutztürüberwachung - Überwachung potenzialbehafteter Sensoren wie Lichtgitter, Laserscanner, usw. - Überwachung von Zweihand-Bedienpulten - Überwachung von äquivalenten (Ö/Ö) und antivalenten (S/Ö) Sensoren • Einstellung mit DIP-Schalter	**3SK112**	11/23
 3SK2	Grundgeräte SIRIUS 3SK2 • software-parametrierbare Reihe von Sicherheitsschaltgeräten mit Halbleiterausgängen und unabhängigen Ausgangsfunktionen für: - NOT-HALT-Überwachung - Schutztürüberwachung - Schutztürüberwachung mit Zuhaltung - Überwachung potenzialbehafteter Sensoren wie Lichtgitter, Laserscanner, usw. - Überwachung von Zweihand-Bedienpulten - Überwachung von äquivalenten (Ö/Ö) und antivalenten (S/Ö) Sensoren - Muting - Kommunikation über PROFINET (optional)	**3SK2**	11/24
 3SK121	Erweiterungsgeräte • Ausgangserweiterungen 3RO und 4RO für Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1, Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 und Grundgeräte SIRIUS 3SK2 • Ausgangserweiterungen 3RQ1 bis zu SIL 2/PL c für Grundgeräte Standard SIRIUS 3SK1, Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 und Grundgeräte SIRIUS 3SK2 • Eingangserweiterung für Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 • Stromversorgung für Grundgeräte Advanced SIRIUS 3SK1 • Integration des Motorstarters 3RM1 möglich und damit einfache Integration einer Hauptstromkreiskomponente in einen Systemaufbau der Sicherheitsschaltgeräte. Aufwändige Verdrahtung zwischen sicherheitstechnischer Auswerteeinheit und dem Aktor entfällt. • Erweiterung der Gerätereihe Standard mittels Verdrahtung • Erweiterung der Gerätereihe Advanced SIRIUS 3SK1 und SIRIUS 3SK2 mittels Verdrahtung oder ohne Verdrahtungsaufwand mit Geräteverbinder 3ZY12	**3SK121, 3SK122, 3SK123**	11/26, 11/28
 3TK2810-1BA41	**Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810** • weitere Bausteine einer durchgängigen und wirtschaftlichen Sicherheitskette • durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1) für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar • durch Erfüllung aller weltweit geforderten Zertifizierungen weltweit einsetzbar Sichere Stillstandsüberwachung 3TK2810-0 • Überwachung ohne externe Sensorik • universeller Einsatz in Applikationen möglich Sichere Drehzahlüberwachung 3TK2810-1 • Überwachung der Drehzahl mit Encodern und Näherungsschaltern möglich • einfache Diagnosemöglichkeiten über Display • integrierte Überwachung einer federkraftverriegelten Schutztür	**3TK2810**	11/33

© Siemens 2022

	Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)		
 K45F  SC17.5F	**3RK1**	ab 2/27
Sichere Module AS-Interface • Komplett-Portfolio an ASIsafe Modulen • zur Anbindung von kontaktbehafteten Sicherheitsschaltern (z. B. Positionsschalter) • Schutzart IP65/IP67 oder IP20 • besonders kompakte Abmessung ab 17,5-mm-Baubreite • bis zu vier sichere Eingänge pro Modul • zusätzlich Standard-Ausgänge am Modul erhältlich • bis zu SIL 3/PL e Ihr Vorteil: Einfache Einbindung von sicheren Signalen, ob im Schaltschrank oder im Feld		
 CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST	**6ES7, 3RK7**	2/32, 2/36
CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST für ET 200SP Die Module CM AS-i Master ST und F-CM AS-i Safety ST werden in einen ET 200SP-Aufbau gesteckt und verbinden ein AS-i Netz inklusive sicherheitsgerichteter Ein- und Ausgänge mit der Steuerung. • Einfach-, Doppel- und Mehrfachmaster möglich • pro CM AS-i Master ST bis zu 496 DI/496 DQ/124 AI/124 AQ möglich • pro F-CM AS-i Safety ST bis zu 31 sichere Eingangssignale (2-kanalig)/16 sichere Ausgangskanäle möglich • Projektierung im TIA-Portal/STEP 7 • anlagenweite Safety-Programmierung der F-CPU über SIMATIC Distributed Safety/ Safety Advanced • integrierte Diagnose • keine weiteren Programmiertools erforderlich Ihr Vorteil: Modulare Anbindung von fehlersicheren AS-i Netzen mit durchgängiger Programmierung in SIMATIC- und SINUMERIK-Steuerungen.		
Schütze SIRIUS 3RT, 3-polig		
 3RT203.-1S.30  3RT204.-1S.30	**3RT20**	3/62
18,5 bis 55 kW • elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 2/PL c mit einem Schütz oder SIL 3/PL e mit zwei Schützen • 3RT20 für motorische Lasten • Ausführung mit Hilfsschalter entweder frontseitig oder seitlich erweiterbar		
 3RT1...-.S.36	**3RT10, 3RT14**	3/65, 4/18
55 bis 250 kW bzw. 690 A • elektronischer Antrieb mit fehlersicherem Steuereingang für sicherheitsgerichtete Anwendungen bis SIL 2/PL c mit einem Schütz oder SIL 3/PL e mit zwei Schützen • 3RT10 für motorische Lasten oder 3RT14 für schwache oder nicht induktive Lasten • Ausführung mit lösbaren seitlichen Hilfsschaltern oder unlösbaren Hilfsschaltern		
 3RQ1	**3RQ1**	5/21
Zwangsgeführte Koppelrelais SIRIUS 3RQ1, fehlersicher bis SIL 3/PL e • zum sicheren Koppeln bis zu SIL 3/PL e von Steuersignalen von und zu einer Steuerung oder als Ausgangserweiterung für die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK • Weitbereichsspannungsausführungen AC/DC 24 bis 240 V • alle Varianten mit echten Lastkontakten, auch im NC-Kreis • internationale Standards und Zertifizierungen inkl. CE, UL/CSA, EAC, Bestätigungen für Bahn und mehr		
 3RW55	**3RW55**	6/39
Sanftstarter 3RW55 Failsafe • Sanftstarter 3RW55 zum sicherheitsgerichteten Abschalten • SIL 1/PL c ohne zusätzliches Sicherheitsauswertegerät oder Schütz mit direkter Verdrahtung eines NOT-HALT zum F-DI • SIL 3/PL e mit einem zusätzlichen Schütz und Sicherheitsauswertegerät oder F-PLC • für Motoren bis 315 kW (bei 400 V) in Standardschaltung oder 560 kW (bei 400 V) in Wurzel-3-Schaltung		

© Siemens 2022

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)			
 3RM1	**Failsafe Motorstarter 3RM1** • Motorstarter zum sicherheitsgerichteten Abschalten als Direktstarter 3RM11 oder Wendestarter 3RM13 • kompakte Geräte in 22,5-mm-Baubreite bestehend aus Kombinationen von Relaiskontakten und Leistungshalbleitern (Hybridtechnik) und einem elektronischen Überlastrelais • zum betriebsmäßigen Schalten von Drehstrommotoren bis zu 3 kW (bei 400 V) und ohmschen Verbrauchern mit maximal 10 A an Wechselspannungen bis zu 500 V • sicherheitsgerichtetes Abschalten nach SIL 3 bzw. PL e durch Abschalten der Steuerspeisespannung oder der Steuereingänge möglich ohne zusätzliche Geräte im Hauptstromkreis • Kombination mit Sicherheitsschaltgerät 3SK über konventionelle Verdrahtung oder Geräteverbinder 3ZY12 • einfache Verdrahtung und Gruppenabschaltung über Geräteverbinder bei Gruppenaufbau; aufwändiges Weiterschleifen der Anschlussleitungen entfällt	**3RM1**	8/90
 3RK1308-0CB00-0CP0	**Fehlersichere Motorstarter ET 200SP** • voll integriert im Peripheriesystem ET 200SP (incl. TIA Selection Tool und TIA Portal) • komplett vorverdrahtete Motorstarter zum Schalten und Schützen beliebiger Drehstromverbraucher bis zu 5,5 kW von AC 48 V bis AC 500 V • geringerer Platzbedarf im Schaltschrank (20 bis 80 %) durch höhere Funktionsdichte (Direkt- und Wendestarter in gleicher Baubreite) • höhere Lebensdauer und geringere Wärmeverluste durch Hybridtechnik • selbstaufbauender 32-A-Energiebus, d. h. einmalige Einspeisung der Lastspannung für eine Gruppe von Motorstartern • hohe Flexibilität bei Sicherheitslösungen über SIMATIC F-CPU oder Sicherheitsschaltgeräte 3SK bis SIL 3 bzw. PL e • diagnosefähig zur aktiven Überwachung der Schutz- und Schaltfunktionen • digitale Eingänge über ein 3DI/LC-Modul optional verwendbar	**3RK1**	8/100
 ET 200pro Safety	**Safety Motorstarter ET 200pro Solution** Die Safety Motorstarter Solution PROFIsafe ist häufig in miteinander vernetzten und komplexeren sicherheitstechnischen Anwendungen zu finden. Hier kommt eine sichere Steuerung mit den Bussystemen PROFINET oder PROFIBUS mit dem PROFIsafe-Profil zum Einsatz. Sie besteht aus: • PROFIsafe Modulen • Abschaltmodul • Motorstarter Standard • Motorstarter High-Feature	**3RK1**	9/11
 SIMOCODE pro V  SIMOCODE pro S	**Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro** • flexibles, modulares Motormanagement-System für Motoren mit konstanten Drehzahlen im Niederspannungsbereich • stellt die intelligente Verbindung zwischen übergeordnetem Automatisierungssystem und dem Motorabzweig dar • multifunktionaler, elektronischer Motorvollschutz, autark vom Automatisierungssystem • integrierte Steuerfunktionen für die Motorsteuerung • detaillierte Betriebs-, Service und Diagnosedaten • offene Kommunikation über PROFIBUS DP, PROFINET/OPC UA, Modbus RTU oder EtherNet/IP • Sicherheitsschaltgeräte-Funktion zur fehlersicheren Abschaltung von Motoren bis SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1 Fehlersichere Digitalmodule • DM-F Local für die direkte Zuordnung zwischen fehlersicherem Hardware-Abschaltsignal und Motorabzweig • DM-F PROFIsafe, wenn eine fehlersichere Steuerung (F-CPU) das fehlersichere Signal zur Abschaltung erzeugt	**3UF7**	10/5

© Siemens 2022

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)			
 3SE51	**Mechanische Positionsschalter** • einfache Montage durch modularen Aufbau • solide, robuste Konstruktion • Sondervarianten einfach generierbar und schnell verfügbar, auch in Kombination von Standard-Baugruppen • Mit einem Positionsschalter 3SE51/3SE52 kann SIL 1 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL c nach ISO 13849-1 erreicht werden. • SIL 2/PL d bzw. SIL 3/PL e kann durch die Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE51/3SE53 erreicht werden.	**3SE51, 3SE52**	12/5
 3SE53	**Mechanische Sicherheitsschalter** • mit getrenntem Betätiger, Scharnierschalter oder getrenntem Betätiger und Zuhaltung • Mit einem Positionsschalter kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden. • SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1 kann durch die Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE51 oder 3SE52 erreicht werden. • Ausführung in verschiedenen Größen aus Metall oder Kunststoff • bei Sicherheitsschaltern mit Zuhaltung Ausführungen in hoher Schutzart IP69 • Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen verfügbar	**3SE51, 3SE52, 3SE53** **3SF1**	12/50 12/93
	Berührungslose Sicherheitsschalter		
 3SE66, 3SE67	Magnetschalter • klein, kompakt, sicher • einfache Montage auch durch Steckervarianten bei beengten Platzverhältnissen • Zwei Sicherheitskontakte und ein Meldekontakt ermöglichen einfache Diagnose auf höchstem Sicherheitslevel.	**3SE66, 3SE67**	12/113
 3SE63	RFID-Sicherheitsschalter • lange Lebensdauer durch verschlussfreies Schalten • nur ein Schalter notwendig für höchste Sicherheitslevel SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1 • Manipulationsschutz höher als bei mechanischen Sicherheitsschaltern durch individuell codierbarem Schalter und Betätiger • LED-Zustandsanzeige einschließlich Grenzbereichanzeige für Türversatz • Schutzart bis IP69 und reinigungsmittelbeständig • größerer Schaltversatz gegenüber mechanischen Schaltern; bietet bessere Montagetoleranz und Absacktoleranz der Schutztür	**3SE63**	12/119
 3SE64	zusätzlich für RFID-Sicherheitsschalter mit Zuhaltung • Zuhaltekraft 1 150 N • für Personen- und/oder Prozessschutz geeignet (Ruhestrom- bzw. Arbeitsstromprinzip) • Rastkraftverstellung 25 N/50 N durch Drehen des Drehkreuzes um 180° • Zuhaltung von drei Seiten (drei Betätigungsrichtungen) durch Drehkreuz möglich • Hilfs- oder Fluchtentriegelung • Betätiger für Türanschlag verwendbar (mittels Dämpfer)	**3SE64**	12/122
	Befehlsgeräte	**3SU1**	13/6
 3SU14	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT • Über das Standard AS-Interface bzw. PROFIsafe mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können NOT-HALT-Befehlsgeräte nach ISO 13850 über einen speziellen F-Adapter direkt angebunden werden. Dieser F-Adapter/fehlersicheres Interface-Modul wird von hinten auf das NOT-HALT-Befehlsgerät aufgeschnappt, wodurch SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden kann.		
 3SU1 mit PROFINET	• Dank SIRIUS ACT mit PROFINET können Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten verbunden werden – auch mit Safety-Funktionen. Engineering und Inbetriebnahme werden durch das TIA Portal erleichtert. • NOT-HALT-Befehlsgeräte für das Abschalten von Anlagen im Gefahrfall • mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1		
 3SU1	• Unterschiedliche Pilzdurchmesser, auch beleuchtet, mit Schloss, in Kunststoff/Metall, als Einzel- oder Komplettgeräte und in Kombination mit 3SU1-Gehäuse oder Zweihandbedienpult. Die 3SU1-Gehäuse sind auch optional mit ASIsafe-Anschaltung erhältlich.		

© Siemens 2022

		Typ	Seite
SIRIUS Safety Integrated (Fortsetzung)			
 8WD46	**Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46** • flexibler und vielseitiger Einsatz dank des kompakten und elektronisch modularen Designs • flexible Segmentkonfiguration durch individuell einstellbare Farben (Multicolor-LED), Intensität und Funktion (Blink-, Blitz-, Dauer- oder Rundumlicht) • Töne und Lautstärke einstellbar • Konventionelle Signalsäulen mit Konfiguration der Signalsäule via USB-Schnittstelle und schnellem Anschluss an die Applikation über 8-poligen M12-Stecker • Signalsäulen für IO-Link mit Konfiguration über IO-Link Schnittstelle (IODD) und schnellem Anschluss an die Applikation über 4-poligen M12-Stecker	**8WD46**	13/156
 3SE7	**Seilzugschalter** • Steuerfunktionen und NOT-HALT immer in Reichweite • mehr Sicherheit auf langen Strecken von bis zu 2 x 100 m-Länge • einfache Entriegelung • fehlersichere Applikationen mit SIRIUS Safety Integrated • Betriebsanzeige direkt am Schalter • Signalanzeige für große Entfernungen in innovativer LED-Technik mit einer Sichtbarkeit über 50 m • Zugschalter mit Verrastung nach ISO 13850 (EN 418) und voller NOT-HALT-Funktion mit zwangsöffnenden Kontakten • schnelle und sichere Montage mit durchgängigem Montagezubehör • Varianten mit 1 S/2 Ö mit gelbem Deckel	**3SE7**	13/156
 3SE2924-3AA20	**Sicherheits-Fußschalter** • werden dort eingesetzt, wo eine Handbetätigung nicht möglich ist • mit Haube, Metallgehäuse IP65 • mit Verriegelungsfunktion nach ISO 13850, manuelle Entriegelung über Drucktaste • mit 2 S + 2 Ö, Schließer schließt tastend, Öffner zwangsöffnend mit selbständiger Rastung (Sicherheitsfunktion)	**3SE2924-3AA20**	13/161

Anschlusstechnik

Die Sicherheitsschaltgeräte 3SK können in Schraub- oder Federzuganschluss (Push-In) geliefert werden.

Die Sicherheitsschaltgeräte 3TK2810 sind mit Schraub- oder Federzuganschlüssen lieferbar.

	Schraubanschluss
	Federzuganschluss, Federzuganschluss (Push-In)
	Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

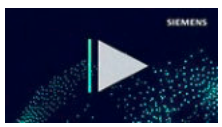
Sicherheitsschaltgeräte 3SK: Federzuganschluss (Push-In) mit TOP-Verdrahtung

Die Push-In-Anschlusstechnik ist eine Form der Federzugtechnik, die für starre oder mit Aderendhülse versehene Leiter eine schnelle, werkzeuglose Verdrahtung ermöglicht.

Wie bei anderen Federzugklemmen ist zum Lösen des Leiters ein Schraubendreher (mit 3,0 x 0,5 mm Klinge) notwendig. Mit demselben Werkzeug werden auch fein- oder mehrdrähtige Leiter ohne Aderendbehandlung verdrahtet.

Vorteile der Push-In-Klemmen liegen wie bei allen Federzugklemmen in der Montage- und Demontagegeschwindigkeit und in der rüttelsicheren Verbindung. Ein Kontrollieren und Nachziehen wie bei Schraubanschlussklemmen entfällt.

Bei der TOP-Verdrahtung sind die Drahteinführung und die Anschlüsse von vorne zugänglich. Es ergeben sich kürzere Verdrahtungszeiten; Verdrahtungsfehler werden vermieden.



Video: SIRIUS Federzugtechnik – stark, flexibel, sicher, schnell!

© Siemens 2022

Übersicht



SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-sicherheitsschaltgeraete
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SK
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Simulationstool SIRIUS Sim 3SK2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind die wesentlichen Bausteine einer durchgängigen wirtschaftlichen Sicherheitskette. Ganz gleich, ob NOT-HALT, Schutztür-Überwachung, Lichtgitter, Laserscanner oder Schutz von Pressen oder Stanzen – mit den SIRIUS Sicherheitsschaltgeräten lassen sich in geringer Baubreite alle Sicherheitsapplikationen technisch und wirtschaftlich optimal realisieren.

Folgende sicherheitsgerichtete Funktionen stehen zur Verfügung:

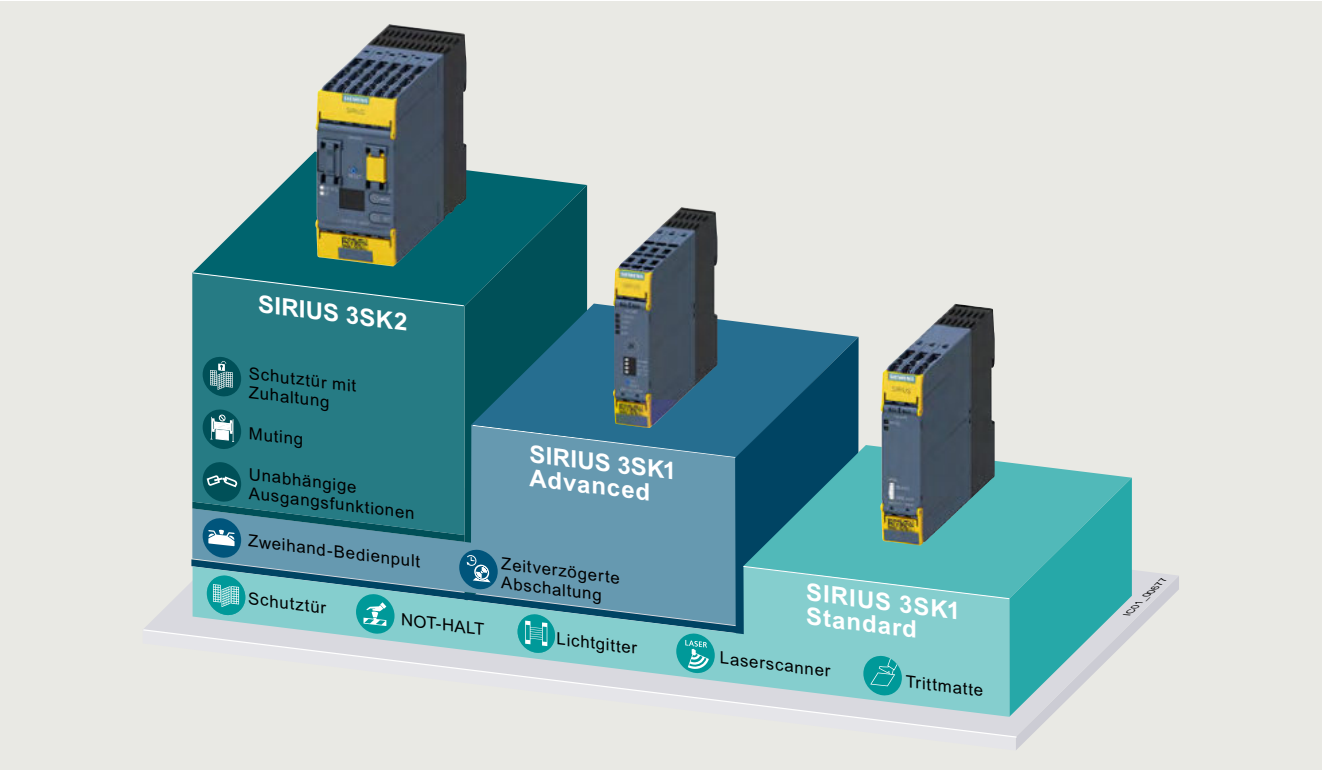
- Überwachung der Sicherheitsfunktionen der Sensoren
- Überwachung der Sensorleitungen
- Überwachung der korrekten Gerätefunktion der Sicherheitsschaltgeräte
- Überwachung der Aktoren im Abschaltkreis
- Sicherheitsgerichtete Abschaltung von Gefährdungen

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind für Anwendungen bis zu SIL 3 nach IEC 62061 bzw. PL e nach ISO 13849-1 zugelassen.



Video: Sicherheitsschaltgeräte 3SK - Wählen Sie das passende Gerät genau für Ihren Einsatzbereich

Gerätereihen



Gerätereihen SIRIUS 3SK

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Die SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK zeichnen sich durch ihre Flexibilität sowohl bei der Parametrierung, als auch bei Systemaufbauten mit mehreren Auswerteeinheiten aus. Dies reduziert die Gerätevarianz und bringt somit Vorteile bei der Geräteauswahl und der Ersatzteilhaltung. Ein klar strukturiertes Geräteportfolio unterstützt die lösungsoptimierte Komponentenauswahl und reduziert die Lagerhaltung für den Ersatzteilfall. Die Verbindung der meisten Komponenten erfolgt hierbei einfach mittels Geräteverbinder. So wird der Verdrahtungsaufwand erheblich reduziert und Fehlermöglichkeiten vermieden.

Grundgeräte Standard 3SK1

Die Grundgeräte Standard 3SK1 zeichnen sich durch folgende Merkmale aus:

- Kompakte Bauform
- Einfache Bedienung
- Relais- und Halbleiterausgänge
- Preiswerte Lösung

Grundgeräte Advanced 3SK1

Die Grundgeräte Advanced 3SK1 bieten zusätzlich:

- Universelle Einsatzmöglichkeiten dank Multifunktionalität
- Zeitverzögerte Ausgänge
- Erweiterung von Ein- und Ausgängen

Grundgeräte 3SK2

Die Grundgeräte 3SK2 bieten darüber hinaus:

- Bis zu sechs fehlersichere, unabhängige Abschaltfunktionen
- Flexibel verwendbar durch Softwareparametrierung
- Leistungsfähige Halbleiterausgänge
- Komfortable Diagnose mittels Diagnosedisplay und Projektierungssoftware
- Kommunikation über PROFINET/PROFIBUS mittels Kommunikationsmodul

Alle drei Grundgerätereihen können mit Ausgangserweiterungen ergänzt werden. Diese stellen weitere fehlersichere, potenzialfreie Relaiskontakte zur Ansteuerung von Aktoren zur Verfügung. Darüber hinaus können auch die fehlersicheren Motorstarter 3RM1 Failsafe ins 3SK-System integriert werden (siehe Seite 11/17).

Bei den Gerätereihen 3SK1 Advanced und 3SK2 erfolgt die Anbindung der Ausgangserweiterungen mittels Geräteverbinder, bei der Reihe 3SK1 Standard mittels Verdrahtung.

Für die Gerätereihe 3SK1 Advanced besteht zusätzlich die Möglichkeit, die Grundgeräte auch mit Eingangserweiterungen zu ergänzen. Auch hier erfolgt die Anbindung über Geräteverbinder. So brauchen keine einzelnen Grundgeräte miteinander verschaltet werden, wenn mehr als ein Sensor in der Sicherheitsapplikation benötigt wird.

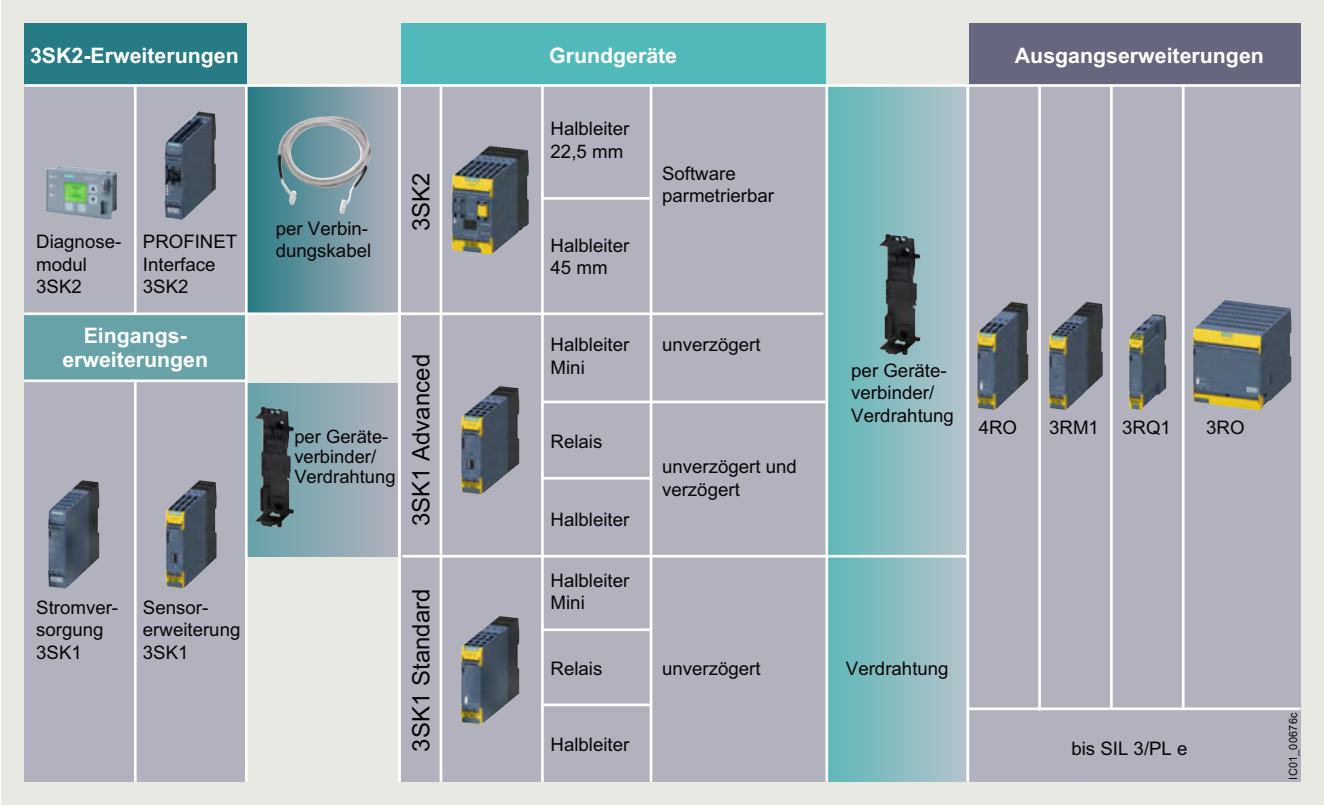
Da es sich bei der Gerätereihe 3SK1 Advanced um Geräte mit einer Betriebsspannung DC 24 V handelt, steht auch eine Spannungsversorgung zur Verfügung.

Die Gerätereihe 3SK2 kann optional mit einem Kommunikationsmodul über PROFINET an eine Steuerung, z. B. zur Diagnose, angebunden werden.

Darüber hinaus besteht die Möglichkeit ein Diagnosemodul mit dem 3SK2-System zu verbinden. Dieses kann beispielsweise in die Schaltschranktür montiert werden und zeigt schnell und übersichtlich Fehler und Diagnosen sowie Projektierungsinformationen an.

Die Gerätereihen Standard und Advanced 3SK1 sowie 3SK2 bilden einen hochwertigen Ersatz für die Sicherheitsschaltgeräte 3TK28. In schmalerer Bauform und mit mehr Funktionalität ausgestattet kann jedes 3TK28-Gerät ersetzt werden. Einzige Ausnahme bilden hierbei die Geräte 3TK2810.

Die zwangsgeführten Koppelrelais 3RQ1 können als Ausgangserweiterung für 3SK bis zu SIL 2/PL c eingesetzt werden. Die Verbindung ist ebenfalls mit Geräteverbindern möglich.



Systemübersicht

© Siemens 2022

Funktionsübersicht der Gerätereihen 3SK

Typ	**Grundgeräte Standard 3SK1**		**Grundgeräte Advanced 3SK1**		**Grundgeräte 3SK2**	
					22,5 mm	**45 mm**
	sichere Relais-ausgänge	sichere Halbleiter-ausgänge	sichere Relais-ausgänge	sichere Halbleiter-ausgänge	sichere Halbleiter-ausgänge	sichere Halbleiter-ausgänge
Sensorik						
• mechanisch	✓	✓	✓	✓	✓	✓
• potenzialbehaftet	✓[1]	✓	✓	✓	✓	✓
• antivalent	--	--	✓	✓	✓	✓
• erweiterbar	--	✓ mittels Kaskadierung	✓	✓	--	--
Eingänge	2 x 1-kanalig, 1 x 2-kanalig	2 x 1-kanalig, 1 x 2-kanalig	2 x 1-kanalig, 1 x 2-kanalig	2 x 1-kanalig, 1 x 2-kanalig	frei parametrierbar: 10 x 1-kanalig, 5 x 2-kanalig	frei parametrierbar: 20 x 1-kanalig, 10 x 2-kanalig
Parameter						
• Start (Auto/überwacht)	✓	✓	✓	✓	Eine Vielzahl von Funktionen mittels Parametrierung durch Software ist für jeden Ein-/Ausgang einstellbar.	
• Sensoranschluss 2 x 1-kanalig/ 1 x 2-kanalig	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓		
• Querschlusserkennung	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓		
• Anlauftest ON/OFF	--	✓	✓	✓		
• Überwachung von Zweihandbediengeräten nach EN 574/ISO 13851	--	--	✓	✓		
• Trittmatte/Schaltmatte	--	--	✓	✓		
Sichere Ausgänge						
• unverzögert	✓	✓	✓	✓	parametrierbar	parametrierbar
• zeitverzögert	--	--	✓	✓	parametrierbar	parametrierbar
• erweiterbar mit sicheren Relaisausgängen	✓ mittels Verdrahtung	✓ mittels Verdrahtung	✓	✓	✓	✓
• unabhängig	--	--	--	--	✓[2]	✓[3]
• Geräteverbinder	--	--	✓	✓	✓	✓
Optionen						
• externes Speichermodul	--	--	--	--	--	✓
• Display am Gerät	--	--	--	--	--	✓
• externes Diagnosemodul anschließbar	--	--	--	--	✓	✓
Steuerspeisespannung						
• DC 24 V	✓[4]	✓	✓	✓	✓	✓
• AC/DC 110 … 240 V	✓	✓[5]	✓[6]	✓[6]	--	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

1) Nur Grundgeräte 24 V.

2) Bis zu vier unabhängige sichere Ausgänge, zwei davon über Geräteverbinder.

3) Bis zu sechs unabhängige sichere Ausgänge, zwei davon über Geräteverbinder.

4) AC/DC 24 V.

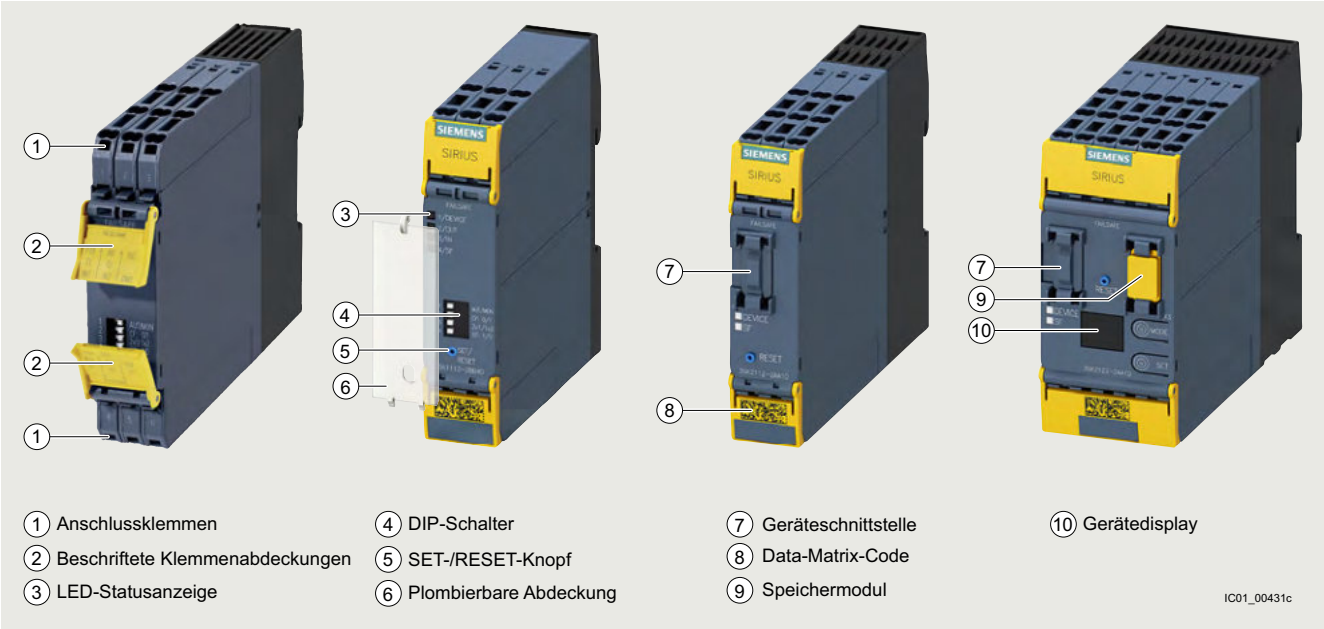
5) Mit Stromversorgung 3SK1230 mittels Verdrahtung möglich.

6) Mit Stromversorgung 3SK1230 über Geräteverbinder möglich.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Gehäusekonzept



1 Anschlussklemmen
2 Beschriftete Klemmenabdeckungen
3 LED-Statusanzeige
4 DIP-Schalter
5 SET-/RESET-Knopf
6 Plombierbare Abdeckung
7 Geräteschnittstelle
8 Data-Matrix-Code
9 Speichermodul
10 Gerätedisplay

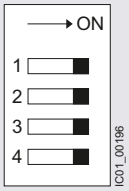
IC01_00431c

Innovatives Gehäusekonzept bei den Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK

Parametrierung

3SK112 und 3SK1112 mit DIP-Schalter

Die Sicherheitsschaltgeräte 3SK112 und 3SK1112 sind parametrierbare Sicherheitsschaltgeräte. Sie werden als Auswerteeinheiten für die typische Sicherheitskette (Erfassen, Auswerten, Reagieren) verwendet. Über frontseitige DIP-Schalter kann eine Vielzahl von Funktionen eingestellt werden. Damit sind die 3SK112 und 3SK1112 universell einsetzbar.

DIP-Schalter Nr.	OFF	ON	Schema
1	Sensoreingang Autostart	Sensoreingang Überwachter Start	
2	ohne Querschluss-erkennung	mit Querschluss-erkennung	
3	2 x 1-kanaliger Sensoranschluss	1 x 2-kanaliger Sensoranschluss	
4	mit Anlauftestung	ohne Anlauftestung	

3SK2 mit Software

Mit der Software SIRIUS Safety ES (TIA Portal) ist die Parametrierung, Inbetriebnahme sowie die Diagnose von Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK2 schnell und einfach erledigt. Geräteausbau und Gerätefunktionalität lassen sich direkt am PC einfach grafisch erstellen und mit USB-Kabel bzw. einer optionalen PROFIBUS/PROFINET-Anbindung in das Schaltgerät transferieren.

Hinweis:

SIRIUS Safety ES (TIA Portal) siehe Seite 14/22.

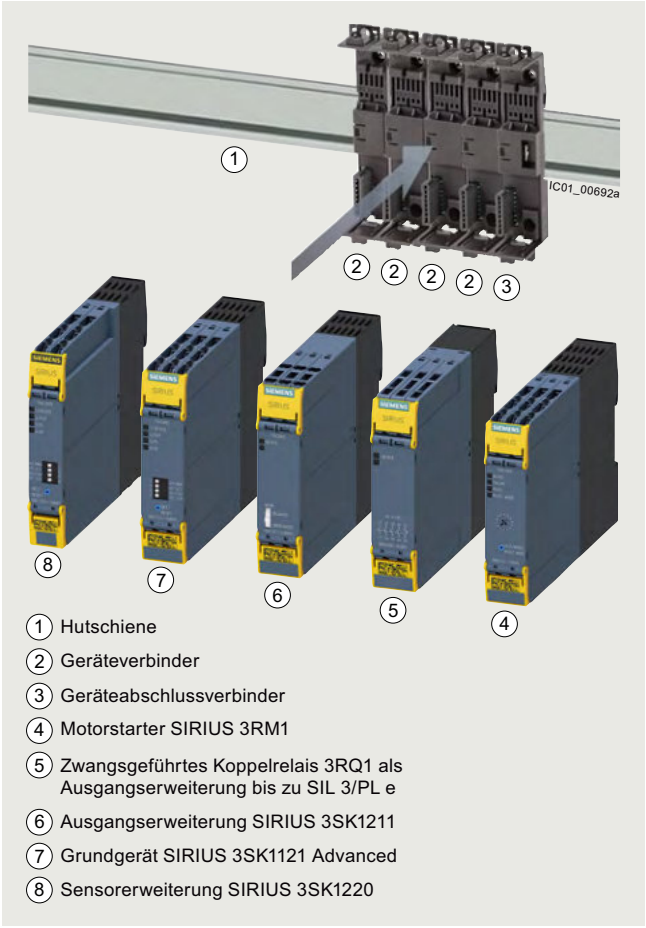
Kommunikation

	 3SK2112, 22,5 mm	 3SK2122, 45 mm
PROFINET	✓	✓
PROFIBUS	✓	✓

✓ möglich

© Siemens 2022

Optimale Verbindung mit Geräteverbindern



3RQ1 mit 3SK1

Mit den Geräteverbindern 3ZY12 können bei Grundgeräten Advanced 3SK1 oder Grundgeräten 3SK2 in kürzester Zeit Sicherheitsfunktionen mit mehreren Sensoren und Aktoren aufgebaut werden.

Koppelrelais 3RQ1 als Ausgangserweiterung für 3SK

Die zwangsgeführten Koppelrelais SIRIUS 3RQ1 im modernen titangrauen Industriegehäuse sind mit Baubreiten von 17,5 mm bzw. 22,5 mm verfügbar und können als Ausgangserweiterung für die Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK eingesetzt werden.

Sie verfügen über eine Safety-Zertifizierung bis zu SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1.

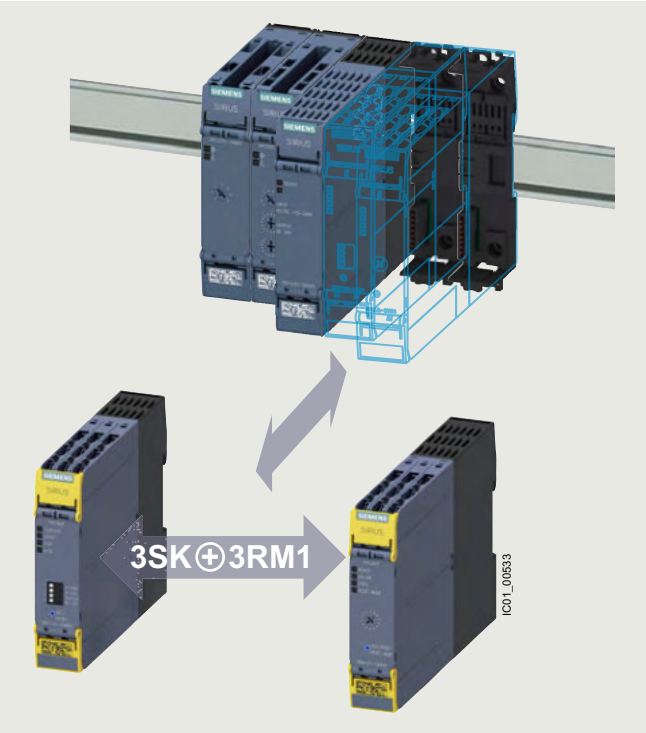
Es sind Varianten mit Weitbereichsspannungseingang AC/DC 24 … 240 V in Bautiefe 90 mm und Varianten mit DC 24 V in Bautiefe 120 mm zur Verwendung mit Geräteverbindern 3SK verfügbar.

Die Reihe besteht aus Geräten mit bis zu fünf Ausgängen und kann mit Schraub- oder Federzuganschlüssen (Push-In) geliefert werden.

Hinweis:

Koppelrelais SIRIUS 3RQ1 siehe Seite 5/21.

Nahtlos integrierte Sicherheit bis in den Hauptstromkreis



Problemlose Integration von funktionaler Sicherheit in den Hauptstromkreis dank der einfachen Kombination von 3RM1 mit 3SK1

Funktionale Sicherheit im Hauptstromkreis muss einfach und flexibel sein

Mit der einzigartigen Kombinierbarkeit von fehlersicheren Motorstartern 3RM1 in Hybridtechnik und den Sicherheitsschaltgeräten 3SK ist durchgängige funktionale Sicherheit bis in den Hauptstromkreis kein Problem mehr.

Durch ihre kompakte Bauweise werden die Motorstarter einfach, wie eine Ausgangserweiterung, rechts neben dem Sicherheitsschaltgerät montiert. Die Verdrahtung der sicherheitsgerichteten Signale zum Schaltgerät erfolgt dabei einfach, schnell und fehlerfrei durch den Geräteverbinder.

Das ergonomische Gehäuse mit abnehmbaren Klemmen und Klemmenbeschriftung im Klappdeckel ermöglicht es, die Leitungen bequem schräg von vorne zu montieren. Es stehen wahlweise Schraub- oder Federzugklemmen in Push-In-Technologie zur Auswahl.

Highlights

- Fehlersicheres Abschalten von Motoren bis 3 kW
- Problemlose Kombination von fehlersicheren Motorstartern und Sicherheitsschaltgeräten
- Durchgängiges System, einfacher Aufbau mittels Geräteverbinder
- Ergonomisches Gehäuse

Hinweis:

Motorstarter SIRIUS 3RM1 siehe Seite 8/83.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK können auf Anfrage auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe "**X90"** anzugeben.

Bestellbeispiel:

3SK1111-2AB30-Z X90;
Bestellmenge 12 Stück → Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

Weitere Informationen siehe Seite 16/7.

Artikelnummern-Schemata

Produktvarianten		Artikelnummer
Sicherheitsschaltgeräte 3SK1		**3SK1 □ □ □ – □ □ □ □ □**
Geräteausführung	Grundgerät	**1**
	Erweiterungsgerät	**2**
Gerätevariante	3SK11: Standard; 3SK12: Ausgangserweiterung	**1**
	3SK11: Advanced; 3SK12: Eingangserweiterung	**2**
Art der Ausgänge	Relaisausgänge	**1**
	Halbleiterausgänge	**2**
	Leistungsausgänge	**3**
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Steuerstromkreis/Betätigung	3SK11: 3 Freigabekreise	**A**
	3SK11: 2 Freigabekreise	**B**
	3SK11: 4 Freigabekreise	**C**
Art der Steuerspeisespannung	3SK1213: AC 24 V, 50/60 Hz	**B 0**
	3SK1: AC/DC 24 V, 50/60 Hz	**B 3**
	3SK1: DC 24 V	**B 4**
	3SK1213: AC 115 V, 50/60 Hz	**J 2**
	3SK1213: AC 230 V, 50/60 Hz	**L 2**
	3SK1: AC/DC 110 ... 240 V, 50/60 Hz	**W 2**
Zeitverzögerung	keine	**0**
	0,05 ... 3 s	**1**
	0,5 ... 30 s	**2**
	5 ... 300 s	**4**
Beispiel		**3SK1 1 1 1 – 1 A B 3 0**

Produktvarianten		Artikelnummer
Sicherheitsschaltgeräte 3SK2		**3SK2 1 □ 2 – □ A A 1 0**
Gerätevariante	10 F-DI, 2 F-DQ, Baubreite 22,5 mm	**1**
	20 F-DI, 4 F-DQ, Baubreite 45 mm	**2**
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Beispiel		**3SK2 1 1 2 – 1 A A 1 0**

Produktvarianten		Artikelnummer
Interfacemodule 3SK2		**3SK2 5 1 1 – □ F A 1 0**
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss (Push-In)	**2**
Beispiel		**3SK2 5 1 1 – 1 F A 1 0**

Produktvarianten		Artikelnummer
Interfacemodule 3RK3		**3RK3 5 1 1 – □ B A 1 0**
Anschlussart	Schraubanschluss	**1**
	Federzuganschluss	**2**
Beispiel		**3RK3 5 1 1 – 1 B A 1 0**

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Nutzen

Allgemein

- Zugelassen für alle Sicherheitsanwendungen durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen (SIL 3/PL e)
- Universeller Einsatz durch einstellbare Parameter
- Weltweiter Einsatz durch weltweit gültige Zertifikate
- Kompakte Bauform im SIRIUS Design
- Flexible Verschalt- und Erweiterbarkeit durch Geräteverbinder mit Hutschienenmontage
- Höhere Anlagenverfügbarkeit durch abnehmbare Klemme
- Gelbe Klemmenabdeckungen identifizieren das Gerät eindeutig als sicherheitstechnische Komponente.
- Sensorleitungslänge von bis zu 2 000 m macht den Einsatz in ausgedehnten Anlagen möglich.
- Einsetzbar für Aufstellhöhen bis 4 000 m

Relaisausgänge

- Durch die potentialfreien Kontakte können verschiedene Spannungen geschaltet werden.
- Mit Relaiskontakten können Ströme bis zu 5 A bei AC-15/DC-13 geschaltet werden.

Halbleiterausgänge

- Verschleißfreiheit
- Eignung für den Einsatz in häufig schaltenden Anwendungen
- Unempfindlichkeit gegen Vibrationen und Schmutz
- Hohe elektrische Lebensdauer

Power-Ausgänge (Ausgangserweiterung 3SK1213)

- Durch die potenzialfreien Kontakte können verschiedene Spannungen geschaltet werden.
- Mit den Power-Relaiskontakten können Ströme bis 10 A AC-15/6 A DC-13 geschaltet werden.
- Hohe mechanische und elektrische Lebensdauer
- Sichere Trennung zwischen sicheren Ausgängen und Elektronik

Erweiterungsmöglichkeit mit Motorstarter 3RM1

Die SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK können ideal mit den SIRIUS Motorstartern 3RM1 (siehe Seite 11/17) kombiniert werden.

Die Kombination erfolgt über SIRIUS Geräteverbinder 3ZY12 (in Kombination mit 3SK1 Advanced/3SK2) oder konventionelle Verdrahtung (für alle Grundgeräte 3SK1 und 3SK2).

Bei Gruppenaufbau wird dadurch eine Gruppenabschaltung sehr einfach möglich. Die Verdrahtung und letztlich auch die Abschaltung der Steuerspeisespannung für die Erweiterungskomponenten in NOT-HALT-Situationen erfolgt dabei über den Geräteverbinder. Ein aufwändiges Weiterschleifen der Anschlussleitungen vom Sicherheitsschaltgerät zu den Motorstartern entfällt.

Der Motorstarter 3RM1 kombiniert die Vorteile von Halbleitertechnologie und Relaistechnik. Diese Kombination wird auch als Hybridtechnik bezeichnet. Die Hybridtechnik im Motorstarter zeichnet sich durch die folgenden Eigenschaften aus:

- Der Einschaltstrom bei motorischen Lasten wird für eine kurze Dauer über die Halbleiter geführt. Vorteile sind Schonung der Relaiskontakte und eine hohe Lebensdauer durch geringen Verschleiß.
- Der Dauerstrom wird über Relaiskontakte geführt. Vorteile sind geringere Wärmeverluste im Vergleich zum Halbleiter.
- Das Abschalten erfolgt wieder über den Halbleiter. Die Kontakte werden nur gering durch Lichtbögen belastet, dadurch ergibt sich eine höhere Lebensdauer.
- Integrierter Überlastschutz

Erweiterungsmöglichkeit mit Koppelrelais 3RQ1

Die SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK können ideal mit den SIRIUS Koppelrelais 3RQ1 (siehe Seite 11/17) kombiniert werden. Die Kombination erfolgt über SIRIUS Geräteverbinder 3ZY12 oder durch Verdrahtung.

Geräteverbinder 3ZY12

Durch die Kombination von Geräten mittels Geräteverbindern 3ZY12 reduziert sich der Zeitaufwand bei der Projektierung und der Verdrahtung der Komponenten. Darüber hinaus werden Fehler bei der Verdrahtung vermieden, was den Prüfaufwand der komplett aufgebauten Anwendung erheblich verringert.

Projektierung und Lagerhaltung

Durch variable Einstellmöglichkeiten mittels DIP-Schaltern bzw. Software, Weitspannungsbereich (3SK1111) und ein spezielles Netzteil (nur 3SK1) reduzieren sich der Lagerhaltungsaufwand und die Überlegungen bei der Projektierung hinsichtlich der zu wählenden Auswerteeinheiten.

Kommunikation

Durch optional erhältliche Interfacemodule können die Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 mittels PROFINET oder PROFIBUS in die Gesamtanwendung einfach integriert werden.

Hiermit ergeben sich folgende Vorteile:

- Austausch von Signalen und Informationen mit der Anlagensteuerung
- Auslesen und Visualisieren von Diagnoseinformationen des Sicherheitsschaltgerätes über die Steuerung unterstützt bei der Fehlersuche und reduziert Stillstandszeiten von Anlagen
- Zugriff mit der Engineering-Software Safety ES über den Feldbus zur Parametrierung, Inbetriebnahme und Diagnose

Simulation

Mit dem Simulationstool SIRIUS Sim für 3SK2 (siehe Seite 11/24) können erstellte Projektierungen ohne reale Geräte schnell und einfach getestet werden. Die so erstellten Projektierungen können anschließend direkt in die realen Geräte geladen werden. Somit reduzieren sich die Zeitaufwände und Kosten für das Engineering.

Anwendungsbereich

Sicherheitsschaltgeräte 3SK1

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK1 werden hauptsächlich in autarken Sicherheitsanwendungen eingesetzt, die nicht an ein sicherheitsgerichtetes Bussystem angeschlossen sind. Hier übernehmen sie die Auswertung der Sensoren und das sicherheitsgerichtete Abschalten der Gefahr. Außerdem überprüfen und überwachen sie die Sensoren, Aktoren und die sicherheitsgerichteten Funktionen des Sicherheitsschaltgerätes.

Sicherheitsschaltgeräte 3SK2

SIRIUS Sicherheitsschaltgeräte 3SK2 werden hauptsächlich in autarken komplexeren Sicherheitsanwendungen eingesetzt, bei denen der Funktionsumfang der 3SK1-Geräte nicht mehr ausreicht, zum Beispiel bei der Realisierung von unabhängigen Abschaltfunktionen oder Einbindung in übergeordnete Steuerungssysteme zur Diagnose über Feldbus. Hier übernehmen sie die Auswertung der Sensoren und das sicherheitsgerichtete Abschalten der Gefahr. Außerdem überprüfen und überwachen sie die Sensoren, Aktoren und die sicherheitsgerichteten Funktionen des Sicherheitsschaltgerätes.

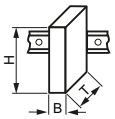
© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Technische Daten

Weitere Informationen	
Gerätehandbuch 3SK1 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/67585885	Gerätehandbuch 3SK2 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109444336
Technische Daten • 3SK1230 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16389/td • 3RK3511-.BA10 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16398/td	FAQs siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16382/faq

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK1

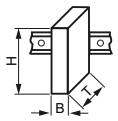
Artikelnummer		3SK1111-.AB30, 3SK1211-.BB00, 3SK1211-.BB40	3SK1111-.AW20, 3SK1121, 3SK1211-.BW20	3SK1112	3SK1120, 3SK1220	3SK1122	3SK1213
Allgemeine Daten:							
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	22,5 x 100 x 121,6		22,5 x 100 x 91,6	17,5 x 100 x 121,6	22,5 x 100 x 121,6	90 x 100 x 121,6
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 … +60					
• während Lagerung	°C	-40 … +80					
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	4 000, Derating siehe Produktmitteilung					
Luftdruck gemäß SN 31205	kPa	90 … 106					
Schockfestigkeit		10 *g*/11 ms					5 *g*/10 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		5 ... 500 Hz: 0,75 mm					
Schutzart IP des Gehäuses		IP20					
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag		fingersicher					
Isolationsspannung Bemessungswert	V	300		50			300
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	V	4 000		800			4 000
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061		3					
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1		e					
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y	20					
EMV-Störaussendung		IEC 60947-5-1, Klasse B	IEC 60947-5-1, Klasse A				IEC 60947-5-1, Klasse B
Eignungsnachweis							
• UL-Zulassung		Ja					
• TÜV-Zulassung		Ja					

Artikelnummer		3SK1111, 3SK1121-.AB40, 3SK1211	3SK1112, 3SK1122	3SK1120	3SK1121-.CB4.	3SK1213
Schaltvermögen Strom der Schließkontakte der Relaisausgänge						
• bei AC-15 bei 230 V	A	5	--		3	10
• bei DC-13 bei 24 V	A	5	--		3	6
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	A	--	2	0,5	--	

Artikelnummer		3SK1111-.AB30, 3SK1211	3SK1111-.AW20	3SK1112, 3SK1220	3SK1120, 3SK1122-.AB40	3SK1121-.AB40	3SK1121-.CB4.	3SK1122-.CB4.	3SK1213
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1/h	$1{,}7 \times 10^{-9}$	$1{,}5 \times 10^{-9}$	$1{,}0 \times 10^{-9}$	$1{,}3 \times 10^{-9}$	$2{,}5 \times 10^{-9}$	$3{,}7 \times 10^{-9}$	$1{,}5 \times 10^{-9}$	$1{,}0 \times 10^{-9}$
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		$1{,}0 \times 10^{-6}$		$7{,}0 \times 10^{-6}$					$1{,}0 \times 10^{-6}$

© Siemens 2022

Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK2

Artikelnummer		**3SK2112-.AA10**	**3SK2122-.AA10**	**3SK2511-.FA10**
Allgemeine Daten:				
Breite x Höhe x Tiefe 	mm	22,5 x 100 x 124,5	45 x 100 x 124,5	22,5 x 100 x 124,5
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	°C	-25 ... +60		
• während Lagerung	°C	-40 ... +80		-40 ... +85
Aufstellungshöhe bei Höhe über NN maximal	m	2 000		
Luftdruck gemäß SN 31205	kPa	90 ... 106		
Schockfestigkeit		15 *g*/11 ms		
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		5 ... 500 Hz: 0,75 mm		
Schutzart IP des Gehäuses		IP20		
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag		fingersicher		
Isolationsspannung Bemessungswert	V	50		
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	V	800		
EMV-Störaussendung gemäß IEC 60947-1		Klasse A		
Eignungsnachweis				
• UL-Zulassung		Ja		
• TÜV-Zulassung		Ja		

Artikelnummer		**3SK2112-.AA10**	**3SK2122-.AA10**
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061		3	
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1		e	
T1-Wert für Proof-Test Intervall oder Gebrauchsdauer gemäß IEC 61508	y	20	
Schaltvermögen Strom der Halbleiterausgänge bei DC-13 bei 24 V	A	4	
PFHD bei hoher Anforderungsrate gemäß EN 62061	1/h	$1{,}0 \times 10^{-8}$	$1{,}2 \times 10^{-8}$
PFDavg bei niedriger Anforderungsrate gemäß IEC 61508		$1{,}5 \times 10^{-5}$	$1{,}8 \times 10^{-5}$

Artikelnummer		**3SK2511-.FA10**
Übertragungsart bei Industrial Ethernet		PROFINET mit 100 Mbit/s vollduplex (100BASE-TX)
Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET		1
Ausführung der Schnittstelle Ethernet-Schnittstelle		Ja
Ausführung der Schnittstelle 1 RJ45 (Ethernet)		Ja
PROFINET Konformitätsklasse		B
Netzlastklasse gemäß PROFINET		1
Datenmenge der zyklischen Nutzdaten bei PROFINET IO		
• für Ausgänge	bit	64
• für Eingänge	bit	64

© Siemens 2022

Übersicht



Grundgeräte Standard 3SK111

Die Grundgeräte Standard 3SK111 zeichnen sich durch einfache und variable Funktionalität aus. Diese Geräte bieten sich für Sicherheitsfunktionen an, die nur wenige Sensoren und eine niedrige Zahl an Ausgängen des Sicherheitsschaltgerätes benötigen.

Hinweis:

Einsatz des Geräteverbinders ist nicht möglich.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.



3SK1111-1AB30



3SK1111-1AW20



3SK1112-1BB40

Steuerspeisespannung		Anzahl der Ausgänge						Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
bei AC bei 50 Hz	bei DC	als kontaktbehaftetes Schaltelement			als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement							
		als Schließer unverzögert schaltend	als Schließer verzögert schaltend	für Meldefunktion unverzögert schaltend	unverzögert schaltend	verzögert schaltend	für Meldefunktion unverzögert schaltend					
V	V											
Grundgeräte Standard												
24	24	3	0	1	0	0	0	**3SK1111-□AB30**		1	1 ST	41L
110 … 240	110 … 240	3	0	1	0	0	0	**3SK1111-□AW20**		1	1 ST	41L
--	24	0	0	0	2	0	1	**3SK1112-□BB40**		1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Grundgeräte Advanced 3SK112

Die Grundgeräte Advanced 3SK112 bilden eine innovative Systemlandschaft, die es mittels der Geräteverbinder sehr einfach ermöglicht, auch komplexe Sicherheitsfunktionen mit einer Vielzahl von Sensoren und Ausgängen aufzubauen. Hier gibt es sowohl die Möglichkeit die Anzahl der Eingänge für Sensoren, als auch die Anzahl der sicheren Ausgänge des Grundgerätes ohne Verdrahtungsaufwand zwischen den Geräten zu erweitern.

Hinweis:

Einsatz des Geräteverbinders ist möglich.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.



3SK1121-1AB40



3SK1120-1AB40



3SK1122-1AB40



3SK1122-1CB41

Steuerspeisespannung bei DC	Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement: als Schließer unverzögert schaltend	als Schließer verzögert schaltend	als Öffner für Meldefunktion unverzögert schaltend	als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement: unverzögert schaltend	verzögert schaltend	für Meldefunktion unverzögert schaltend	einstellbare Rückfallverzögerungszeit	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V							s					
Grundgeräte Advanced												
24	3	0	1	0	0	0	--	**3SK1121-□AB40**		1	1 ST	41L
	2	2	0	0	0	0	0,05 … 3	**3SK1121-□CB41**		1	1 ST	41L
							0,5 … 30	**3SK1121-□CB42**		1	1 ST	41L
							5 … 300	**3SK1121-□CB44**		1	1 ST	41L
24	0	0	0	1	0	0	--	**3SK1120-□AB40**		1	1 ST	41L
				3	0	1	--	**3SK1122-□AB40**		1	1 ST	41L
				2	2	0	0,05 … 3	**3SK1122-□CB41**		1	1 ST	41L
							0,5 … 30	**3SK1122-□CB42**		1	1 ST	41L
							5 … 300	**3SK1122-□CB44**		1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

© Siemens 2022

Übersicht



Grundgeräte 3SK2

Die Grundgeräte 3SK2 besitzen bei geringer Baubreite eine Vielzahl von Ein- und Ausgängen. Darüber hinaus können anspruchsvolle Sicherheitsanwendungen mit mehreren unabhängigen Sicherheitsfunktionen einfach realisiert werden. Leistungsfähige Halbleiterausgänge, sowie die Erweiterbarkeit um zusätzliche 3SK-Ausgangserweiterungen und Motorstarter 3RM1 Failsafe mittels Geräteverbindern bieten flexible Einsatzmöglichkeiten. Es stehen flexible Zeitfunktionen und Diagnosemöglichkeiten zur Verfügung.

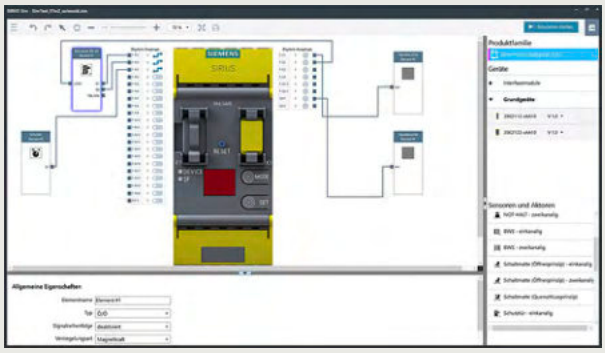
Mittels optionalen Kommunikationsmodulen können die Grundgeräte 3SK2 z. B. zu Diagnosezwecken oder den Zugriff mittels Software einfach in Steuerungssysteme eingebunden werden. Darüber hinaus können Anlagenzustände und Fehlerdiagnosen mit dem Diagnosemodul für den Einbau in der Schaltschrankfront einfach und schneller vor Ort angezeigt werden.

Die Grundgeräte 3SK2 in 22,5-mm-Breite verfügen über 10 x 1-kanalige (5 x 2-kanalige) Eingänge, die 45-mm-breiten Grundgeräte 3SK2 über 20 x 1-kanalige (10 x 2-kanalige) Eingänge.

Hinweis:

Für Serienanwendungen können auch fertig programmierte Speichermodule mit kundenspezifischen Projektierungen erstellt werden. Wenden Sie sich bitte hierzu an Ihren zuständigen Vertriebspartner.

SIRIUS Sim 3SK2



SIRIUS Sim 3SK2

Mit dem SIRIUS 3SK2 Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden. Zeitaufwände und Kosten für das Engineering reduzieren sich.

SIRIUS Sim 3SK2 ist kostenlos als Download erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750.

Hinweis:

Weitere Informationen siehe Seite 14/25.

Starterkits



Starterkit 3SK2941

Starterkits sind kostengünstige Komplettpakete zur einfachen Erstellung anspruchsvoller Sicherheitsapplikationen.

Das Basis Starterkit 3SK2941-2AA11 umfasst:

- Grundgerät 3SK2112-2AA10, 22,5 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- Software SIRIUS Safety ES (TIA Portal) Basic für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose als kostenlosen Download
- USB-PC-Kabel zur einfachen Übertragung der Projektierung ins Gerät per USB

Das PROFINET Starterkit 3SK2942-2AA11 beinhaltet:

- Grundgerät 3SK2122-2AA10, 45 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- Interfacemodul PROFINET 3SK2511-2FA10, 22,5 mm breit, mit Federzuganschluss (Push-In)
- SIRIUS Safety ES (TIA Portal) Professional
- notwendige Kabel

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.



3SK2112



3SK2122

Steuer-speise-spannung bei DC	Anzahl der Ausgänge als kontaktloses Halbleiter-Schaltelement sicherheitsgerichtet 2-kanalig	nicht sicherheitsgerichtet	Anzahl der Ausgänge zum Geräte-verbinder sicherheits-gerichtet	Breite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V				mm					
Grundgeräte									
24	2	1	2	22,5	**3SK2112-□AA10**		1	1 ST	41L
	4	2	2	45	**3SK2122-□AA10**		1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Mehrstückverpackung 3SK2 siehe Seite 16/7.



3SK2511-1FA10



3RK3511-1BA10

Anwendungsbereich	Breite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm					
Interfacemodule						
zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 über PROFINET	22,5	**3SK2511-□FA10**		1	1 ST	41L
zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 über PROFIBUS	45	**3RK3511-□BA10**		1	1 ST	42B

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss: 3RK3 bzw. Federzuganschluss (Push-In): 3SK2

1
2

Hinweis:

Das Verbindungskabel 3UF7930-0AA00-0 ist nicht im Lieferumfang erhalten und muss separat bestellt werden, siehe Seite 11/30.

Ausführung des Produkts	**Federzuganschluss (Push-In)** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basis Starterkit					
beinhaltet Grundgerät 3SK2112-2AA10, SIRIUS Safety ES (TIA Portal) zum kostenlosen Download und USB-PC-Kabel 3UF7941-0AA00-0	**3SK2941-2AA11**		1	1 ST	4N1
PROFINET Starterkit					
beinhaltet Grundgerät 3SK2122-2AA10, Interfacemodul PROFINET 3SK2511-2FA10, SIRIUS Safety ES (TIA Portal) Professional sowie benötigte Kabel	**3SK2942-2AA11**		1	1 ST	4N1

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Ausgangserweiterung 3SK121

Die Ausgangserweiterung 3SK121 sowie 3RQ1 sind zur Erweiterung aller 3SK-Grundgeräte nutzbar.

Ausgangserweiterung 3SK1211 (bis zu SIL 3/PL e)

Die Ausgangserweiterungen 3SK1211 dient der Erweiterung der sicheren Ausgänge eines Grundgerätes um weitere vier sichere Ausgänge. Diese Ausgänge haben ein Schaltvermögen von AC-15 5 A bei einer Schaltspannung von 230 V. Die Geräte können mittels Verdrahtung an jedes 3SK-Grundgerät angebunden werden. Darüber hinaus ist es möglich, die Geräte mit einer Steuerspeisespannung von DC 24 V auch mittels der Geräteverbinder 3ZY12 an Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 anzubinden.

Ausgangserweiterung 3SK1213 (bis zu SIL 3/PL e)

Die Ausgangserweiterung 3SK1213 dient der Erweiterung der sicheren Ausgänge eines Grundgerätes um drei sichere Ausgänge mit hohem Schaltvermögen. Diese Ausgänge haben ein Schaltvermögen von AC-15 10 A bei einer Schaltspannung von 230 V. Die Geräte können mittels Verdrahtung an jedes 3SK-Grundgerät angebunden werden. Wie bei 3SK1211 ist es auch hier möglich, die Variante mit einer Steuerspeisespannung von DC 24 V auf dem Geräteverbinder 3ZY12 an die Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 anzubinden.

Ausgangserweiterung 3RQ1 (bis zu SIL 2/PL c bzw. SIL 3/PL e)

Die zwangsgeführten Koppelrelais 3RQ1 dienen als Ausgangserweiterung bis zu SIL 2/PL c bzw. SIL 3/PL e (je nach Variante) und können per Verdrahtung an alle 3SK-Grundgeräte und per Geräteverbinder 3ZY12 an alle Grundgeräte Advanced 3SK1 und 3SK2 angebunden werden. Sie verfügen über ein Schaltvermögen von AC-15 5 A (wie 3SK1211) bei einer Schaltspannung von 230 V und sind in Baubreite 17,5 mm und 22,5 mm erhältlich. Darüber hinaus verfügen sie über Öffnerkontakte mit einem Schaltvermögen von AC-15 zum direkten Schalten von Lasten für z. B. antiparalles Schalten oder Signalisierungen, siehe Seite 5/21.

Hinweis:

Die Erweiterung der Grundgeräte Standard ist ausschließlich mittels Verdrahtung möglich. Grundgeräte Advanced und 3SK2 können mittels Geräteverbinder 3ZY12 erweitert werden.

Nutzen

- Ideale Anpassung der Anzahl von Ausgängen
- Einfache Erweiterung von unverzögerten und zeitverzögerten sicheren Ausgängen der Grundgeräte Advanced mittels Geräteverbinder
- Bei Verwendung des Geräteverbinders bleiben die Ausgänge auf den Klemmen des Grundgerätes weiterhin verwendbar.
- Weitere zwei frei parametrierbare Abschaltfunktionen bei Grundgeräten 3SK2 bei Verwendung der Geräteverbinder
- Preissensitive Vervielfachung von Ausgängen bis zu SIL 2/PL c bzw. SIL 3/PL e mit 3RQ1
- Erweiterung mit Power-Kontakten für hohe Ströme AC-15/DC-13 im Steuerstromkreis
- Keine Verdrahtung des Rückführkreises auf die Grundgeräte nötig bei Verwendung der Geräteverbinder
- Reduzierte Aufbauzeiten
- Reduzierter Projektierungs- und Prüfaufwand

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung 3SK1211 siehe Seite 16/7.



3SK1211-1BB40



3SK1213-1AB40

Steuerspeisespannung bei AC bei 50 Hz	Steuerspeisespannung bei DC	Anzahl der Ausgänge als kontaktbehaftetes Schaltelement: als Schließer unverzögert schaltend	als Schließer verzögert schaltend	als Öffner für Rückführkreis unverzögert schaltend	Eignung zum Einsatz-Geräte-verbinder 3ZY12	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V									
Ausgangserweiterungen										
24	--	4	0	1	Nein	**3SK1211-□BB00**		1	1 ST	41L
--	24	4	0	1	Ja	**3SK1211-□BB40**		1	1 ST	41L
110 ... 240	110 ... 240	4	0	1	Nein	**3SK1211-□BW20**		1	1 ST	41L
--	24	3	0	1	Ja	**3SK1213-□AB40**		1	1 ST	41L
115	--	3	0	1	Nein	**3SK1213-□AJ20**		1	1 ST	41L
230	--	3	0	1	Nein	**3SK1213-□AL20**		1	1 ST	41L

Ausführung des elektrischen Anschlusses

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss (Push-In)

1
2

Hinweis:

Die zwangsgeführten Koppelrelais 3RQ1 können ebenfalls als Ausgangserweiterung für 3SK verwendet werden und verfügen über Safety-Level bis zu SIL 2/PL c bzw. SIL 3/PL e, siehe Seite 5/21.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Sensorerweiterung 3SK1220

Mit den Eingangserweiterungen

- Sensorerweiterung 3SK1220
- Stromversorgung 3SK1230

können die Grundgeräte Advanced 3SK1 flexibler gestaltet werden.

Sensorerweiterung 3SK1220

Die Eingangserweiterung 3SK1220 ermöglicht eine einfache und flexible Einbindung zusätzlicher Sensoren. Das Gerät überwacht zwei 1-kanalige oder einen 2-kanaligen Sensor unabhängig von dessen Art der Ausgänge (potenzialfrei/potenzialbehaftet).

Hinweis:

Die Sensorerweiterung 3SK1220 wird ausschließlich mittels Geräteverbinder 3ZY12 an die Grundgeräte Advanced 3SK1 angeschlossen, siehe Seite 11/29.

Stromversorgung 3SK1230

Die Stromversorgung 3SK1230 ermöglicht den universellen Einsatz der 3SK1-Geräte, ganz gleich welche Steuerspeisespannung verwendet werden soll.

Hinweis:

Die Stromversorgung 3SK1230 kann neben dem Geräteverbinder 3ZY12 auch mittels Verdrahtung als Stromversorgung für 3SK1-Geräte fungieren.

Nutzen

- Weitspannungsbereich AC/DC 110 bis 240 V ermöglicht den weltweiten Einsatz der Geräte
- Geringe Lagerhaltung aufgrund geringer Varianz
- Flexible Erweiterung der Sensoranzahl ohne zusätzlichen Verdrahtungsaufwand zwischen den Geräten
- Ideale Anpassung der Anzahl von Eingängen auf die Applikation
- Universeller Einsatz aufgrund vielfältiger Einstellparameter der Sensorerweiterung (Parameter wie für Grundgeräte Advanced 3SK1)

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 16/7.



3SK1220-1AB40



3SK1230-1AW20

Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sensorerweiterungen					
zur sicherheitsgerichteten Erweiterung der Grundgeräte Advanced 3SK1 um einen zusätzlichen 2-kanaligen oder zwei 1-kanalige Sensoren	**3SK1220-□AB40**		1	1 ST	41L
Stromversorgungen					
zur Versorgung der Grundgeräte Advanced 3SK1 über Geräteverbinder 3ZY12 bei Spannungen von AC/DC 110 ... 240 V	**3SK1230-□AW20**		1	1 ST	41L
Ausführung des elektrischen Anschlusses					
• Schraubanschluss	1				
• Federzuganschluss (Push-In)	2				

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Für 3SK steht zahlreiches Zubehör wie z. B. Geräteverbinder, Klemmen, Kabel, Adapter, Abdeckungen, Speicher- und Diagnosemodule oder Software zur Verfügung.

Geräteverbinder für 3SK112., 3SK12.. und 3SK2

Mit dem Geräteverbinder können mehrere Geräte des 3SK-/3RM1-/3RQ1-Systems zusammengeschaltet werden. Der Einsatz des Geräteverbinders ist nicht mit 3SK1 Standard möglich.

Hinweis:

Das letzte Gerät in einem Systemaufbau, also das Gerät ganz rechts, benötigt einen Geräteabschlussverbinder.

Speziell für die Sicherheitsschaltgeräte 3SK gibt es Geräteverbinder in verschiedenen Ausführungen:

für Typ	**Geräteverbinder**				**Geräteabschlussverbinder**		
	3ZY1212-1BA00 (für 3SK1/3RQ1, Baubreite 17,5 mm)	**3ZY1212-2BA00** (für 3SK1/ 3RQ1, Baubreite 22,5 mm)	**3ZY1212-2GA00** (für 3SK2, Baubreite 22,5 mm)	**3ZY1212-4GA01** (für 3SK2, Baubreite 45 mm)	**3ZY1212-1DA00** (für 3RQ1, Baubreite 17,5 mm)	**3ZY1212-2DA00** (für 3SK1/3RQ1, Baubreite 22,5 mm)	**3ZY1212-0FA01** (für 3SK1, Set für Gehäuse ≥ 45 mm)
Grundgeräte Advanced 3SK1							
3SK1120	✓	--	--	--	--	--	--
3SK1121	--	✓	--	--	--	✓	--
3SK1122	--	✓	--	--	--	✓	--
Grundgeräte 3SK2							
3SK2112	--	--	✓	--	--	--	--
3SK2122	--	--	--	✓	--	--	--
Ausgangserweiterungen							
3SK1211	--	✓	--	--	--	✓	--
3SK1213	--	--	--	--	--	--	✓
3RQ1, 17,5 mm	✓	--	--	--	✓	--	--
3RQ1, 22,5 mm	--	✓	--	--	--	✓	--
Eingangserweiterungen							
3SK1220	✓	--	--	--	--	--	--
3SK1230	--	✓	--	--	--	--	--

✓ möglich

-- nicht möglich

Abnehmbare Klemmen für 3SK

Für die Vorabverdrahtung der Klemmen im Schaltschrank bzw. zum Austausch von Klemmen stehen für die Sicherheitsschaltgeräte 3SK folgende abnehmbare Klemmen zur Verfügung:

für Typ	**Abnehmbare Klemmen**			
	Schraubanschluss		**Federzuganschluss (Push-In)**	
	2-polig 3ZY1121-1BA00	**3-polig 3ZY1131-1BA00**	**2-polig 3ZY1121-2BA00**	**3-polig 3ZY1131-2BA00**
Grundgeräte 3SK1				
3SK1111	--	✓	--	✓
3SK1112	✓	--	✓	--
3SK1120	--	✓	--	✓
3SK1121	--	✓	--	✓
3SK1122	✓ unten	✓ oben	✓ unten	✓ oben
Grundgeräte 3SK2				
3SK2112	--	✓	--	✓
3SK2122	--	✓[1)]	--	✓[1)]
Ausgangserweiterungen				
3SK1211	✓	--	✓	--
3SK1213	--	--	--	--
Eingangserweiterungen				
3SK1220	--	✓ oben	--	✓ oben
3SK1230	✓ unten	--	✓ unten	--

✓ möglich

-- nicht möglich

[1)] Für 3SK2122 sind zwei Klemmensätze erforderlich.

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Geräteverbinder zur elektrischen Verbindung von SIRIUS-Geräten im industriellen Hutschienengehäuse					
 3ZY1212 -1BA00 3ZY1212 -2DA00					
Geräteverbinder für 3SK1/3RQ1					
• Baubreite 17,5 mm	**3ZY1212-1BA00**		1	1 ST	41L
• Baubreite 22,5 mm	**3ZY1212-2BA00**		1	1 ST	41L
Geräteverbinder für 3SK2					
• Baubreite 22,5 mm	**3ZY1212-2GA00**		1	1 ST	41L
• Baubreite 45 mm	**3ZY1212-4GA01**		1	1 ST	41L
Geräteverbinder für 3RM1					
• Baubreite 22,5 mm	**3ZY1212-2EA00**		1	1 ST	41L
Geräteabschlussverbinder					
• für 3SK1/3RQ1, Baubreite 22,5 mm	**3ZY1212-2DA00**		1	1 ST	41L
• für 3RQ1, Baubreite 17,5 mm	**3ZY1212-1DA00**		1	1 ST	41L
• für 3RM1, Baubreite 22,5 mm	**3ZY1212-2FA00**		1	1 ST	41L
Hinweis: Positionen des Schiebeschalters siehe Gerätehandbuch 3SK1.					
Gerätedurchschleifverbinder	**3ZY1212-2AB00**		1	1 ST	41L
für 3SK/3RQ1/3RM1, DC 24 V, 22,5 mm, zur Realisierung von Abständen zwischen den Geräten entsprechend den Aufbaurichtlinien					
Geräteverbinder	**3ZY1210-2AA00**		1	1 ST	41L
zur Höhenanpassung bei Aufbauten von Geräten ohne elektrische Verbindung über Geräteverbinder, ab Baubreite 22,5 mm					
Geräteabschlussverbinder-Set	**3ZY1212-0FA01**		1	1 ST	41L
für 3SK1213, Baubreite > 45 mm, bestehend aus 3ZY1212-2FA00 und 3ZY1210-2AA00					
Klemmen für SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse					
 3ZY1121-2BA00					
Abnehmbare Klemmen	**Schraubanschluss**				
• Schraubklemmen bis 2 x 1,5 mm² oder 1 x 2,5 mm²					
- 2-polig	**3ZY1121-1BA00**		1	6 ST	41L
- 3-polig[1)]	**3ZY1131-1BA00**		1	6 ST	41L
- 4-polig	**3ZY1141-1BA00**		1	6 ST	41L
	Federzuganschluss (Push-In)				
• Push-In Klemmen bis 2 x 1,5 mm²					
- 2-polig	**3ZY1121-2BA00**		1	6 ST	41L
- 3-polig[1)]	**3ZY1131-2BA00**		1	6 ST	41L
- 4-polig	**3ZY1141-2BA00**		1	6 ST	41L
PC-Kabel für 3SK2 (notwendiges Zubehör)					
 3UF7941-0AA00-0					
USB-PC-Kabel	**3UF7941-0AA00-0**		1	1 ST	42J
zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit 3SK2 über die Systemschnittstelle, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit 3SK2					
Verbindungskabel für 3SK2 (notwendiges Zubehör für Diagnose-/Interfacemodule)					
 3UF7932-0AA00-0					
zur Verbindung von Diagnose-/Interfacemodulen mit Grundgerät 3SK2					
Zentralmodul mit Interfacemodul / Diagnosemodul mit Zentralmodul oder Interfacemodul / Länge					
✓ / -- / • 0,025 m (flach)	**3UF7930-0AA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 0,1 m (flach)	**3UF7931-0AA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 0,15 m (flach)	**3UF7934-0AA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 0,3 m (flach)	**3UF7935-0AA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 0,5 m (flach)	**3UF7932-0AA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 0,5 m (rund)	**3UF7932-0BA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 1,0 m (rund)	**3UF7937-0BA00-0**		1	1 ST	42J
-- / ✓ / • 2,5 m (rund)	**3UF7933-0BA00-0**		1	1 ST	42J

[1)] Für 3SK2122 sind zwei Klemmensätze erforderlich.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

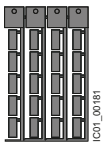
© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bedien- und Beobachtungsmodule für 3SK2						
 3SK2611-3AA00	**Diagnosemodul** zur direkten Anzeige von Fehlern, z. B. von Querschlüssen Hinweis: Das MSS-Diagnosemodul 3RK3611-3AA00 kann nicht an den 3SK2-Geräten betrieben werden.	**3SK2611-3AA00**		1	1 ST	41L
Türadapter für 3SK2						
 3UF7920-0AA00-0	zum Herausführen der Systemschnittstelle aus z. B. einem Schaltschrank	**3UF7920-0AA00-0**		1	1 ST	42J
Schnittstellenabdeckungen für 3SK2						
 3RA6936-0B	für Systemschnittstelle, titangrau	**3RA6936-0B**		1	5 ST	42F
Speichermodule für 3SK2						
 3RK3931-0AA00	für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems 3SK2 ohne PC/PG über die Systemschnittstelle	**3RK3931-0AA00**		1	1 ST	42C
Software für 3SK2						
 3ZS1326-2C.10-0Y.5	**SIRIUS Safety ES (TIA Portal)** Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von 3SK2 siehe Seite 14/22 oder www.siemens.com/product?3ZS1.					
	SIRIUS Sim 3SK2 zur Simulation von Projektierungen als kostenloser Download verfügbar, siehe Seite 14/25 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750.					
Gehäusezubehör						
 3ZY1321-2AA00	**Plombierabdeckungen** • 17,5 mm (für 3SK1120 und 3SK1220) • 22,5 mm (für alle 3SK1-Geräte außer 3SK1120 und 3SK1220)	**3ZY1321-1AA00** **3ZY1321-2AA00**		1 1	5 ST 5 ST	41L 41L
 3ZY1311-0AA00	**Einsteckklaschen** zur Wandmontage	**3ZY1311-0AA00**		1	10 ST	41L
 3ZY1440-1AA00	**Kodierstift** für abnehmbare Klemmen der SIRIUS-Geräte im industriellen Hutschienengehäuse; ermöglichen die mechanische Kodierung der Klemmen	**3ZY1440-1AA00**		1	12 ST	41L

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusezubehör (Fortsetzung)						
	**Klappdeckel** Ersatzdeckel, ohne Klemmenbeschriftung					
	• titangrau					
	- 22,5 mm breit (für 3SK1230, 3SK2511)	**3ZY1450-1AB00**		1	5 ST	41L
	• gelb					
	- 17,5 mm breit (für 3SK1220, 3SK1120)	**3ZY1450-1BA00**		1	5 ST	41L
3ZY1450-1AB00	- 22,5 mm breit (für 3SK11 außer 3SK1120, 3SK1211, 3SK2112)	**3ZY1450-1BB00**		1	5 ST	41L
	- 45 mm breit (für 3SK2122)	**3ZY1450-1BC00**		1	5 ST	41L
						
3ZY1450-1BB00						
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder						
	**Gerätekennzeichnungsschilder**[1] für SIRIUS-Geräte					
	• 10 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB10**		100	816 ST	41B
	• 20 mm x 7 mm, titangrau	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
3RT2900-1SB20						
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen						
	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzuganschlüssen	**Federzuganschluss (Push-In)**				
	Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**3RA2908-1A**		1	1 ST	41B
3RA2908-1A						

[1] PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3TK2810

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-monitor
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3TK28

Stillstandswächter 3TK2810-0

Der Stillstandswächter erhöht die Sicherheit in Gefahrenbereichen. Er erkennt den Motorstillstand sensorlos über die Restmagnetisierung des drehenden Motors. Nach Unterschreitung eines einstellbaren Schwellwertes gibt er über seine Ausgänge den Zugang zu gefährlichen Bereichen frei, indem er zum Beispiel eine Schutztür entriegelt.

Drehzahlwächter 3TK2810-1

Der Drehzahlwächter vereint zwei Sicherheitsfunktionen in einem Gerät, denn er führt in Maschinen und Anlagen eine dauernde Stillstands- und Drehzahlüberwachung durch.

Mit einer einfachen Parametrierung und einer ständigen Diagnose über das Display, sind Fehlerbehebungen jederzeit schnell möglich – oft bevor sie zu Anlagenstillständen führen.

Zusätzlich zur Stillstands- und Drehzahlüberwachung hat das Gerät bereits eine Überwachungsfunktion für eine federkraftverriegelte Schutztür integriert. Hierdurch entfällt ein zusätzliches Auswertegerät. Außerdem kann es durch die optional aktivierbare Parametriersperre gegen ungewünschte Änderungen geschützt werden.

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer										
Sicherheitsschaltgeräte mit Sonderfunktionen		**3TK2810**	**–**	**□**	**□**	**A**	**□**	**□**				
Geräteausführung	Stillstandswächter			**0**								
	Drehzahlwächter für NPN/PNP-Näherungsschalter und Encoder			**1**								
Art der Steuerspeisespannung	DC 24 V				**B**							
	AC 230 V, 50/60 Hz				**G**							
	AC 400 V, 50/60 Hz				**J**							
	AC/DC 120 ... 240 V, 50/60 Hz				**K**							
Zeitverzögerung	0,2 ... 6 s (Stillstand)						**0**					
	0 ... 999 s (Freigabeverzögerung)						**4**					
Anschlussart	Schraubanschluss							**1**				
	Federzuganschluss							**2**				
Variante	Drehzahlwächter für NAMUR-Näherungsschalter und Encoder								**–**	**0**	**A**	**A**	**0**
Beispiel		**3TK2810**	**–**	**0**	**B**	**A**	**0**	**1**				

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

Nutzen

Stillstandswächter 3TK2810-0

- Keine zusätzlichen Sensoren nötig
- Signalisierung von Fehlern mit Diagnoseanzeige
- Einstellung der Stillstandszeit möglich
- Gerät ist für den Einsatz mit Frequenzumrichtern verwendbar.

Drehzahlwächter 3TK2810-1

- Menügeführte, einfache Parametrierung
- Direkte Diagnose über Display und damit Reduzierung der Ausfallzeiten durch frühzeitige Fehlererkennung
- Integrierte Schutztürüberwachung und damit höhere Sicherheit durch Freigabe der Anlage nur im sicheren Zustand
- Für alle gängigen Sensoren geeignet, d. h. hohe Flexibilität

© Siemens 2022

mit Sonderfunktionen

Technische Daten

Weitere Informationen

Betriebsanleitung 3TK2810-0 siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/25437254
Gerätehandbuch 3TK2810-1 siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43707376
Technische Daten siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16391/td
FAQs siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16391/faq

Typ	Stillstandswächter 3TK2810-0	Drehzahlwächter 3TK2810-1
Sensoren		
• Eingang	3	4
• elektronisch	--	3
• kontaktbehaftet	--	1
• sensorlos (Messeingänge)	3	--
• Magnetschalter (Reed-Kontakte)	--	--
Trittmatten	--	--
Start		
• Auto	✓	✓
• überwacht	--	✓
Kaskadiereingang DC 24 V	--	--
Schlüsselschalter	--	--
Freigabekreis, potenzialfrei		
• Stoppkategorie 0	3 S + 1 Ö	2
• Stoppkategorie 1	--	--
Freigabekreis, elektronisch		
• Stoppkategorie 0	--	--
• Stoppkategorie 1	--	--

Typ	Stillstandswächter 3TK2810-0	Drehzahlwächter 3TK2810-1
Meldeausgänge		
• potenzialfrei	1 W	--
• elektronisch	2	2
Bestimmungen	IEC 60204-1, ISO 12100, ISO 13849-1, IEC 62061/IEC 61508	IEC 60947-5-1, ISO 13849-1, IEC 60204-1, IEC 62061/IEC 61508
Prüfbescheinigungen	TÜV, UL, CSA	TÜV, UL, CSA
SIL-Level max. nach IEC 62061/IEC 61508	3	3
Performance Level PL nach ISO 13849-1	e	e
Wahrscheinlichkeit eines gefahrbringenden Ausfalls pro Stunde (PFH_d)	1,5 x 10^{-8} 1/h	3,38 x 10^{-9} 1/h
Bemessungssteuerspeise-spannung		
• DC 24 V	✓	✓
• AC 230 V	✓	--
• AC 400 V	✓	--
• AC/DC 120 ... 240 V	--	✓

✓ vorhanden
-- nicht vorhanden

Auswahl- und Bestelldaten

PE (ST, SZ, M) = 1
PKG* = 1 ST
PG = 41L



3TK2810-0BA01



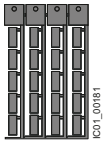
3TK2810-1BA41

Bemessungssteuer-speisespannung U_s	Zeiten	Schraubanschluss		Federzuganschluss	
		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	Artikel-Nr.	Preis € pro PE
V	s				
Stillstandswächter					
3TK2810-0					
• DC 24	0,2 ... 6 (Stillstand)	**3TK2810-0BA01**		**3TK2810-0BA02**	
• AC 230	0,2 ... 6 (Stillstand)	**3TK2810-0GA01**		**3TK2810-0GA02**	
• AC 400	0,2 ... 6 (Stillstand)	**3TK2810-0JA01**		**3TK2810-0JA02**	
Drehzahlwächter					
3TK2810-1 für NPN/PNP-Näherungsschalter und Encoder					
• DC 24	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	**3TK2810-1BA41**		**3TK2810-1BA42**	
• AC/DC 120 ... 240	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	**3TK2810-1KA41**		**3TK2810-1KA42**	
3TK2810-1 für NAMUR-Näherungsschalter und Encoder					
• DC 24	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	**3TK2810-1BA41-0AA0**		**3TK2810-1BA42-0AA0**	
• AC/DC 120 ... 240	0 ... 999 (Freigabeverzögerung)	**3TK2810-1KA41-0AA0**		**3TK2810-1KA42-0AA0**	

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Verwendung	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einstecklaschen							
 3RP1903	für 3TK28	**Einstecklaschen** für Schraubbefestigung, je Gerät sind 2 Stück erforderlich	**3RP1903**		1	10 ST	41H
Adapter und Verbindungskabel für Drehzahlwächter							
	für 3TK2810-1	**Adapter** zum Anschluss von Encodern des Typs Siemens/Heidenhain					
 3TK2810-1A		• 15-polig	**3TK2810-1A**		1	1 ST	41L
 3TK2810-1B		• 25-polig	**3TK2810-1B**		1	1 ST	41L
 3TK2810-0A	für 3TK2810-1	**Verbindungskabel** zum Verbinden des Drehzahlwächters mit dem Adapter 3TK2810-1A oder 3TK2810-1B	**3TK2810-0A**		1	1 ST	41L
Unbeschriftete Bezeichnungsschilder							
 3RT2900-1SB20	für SIRIUS-Geräte	**Gerätekennzeichnungsschilder** 20 mm x 7 mm, titangrau[1)]	**3RT2900-1SB20**		100	340 ST	41B
Werkzeuge zum Öffnen von Federzuganschlüssen							
 3RA2908-1A	für Hilfsstrom-anschlüsse	**Schraubendreher** für alle SIRIUS-Geräte mit Federzug-anschlüssen Länge ca. 200 mm, 3,0 mm x 0,5 mm, titangrau/schwarz, teilisoliert	**Federzuganschluss** **3RA2908-1A**		1	1 ST	41B

1) PC-Beschriftungssystem zur individuellen Beschriftung von Gerätekennzeichnungsschildern erhältlich bei: murrplastik Systemtechnik GmbH
siehe Seite 16/19.

© Siemens 2022

Notizen

© Siemens 2022



Preisgruppen
PG 41K, 41L, 42A, 42D, 250, 572

12/2 **Einführung**

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5
12/5 Allgemeine Daten
3SE5, Kunststoffgehäuse
12/14 - Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047
12/20 - Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041
12/24 - Gehäusebreite 50 mm
3SE5, Metallgehäuse
12/27 - Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047
12/31 - Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041
12/36 - Gehäusebreite 56 mm
12/40 - Gehäusebreite 56 mm, XL
12/43 - Kompaktbauform
3SE5, ungekapselte Bauform
12/45 - Gehäusebreite 30 mm
Zubehör und Ersatzteile
12/46 - Zubehör NEW
12/48 - Optionales Zubehör und Ersatzteile

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2
mit getrenntem Betätiger
12/50 Allgemeine Daten
12/53 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/56 3SE5, Metallgehäuse
12/58 Zubehör
12/60 3SE2, Kunststoffgehäuse
mit Zuhaltung
12/61 Allgemeine Daten
12/65 3SE5, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltekraft größer 1 200 N
12/67 3SE5, Metallgehäuse mit Zuhaltekraft größer 2 000 N
12/68 Zubehör NEW

Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5, 3SE2
12/70 Allgemeine Daten
12/71 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/73 3SE5, Metallgehäuse
3SE2, Kunststoffgehäuse
12/74 - mit angebautem Scharnier

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 für Umgebungstemperatur bis -40 °C
Schock- und Schwingprüfung
Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5
12/75 - 3SE5, Kunststoffgehäuse
Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung
12/76 - 3SE5, Kunststoffgehäuse
Mechanische Sicherheits-Scharnierschalter SIRIUS 3SE5
12/77 - 3SE5, Kunststoffgehäuse

Schock- und Schwingprüfung nach Bahn-Norm
Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5
12/78 - 3SE5, Kunststoffgehäuse
12/81 - 3SE5, Metallgehäuse
Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit getrenntem Betätiger
12/86 - 3SE5, Kunststoffgehäuse/Metallgehäuse
Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE5 mit Zuhaltung
12/87 - 3SE5, Kunststoffgehäuse

Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE und NOT-HALT-Gehäuse 3SU1 für PROFIsafe Anbindung
12/88 Safety Verkabelung im Feld IP67

Mechanische Sicherheitsschalter SIRIUS 3SF1 für AS-Interface
12/93 Allgemeine Daten
12/96 3SF1, Kunststoffgehäuse
12/98 3SF1, Metallgehäuse
mit getrenntem Betätiger
12/102 Allgemeine Daten
12/104 3SF1, Kunststoffgehäuse
12/105 3SF1, Metallgehäuse
12/106 Zubehör
mit Zuhaltung
12/107 Allgemeine Daten
12/109 3SF1, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltekraft größer 1 200 N
12/110 3SF1, Metallgehäuse mit Zuhaltekraft größer 2 000 N
Sicherheits-Scharnierschalter
12/111 3SF1, Kunststoffgehäuse
12/112 3SF1, Metallgehäuse

Berührungslose Sicherheitsschalter SIRIUS 3SE6
12/113 Magnetschalter 3SE66, 3SE67
12/119 RFID-Sicherheitsschalter 3SE63
12/122 RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung NEW

13/156 **Seilzugschalter SIRIUS 3SE7**

13/161 **Fußschalter SIRIUS 3SE2, 3SE3**

© Siemens 2022

Einführung

Übersicht









	3SE523., 3SE521., 3SF12.4	3SE524., 3SF1244	3SE513., 3SE511., 3SF1114	3SE512., 3SF1124	3SE516.	3SE5413, 3SE5423	3SE5250
	Positionsschalter Standard					**Kompakt-bauform**	**Ungekapselt**
Gehäuse							
Kunststoff	✓			--		--	✓
Metall	✓	--	✓			✓	--
Abmessungen (B x H x T) in mm	31 x 68 x 33	50 x 53 x 33	40 x 78 x 38	56 x 78 x 38	56 x 100 x 38	30 x 50 x16 40 x 50 x 16	30 x 48,5 x 20
Schutzart	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67				IP66/IP67	IP10 bzw. IP20
Normen IEC 60947-5-1	Befestigung und Schalt-punkte nach EN 50047	Schaltpunkte nach EN 50047	Befestigung und Schalt-punkte nach EN 50041	Schaltpunkte nach EN 50041		--	Befestigung und Schalt-punkte nach EN 50047
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC					CE, UL, CSA, CCC	CE, TÜV, UL, CSA, CCC
Schaltelemente							
2 Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö; 2 Ö				2 x (1 S + 1 Ö)	--	1 S + 1 Ö
2 Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö				2 x (1 S + 1 Ö)	1 S + 1 Ö	1 S + 1 Ö
• Kurzhub	1 S + 1 Ö		✓		--	--	✓
• Kontaktabstand 2 x 2 mm	1 S + 1 Ö		✓		--	--	✓
3 Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö; 2 S + 1 Ö				--	--	1 S + 2 Ö; 2 S + 1 Ö
• mit Überschneidung	1 S + 2 Ö				2 x (1 S + 2 Ö)	--	1 S + 2 Ö
3 Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö				--	--	1 S + 2 Ö
Besonderheiten							
LED-Statusanzeige	✓				--	--	--
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	✓					--	--
ASIsafe integriert	✓				--	--	--
Elektrische Daten							
Isolationsspannung U_i	400 V					400 V	400 V
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	6 A/10 A (3-/2-polig)					10 A	6 A
Anschlüsse							
Leitungseinführung	1 x (M20 x 1,5)	2 x (M20 x 1,5)	1 x (M20 x 1,5)	3 x (M20 x 1,5)		--	--
M12-Stecker, 4-, 5- oder 8-polig	✓					✓	--
Stecker, 6-polig + PE	--		✓		--	--	--
Angegossene Leitung	--					✓	--
Antrieb (Betätiger)							
Kuppen- und Rollenstößel	✓					--	--
Rollen- und Winkelrollenhebel	✓					--	--
Federstab	✓				--	--	--
Schwenk- und Stangenhebel	✓					--	--
Gabelhebel	--		✓		--	--	--
Scharnierschalter	--					--	--
Stößel, Schwenkhebel	--				✓	✓	✓
Seite							
Komplettgeräte	12/14, 12/27	12/24	12/20, 12/31	12/36	12/40	12/44	12/45
Modulares System	12/18, 12/29	12/25	12/22, 12/34	12/38	12/41	--	--
Umgebungstemperatur -40 °C	12/75, 12/80	12/80	12/80	12/83	12/84	--	--
ASIsafe	12/96, 12/98	12/96	12/100	12/100	--	--	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

© Siemens 2022







	3SE5232, 3SE5212, 3SF12.4	3SE5132, 3SE5112, 3SF11.4	3SE5232, 3SE5242, 3SF12.4	3SE5112, 3SE5122, 3SF11.4	3SE5322, 3SE5312, 3SF13.4
	Sicherheits-Scharnierschalter		**Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger**		**Sicherheitsschalter mit Zuhaltung**
Gehäuse					
Kunststoff	✓		✓		✓
Metall	✓		✓		✓
Abmessungen (B x H x T) in mm	31 x 68 x 33	40 x 78 x 38	31 x 68 x 33, 50 x 53 x 33	40 x 78 x 38, 56 x 78 x 38	54 x 185 x 44
Schutzart	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP65, IP66/IP67	IP66/IP67	IP66/IP67, IP69
Normen IEC 60947-5-1	Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50047	Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50041	Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50047	Befestigung nach EN 50041	ISO 14119, IEC 62061/IEC 61508, ISO 13849-1
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC		CE, TÜV, UL, CSA, CCC
Schaltelemente/Ausgänge					
2 Schleichschaltglieder	--		1 S + 1 Ö; 1 S + 2 Ö		--
2 Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö		--		--
• Kurzhub	--		--		--
• Kontaktabstand 2 x 2 mm	--		--		--
3 Schleichschaltglieder	--		1 S + 2 Ö		2 x (1 S + 2 Ö)
• mit Überschneidung	--		--		--
3 Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö		--		--
Elektronische Sicherheitsausgänge	--		--		--
Besonderheiten					
LED-Statusanzeige	✓		✓		✓
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	✓		✓		✓
ASIsafe integriert	✓		✓		✓
Elektrische Daten					
Isolationsspannung U_i	400 V		400 V		400 V
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	6 A/10 A (3-/2-polig)		6 A		6 A
Anschlüsse					
Leitungseinführung	1 x (M20 x 1,5)		1 x (M20 x 1,5), 2 x (M20 x 1,5)	1 x (M20 x 1,5), 3 x (M20 x 1,5)	3 x (M20 x 1,5)
M12-Stecker, 4-, 5- oder 8-polig	✓		✓		✓
Angegossene Leitung	--		--		--
AS-Interface	--		✓		✓
Antrieb (Betätiger)					
Stößel, Schwenkhebel	--		--		--
Getrennter Betätiger	--		✓		✓
Scharnierschalter	✓		--		--
Seite					
Komplettgeräte	12/71	12/71, 12/73	12/53, 12/56	12/54, 12/57	12/65 ... 12/67
Modulares System	--	--	--	--	--
Umgebungstemperatur -40 °C	12/77	--	12/86	--	12/87
ASIsafe	12/111	12/112	12/104	12/105	12/109, 12/110

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

12

© Siemens 2022

Einführung






	3SE66, 3SE67	3SE66, 3SE67	3SE63	3SE64
	Berührungslose Sicherheitsschalter			
	Magnetschalter		**RFID-Sicherheitsschalter[1)]**	
		Ergänzungsprogramm[1)]	**Standard**	**mit Zuhaltung**
Gehäuse				
Kunststoff	✓		✓	
Metall	--		--	
Abmessungen (B x H x T) in mm	M30; 25 x 88; 25 x 33	25 x 88; 26 x 36	25 x 91 x 22	87 x 120 x 34
Schutzart	IP67		IP69	
Normen	IEC 60947-5-3		ISO 14119, IEC 60947-5-3, SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508, PL e nach ISO 13849-1	
Zulassungen	CE, TÜV, UL, CSA, CCC	CE, TÜV, UL, CSA	CE, TÜV, UL, CSA	
Schaltelemente/Ausgänge				
Reedkontakte	1 S + 1 Ö 2 Ö 1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)	1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 2 Ö 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)	--	
Besonderheiten				
LED-Statusanzeige	--	✓	✓	
Erhöhter Korrosionsschutz (EKS)	--		✓	
ASIsafe integriert	--		--	
Elektrische Daten				
Isolationsspannung U_i	AC/DC 100 V DC 24 V	DC 75 V AC 50 V	--	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	250 mA 400 mA	250 mA	--	
Anschlüsse				
M8-Stecker, 4-polig	✓		--	
∅ 8 mm, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	--	✓	--	
M12-Stecker, 4-polig	✓	--	--	
M12-Stecker, 8-polig	--		✓	
Angegossene Leitung	✓		--	
AS-Interface	--		--	
Betätiger				
RFID	--		✓	
Schaltmagnet	✓		--	
Seite	12/113		12/119	12/122

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

1) Zulassung CCC nicht erforderlich für Spannungen < 36 V.

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen siehe Seite 16/9.

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool	Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43920150 Broschüre siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109769859

Unsere SIRIUS Positionsschalter 3SE5 im modernen Design zeichnen sich durch kompakte Bauformen, einen modularen Aufbau und einen einfachen Geräteanschluss aus. Sie sind für Zeitersparnis und höhere Flexibilität bei der Montage verschiedener Schaltervarianten ausgelegt. Jedes Gehäuse kann prinzipiell mit jedem Antrieb kombiniert werden, wobei aber gegebenenfalls die Normen EN 50041 und EN 50047 zu beachten sind.

Komplettgeräte

Häufig nachgefragte Varianten der Positionsschalter im Standardgehäuse werden als Komplettgeräte angeboten.



Positionsschalter 3SE5 mit Kunststoff- und Metallgehäuse

Modulares System

Bei der Reihe 3SE5 ist das modulare System, das aus dem Basisschalter in verschiedenen Baugrößen und einem separat zu bestellenden Antrieb besteht. Durch den modularen Aufbau des Schalters hat der Anwender die Möglichkeit, die passende Lösung aus einer Vielzahl von Varianten auszuwählen und innerhalb kürzester Zeit selbst zu montieren.

Eine einfache Steckmontage ermöglicht einen schnellen Austausch der Antriebsköpfe.



Beispiele für Auswahlmöglichkeiten im modularen System

Service-Box für Positionsschalter 3SE5



Service-Box mit Basisschaltern, Antriebsköpfen und Zubehör

Für die häufigsten Anwendungen zum schnellen Austausch im Rahmen einer Instandhaltung oder auch für vielfache Erstanwendungen kann für die Positionsschalter SIRIUS 3SE5 im modularen System eine Service-Box 3SX5110-0BK bestellt werden.

Diese beinhaltet eine Auswahl an Basisschaltern, Antriebsköpfen und Zubehör für verschiedene Kombinationsmöglichkeiten.

Aus 22 einzelnen Produkten sind 213 geprüfte Kombinationen möglich. Die einheitliche Schnittstelle ermöglicht den einfachen Austausch der Antriebsköpfe durch Steckmontage. Die Antriebsköpfe sind in 16 x 22,5°-Schritten drehbar.

Weitere Informationen siehe Seite 12/46.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Design

Alle Gehäusevarianten haben eine integrierte Chlor-Kautschuk-Membran für hohe Funktionssicherheit bei Kälte und aggressiver Umgebung.

Gehäusegrößen

Die Schalter 3SE5 sind in fünf verschiedenen Gehäusegrößen mit 2 oder 3 Schaltgliedern sowie dem Gehäuse XL lieferbar:

- Ungekapselte Positionsschalter IP20 bzw. IP10
- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, IP66/IP67, 2 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse XL mit 4 bis 6 Schaltgliedern, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen der Reihe 3SE5 kann aus verschiedenen Basisschaltern ausgewählt werden:

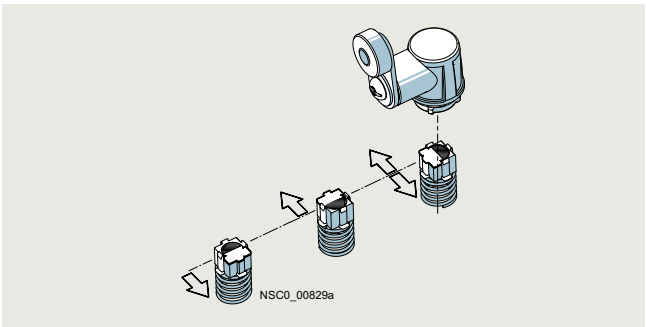
- Mit Schaltelementen mit zwei oder drei Schaltgliedern (Schraubanschluss), ausgeführt als Schleich- oder Sprungschaltglieder, die Schleichschaltglieder auch mit Überschneidung
- Optionale LED-Statusanzeige
- Mit montiertem Gerätestecker M12, 4- oder 5-polig (für die breiten Gehäuse als Zubehör für Selbstmontage lieferbar)
- Mit Gerätestecker 6-polig + PE bei den Metallgehäusen
- Varianten mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)
- Varianten für Betriebstemperatur bis -40 °C
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/93)

Antriebsvarianten

Alle Antriebe können in Schritten von 16 x 22,5° um die Achse gedreht montiert werden. Die folgenden Antriebstypen sind lieferbar:

- Einfach-, Kuppen- und Rollenstößel
- Rollen- und Winkelrollenhebel
- Federstab
- Schwenkhebel und Stangenhebel mit Schwenkhebelantrieb
- Gabelhebel mit Schwenkhebelantrieb

Die Antriebsrollen sind mit verschiedenen Werkstoffen und Durchmessern lieferbar.



Schwenkhebelantrieb für Schwenk- und Stangenhebel
mit Einstellung der Schaltrichtung rechts, links oder rechts/links
(Standard für alle Schwenkhebelantriebe außer Gabelhebel)

Ausführung des Deckels

Die mechanischen Positionsschalter werden mit einem türkisfarbenen Deckel ausgeführt, mechanische Sicherheitsschalter mit gelbem Deckel.



Deckelfarben: Positionsschalter türkis, Sicherheitsschalter gelb

Auf Wunsch können die Schalter mit einem gelben Deckel ab Werk geliefert werden. Der Deckel hat keinen Einfluss auf die Funktionsweise. Beide Varianten können in Safety-Applikationen eingesetzt werden (siehe auch Seite 12/16).

Vielfältige Kontaktausführungen

Austauschbare 2- und 3-polige Schaltelemente für alle Gehäusegrößen



Schaltelement für Positionsschalter, 3 Schaltglieder

Das 3-polige Schaltelement mit Sprung- oder Schleichkontakten ist durchgängig für alle Gehäuseformen verfügbar. Es passt in den gleichen Einbauraum wie das 2-polige Element. Die Ausführung mit 1 S + 2 Ö bietet zum Beispiel ein Mehr an Sicherheit durch redundantes Abschalten (2 Öffner) mit zeitgleichem Melden (Schließer). Die 3-poligen Elemente sind auch mit Überschneidung und mit 2 S + 1 Ö lieferbar.

Kontaktzuverlässigkeit

Die Schaltelemente gewährleisten eine sehr hohe Kontaktsicherheit. Dies gilt auch, wenn die Geräte niedrige Ströme und Spannungen schalten müssen.

Zwangsöffnung ⊖

Die Schaltglieder mit Öffnerfunktion werden vom Betätigungsstößel mechanisch formschlüssig und zuverlässig geöffnet. Dies bezeichnet man als Zwangsöffnung.

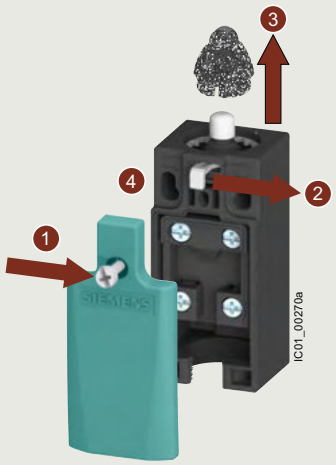
Optionale LED-Anzeigen

LED-Anzeigen sind für alle Gehäusegrößen außer XL verfügbar. Diese Gehäuse werden mit einer LED-Meldeanzeige (1 x grün + 1 x gelb) geliefert. Somit stehen erstmals auch optische Meldeeinrichtungen für die kleinen Normgehäuse nach EN 50047 zur Verfügung. Die LEDs sind in DC 24 V und AC 230 V realisiert.

© Siemens 2022

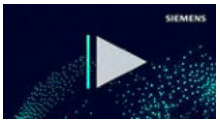
Montage

Einfache Steckmontage für schnellen Austausch der Antriebsköpfe



① Deckel öffnen
② Verriegelungshebel betätigen
③ Antriebskopf tauschen (in 16 x 22,5° Schritten drehbar)
④ Verriegeln und Deckel schließen

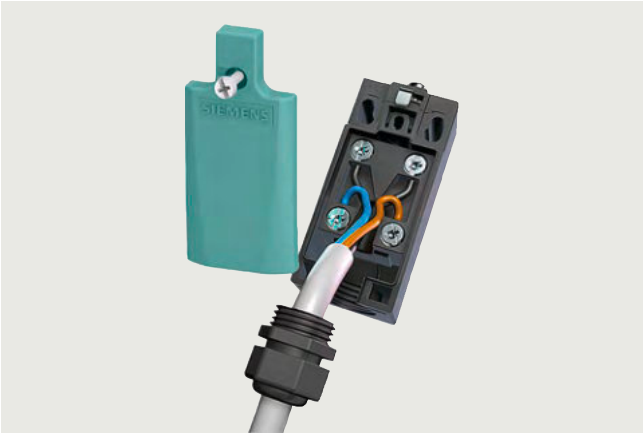
Austausch des Positionsschalter-Antriebskopfes in nur vier Schritten



Video: Was macht die SIRIUS-Positionsschalter so flexibel?

Schnellanschlusstechnik

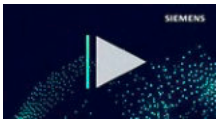
Für Kunststoffgehäuse in Breite 31 mm



Schnellanschlusstechnik bei Kunststoffgehäusen

Diese Positionsschalter haben als zusätzlichen Kundennutzen eine einfache und schnelle Verdrahtungsmöglichkeit. Hier wird die Anschlussleitung zuerst an die Klemmen des Schaltelementes angeschlossen und dann durch einen Schlitz in die Verschraubungsöffnung geführt. Die Zeitersparnis durch diese neue Anschlusstechnik beträgt ca. 20 bis 25 %.

Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.



Video: Wie einfach montiere ich den Positionsschalter 3SE5232?

Artikelnummern-Schema

Produktvarianten		Artikelnummer
Positions- und Sicherheitsschalter SIRIUS		**3SE** □ □ □ □ – □ □ □ □ □
Baureihe		**5**
Norm	EN 50041 EN 50047 mit Zuhaltung	**1** **2** **3**
Gehäusematerial und -breite	z. B. 1 = Metall, schmal	□
Anschluss	Leitungseinführung Gerätestecker	**2** **4/5**
LED	keine DC 24 V AC 115 V AC 230 V	**0** **1** **2** **3**
Ausführung der Schaltglieder	z. B. C = Sprung 1 S + 1 Ö	□
Ausführung des Antriebs	z. B. C02 = Kuppenstößel	□ □ □
Beispiel		**3SE 5 1 1 2 – 0 C C 0 2**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Die Positionsschalter 3SE5 unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch die folgenden neuen Eigenschaften:

- Der modulare Aufbau des Produktspektrums ermöglicht eine Vielzahl an Varianten mit einer kleinen Anzahl an Lagertypen bei Gehäusen und Antrieben.
- Alle Antriebe können in Schritten von 22,5° um die Achse gedreht montiert werden (siehe Montage, Seite 12/7).
- Kuppen- und Rollenstößel nach EN 50041 mit 3-mm-Überhub (Gesamthub 9 mm) für größere Toleranz beim Schalten
- Alle Gehäusegrößen – jetzt auch das kleine Gehäuse in 31-mm-Breite – sind optional mit einer LED-Meldeanzeige lieferbar (siehe Seite 12/6).
- Alle Gehäusevarianten haben eine integrierte Chlor-Kautschuk-Membran für hohe Funktionssicherheit bei Kälte und aggressiver Umgebung.
- Alle Schaltelemente sind austauschbar (siehe Seite 12/48).
- Die 3-poligen Schaltelemente sind für alle Gehäusegrößen verfügbar (siehe Vielfältige Kontaktausführungen, Seite 12/6).
- Elemente mit Schleichschaltgliedern 1 S + 2 Ö mit Überschneidung sowie 2 S + 1 Ö
- Das Kurzhubschaltelement 1 S + 1 Ö verbessert die Genauigkeit der Schaltvorgänge durch einen reduzierten Betätigungsweg.
- Das Schaltelement mit Sprungschaltgliedern 1 S + 1 Ö mit Kontaktabstand 2 x 2 mm ermöglicht das zeitgleiche Abschalten und Melden – speziell für die Aufzugindustrie.
- Metallgehäuse XL für die Aufnahme von zwei 2- oder 3-poligen Schaltelementen
- Varianten mit Stecker für den sicheren und schnellen Anschluss z. B. an fehlersichere Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN oder SIMATIC ET 200AL
- Die Kunststoffgehäuse in 31-mm-Breite haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt (siehe Schnellanschlusstechnik, Seite 12/7).
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/93); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Mit den Standard-Positionsschaltern werden mechanische Positionen von bewegten Maschinenteilen in elektrische Signale umgewandelt. Durch den modularen, einheitlichen und variantenreichen Aufbau können die Geräte nahezu alle Anforderungen aus der Industriepraxis erfüllen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Und passend für den mechanischen Aufbau der bewegten Maschinenteile ist eine Vielzahl von Antriebsvarianten lieferbar. Abmessungen, Befestigungspunkte und Kennwerte entsprechen dabei größtenteils den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Sie erfüllen die ISO 14119. Ein TÜV-Zertifikat ist verfügbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Positionsschalter 3SE5 mit ➔ kann SIL 1 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL c nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden (z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK).

Bei Verwendung eines zweiten Positionsschalters mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Zusätzlich zur Zwangsöffnung müssen auch die Antriebe (Betätigungselemente) formschlüssig mit dem Gehäuse verbunden sein. Entsprechende Antriebe sind im Katalog mit ➔ gekennzeichnet.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

Schaltglieder für jede Anwendung

- Sprungschaltglieder: Öffner und Schließer schalten zeitgleich – unabhängig von der Betätigungsgeschwindigkeit (v_{min} = 0,01 m/s) und vom Kontaktabbrand.
- Schleichschaltglieder: Wegdifferenz zwischen "Öffner öffnet" und "Schließer schließt"; die Schaltgeschwindigkeit ist gleich bzw. proportional zur Betätigungsgeschwindigkeit (v_{min} = 0,4 m/s).
- Schleichschaltglieder mit Überschneidung: z. B. für die Einleitung einer zweiten Funktion in einer Ablaufsteuerung geeignet.

Antriebe für jede Anwendung

Einfach-, Kuppen- und Rollenstößel

- Anfahren in Hubrichtung oder beim Rollenstößel mit Schattlineal rechtwinklig zur Hubachse.
- Bei seitlicher Betätigung und relativ langem Überfahrweg ist der Rollenstößel zu empfehlen.

© Siemens 2022

Rollen- und Winkelrollenhebel

- Für Betätigungselemente aus fein geschliffenem Stahl in Form von Nocken, Linealen (Anfahrwinkel 30°) oder Kurvenscheiben.

Federstab

- Einsetzbar bei undefinierter Betätigung und sich ändernden Anfahrbedingungen
- Anfahren aus allen Richtungen möglich

Schwenk- und Stangenhebel

- Für hohe Anfahrgeschwindigkeit (v = 1,5 m/s)
- Vielfältige Anfahrmöglichkeiten
- Unempfindlich gegen Öl, Schleifstaub, Schmutz, grobkörnigem Material
- Verstellung der Hebel in Schritten von 10°
- Links oder rechts schaltend einstellbar

Gabelhebel

- In zwei Richtungen schaltbar
- Verrastender Antrieb
- Für Hin- und Herbewegungen

Überwachung mit sicheren Auswertegeräten der Reihen 3SK

Sichere Auswertegeräte		**Maximal erreichbarer Sicherheitslevel nach Typ des Schalters**				
		Kompakt	Standard	Scharnier	Getrennter Betätiger	Zuhaltung
 3SK		 3SE54 ➔	 3SE51/3SE52 ➔	 3SE51/3SE52 ➔	 3SE51/3SE52 ➔	 3SE53 ➔
Verwendung nur eines Positions-/Sicherheitsschalters						
Überwachung mit 1 Kontakt: 1 x Öffner		**SIL 1/PL c**				
Überwachung mit 2 Kontakten: 2 x Öffner oder 1 x Öffner + 1 x Schließer		**SIL 1/PL c**		**SIL 2/PL d**		
Verwendung eines zweiten Positions-/Sicherheitsschalters						
Standardschalter	3SE51/3SE52/3SE54	**SIL 3/PL e**				
Sicherheitsschalter/Scharnierschalter	3SE51/3SE52					
Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger	3SE51/3SE52					
Sicherheitsschalter mit Zuhaltung	3SE53					

Hinweis:

Unter Berücksichtigung von gewissen Fehlerausschlüssen (z. B. Bruch des Betätigers), ist der Einsatz nur eines Scharnierschalters oder eines Schalters mit getrenntem Betätiger, mit oder ohne Zuhaltung, bis zu SIL 2/PL d möglich, wie in der Tabelle beschrieben.

Da der Maschinenhersteller den Beweis des Fehlerausschlusses erbringen muss, kann seitens des Komponentenherstellers keine endgültige Bewertung der getroffenen Maßnahmen erfolgen.

Weitere Informationen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/35443942.

Grundsätzlich hängt der maximal erreichbare SIL- oder PL-Level auch von weiteren Annahmen ab. Berücksichtigt werden muss unter anderem der DC (Erklärung), der CCF und die Anzahl der Betätigungen.

Informationen zu den sicheren Auswertegeräten sowie eine Einführung zur Sicherheitstechnik, siehe ab Seite 11/1.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

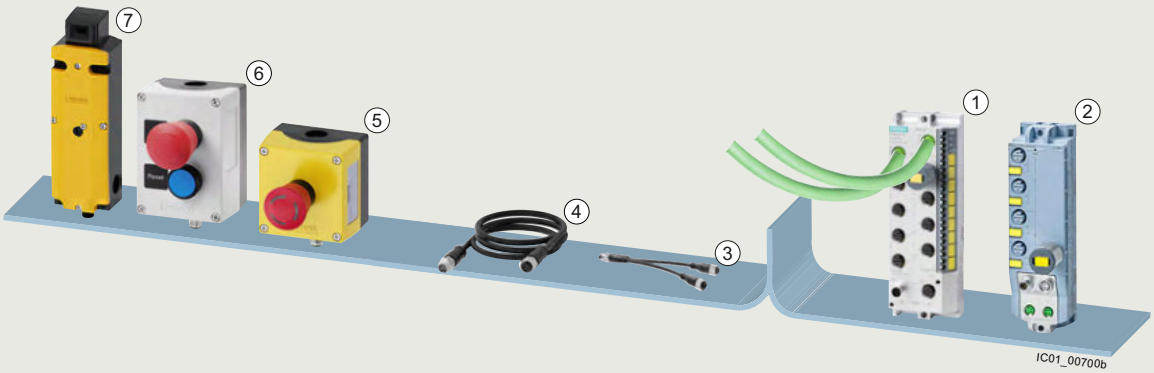
Safety Verkabelung im Feld IP67

Weitere Informationen

Fehlersicheres Peripheriegerät für

- SIMATIC ET 200eco PN siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10370455?tree=CatalogTree
- SIMATIC ET 200AL siehe https://mall.industry.siemens.com/mall/de/ww/Catalog/Products/10414335?tree=CatalogTree

Konfigurator siehe www.siemens.de/SIMATIC-ET200-Safety-Sensorik-Konfigurator



1. Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN, fehlersicher, 6ES7146-6FF00-0AB0
2. Feldmodul SIMATIC ET 200AL, fehlersicher, 6ES7146-5FF00-0BA0
3. Y-Kabel 8-polig auf 2 x 5-polig, 6ES7194-6KC00-0XA0
4. Verbindungskabel 8-polig, 3SX5601-3SV18
5. SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT beleuchtet, mit M12-Stecker 8-polig, 3SU1801-0NV00-4SA2
6. SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT und Drucktaster, mit M12-Stecker 8-polig, 3SU1802-0NE00-4SB1
7. Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit M12-Stecker 8-polig, 3SE5324

Auszug aus dem Safety Feldsystem aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200 mit M12-Anschlusstechnik

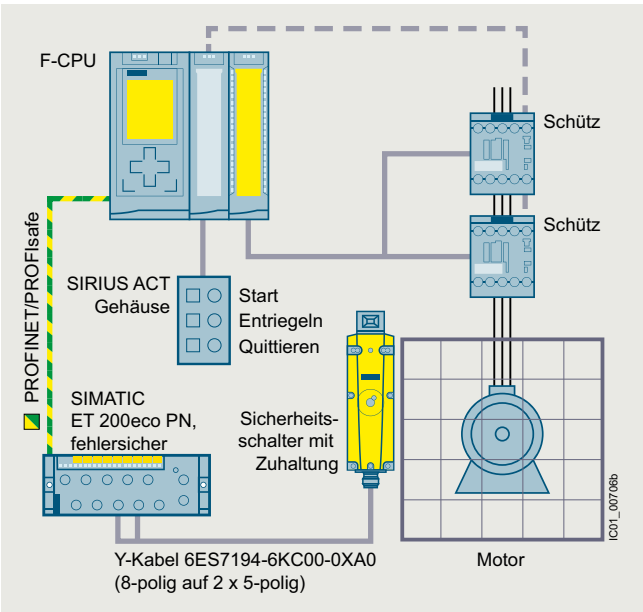
Das neue System aus SIRIUS Sensorik und fehlersicherer SIMATIC ET 200 bietet sichere M12-Anschlusstechnik für die Industrie.

Die SIRIUS Sensoren können über die fehlersicheren Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und der SIMATIC ET 200AL im Feld angeschlossen werden.

Die Weiterleitung der Signale an die überlagerte Steuerung erfolgt über PROFINET/PROFIsafe entweder mittels Direktanschluss der SIMATIC ET 200eco PN oder im Falle der SIMATIC ET 200AL über eine Anschaltungsbaugruppe.

Weitere Informationen und Beispiele siehe ab Seite 12/88.

Applikationsbeispiel



Schutztürüberwachung mit Sicherheitsschalter mit Zuhaltung 3SE53 am fehlersicheren Feldmodul der SIMATIC ET 200eco PN mit invertiertem Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0 (8-polig auf 2 x 5-polig)

Eine ausführliche Beschreibung dieses Beispiels, wie Sicherheitsschalter mit Zuhaltung unterschiedliche SIL/PL-Level erreichen können, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109778289.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ		3SE51..[1], 3SE52..[1]	3SE541.	3SE542.
Allgemeine Daten				
Bestimmungen		IEC 60947-5-1, ISO 14119		
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400[2]	400	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		Klasse 3	Klasse 3	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6	4	
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 400; über AC 300 V nur gleiches Potenzial[3]	AC 300	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10	10	
Bemessungsbetriebsstrom I_e				
• bei Wechselstrom 50/60 Hz		I_e/AC-15	I_e/AC-15	
- bei 24 V	A	6	6	
- bei 120 V	A	6	6	
- bei 240 V	A	6	3	
- bei 400 V	A	4	--	
• bei Gleichstrom		I_e/DC-13	I_e/DC-13	
- bei 24 V	A	3	3	
- bei 125 V	A	0,55	0,55	
- bei 250 V	A	0,27	0,27	
- bei 400 V	A	0,12	--	
Kurzschlussschutz[4]				
• mit DIAZED-Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG	A	6	10	
• mit Leitungsschutzschalter, Charakteristik C ($I_{K< 400\ A}$)	A	1	3	
Mechanische Lebensdauer				
• Basisschalter		15 x 10^6 Schaltspiele	10 x 10^6 Schaltspiele	10 x 10^6 Schaltspiele
• mit Federstab, 3SE5...-..R..		10 x 10^6 Schaltspiele	--	--
• mit Gabelhebel, 3SE51..-..T..		1 x 10^6 Schaltspiele	--	--
Elektrische Lebensdauer				
• mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0		10 x 10^6 Schaltspiele	500 000 Schaltspiele	500 000 Schaltspiele
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e/AC-15 bei 240 V		100 000 Schaltspiele	100 000 Schaltspiele	100 000 Schaltspiele
• bei Gebrauchskategorie DC-12/DC-13		Bei Gleichstrom abhängig von der Belastung des Schalters		
Schalthäufigkeit mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0		6 000 Schaltspiele/h	1 800 Schaltspiele/h	
Schaltgenauigkeit				
• bei wiederholtem Schalten, gemessen am Stößel des Schaltelementes	mm	0,05	0,05	
• bei Schwenkhebelantrieben		1°	1°	
Bemessungsdaten nach ©, ㊊ und ᖰᖱ				
• Bemessungsspannung	V	300	300	
• Dauerstrom	A	6	10	
• Schaltvermögen		Heavy Duty, A 300/B 300/Q 300	A 300/Q 300	

[1] Sondervarianten siehe jeweiliges Datenblatt.
[2] Für Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö mit Überschneidung ("M") und 2 S + 1 Ö ("P") gilt: 250 V.
[3] Für Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö mit Überschneidung ("M") und 2 S + 1 Ö ("P") gilt: über AC 250 V nur gleiches Potenzial.
[4] Ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1.

Typ		3SE523.	3SE513.	3SE524.	3SE521.	3SE511.	3SE512., 3SE516.	3SE54..	3SE525.
Gehäuse									
Gehäuse									
• Material		Kunststoff P66			Zinkdruckguss			Zn/Al	--
• Breite	mm	31	40	50	31	40	56	30/40	30
Schutzart frontseitig nach IEC 60529		IP65	IP66/IP67; IP65/IP67 für Antriebsköpfe mit Federstab und Stangenhebel					IP67	IP20[1], IP10
Umgebungstemperatur									
• im Betrieb	°C	-25 ... +85; -40 ... +85 bei 3SE51..-1AJ0 und 3SE52..-1AJ0, -1AY0						-25 ... +85	
• im Betrieb, Schalter mit LEDs	°C	-25 ... +60						--	
• Lagerung, Transport	°C	-40 ... +90						-40 ... +90	
Einbaulage		beliebig							
Anschluss									
Leitungseinführung		1 x (M20 x 1,5)		2 x (M20 x 1,5)	1 x (M20 x 1,5)		3 x (M20 x 1,5)	--	--
Anschlussquerschnitte									
• eindrähtig	mm²	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 0,75)							
• feindrähtig mit Aderendhülse	mm²	1 x (0,5 ... 1,5), 2 x (0,5 ... 0,75)							
• AWG-Leitungen, ein- oder mehrdrähtig	AWG	1 x (AWG 20 ... 16), 2 x (AWG 20 ... 18)							
Anzugsdrehmoment, Schaltelement	Nm	0,8 ... 1,0							
Schutzleiteranschluss am Gehäuse innen		--			M3,5			--	--

[1] Bei angeschlossenem Leiter und eingedrehter Klemmschraube.

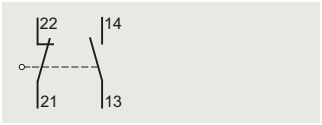
© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Anschlusspläne

Gehäusebreiten 31, 40, 50 und 56 mm

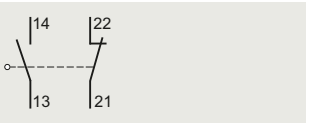
Schleichschaltglieder
1 S + 1 Ö
3SE5...-.B..., -.R...



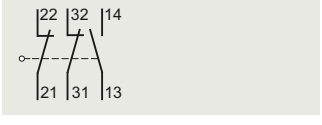
Schleichschaltglieder
2 S + 1 Ö
3SE5...-.P...



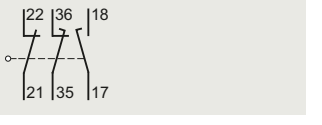
Sprungschaltglieder
1 S + 1 Ö
3SE5...-.C..., -.F..., -.G..., -.H..., -.N...



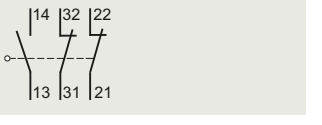
Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö
3SE5...-.K..., -.Q...



Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö mit Überschneidung,
3SE5...-.M...

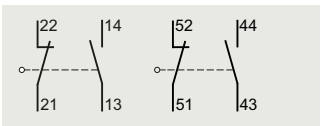


Sprungschaltglieder
1 S + 2 Ö
3SE5...-.L...

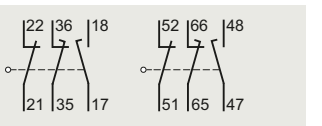


Gehäuse XL, Breite 56 mm

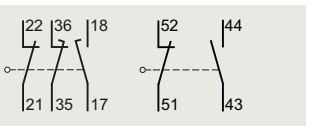
Schleichschaltglieder
2 x (1 S + 1 Ö)
3SE5162-0B...



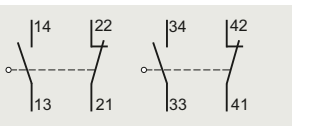
Schleichschaltglieder
2 x (1 S + 2 Ö) mit Überschneidung,
3SE5162-0D...



Schleichschaltglieder
1 S + 2 Ö mit Überschneidung,
1 S + 1 Ö
3SE5162-0E...

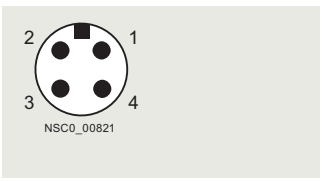


Sprungschaltglieder
2 x (1 S + 1 Ö)
3SE5162-0C...

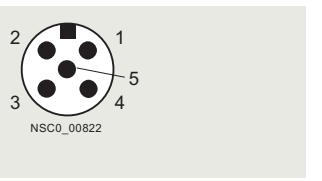


Steckerbelegung 3SE5

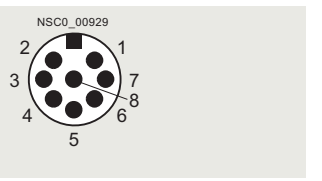
Gerätestecker M12, 4-polig
3SY3127



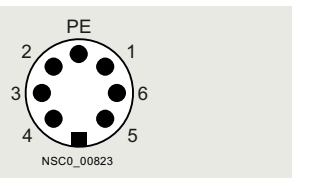
Gerätestecker M12, 5-polig
3SY3128, 3SX5100-1SS51,
PE auf Pin 3, 3SX5100-1SS05
ohne PE



Gerätestecker M12, 8-polig
3SX5100-1SS08



Gerätestecker, 6-polig + PE
3SY3131



Typ	Gerätestecker	Schaltglieder	LED	Anschlüsse								
	Typ	Ausführung	Ausführung	Pin 1	Pin 2	Pin 3	Pin 4	Pin 5	Pin 6	Pin 7	Pin 8	PE
Gerätestecker M12, 4-, 5- oder 8-polig												
3SE5..4-0....-1AC4, 3SE5..4-0....-1AJ1[1]	3SY3127	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	--	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AL0, 3SE5..4-0....-1AJ2[1]	3SY3128	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	PE	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE0	3SY3127	2 Ö	--	21	22	31	32	--	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE1, 3SE5..4-0....-1AJ4[1]	3SY3128	2 Ö	--	21	22	31	32	PE	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE2	3SX5100-1SS51	2 Ö	--	21	31	--	22	32	--	--	--	--
3SE5..4-0....-1AE3	3SX5100-1SS51	2 Ö	--	21	31	PE	22	32	--	--	--	--
3SE5..4-1B...-1AF3	3SX5100-1SS05	1 S + 1 Ö Schleich	2 LED	21	22	14/ LED gn	13/ LED ge	Masse LED	--	--	--	--
3SE5..4-1C...-1AF3	3SX5100-1SS05	1 S + 1 Ö Sprung	2 LED	21	22	13/ LED gn	14/ LED ge	Masse LED	--	--	--	--
3SE5..4-1C...-1AF5	3SX5100-1SS05	1 S + 1 Ö Sprung	2 LED	21 21/13 Brücke	22	13/ Masse LED	14/ LED ge	PE	--	--	--	--
3SE5..4-1L...-1AD4	--	1 S + 2 Ö Sprung	2 LED	21	22	13/ LED gn	14/ LED ge	31	32	Masse LED	PE	--
Gerätestecker, 6-polig + PE												
3SE5..5-0....-1AD0	3SY3131	1 S + 1 Ö	--	21	22	13	14	--	--	--	--	✓
3SE5..5-0....-1AD1	3SY3131	1 S + 2 Ö	--	21	22	13	14	31	32	--	--	✓

Legende:
gn = grün, ge = gelb
✓ angeschlossen
-- nicht vorhanden

[1] Ausführung für Umgebungstemperatur bis -40 °C.

© Siemens 2022

Optionen

Auf den folgenden Seiten finden Sie Auswahltabellen für Komplettgeräte sowie Komponenten des modularen Systems.

☐ Komplettgeräte

☒ Modulares System

Die Geräteunterscheidung ist in den Auswahl- und Bestelldaten durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Mit dem modularen System können Schaltervarianten zusammengestellt werden, die als Komplettgeräte nicht verfügbar sind. Jedes Komplettgerät ist auch modular lieferbar.

Ein Basisschalter für das modulare System besteht aus einem Gehäuse mit Schaltelement und Deckel. Bei den Basisschaltern können z. B. folgende Ausführungen ausgewählt werden:

- Grundgehäuse mit Kuppenstößel
- Ausführung mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)
- Ausführung mit Gerätestecker M12 und/oder mit 2 LEDs
- Ausführung mit Gerätestecker M12 oder 6-polig + PE

Unterstützende Funktion

Die Positions- und Sicherheitsschalter 3SE5/3SF1 sind auch mit Hilfe eines Online-Konfigurators bestellbar.

Damit kann auch eine komplette Dokumentation erstellt werden:

- Produktdatenblätter
- Maßzeichnungen
- Schaltwegdiagramme
- CAD-Daten in 2D- und 3D-Modellbildern
- Bestelldaten
- Produktfotos

Online-Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators.

Komplettgeräte

Bestellbeispiel

Gewünscht wird:
- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Winkelrollenhebel, Metallhebel und Kunststoffrolle

Zu bestellen ist:

Ausführung	**Komplettgeräte** ☐
	Artikel-Nr.
Komplettgeräte · Gehäusebreite 31 mm	
 ***Winkelrollenhebel***	
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm	
• Schleichschaltglieder 1 S + 1 Ö	**3SE5232-0BF10**

Modulares System

Bestellbeispiel 1

Gewünscht wird:
- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Winkelrollenhebel, Metallhebel und Kunststoffrolle

Separat zu bestellen ist:

Ausführung	**Modulares System** ☒
	Artikel-Nr.
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm	
 ***Kuppenstößel***	
• Schleichschaltglieder 1 S + 1 Ö	**3SE5232-0BC05**
	+
Antriebe	
 **Winkelrollenhebel**	
• Metallhebel Kunststoffrolle	**3SE5000-0AF10**

Bestellbeispiel 2

Gewünscht wird:
- Positionsschalter nach EN 50047 im Kunststoffgehäuse
- Schaltelement mit Schleichschaltgliedern 1 S + 1 Ö
- Schwenkhebel, Edelstahlhebel und Kunststoffrolle

Separat zu bestellen ist:

Ausführung	**Modulares System** ☒
	Artikel-Nr.
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm	
 ***Kuppenstößel***	
• Schleichschaltglieder 1 S + 1 Ö	**3SE5232-0BC05**
	+
Schwenkhebelantriebe	
 **Schwenkhebelantrieb**	**3SE5000-0AK00**
 **Schwenkhebel**	
• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	**3SE5000-0AA31**

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte für den Einbau in Schaltschränke

2 Schaltglieder · Schutzart IP40 · Leitungseinführung durch Würgenippel mit ∅ 6 mm

	Ausführung	Schaltglieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047									
 3SE5232-0HC05-1AB1	***Schaltschranktyp, Kuppenstößel, Form B nach EN 50047*** **mit flachem Deckel** • Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5232-0HC05-1AB1**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HC05-1AB2	mit Montageplatte und Schrauben für Befestigungsprofil • Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5232-0HC05-1AB2**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HC05-1AB3	**mit Standard-Deckel** • Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5232-0HC05-1AB3**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HC05-1AB4	mit Montageplatte und Schrauben für Befestigungsprofil • Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5232-0HC05-1AB4**		1	1 ST	41K
Zubehör									
 3SX5100-1A	**Montageplatte** für Positionsschalter 3SE523 und 3SE521. in Baubreite 31 mm geeignet	--	--		**3SX5100-1A**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Die Schaltschranktypen sind keine Basisschalter für das modulare System.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)[1)]

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[2)] · Gehäusebreite 31 mm								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50047								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LC05**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HC05**		1	1 ST	41K
- Kurzhub, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0FC05**		1	1 ST	41K
- Kontaktabstand 2 x 2 mm	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0GC05**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5232-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5232-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5232-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5232-3LC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[4)]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0CC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[5)]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0BC05-1AC4**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0KC05-1AE0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LC05-1AE0**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0HC05-1AC4**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[5)]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5234-1BC05-1AF3**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5234-1CC05-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[6)]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LC05-1AE2**		1	1 ST	41K


3SE5232-0HC05


3SE5232-1KC05


3SE5232-0BC05-1CA0


3SE5234-1BC05-1AF3


3SE5234-0LC05-1AE2

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Häufig nachgefragte Varianten.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

4) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

5) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

6) Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)[1)]

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[2)] · Gehäusebreite 31 mm								
Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
mit Kunststoffrolle 10 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BD03**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KD03**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LD03**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HD03**		1	1 ST	41K
- Kurzhub, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0FD03**		1	1 ST	41K
- Kopf um 90° gedreht	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LD03-1AH0**		1	1 ST	41K
- mit gelbem Deckel	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LD03-1AG0**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0HD03-1AC4**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[4)]								
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[5)]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LD03-1AE2**		1	1 ST	41K
Rollenstößel mit Zentralbefestigung, nach EN 50047								
mit Kunststoffrolle 10 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KD10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HD10**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, Form E, nach EN 50047								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BE10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KE10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LE10**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HE10**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0HE10-1AC4**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel und Edelstahlrolle 13 mm								
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[4)]								
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[5)]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LE11-1AE2**		1	1 ST	41K
mit Edelstahlhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LE12**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[6)]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0CE12-1CA0**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel, nach EN 50047								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BF10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KF10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LF10**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HF10**		1	1 ST	41K


3SE5232-0BD03


3SE5232-0LD03-1AG0


3SE5232-0HD10


3SE5232-0HE10


3SE5232-0BF10

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Häufig nachgefragte Varianten.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

4) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

5) Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

6) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)[1)]

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[2)] · Gehäusebreite 31 mm								
Federstab, nach EN 50047								
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5232-0HR01**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5234-0HR01-1AC4**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, Form A, nach EN 50047								
mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BK21**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KK21**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LK21**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HK21**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0HK21-1AC4**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 35 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HK15**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047								
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HK60**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5232-0BK50**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--		**3SE5232-0LK50**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5232-0HK50**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5234-0HK50-1AC4**		1	1 ST	41K
Stangenhebel, nach EN 50047								
mit Aluminiumstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5232-0HK80**		1	1 ST	41K
mit Kunststoffstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5232-0HK82**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[4)]								
• Sprungschaltglieder, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5234-0HK82-1AC4**		1	1 ST	41K


3SE5232-0HR01


3SE5232-0BK21


3SE5232-0HK60


3SE5232-0BK50


3SE5232-0HK80

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Häufig nachgefragte Varianten.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

4) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/18.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)[1)]

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter[2)] · Gehäusebreite 31 mm								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50047								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LC05**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0HC05**		1	1 ST	41K
- Kurzhub, integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0FC05**		1	1 ST	41K
- Kontaktabstand 2 x 2 mm	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0GC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[4)]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0CC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5232-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5232-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5232-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5232-3LC05**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[5)]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0BC05-1AC4**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0KC05-1AE0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LC05-1AE0**		1	1 ST	41K
- integriert[3)]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0HC05-1AC4**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[5)]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5234-1BC05-1AF3**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5234-1CC05-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[6)]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0LC05-1AE2**		1	1 ST	41K


3SE5232-0BC05


3SE5232-0BC05-1CA0


3SE5232-1KC05


3SE5234-0HC05-1AC4


3SE5234-1BC05-1AF3

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Für den Schnellanschluss ist eine Kabelverschraubung mit Dichtung zu verwenden.

2) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

4) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

5) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

6) Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe									
 3SE5000-0AB01	**Einfachstößel**								
	• Edelstahlstößel		8,5	⊖	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
 3SE5000-0AD03  3SE5000-0AD10	• Kunststoffrolle		10	⊖	**3SE5000-0AD03**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	⊖	**3SE5000-0AD04**		1	1 ST	41K
	Rollenstößel mit Zentralbefestigung								
	• Kunststoffrolle		10	⊖	**3SE5000-0AD10**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	⊖	**3SE5000-0AD11**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE10  3SE5000-0AF10	**Rollenhebel, Form E nach EN 50047**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE13**		1	1 ST	41K
	Winkelrollenhebel								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF13**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AR01  3SE5000-0AR03	**Federstab** (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
	• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
	- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
	- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
	• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe									
 3SE5000-0AK00  3SE5000-0AA21	**Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047**								
	• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⊖	**3SE5000-0AK00**		1	1 ST	41K
	Hebel								
	Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047								
 3SE5000-0AA60  3SE5000-0AA50	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA21**		1	1 ST	41K
			30	⊖	**3SE5000-0AA25**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA22**		1	1 ST	41K
		- mit Kugellager	19	⊖	**3SE5000-0AA23**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA31**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA32**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade[1)]								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
			30	⊖	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
			50	⊖	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	⊖	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
			30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
			50		**3SE5000-0AA57**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA80	**Stangenhebel 200 mm**								
	• Aluminiumstange		6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
	• Federstange		6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
	• Kunststoffstange		6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K

⊖ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 40 mm								
Einfachstößel, nach EN 50041								
mit Edelstahlstößel 8,5 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0BB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0KB01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0PB01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LB01**		1	1 ST	41K
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
mit Kunststoffstößel 10 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0BC03**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0KC03**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0PC03**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CC03**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LC03**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
mit Kunststoffrolle 13 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0BD05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0KD05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0PD05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CD05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LD05**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, nach EN 50041								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0BE05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0KE05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0PE05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CE05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LE05**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel, nach EN 50041								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0BF05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CF05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LF05**		1	1 ST	41K
Federstab[2], nach EN 50041								
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5132-0CR01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5132-0LR01**		1	1 ST	41K


3SE5132-0BB01


3SE5132-0BC03


3SE5132-0BD05


3SE5132-0BE05


3SE5132-0BF05


3SE5132-0CR01

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Häufig nachgefragte Varianten.

[2] Schutzart IP65/IP67.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 40 mm								
Schwenkhebel, Form A nach EN 50041								
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0BJ01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0KJ01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0PJ01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0CJ01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0LJ01**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50041								
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0CJ60**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0LJ60**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5132-0CJ50**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--		**3SE5132-0LJ50**		1	1 ST	41K
Stangenhebel[2], Form D nach EN 50041								
mit Aluminiumstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5132-0CJ80**		1	1 ST	41K
mit Kunststoffstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5132-0CJ82**		1	1 ST	41K


3SE5132-0BJ01


3SE5132-0CJ60


3SE5132-0CJ50


3SE5132-0CJ80

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Schutzart IP65/IP67.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/22.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm

Kuppenstößel, nach EN 50041

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0BA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0KA00**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0PA00**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0MA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0CA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0LA00**		1	1 ST	41K
- vergoldete Kontakte	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0CA00-1AC1**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[1]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0BA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0KA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0PA00-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0MA00-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5132-0CA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0LA00-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5132-1KA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5132-3KA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5132-1LA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5132-3LA00**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[2]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5134-0BA00-1AC4**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	➔	**3SE5134-0KA00-1AE0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5134-0CA00-1AC4**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	➔	**3SE5134-0LA00-1AE0**		1	1 ST	41K


3SE5132-0BA00


3SE5132-0BA00-1CA0


3SE5132-1KA00


3SE5134-0BA00-1AC4

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung		Durchmesser mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe								
 3SE5000-0AB01								
Einfachstößel								
• Edelstahlstößel		8,5	⊕	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AC03 3SE5000-0AD05								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
• Kunststoffstößel		10	⊕	**3SE5000-0AC03**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
• Kunststoffstößel	Kunststoffrolle	13	⊕	**3SE5000-0AD05**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	⊕	**3SE5000-0AD06**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE05 3SE5000-0AF05								
Rollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	⊕	**3SE5000-0AE05**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	⊕	**3SE5000-0AF05**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AR01								
Federstab								
(nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
 3SE5000-0AH00								
Schwenkhebelantrieb, für 40 mm, EN 50041								
• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⊕	**3SE5000-0AH00**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
 3SE5000-0AA01								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA01**		1	1 ST	41K
		30	⊕	**3SE5000-0AA05**		1	1 ST	41K
		50	⊕	**3SE5000-0AA07**		1	1 ST	41K
	2 Kunststoffrollen	19	⊕	**3SE5000-0AA04**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA02**		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	⊕	**3SE5000-0AA03**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊕	**3SE5000-0AA08**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA11**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA12**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 35 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA15**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA16**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade[1], Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
		30	⊕	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA50								
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊕	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
		30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA80								
Stangenhebel 200 mm, Form D nach EN 50041								
• Aluminiumstange		6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
• Federstange		6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange		6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 50 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 50 mm								
 3SE5242-0BC05								
Kuppenstößel								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0LC05**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0HC05**		1	1 ST	41K
- Kurzhub, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0FC05**		1	1 ST	41K
- Kontaktabstand 2 x 2 mm	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0GC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[3]								
 3SE5242-0BC05-1CA0								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0HC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
 3SE5242-1KC05								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5242-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5242-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5242-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5242-3LC05**		1	1 ST	41K
Rollenstößel								
 3SE5242-0BD03								
mit Kunststoffrolle 10 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0BD03**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0LD03**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0HD03**		1	1 ST	41K
Rollenhebel								
 3SE5242-0BE10								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0BE10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0LE10**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0HE10**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig rechts (250 V, 4 A)[4]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5244-0LE10-1AE0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel								
 3SE5242-0BK21								
mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0BK21**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5242-0LK21**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5242-0HK21**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar								
 3SE5242-0HK50								
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--		**3SE5242-0HK50**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.
2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.
3) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.
4) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/25.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm								
Kuppenstößel[1]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0LC05**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0HC05**		1	1 ST	41K
- Kurzhub, integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0FC05**		1	1 ST	41K
- Kontaktabstand 2 x 2 mm	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0GC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[3]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- integriert[2]	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0HC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5242-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5242-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5242-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5242-3LC05**		1	1 ST	41K


3SE5242-0BC05


3SE5242-0BC05-1CA0


3SE5242-1KC05

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

3) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

© Siemens 2022

Gehäusebreite 50 mm

Ausführung		Durch-messer		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm						
Antriebe								
Einfachstößel								
• Edelstahlstößel		8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
• Kunststoffrolle		10	➔	**3SE5000-0AD03**		1	1 ST	41K
• Edelstahlrolle		10	➔	**3SE5000-0AD04**		1	1 ST	41K
Rollenstößel mit Zentralbefestigung								
• Kunststoffrolle		10	➔	**3SE5000-0AD10**		1	1 ST	41K
• Edelstahlrolle		10	➔	**3SE5000-0AD11**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, Form E nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE10**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE11**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE12**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE13**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF10**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF11**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF12**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF13**		1	1 ST	41K
Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047								
• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	➔	**3SE5000-0AK00**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA21**		1	1 ST	41K
		30	➔	**3SE5000-0AA25**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA22**		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	➔	**3SE5000-0AA23**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA31**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA32**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade[1)]								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
		30	➔	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
		50	➔	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	➔	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
		30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
		50		**3SE5000-0AA57**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
Stangenhebel 200 mm								
• Aluminiumstange		6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
• Federstange		6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange		6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AB01


3SE5000-0AD03


3SE5000-0AD10


3SE5000-0AE10


3SE5000-0AF10


3SE5000-0AR01


3SE5000-0AR03


3SE5000-0AK00


3SE5000-0AA21


3SE5000-0AA60


3SE5000-0AA50


3SE5000-0AA80

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1)] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 31 mm								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50047								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5212-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5212-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5212-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5212-3LC05**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[3]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5214-0BC05-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5214-0KC05-1AE1**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5214-0CC05-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5214-0LC05-1AE1**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5214-1BC05-1AF3**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5214-1CC05-1AF3**		1	1 ST	41K
Einfachstößel, nach EN 50047								
mit Edelstahlstößel 8,5 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KB01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LB01**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
mit Kunststoffrolle 10 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BD03**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KD03**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CD03**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LD03**		1	1 ST	41K


3SE5212-0BC05


3SE5212-0BC05-1CA0


3SE5212-1KC05


3SE5212-0BB01


3SE5212-0BD03

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

3) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 31 mm								
Rollenstößel mit Zentralbefestigung, nach EN 50047								
mit Kunststoffrolle 10 mm								
 3SE5212-0KD10								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0KD10**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, Form E nach EN 50047								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
 3SE5212-0BE10								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0BE10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0KE10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0CE10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0LE10**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel, nach EN 50047								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 13 mm								
 3SE5212-0BF10								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0BF10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0KF10**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0CF10**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0LF10**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, Form A nach EN 50047								
mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
 3SE5212-0BK21								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0BK21**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0KK21**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0CK21**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0LK21**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047								
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm								
 3SE5212-0CK60								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0KK60**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0CK60**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0LK60**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5212-0BK50**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5212-0CK50**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--		**3SE5212-0LK50**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Häufig nachgefragte Varianten.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/29.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm								
Kuppenstößel[1], Form B nach EN 50047								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LC05**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0BC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0KC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0PC05-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0MC05-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5212-0CC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5212-0LC05-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5212-1KC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5212-3KC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5212-1LC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5212-3LC05**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[3]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5214-0BC05-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5214-0KC05-1AE1**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5214-0CC05-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	⊖	**3SE5214-0LC05-1AE1**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5214-1BC05-1AF3**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5214-1CC05-1AF3**		1	1 ST	41K


3SE5212-0BC05


3SE5212-0BC05-1CA0


3SE5212-1KC05


3SE5214-0BC05-1AC5


3SE5214-1BC05-1AF3

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

3) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe								
  3SE5000-0AB01 3SE5000-0AD03	**Einfachstößel**							
	• Edelstahlstößel	8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
	Rollenstößel, Form C nach EN 50047							
	• Kunststoffrolle	10	➔	**3SE5000-0AD03**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle	10	➔	**3SE5000-0AD04**		1	1 ST	41K
  3SE5000-0AE10 3SE5000-0AF10	**Rollenstößel mit Zentralbefestigung**							
	• Kunststoffrolle	10	➔	**3SE5000-0AD10**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle	10	➔	**3SE5000-0AD11**		1	1 ST	41K
	Rollenhebel, Form E nach EN 50047							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE10**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE12**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE13**		1	1 ST	41K
	Winkelrollenhebel							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF10**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF12**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF13**		1	1 ST	41K
  3SE5000-0AR01 3SE5000-0AR03	**Federstab** (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)							
	• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:	7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)			**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
	- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)			**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
	- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)			**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
	• Stößel und Feder aus Edelstahl:	7						
	- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)			**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
  3SE5000-0AK00 3SE5000-0AA21	**Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047**							
	• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar	--	➔	**3SE5000-0AK00**		1	1 ST	41K
	Hebel							
	Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA21**		1	1 ST	41K
		30	➔	**3SE5000-0AA25**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA22**		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	➔	**3SE5000-0AA23**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA31**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA32**		1	1 ST	41K
  3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA50	**Schwenkhebel 30 mm, gerade**[1]							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
		30	➔	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
		50	➔	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	➔	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA80	**Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar**							
	• Metallhebel Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
		30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
		50		**3SE5000-0AA57**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
	Stangenhebel							
	• Aluminiumstange Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
	• Federstange Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
	• Kunststoffstange Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K
	• Kunststoffstange Länge 330 mm	6		**3SE5000-0AA83**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 40 mm								
 3SE5112-0BB01								
Einfachstößel, nach EN 50041								
mit Edelstahlstößel 8,5 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0KB01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LB01**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[3]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5114-0LB01-1AE3**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0BC02								
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
mit Edelstahlstößel 10 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BC02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0KC02**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CC02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LC02**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[4]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CC02-1AA7**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 4-polig (125 V, 4 A)[2]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5114-0CC02-1AC4**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0BD02								
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BD02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0KD02**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[4]	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0PD02-1AA7**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CD02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LD02**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[4]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CD02-1AA7**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LD02-1AA7**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5114-0CD02-1AC5**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[4]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5114-0CD02-1AL0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1CD02-1AF3**		1	1 ST	41K
	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1CD02-1AF5**		1	1 ST	41K
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[3]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5114-0LD02-1AE3**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Die Positionsschalter 3SE5114-.....-1AE3, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

4) Erhöhte Betätigungs- bzw. Rückstellkraft 30 N; nur als Komplettgerät lieferbar, kein modularer Aufbau.

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 40 mm								
Rollenhebel, nach EN 50041								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BE01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0KE01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CE01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LE01**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel, nach EN 50041								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BF01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CF01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LF01**		1	1 ST	41K
Federstab[2], nach EN 50041								
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0CR01**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, Form A nach EN 50041								
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BH01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0KH01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CH01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LH01**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[3]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5114-0CH01-1AC5**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1CH01-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[4]								
• Sprungschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5114-0LH01-1AE3**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BH02**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CH02**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[3]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1CH02-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 30 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CH24**		1	1 ST	41K


3SE5112-0BE01


3SE5112-0BF01


3SE5112-0CR01


3SE5112-0BH01


3SE5114-1CH02-1AF3

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Schutzart IP65/IP67.

3) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

4) Die Positionsschalter 3SE5114-.....-1AE3, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 40 mm								
Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50041								
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0BH60**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CH60**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0LH60**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1CH60-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Edelstahlrolle 19 mm								
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1Ö	--	⊖	**3SE5114-0CH61-1AC5**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0BH50**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0CH50**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--		**3SE5112-0LH50**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 8-polig (30 V, 2 A)[2]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V		**3SE5114-1LH50-1AD4**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Edelstahlrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0CH51**		1	1 ST	41K
Gabelhebel, rastend, nach EN 50041								
mit Metallhebel und 2 Kunststoffrollen 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5112-0CT11**		1	1 ST	41K
Stangenhebel[3], Form D nach EN 50041								
mit Aluminiumstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0CH80**		1	1 ST	41K
Nagaraschalter mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2][4]								
• Sprungschaltglieder Kurzhub	1 S + 1 Ö	--		**3SE5114-0NH82-1AM2**		1	1 ST	41K
mit Kunststoffstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5112-0CH82**		1	1 ST	41K


3SE5112-0BH60


3SE5112-0BH50


3SE5112-0CT11


3SE5112-0CH80

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Schutzart IP65/IP67.

4) Per Einhandbedienung auslösbare Start-Schalter (während des Betriebs).

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/34.

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm

Kuppenstößel, nach EN 50041

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0BA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0KA00**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0PA00**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0MA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0CA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0LA00**		1	1 ST	41K
- vergoldete Kontakte			➔	**3SE5112-0CA00-1AC1**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[1]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0BA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0KA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0PA00-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0MA00-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5112-0CA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5112-0LA00-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5112-1KA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5112-3KA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5112-1LA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5112-3LA00**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5114-0BA00-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	➔	**3SE5114-0KA00-1AE1**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5114-0CA00-1AC5**		1	1 ST	41K
	2 Ö	--	➔	**3SE5114-0LA00-1AE1**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5114-1BA00-1AF3**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5114-1CA00-1AF3**		1	1 ST	41K
mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[3]								
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5114-0LA00-1AE3**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker, 6-polig + PE (250 V, 10 A)[2]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5115-0KA00-1AD1**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5115-0LA00-1AD1**		1	1 ST	41K
mit Wechselvorrichtung								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5115-0CA00-1AD0**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 8-polig (30 V, 2 A)[2]								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5114-1LA00-1AD4**		1	1 ST	41K


3SE5112-0BA00


3SE5112-0BA00-1CA0


3SE5112-1KA00


3SE5114-0BA00-1AC5


3SE5115-0KA00-1AD1

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Die Positionsschalter 3SE5114-.....-1AE3, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Ausführung		Durchmesser mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe								
 3SE5000-0AC02 3SE5000-0AD02								
Einfachstößel								
• Edelstahlstößel		8,5	⇒	3SE5000-0AB01		1	1 ST	41K
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
• Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub		10	⇒	3SE5000-0AC02		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
• Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub		13	⇒	3SE5000-0AD02		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE01 3SE5000-0AF01								
Rollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	⇒	3SE5000-0AE01		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	⇒	3SE5000-0AE02		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	⇒	3SE5000-0AE03		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	⇒	3SE5000-0AE04		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	⇒	3SE5000-0AF01		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	⇒	3SE5000-0AF02		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	⇒	3SE5000-0AF03		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	⇒	3SE5000-0AF04		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AR01								
Federstab (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				3SE5000-0AR01		1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				3SE5000-0AR03		1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				3SE5000-0AR04		1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				3SE5000-0AR02		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
 3SE5000-0AH00 3SE5000-0AA01								
Schwenkhebelantriebe, für 40/56/56 XL mm, EN 50041								
• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⇒	3SE5000-0AH00		1	1 ST	41K
• für Gabelhebel, rastend		--	⇒	3SE5000-0AT10		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA01		1	1 ST	41K
		30	⇒	3SE5000-0AA05		1	1 ST	41K
		50	⇒	3SE5000-0AA07		1	1 ST	41K
	2 Kunststoffrollen	19	⇒	3SE5000-0AA04		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⇒	3SE5000-0AA02		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	⇒	3SE5000-0AA03		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⇒	3SE5000-0AA08		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA11		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⇒	3SE5000-0AA12		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60 3SE5000-0AA50								
Schwenkhebel 35 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA15		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA16		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade[1], Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA24		1	1 ST	41K
		30	⇒	3SE5000-0AA26		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AT01								
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA60		1	1 ST	41K
		50	⇒	3SE5000-0AA67		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⇒	3SE5000-0AA61		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⇒	3SE5000-0AA68		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⇒	3SE5000-0AA62		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⇒	3SE5000-0AA63		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA80								
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		3SE5000-0AA50		1	1 ST	41K
		30		3SE5000-0AA55		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		3SE5000-0AA51		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		3SE5000-0AA58		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		3SE5000-0AA52		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		3SE5000-0AA53		1	1 ST	41K
Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• 2 Metallhebel	2 Kunststoffrollen	19	⇒	3SE5000-0AT01		1	1 ST	41K
	2 Edelstahlrollen	19	⇒	3SE5000-0AT02		1	1 ST	41K
• 2 Edelstahlhebel	2 Kunststoffrollen	19	⇒	3SE5000-0AT03		1	1 ST	41K
Stangenhebel 200 mm, Form D nach EN 50041								
• Aluminiumstange		6		3SE5000-0AA80		1	1 ST	41K
• Federstange		6		3SE5000-0AA81		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange		6		3SE5000-0AA82		1	1 ST	41K

⇒ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

12

© Siemens 2022

Gehäusebreite 56 mm

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 56 mm								
 3SE5122-0BB01								
Einfachstößel								
mit Edelstahlstößel 8,5 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0KB01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0PB01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CB01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LB01**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BC02								
Kuppenstößel								
mit Edelstahlstößel 10 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BC02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0KC02**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0PC02**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CC02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LC02**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CC02-1AA7**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BD02								
Rollenstößel								
mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BD02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0KD02**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CD02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LD02**		1	1 ST	41K
- Erhöhte Betätigungs-/Rückstellkraft[2]	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CD02-1AA7**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BE01								
Rollenhebel								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BE01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0KE01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0PE01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CE01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LE01**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel und Edelstahlrolle 22 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CE02**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BF01								
Winkelrollenhebel								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BF01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0PF01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CF01**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Erhöhte Betätigungs- bzw. Rückstellkraft 30 N; nur als Komplettgerät lieferbar, kein modularer Aufbau.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 56 mm								
 3SE5122-0CR01								
Federstab[2]								
Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5122-0CR01**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BH01								
Schwenkhebel								
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BH01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0KH01**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0PH01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CH01**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LH01**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CH02**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LH02**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0BH60								
Schwenkhebel, längenverstellbar								
mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0BH60**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CH60**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0LH60**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel 100 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5122-0BH50**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5122-0CH50**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--		**3SE5122-0LH50**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0CT11								
Gabelhebel, rastend								
mit Metallhebel und 2 Kunststoffrollen 19 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5122-0CT11**		1	1 ST	41K
 3SE5122-0CH80								
Stangenhebel[2]								
mit Aluminiumstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5122-0CH80**		1	1 ST	41K
mit Kunststoffstange 200 mm								
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--		**3SE5122-0CH82**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Schutzart IP65/IP67.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/38.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 56 mm

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm


3SE5122-0BA00


3SE5122-0BA00-1CA0


3SE5122-1KA00

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kuppenstößel								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0BA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0KA00**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0PA00**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0MA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0CA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0LA00**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[1]								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0BA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0KA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0PA00-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0MA00-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5122-0CA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5122-0LA00-1CA0**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5122-1KA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5122-3KA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5122-1LA00**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5122-3LA00**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

Antriebe


3SE5000-0AB01


3SE5000-0AC02


3SE5000-0AD02


3SE5000-0AE01


3SE5000-0AF01


3SE5000-0AR01

Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einfachstößel								
• Edelstahlstößel		8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
• Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub		10	➔	**3SE5000-0AC02**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
• Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub		13	➔	**3SE5000-0AD02**		1	1 ST	41K
Rollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE02**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE03**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE04**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF02**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF03**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF04**		1	1 ST	41K
Federstab								
(nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung		Durchmesser mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schwenkhebelantriebe								
Schwenkhebelantriebe, für 40/56/56 XL mm, EN 50041								
• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⊕	**3SE5000-0AH00**		1	1 ST	41K
• für Gabelhebel, rastend		--	⊕	**3SE5000-0AT10**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA01**		1	1 ST	41K
		30	⊕	**3SE5000-0AA05**		1	1 ST	41K
		50	⊕	**3SE5000-0AA07**		1	1 ST	41K
	2 Kunststoffrollen	19	⊕	**3SE5000-0AA04**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA02**		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	⊕	**3SE5000-0AA03**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊕	**3SE5000-0AA08**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA11**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA12**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 35 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA15**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA16**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade[1], Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
		30	⊕	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
		50	⊕	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊕	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊕	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
	Kunststoffrolle	30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
		50		**3SE5000-0AA57**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• 2 Metallhebel	2 Kunststoffrollen	19	⊕	**3SE5000-0AT01**		1	1 ST	41K
	2 Edelstahlrollen	19	⊕	**3SE5000-0AT02**		1	1 ST	41K
• 2 Edelstahlhebel	2 Kunststoffrollen	19	⊕	**3SE5000-0AT03**		1	1 ST	41K
	2 Edelstahlrollen	19	⊕	**3SE5000-0AT04**		1	1 ST	41K
Stangenhebel 200 mm								
• Aluminiumstange		6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
• Federstange		6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange		6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AH00


3SE5000-0AA01


3SE5000-0AA24


3SE5000-0AA60


3SE5000-0AA50


3SE5000-0AT01


3SE5000-0AA80

⊕ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 56 mm, XL

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

4 oder 5 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Ausführung	Schaltglieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 56 mm, XL								
 3SE5162-0CB01								
Einfachstößel								
mit Edelstahlstößel 8,5 mm								
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CB01**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0EC02								
Kuppenstößel								
mit Edelstahlstößel 10 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder und Schleichschaltglieder mit Überschneidung, 2 mm Schaltwegdifferenz	1 S + 1 Ö 1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5162-0EC02**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0BD02								
Rollenstößel								
mit Edelstahlrolle 13 mm, mit 3-mm-Überhub								
• Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0BD02**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CD02**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0BE01								
Rollenhebel								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0BE01**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CE01**		1	1 ST	41K
mit Metallhebel und Edelstahlrolle 22 mm								
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CE02**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0CF01								
Winkelrollenhebel								
mit Metallhebel und Kunststoffrolle 22 mm								
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CF01**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0CH01								
Schwenkhebel								
mit Metallhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm								
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CH01**		1	1 ST	41K
mit Edelstahlhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm								
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]								
• Sprungschaltglieder (Goldkontakte)	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CH12-1CC1**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, längenverstellbar								
mit Edelstahlhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Edelstahlrolle 19 mm								
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2], Adapter 3SX5100-3B beigelegt								
• Sprungschaltglieder (Goldkontakte)	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CH63-1AN4**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/41.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Modulares System

4 oder 6 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041

Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm, XL

Kuppenstößel


3SE5162-0BA00

Ausführung	Schaltglieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
• Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0BA00**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	2 x (1 S + 2 Ö)	--	➔	**3SE5162-0DA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CA00**		1	1 ST	41K
mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[1]								
• Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0BA00-1CA0**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	2 x (1 S + 2 Ö)	--	➔	**3SE5162-0DA00-1CA0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	--	➔	**3SE5162-0CA00-1CA0**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

Antriebe

Ausführung		Durchmesser mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einfachstößel								
• Edelstahlstößel		8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041								
• Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub		10	➔	**3SE5000-0AC02**		1	1 ST	41K
Rollenstößel, Form C nach EN 50041								
• Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub		13	➔	**3SE5000-0AD02**		1	1 ST	41K
Rollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE02**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE03**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE04**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF02**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF03**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF04**		1	1 ST	41K
Federstab								
(nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• Stößel aus Kunststoff, Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR01**		1	1 ST	41K
- Länge 76 mm (Feder 23,5 mm, Stößel 10 mm)				**3SE5000-0AR03**		1	1 ST	41K
- Länge 242,5 mm (Feder 150 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR04**		1	1 ST	41K
• Stößel und Feder aus Edelstahl:		7						
- Länge 142,5 mm (Feder 50 mm, Stößel 50 mm)				**3SE5000-0AR02**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AB01


3SE5000-0AC02


3SE5000-0AD02


3SE5000-0AE01


3SE5000-0AF01


3SE5000-0AR01

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

12

© Siemens 2022

Gehäusebreite 56 mm, XL

Ausführung		Durchmesser mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schwenkhebelantriebe								
Schwenkhebelantriebe, für 40/56/56 XL mm, EN 50041								
• für Schwenk- und Stangenhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⊖	**3SE5000-0AH00**		1	1 ST	41K
• für Gabelhebel, rastend		--	⊖	**3SE5000-0AT10**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA01**		1	1 ST	41K
		30	⊖	**3SE5000-0AA05**		1	1 ST	41K
		50	⊖	**3SE5000-0AA07**		1	1 ST	41K
	2 Kunststoffrollen	19	⊖	**3SE5000-0AA04**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA02**		1	1 ST	41K
	- mit Kugellager	19	⊖	**3SE5000-0AA03**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊖	**3SE5000-0AA08**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA11**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA12**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 35 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA15**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA16**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 30 mm, gerade[1], Form A nach EN 50041								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
		30	⊖	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
		50	⊖	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50	⊖	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA50**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA51**		1	1 ST	41K
	Kunststoffrolle	30		**3SE5000-0AA55**		1	1 ST	41K
		50		**3SE5000-0AA57**		1	1 ST	41K
	Gummirolle	50		**3SE5000-0AA58**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19		**3SE5000-0AA52**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19		**3SE5000-0AA53**		1	1 ST	41K
Gabelhebel (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
• 2 Metallhebel	2 Kunststoffrollen	19	⊖	**3SE5000-0AT01**		1	1 ST	41K
	2 Edelstahlrollen	19	⊖	**3SE5000-0AT02**		1	1 ST	41K
• 2 Edelstahlhebel	2 Kunststoffrollen	19	⊖	**3SE5000-0AT03**		1	1 ST	41K
	2 Edelstahlrollen	19	⊖	**3SE5000-0AT04**		1	1 ST	41K
Stangenhebel, Form D nach EN 50041								
• Aluminiumstange	Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA80**		1	1 ST	41K
• Federstange	Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA81**		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange	Länge 200 mm	6		**3SE5000-0AA82**		1	1 ST	41K
• Kunststoffstange	Länge 330 mm	6		**3SE5000-0AA83**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AH00


3SE5000-0AA01


3SE5000-0AA24


3SE5000-0AA60


3SE5000-0AA50


3SE5000-0AT01


3SE5000-0AA80

⊖ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Kompaktbauform in Baubreite 30 mm

Gerade in rauen Umgebungen oder an Anlagen mit begrenzten Platzverhältnissen sind die kleinen Positionsschalter 3SE54 in Kompaktbauform mit einer Tiefe von 16 mm und einem Gewicht von nur 80 g (ohne Leitung) ideal einsetzbar. Insbesondere die Varianten mit angegossener Leitung können an den engsten Stellen montiert werden.

Die kompakten Positionsschalter 3SE54 sind in zwei unterschiedlichen Baubreiten als Komplettgeräte verfügbar:

- Die Gerätereihe 3SE5413 entspricht EU-Norm und hat ein 30-mm-breites Gehäuse mit einem Abstand der Befestigungsbohrungen von 20 mm.
- Die Gerätereihe 3SE5423 entspricht den Anforderungen des US-Marktes und hat ein 40-mm-breites Gehäuse mit einem Abstand der Befestigungsbohrungen von 25 mm.

Sowohl das Gehäuse als auch der Antriebskopf sind aus Metall und erfüllen die hohe Schutzart IP67.

Als Antriebe sind verfügbar:

- Kuppenstößel
- Kuppenstößel mit Zentralbefestigung
- Kuppenstößel mit außen liegender Dichtung
- Rollenstößel
- Rollenstößel mit Zentralbefestigung
- Schwenkhebel
- Schwenkhebel mit kleinerer Einbautiefe und geringerer Höhe
- Schwenkhebel, längenverstellbar

Das Schaltelement ist mit Sprungschaltgliedern 1 S + 1 Ö ausgeführt. Der Öffnerkontakt erfüllt die Anforderung für Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1.

Anschluss:

- Mit angegossener Leitung, Länge 2 m oder 5 m
- Mit Gerätestecker M12 und Anschlusskabel M12-Buchse 5-polig mit offenem Ende, Länge 5 m

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Positionsschalter 3SE5 mit ➔ kann SIL 1 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL c nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden (z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK).

Bei Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE5 mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Nutzen

- Sehr kompakt bei gleicher Leistung wie die Standardschalter 3SE51, dadurch deutliche Platzersparnis bei Einbau auf engstem Raum
- Verschiedene Antriebsvarianten verfügbar
- Rollenstößel um 90° drehbar
- Schwenkhebel um 180° drehbar;
  Verstellung des Schwenkhebels in Schritten von 15°
- Zeitersparnis bei der Montage, da bereits komplett montiert
- Dank Metallgehäuse in Schutzart IP67 ideal für den Einsatz in rauen, industriellen Umgebungen geeignet
- Unempfindlich gegen elektromagnetische Interferenz

© Siemens 2022

Kompaktbauform

Auswahl- und Bestelldaten

2 Sprungschaltglieder 1 S + 1 Ö · Schutzart IP67 · mit Anschlussleitung oder Gerätestecker M12

	Antrieb	Gehäusebreite mm		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte · Gehäusebreite 30 oder 40 mm								
 3SE5413-0CC20-1EA2	***Kuppenstößel***							
	Standardbefestigung							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CC20-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CC20-1EA2**		1	1 ST	41K
	• mit Anschlussleitung 5 m	30	➔	**3SE5413-0CC20-1EA5**		1	1 ST	41K
	• mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	➔	**3SE5413-0CC20-1EB1**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CC20-1EB1**		1	1 ST	41K
 3SE5413-0CC21-1EA2	**mit Zentralbefestigung M12 x 1**							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CC21-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CC21-1EA2**		1	1 ST	41K
 3SE5413-0CC22-1EA2	**mit außen liegender Dichtung**							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CC22-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CC22-1EA2**		1	1 ST	41K
 3SE5413-0CD20-1EA2	***Rollenstößel***							
	Standardbefestigung							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CD20-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CD20-1EA2**		1	1 ST	41K
	- Antriebskopf um 90° gedreht	30	➔	**3SE5413-0CD23-1EA2**		1	1 ST	41K
	• mit Anschlussleitung 5 m	30	➔	**3SE5413-0CD20-1EA5**		1	1 ST	41K
	• mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	➔	**3SE5413-0CD20-1EB1**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CD20-1EB1**		1	1 ST	41K
 3SE5413-0CD23-1EA2	**mit Zentralbefestigung M12 x 1**							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CD21-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CD21-1EA2**		1	1 ST	41K
 3SE5413-0CN20-1EA2	***Schwenkhebel***							
	Standardbefestigung							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CN20-1EA2**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CN20-1EA2**		1	1 ST	41K
	• mit Anschlussleitung 5 m	30	➔	**3SE5413-0CN20-1EA5**		1	1 ST	41K
	• mit Gerätestecker M12, 5-polig	30	➔	**3SE5413-0CN20-1EB1**		1	1 ST	41K
		40	➔	**3SE5423-0CN20-1EB1**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel mit kleinerer Einbautiefe und geringerer Höhe							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CP20-1EA2**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel, längenverstellbar							
	• mit Anschlussleitung 2 m	30	➔	**3SE5413-0CQ20-1EA2**		1	1 ST	41K
Anschlusskabel								
 3SX5601-3SB55	**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende, Länge 5 m	--		**3SX5601-3SB55**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Ungekapselte Bauform

Durch ihre kompakte Bauform eignen sich diese Schalter besonders für beengte Einbauverhältnisse. Die Befestigungen und Schaltpunkte entsprechen EN 50047.

Die Schalter sind mit zwei oder drei Schaltgliedern in den Ausführungen Sprung, Schleich oder Schleich mit Überschneidung bestückt. Der Hub beträgt 6 mm.

Das Leergehäuse kann mit allen Schaltelementvarianten bestückt werden (siehe Seite 12/48).

Verbesserte Ausführung

Die Schalter haben einen robusten Metallstößel mit erhöhter Abriebfestigkeit (anstatt des Kuppenstößels). Dies ermöglicht das Anfahren des Schalters mit einem 30°-Lineal.

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP20[1] (2 Schaltglieder), IP10 (3 Schaltglieder) · Befestigung und Schaltpunkte nach EN 50047

Ausführung	Schaltglieder		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoffgehäuse · Gehäusebreite 30 mm							
mit Metallstößel							
 3SE5250-0BC05							
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5250-0BC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5250-0KC05**		1	1 ST	41K
	2 S + 1 Ö	⊖	**3SE5250-0PC05**		1	1 ST	41K
- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5250-0MC05**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5250-0CC05**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5250-0LC05**		1	1 ST	41K
 3SE5250-0KC05							
 3SE5250-0AC05							
• Leergehäuse ohne Schaltelement	--	⊖	**3SE5250-0AC05**		1	1 ST	41K
Schaltelemente mit 2 Schaltgliedern für ungekapselte Bauform[2]							
 3SE5050-0BA00							
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5050-0BA00**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö						
- Standard		⊖	**3SE5050-0CA00**		1	1 ST	41K
- Kontaktabstand 2 x 2 mm		⊖	**3SE5050-0GA00**		1	1 ST	41K
- Kurzhub		⊖	**3SE5050-0NA00**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei angeschlossenem Leiter und eingedrehter Klemmschraube.

2) Schaltelemente mit 3 Schaltgliedern siehe Seite 12/48.

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Die Wechselvorrichtungen und Steckverbindungen dienen zum schnellen Montieren bzw. Auswechseln der Positionsschalter.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Service-Box für Positionsschalter						
 3SX5110-0BK	Inhalt: • Drei Basisschalter mit Kuppenstößel in Kunststoffausführung in Gehäusebreiten 31,40, 50 mm • Verschiedene Antriebsköpfe: - Einfachstößel - Rollenstößel - Rollenhebel - Winkelrollenhebel - Federstab - Schwenkhebelantrieb mit verschiedenen Hebel-Varianten • Zubehör: Gerätestecker M12, Deckel gelb, Schutzkappe, zwei Schaltelemente • SIRIUS 3SE Druckschrift in deutsch und englisch Weitere Informationen siehe Flyer.	**3SX5110-0BK**		1	1 ST	41K
Wechselvorrichtung für Gehäusebreite 40 mm						
 3SY3110	**Zwischenblech mit Schrauben**	**3SY3110**		1	1 ST	41K
 3SY3027	**Grundplatte mit Verriegelungshebel**	**3SY3027**		1	1 ST	41K
Steckverbindungen für Anschlussgewinde M20 x 1,5						
 3SY3131  3SX5100-1SS05	**Gerätestecker (6-polig + PE), für M20 x 1,5** für max. 250 V, 10 A, mit Anschlussleitung 0,75 mm², Kunststoff, Schutzart IP65, Umgebungstemperatur -40 bis +90 °C	**3SY3131**		1	1 ST	41K
 3SX5100-1SS51  3SX5100-1SS08	**Gerätestecker M12, Kunststoff, für M20 x 1,5**					
	• 4-polig, für max. 250 V, 4 A, U_{imp} = 2 500 V	**3SY3127**		1	1 ST	41K
	• 5-polig, für max. 125 V, 4 A, U_{imp} = 1 500 V					
	- gelb/grüne Leitung für PE auf Pin 5	**3SY3128**		1	1 ST	41K
	- graue Leitung auf Pin 5, ohne PE	**3SX5100-1SS05**		1	1 ST	41K
	• 5-polig[1], für max. 60 V, 1,5 A, U_{imp} = 800 V	**3SX5100-1SS51**		1	1 ST	41K
	• 8-polig, für max. 30 V, 1,5 A, U_{imp} = 800 V	**3SX5100-1SS08**		1	1 ST	41K
 3SX5601-2GA03	**Anschlusskabel**					
	• mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende, Bemessungsspannung 30 V, Bemessungsstrom 2 A					
	- Länge 3 m	**3SX5601-2GA03**		1	1 ST	41K
	- Länge 5 m	**3SX5601-2GA05**		1	1 ST	41K
	- Länge 10 m	**3SX5601-2GA10**		1	1 ST	41K
	- Länge 15 m NEW	**3SX5601-2GA15**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3SB54	• mit M12-Buchse, offenes Ende, Länge 5 m					
	- 4-polig	**3SX5601-3SB54**		1	1 ST	41K
	- 5-polig	**3SX5601-3SB55**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3SV15	**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig, Länge 1 m	**3SX5601-3SV15**		1	1 ST	41K
 6ES7194-6KB00-0XA0	**ET 200 Y-Kabel[1]** **zum Anschluss für 2 x 1-kanaliger Sensoren** mit M12-Stecker 5-polig auf 2 x M12-Buchsen 5-polig, Länge 200 mm	**6ES7194-6KB00-0XA0**		1	1 ST	250

[1] Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL angeschlossen werden. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Steckverbindungen für Anschlussgewinde M20 x 1,5						
 3RK1902-4CA00-4AA0	**Kabeldose M12** gewinkelt, 4-polig, max 4 A mit Kabelanschlussraum, max. 0,75 mm^2	**3RK1902-4CA00-4AA0**		1	1 ST	42D
 3RK1902-4BA00-5AA0	**Stecker M12, 5-polig**					
	• gerade, lose	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
	• gewinkelt, lose	**3RK1902-4DA00-5AA0**		1	1 ST	42D
Adapter und Verschraubungen für Anschlussgewinde M20 x 1,5						
	Übergangsstutzen nach CSA, UL und CSA für die Leitungseinführung von M20 x 1,5 auf NPT 1/2					
 3SX9917	• Metall	**3SX9917**		1	1 ST	41K
 3SX9918	• Kunststoff	**3SX9918**		1	1 ST	41K
	Kabelverschraubung M20 x 1,5 Kunststoff					
 3SX9926	• Schutzart IP67	**3SX9926**		1	1 ST	41K
 3SX5601-1A	• hohe Schutzart IP69, IEC 60529	**3SX5601-1A**		1	1 ST	41K

12

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Optionales Zubehör und Ersatzteile

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Farbe/ Schalt-glieder	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE51, 3SE52							
 3SE5000-0AC30	**Schutzkappe** Für Kuppenstößel nach EN 50047, 3SE5...-..C05	schwarz	**3SE5000-0AC30**		1	1 ST	41K
 3SX5100-3B	**Adapter mit Schraube**[1] Für Vergrößerung der Einbautiefe beim Schwenkhebelantrieb 3SE5000-0AH00 in Kombination mit längenverstellbarem Schwenkhebel oder Stangenhebel	--	**3SX5100-3B**		1	1 ST	41K
 3SX5100-1A	**Montageplatte** Für Positionsschalter 3SE523. und 3SE521. in Baubreite 31 mm geeignet (insbesondere für Schaltschranktypen)	--	**3SX5100-1A**		1	1 ST	41K
Ersatzteile für 3SE51, 3SE52							
 3SE5232-0AC05	**Leergehäuse, Kunststoff**	türkis					
	• Gehäusebreite 31 mm		**3SE5232-0AC05**		1	1 ST	41K
	- mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]		**3SE5232-0AC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	• Gehäusebreite 40 mm		**3SE5132-0AA00**		1	1 ST	41K
	• Gehäusebreite 50 mm		**3SE5242-0AC05**		1	1 ST	41K
	- mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]		**3SE5242-0AC05-1CA0**		1	1 ST	41K
 3SE5212-0AC05	**Leergehäuse, Metall**	türkis					
	• Gehäusebreite 31 mm		**3SE5212-0AC05**		1	1 ST	41K
	- mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]		**3SE5212-0AC05-1CA0**		1	1 ST	41K
	• Gehäusebreite 40 mm		**3SE5112-0AA00**		1	1 ST	41K
	- mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]		**3SE5112-0AA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	• Gehäusebreite 56 mm		**3SE5122-0AA00**		1	1 ST	41K
	- mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)[2]		**3SE5122-0AA00-1CA0**		1	1 ST	41K
	• Gehäusebreite 56 mm, XL[3]		**3SE5162-0AA00**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0BA00	**Schaltelemente mit 2 Schaltgliedern**[4]						
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5000-0BA00**		1	1 ST	41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö					
	- Standard	➔	**3SE5000-0CA00**		1	1 ST	41K
	- vergoldete Kontakte	➔	**3SE5000-0CA00-1AC1**		1	1 ST	41K
	- Kontaktabstand 2 x 2 mm	➔	**3SE5000-0GA00**		1	1 ST	41K
	- Kurzhub	➔	**3SE5000-0NA00**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0KA00	**Schaltelemente mit 3 Schaltgliedern**						
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5000-0KA00**		1	1 ST	41K
		2 S + 1 Ö ➔	**3SE5000-0PA00**		1	1 ST	41K
	- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5000-0MA00**		1	1 ST	41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5000-0LA00**		1	1 ST	41K
 3SE5060-0BA00	**Schaltelemente für Gehäuse XL**[3]						
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5060-0BA00**		1	1 ST	41K
	- mit Überschneidung	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5060-0MA00**		1	1 ST	41K
	• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5060-0CA00**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Eventuell notwendig bei der Umstellung von 3SE21 auf 3SE51.

2) Entsprechende Edelstahlhebel verwenden.

3) Das Gehäuse XL ist nur mit Schaltgliedkombinationen bestückbar, siehe Seiten 12/12, 12/40 und 12/41.

4) Nicht für ungekapselte Positionsschalter geeignet, siehe Seite 12/45.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Bemessungs-spannung LED	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V					
Ersatzteile für 3SE51, 3SE52							
 3SE5230-1AA00	**Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 31 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5230-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5230-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5230-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5230-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5230-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5130-1AA00-1AG0	**Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 40 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5130-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5130-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5130-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5130-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5130-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5240-1AA00	**Deckel für Kunststoffgehäuse, Breite 50 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5240-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5240-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5240-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5240-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5240-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5210-1AA00	**Deckel für Metallgehäuse, Breite 31 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5210-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5210-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5210-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5210-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5210-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5110-1AA00	**Deckel für Metallgehäuse, Breite 40 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5110-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5110-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5110-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5110-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5110-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5120-0AA00-1AG0	**Deckel für Metallgehäuse, Breite 56 mm**						
	• türkis mit LED	DC 24	**3SE5120-1AA00**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5120-3AA00**		1	1 ST	41K
	• gelb	--	**3SE5120-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
	- mit LED	DC 24	**3SE5120-1AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
		AC 230	**3SE5120-3AA00-1AG0**		1	1 ST	41K
 3SE5160-0AA00-1AG0	**Deckel für Metallgehäuse XL, Breite 56 mm**						
	• gelb	--	**3SE5160-0AA00-1AG0**		1	1 ST	41K

12

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators	Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43920150

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss.

Die Sicherheitsschalter 3SE5 mit getrenntem Betätiger haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SE5 (modulares System).



Sicherheitsschalter 3SE5 mit Kopf für getrennten Betätiger

Design

Gehäusegrößen

Die Sicherheitsschalter 3SE5 sind in vier verschiedenen Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, IP66/IP67, 2 Leitungseinführungen
- Metallgehäuse, 56 mm breit, IP66/IP67, 3 Leitungseinführungen

Außerdem werden Sicherheitsschalter der Reihe 3SE2 angeboten, die in dieser Form nach marktüblichen Gesichtspunkten entwickelt worden sind:

- Formstoffgehäuse außerhalb der Norm, Gehäusebreite 52 mm, IP67

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen der Reihe 3SE5 kann aus verschiedenen Basisvarianten ausgewählt werden:

- Mit 2- oder 3-poligen Schaltelementen lieferbar, ausgeführt als Schleichschaltglieder
- Optionale LED-Statusanzeige
- Mit montiertem Gerätestecker M12, 4- oder 5-polig auch zum Anschluss an Feldmodule wie z. B. SIMATIC ET 200 (für die breiten Gehäuse als Zubehör für Selbstmontage lieferbar)
- Mit Gerätestecker 6-polig + PE bei den Metallgehäusen
- Ebenso mit Kombination aus Stecker und LED-Anzeigen
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/102)

Für die Beschreibung der Basisschalter siehe Seite 12/5.

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um 4 x 90° versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Nicht veränderbar sind die Antriebsköpfe der Schalter 3SE2243 und 3SE2257 mit besonderem Gehäuse. Diese Schalter sind von den zwei breiten Seiten und von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist nicht im Lieferumfang der Sicherheitsschalter enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/58).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Radiusbetätiger

Die Sicherheitsschalter mit Radiusbetätiger eignen sich besonders bei drehbaren Schutzeinrichtungen. Durch den beweglichen Betätigungsschlüssel können mit dem Schalter auch kleine Radien angefahren werden. Eine Beschädigung des Schalters und des Betätigers durch ungenaues Anfahren wird vermieden.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/69).



Sperreinsatz mit Vorhängeschloss

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Schutzkappe aus Gummi angeboten, welche die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/69).

Kontaktzuverlässigkeit

Die Schaltelemente gewährleisten eine sehr hohe Kontaktsicherheit. Dies gilt auch, wenn die Geräte niedrige Ströme und Spannungen schalten müssen.

Zwangsöffnung ⊖

Die Schaltglieder mit Öffnerfunktion werden vom Betätigungsstößel mechanisch, formschlüssig und zuverlässig geöffnet. Dies bezeichnet man als Zwangsöffnung.

© Siemens 2022

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SE5 mit getrenntem Betätiger unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch folgende neue Eigenschaften:

- Alle Gehäusegrößen mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS), optional mit einer LED-Meldeanzeige lieferbar.
- Das 3-polige Schaltelement 1 S + 2 Ö ist für alle Gehäusegrößen verfügbar.
- Die Kunststoffgehäuse haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt.
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/102); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss. Weitere Informationen über die Applikation Schutztürüberwachung siehe Flyer.

Der Sicherheitsschalter lässt sich nur mit dem dazugehörigen codierten Betätiger schalten. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Der Edelstahlbetätiger ist geeignet für extreme Umweltbedingungen bis -40 °C. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen den Normen EN 50041 oder EN 50047. Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Sie erfüllen ISO 14119. Ein TÜV-Zertifikat ist verfügbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ⊖ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger mit ⊖ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden (z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK).

Bei Verwendung eines zweiten Sicherheitsschalters 3SE5 mit ⊖ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ		3SE51..-..V.., 3SE52..-..V..	3SE2257-.XX..		3SE2243-.XX..	
Allgemeine Daten						
Bestimmungen		IEC 60947-5-1, ISO 14119				
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	400	500			
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		Klasse 3	Klasse 3			
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	6				
Bemessungsbetriebsspannung U_e	V	AC 400; über AC 300 V nur gleiches Potenzial	AC 500; über AC 380 V nur gleiches Potenzial			
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	6	10			
Bemessungsbetriebsstrom I_e			1-polig		3-polig	
• bei Wechselstrom 50/60 Hz		I_e/AC-15	I_e/AC-12	I_e/AC-15	I_e/AC-12	I_e/AC-15
- bei 24 V	A	6	10	10	10	10
- bei 120 V	A	6	10	10	10	10
- bei 240 V	A	4	10	6	10	4
- bei 400 V	A	4	10	4	10	4
- bei 500 V	A	--	10	3	10	3
• bei Gleichstrom		I_e/DC-13	I_e/DC-12	I_e/DC-13	I_e/DC-12	I_e/DC-13
- bei 24 V	A	3	10	10	10	10
- bei 125 V	A	0,55	--	--	--	--
- bei 250 V	A	0,27	--	--	--	--
- bei 110 V	A	--	4	1	4	1
- bei 220 V	A	--	1	0,4	1	0,4
- bei 400 V	A	0,12	--	--	--	--
- bei 440 V	A	--	0,5	0,2	0,5	0,2
Kurzschlussschutz						
• mit Sicherungseinsätzen DIAZED, Betriebsklasse gG	A	6	6			
• mit Sicherungseinsätzen, flink	A	--	10			
• mit Leitungsschutzschalter, Charakteristik C ($I_{K< 400\ A}$)	A	1	--			
Mechanische Lebensdauer		1 x 10^6 Schaltspiele				
Elektrische Lebensdauer						
• mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0		1 x 10^6 Schaltspiele	> 1 x 10^6 Schaltspiele			
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e/AC-15 bei 240 V		100 000 Schaltspiele	500 000 Schaltspiele			
Schalthäufigkeit mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0		6 000 Schaltspiele/h				
Mindestauszugskraft für Zwangsöffnung	N	20	10		30	

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung[1]	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047									
 3SE5232-0RV40	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5232-0RV40**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0QV40**		1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
 3SE5232-1RV40	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5232-1RV40**		1	1 ST	41K
		1 S + 1 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5232-3RV40**		1	1 ST	41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5232-0QV40-1AA1**		1	1 ST	41K
	mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[2]								
 3SE5234-0RV40-1AC4	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5234-0RV40-1AC4**		1	1 ST	41K
		2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0QV40-1AE0**		1	1 ST	41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
	mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[3]								
	• Schleichschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5234-0QV40-1AE2**		1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5234-1RV40-1AF3**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/58).

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Die Positionsschalter 3SE5234-.....-1AE2, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung[1]	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041									
 3SE5132-0QV20	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5132-0QV20**		1	1 ST	41K
 3SE5132-1QV20	mit 2 LEDs gelb/grün								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5132-1QV20**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5132-3QV20**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/58).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung[1]	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 50 mm								
 3SE5242-0QV40								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5242-0QV40**		1	1 ST	41K
mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5242-0RV40-1AA1**		1	1 ST	41K
 3SE5242-1QV40								
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5242-1QV40**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5242-3QV40**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/58).

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung[1]	Schalt-glieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	➔	**3SE5212-0RV40**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	--	➔	**3SE5212-0QV40**		1	1 ST	41K
mit 2 LEDs gelb/grün								
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	➔	**3SE5212-1RV40**		1	1 ST	41K
	1 S + 1 Ö	AC 230 V	➔	**3SE5212-3RV40**		1	1 ST	41K



3SE5212-1RV40

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/58).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

2 oder 3 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung[1]	Schaltglieder	LED		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)									
 3SE5112-0QV10	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0QV10**		1	1 ST	41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5112-0QV10-1AA7**		1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
 3SE5112-1QV10	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5112-1QV10**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5112-3QV10**		1	1 ST	41K
	mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[2]								
 3SE5114-0RV10-1AC5	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	--	⊖	**3SE5114-0RV10-1AC5**		1	1 ST	41K
		2 Ö	--	⊖	**3SE5114-0QV10-1AE1**		1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5114-1RV10-1AF3**		1	1 ST	41K
	mit Pin-Belegung wie SIMATIC ET 200[3]								
	• Schleichschaltglieder	2 Ö	--	⊖	**3SE5114-0QV10-1AE3**		1	1 ST	41K
	mit Gerätestecker, 6-polig + PE (250 V, 10 A)[2]								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5115-0QV10-1AD1**		1	1 ST	41K
Gehäusebreite 56 mm · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)									
 3SE5122-0QV10	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0QV10**		1	1 ST	41K
	mit erhöhter Mindestauszugskraft 30 N								
	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	--	⊖	**3SE5122-0QV10-1AA7**		1	1 ST	41K
	mit 2 LEDs gelb/grün								
 3SE5122-1QV10	• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SE5122-1QV10**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	AC 230 V	⊖	**3SE5122-3QV10**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/58).

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Die Positionsschalter 3SE5114-.....-1AE3, fertig verdrahtet mit M12-Stecker 5-polig, haben dieselbe Pin-Belegung wie alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen mit PROFINET-Anschluss der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL in Schutzart IP65/IP67 für den schaltschrank-losen Aufbau direkt an der Maschine.
Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger in Schutzart IP66/IP67 für 3SE5						
	Standardbetätiger					
 3SE5000-0AV01	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AV01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV02	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AV02**		1	1 ST	41K
	• mit Querbefestigung					
 3SE5000-0AV03	- Länge 47 mm	**3SE5000-0AV03**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW11	- Länge 40 mm, Kunststoff[1]	**3SE5000-0AW11**		1	1 ST	41K
	Edelstahlbetätiger[2]					
 3SE5000-0AW51	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AW51**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW52	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AW52**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW53	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AW53**		1	1 ST	41K
	Radiusbetätiger					
 3SE5000-0AV06	• Länge 51 mm					
	- Anfahrrichtung von links	**3SE5000-0AV04**		1	1 ST	41K
	- Anfahrrichtung von rechts	**3SE5000-0AV06**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger					
 3SE5000-0AV05-1AA6	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV05**		1	1 ST	41K
	- Zunge um 90° gedreht	**3SE5000-0AV05-1AA6**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AV07-1AK2	• Länge 67 mm	**3SE5000-0AV07-1AK2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV07	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV07**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW57	- Edelstahlbetätiger[2]	**3SE5000-0AW57**		1	1 ST	41K

[1] Nicht für Sicherheitsschalter mit Zuhaltung geeignet.
[2] Ist geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE5						
 3SE5000-0AV08-1AA2	**Schutzkappe** aus schwarzem Gummi, für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen gegen Verschmutzung (nur für Gehäusebreite 40 oder 56 mm)	**3SE5000-0AV08-1AA2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV08-1AA3	**Sperreinsatz** aus Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser	**3SE5000-0AV08-1AA3**		1	1 ST	41K
Anschluss für 3SE5, 3SE2						
 3SY3127	**Gerätestecker, M12, fest, für M20 x 1,5** mit Anschlussleitung 0,25 mm^2, Kunststoff, Schutzart IP67					
	• 4-polig, für max. 250 V, 4 A	**3SY3127**		1	1 ST	41K
	• 5-polig, für max. 125 V, 4 A	**3SY3128**		1	1 ST	41K
	• 5-polig[1)], für max. 60 V, 4 A	**3SX5100-1SS51**		1	1 ST	41K
	Verbindungskabel mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	**3SX5601-3SV15**		1	1 ST	41K
 3SX9926	**Kabelverschraubung M20 x 1,5** Kunststoff	**3SX9926**		1	1 ST	41K

[1)] Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle fehlersicheren Block-peripheriegruppen der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL angeschlossen werden. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

Weiteres Zubehör siehe Seite 12/69.

© Siemens 2022

3SE2, Kunststoffgehäuse > Sonderbreite 52 mm

Auswahl- und Bestelldaten

1 oder 3 Schaltglieder · 3 Anfahrrichtungen · Schutzart IP67

	Ausführung	Betätigung		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoffgehäuse in Sonderbreite 52 mm								
	Seitliche und stirnseitige Betätigung[1]	6-mm-Hub						
 3SE2243	• Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
	- Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö	Haltekraft 5 N	➔	**3SE2243-0XX40**		1	1 ST	41K
		Haltekraft 30 N	➔	**3SE2243-0XX**		1	1 ST	41K
		mit automatischem Auswurf	➔	**3SE2243-0XX30**		1	1 ST	41K
	- Schleichschaltglieder 1 Ö	Haltekraft 5 N	➔	**3SE2257-6XX40**		1	1 ST	41K
		Haltekraft 30 N	➔	**3SE2257-6XX**		1	1 ST	41K
	• Leitungseinführung 3 x (M16 x 1,5)							
	- Schleichschaltglieder 1 S + 2 Ö	Haltekraft 30 N	➔	**3SE2243-0XX18**		1	1 ST	41K
Zubehör								
	Betätiger							
 3SX3218	• Standardbetätiger (r_{min} = 150 mm), Länge 28 mm			**3SX3218**		1	1 ST	41K
 3SX3228	• Universalradiusbetätiger (r_{min} = 45 mm), Länge 34 mm			**3SX3228**		1	1 ST	41K
 3SX3256	• Radiusbetätiger, Radius justierbar, Länge 34 mm			**3SX3256**		1	1 ST	41K
 3SX3217	• Kugelrastung, Kraft bis max. 100 N durch zwei Schrauben einstellbar, Länge 28 mm			**3SX3217**		1	1 ST	41K
 3SX3234	• Betätiger, Länge 34 mm, mit Staubschutz- und Schlitzabdeckung			**3SX3234**		1	1 ST	41K
 3SX3233	**Schlitzabdeckung (Ersatzteil)** (1 Satz = 3 Stück) zum Verschließen nicht benutzter Betätigungsschlitze bei 3SE22-Geräten			**3SX3233**		1	3 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).



Sicherheitsschalter 3SE5 mit Zuhaltung

Diese Sicherheitsschalter mit Zuhaltung bestehen aus einem Schalterteil mit elektromechanischer Zuhaltung sowie einem separat zu bestellenden mechanischen Betätiger.

Sie sind eine robuste Schutzeinrichtung und ermöglichen größtmögliche Sicherheit für Mensch und Maschine.

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung werden mit Kunststoff- oder Metallgehäuse angeboten.

Abmessungen (B x H x T): 54 mm x 185 mm x 43,5 mm

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um 4 x 90° versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist nicht im Lieferumfang der Sicherheitsschalter enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/68).

Betätigungsdaten:

- Maximale Betätigungsgeschwindigkeit v_{max} = 1,5 m/s
- Minimale Betätigungsgeschwindigkeit v_{min} = 0,4 mm/s
- Mindestkraft in Betätigungsrichtung F_{min} = 30 N

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Radiusbetätiger

Die Sicherheitsschalter mit Radiusbetätiger eignen sich besonders bei drehbaren Schutzeinrichtungen. Durch den beweglichen Betätigungsschlüssel können mit dem Schalter auch kleine Radien angefahren werden. Eine Beschädigung des Schalters und des Betätigers durch ungenaues Anfahren wird vermieden.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/69).

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Schutzkappe aus Gummi angeboten, welche die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/69).

Zuhaltung

Für die Verriegelung des Betätigers gibt es zwei Ausführungen:

- Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip) mit verschiedenen Entriegelungsvarianten
- Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

Für Notfallsituationen oder für den Einrichtbetrieb ist der federkraftverriegelte Schalter mit einer Hilfsentriegelung ausgestattet. Als Option ist verfügbar:

- Eine Fluchtentriegelung oder
- Eine Notentsperrung

Schaltelemente

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung haben je ein Schaltelement für:

- Die Überwachung des Betätigers bzw. der Stellung der Schutztür
- Die Überwachung der Stellung des Magneten

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß ISO 14119.

Optische Meldeeinrichtung

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind optional mit einer optischen Meldeeinrichtung lieferbar.

Die Meldeeinrichtung zeigt die Schaltstellung der Verriegelung und der Schutzeinrichtung mittels zwei LEDs an der Frontfläche an.

Schutzeinrichtung	Zuhaltung	Anzeige	Bedeutung
Geschlossen	Entriegelt		Betätiger zum Ziehen frei
Geschlossen	Verriegelt		Betätiger verriegelt
Geöffnet	Entriegelt		Betätiger gezogen

Interne Verdrahtung:

- Die gelbe LED ist auf den Schließer-Kontakt der Magnetüberwachung vorverdrahtet.
- Die grüne LED ist auf den Öffner-Kontakt der Betätigerüberwachung vorverdrahtet.
- Masse LED ist mit der Masse des Magneten vorverdrahtet.

Hinweise:

- Kundenseitig muss die Betriebsspannung an den entsprechenden Kontakten angeschlossen werden.
- Diese Spannung für die LEDs muss mit der Betriebsspannung des Magneten übereinstimmen (gleiches Potenzial).

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SE53 bieten:

- Mehr Sicherheit durch höhere Zuhaltekräfte:
  - 1 300 N mit Kunststoffgehäuse
  - 2 600 N mit Metallgehäuse
- Verschiedene Entriegelungsarten: Schloss, Fluchtentriegelung oder Notentsperrung
- Zwei Schaltelemente mit je drei Schaltgliedern als Standardausstattung, dadurch weniger Varianten nötig
- Gleiche Abmessungen für alle Gehäusevarianten: Kunststoff, Metall oder mit integriertem ASIsafe
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Eine optionale LED-Statusanzeige DC 24 V, AC 115 V oder AC 230 V für alle Schaltervarianten
- Geräte mit im Gehäuse integrierter ASIsafe Elektronik/verdrahtet mit M12-Gerätestecker, 8-polig (siehe Seite 12/107)
- Reihe 3SE5322-1S.21-1AG4 mit hoher Schutzart IP69 nach IEC 60529, Deckel mit geschäumter Dichtung

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).

Im Prozess ergeben sich für die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung die folgenden Aufgaben:

- Freigabe der Maschine bzw. des Prozesses bei geschlossener und zugehaltener Schutzeinrichtung
- Sperrung der Maschine bzw. des Prozesses bei geöffneter Schutzeinrichtung
- Stellungsüberwachung der Schutzeinrichtung und Zuhaltung

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß ISO 14119.

Zulassungen

Die Schalter sind für Verriegelungseinrichtungen nach ISO 14119 und EN 292, Teil 1 und Teil 2, zugelassen.

Die Schalter sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ⊖ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter mit Zuhaltung mit ⊖ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden (z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK).

Bei Verwendung eines zweiten Sicherheitsschalters 3SE5 mit ⊖ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

Zuhaltung

Der getrennte Betätiger wirkt durch Codierung ähnlich wie ein Schlüssel und schützt vor Manipulation. Er überträgt die Zuhaltekraft auf die Schutzeinrichtung und hilft, ihre Stellung zu überwachen.

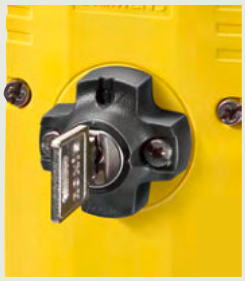
Bezüglich der Verriegelung gibt es zwei Ausführungen:

Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip)

- In der Standardausführung verriegelt der Sicherheitsschalter mit Federkraft und entriegelt mit elektromagnetischer Kraft. Bei Stromausfall verhindert er zuverlässig das Öffnen der Schutzeinrichtung bei nachlaufenden Maschinenteilen.
- Für Notfallsituationen oder für den Einrichtbetrieb ist der Schalter mit einer Hilfsentriegelung ausgestattet.
- Als Variante gibt es eine Hilfsentriegelung, die durch ein Schloss gegen Missbrauch gesichert ist.



Hilfsentriegelung



Hilfsentriegelung mit Schloss

© Siemens 2022

Die Sicherheitsschalter 3SE53 sind auch mit einer Fluchtentriegelung oder Notentsperrung lieferbar.

- Die Fluchtentriegelung ermöglicht die manuelle Entsperrung einer Zuhaltung zum Verlassen des Gefahrenbereichs ohne Hilfsmittel. Und das von der Fluchtseite (Gefahrenbereich). Das Aufheben der Blockierung und das Wiederherstellen des betriebsbereiten Zustandes muss durch eine bewusste Handlung am Gerät erfolgen, hier durch Ziehen des grauen Betätigers.
- Die Notentsperrung ermöglicht die manuelle Entsperrung einer Zuhaltung im Gefahrenfall ohne Hilfsmittel von der Zugangsseite (außerhalb des Gefahrenbereichs). Das Aufheben der Blockierung und das Wiederherstellen des betriebsbereiten Zustandes muss einen einer Reparatur vergleichbaren Aufwand erfordern: Hier Demontage des roten Betätigers und Rücksetzen der mechanischen Sperre.



Fluchtentriegelung vorne



Notentsperrung hinten

Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

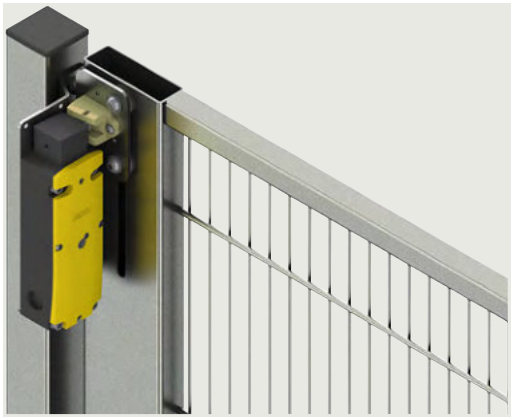
- Die zweite Variante bietet eine Verriegelung mit elektromagnetischer Kraft und eine Entriegelung mit Federkraft. Diese Variante ist von Vorteil, wenn nach einem Stromausfall ein rascher Eingriff in die Maschine erforderlich ist, oder bei sehr kurzen Nachlaufzeiten.

Beispiele für Türverriegelungen



Türverriegelung X-Lock der Fa. Axelent

Für die Anschriften der Hersteller der Türverriegelungen siehe Seite 16/19.



Türverriegelung der Fa. Brühl

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Technische Daten

Typ		3SE5322	3SE5312
Allgemeine Daten			
Bestimmungen		IEC 60947-5-1, ISO 14119, IEC 62061/IEC 61508	
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250	
Verschmutzungsgrad nach IEC 60664-1		Klasse 3	
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	4	
Bemessungsbetriebsspannung U_e			
• DC	V	24	
• AC 50/60 Hz	V	230	
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	6	
Bemessungsbetriebsstrom I_e			
• bei Wechselstrom 50/60 Hz		I_e/AC-15 bzw. B300	
- bei 24 V	A	6	
- bei 120 V	A	6	
- bei 240 V	A	3	
• bei Gleichstrom		I_e/DC-13 bzw. Q300	
- bei 24 V	A	3	
- bei 125 V	A	0,55	
- bei 250 V	A	0,27	
Magnet			
• Zuhaltekraft, max.	N	1 300	2 600
• Zuhaltekraft gemäß ISO 14119	N	1 000	2 000
• Leistungsaufnahme bei U_c	W	3,5	
Kurzschlussschutz[1]			
• mit DIAZED-Sicherungseinsätzen, Betriebsklasse gG	A	6	
• mit Leitungsschutzschalter, Charakteristik C	A	0,5	
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	1×10^6	
Elektrische Lebensdauer			
• mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0	Schaltspiele	1×10^6	
• bei Gebrauchskategorie AC-15 beim Ausschalten von I_e/AC-15 bei 230 V	Schaltspiele	100 000	
• bei Gebrauchskategorie DC-12/DC-13		bei Gleichstrom abhängig von der Belastung des Schalters	
Schalthäufigkeit mit Schützen 3RH21 in Baugröße S00 und 3RT in Baugrößen S00, S0	Schaltspiele/h	6 000	
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27	g/ms	30/11	

[1] Ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · ISO 14119

Zuhaltung[1]	LED	Magnet, Bemessungs-betriebs-spannung V		Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm								
Federkraftverriegelt								
 3SE5322-0SD21								
• mit Hilfsentriegelung	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SD21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SD22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SD23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SD21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SD22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SD23**		1	1 ST	41K
- mit M12-Stecker 8-polig[2], Überwachung: 1 x Tür, 1 x Verriegelung	--	DC 24	➔	**3SE5324-0SD21-1AE4**		1	1 ST	41K
2 x Tür	--	DC 24	➔	**3SE5324-0SD21-1AE5**		1	1 ST	41K
 3SE5322-0SE21								
• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SE21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SE22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SE23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SE21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SE22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SE23**		1	1 ST	41K
 3SE5322-0SF21								
• mit Fluchtentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SF21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SF22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SF23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SF21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SF22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SF23**		1	1 ST	41K
• mit Fluchtentriegelung vorne und Notentsperrung hinten	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SL21**		1	1 ST	41K
 3SE5322-0SG21								
• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SG21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SG22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SG23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SG21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SG22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SG23**		1	1 ST	41K
• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SH21**		1	1 ST	41K
- mit M12-Stecker 8-polig[2], Überwachung: 1 x Tür, 1 x Verriegelung	--	DC 24	➔	**3SE5324-0SH21-1AE4**		1	1 ST	41K
 3SE5324-0SH21-1AE4								
• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SJ21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SJ22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SJ23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SJ21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SJ22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SJ23**		1	1 ST	41K
Magnetkraftverriegelt								
 3SE5322-1SB21								
	--	DC 24	➔	**3SE5322-0SB21**		1	1 ST	41K
	--	AC 115	➔	**3SE5322-0SB22**		1	1 ST	41K
	--	AC 230	➔	**3SE5322-0SB23**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SB21**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5322-2SB22**		1	1 ST	41K
	gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5322-3SB23**		1	1 ST	41K
• mit M12-Stecker 8-polig - Kopf um 90° im Uhrzeigersinn gedreht	--	DC 24	➔	**3SE5324-0SB21-1AC8**		1	1 ST	41K
	--	DC 24	➔	**3SE5324-0SB21-1AP0**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/68).

[2] Geeignet zum Anschluss z. B. an fehlersichere Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und der SIMATIC ET 200AL mit Verbindungszubehör 3SX5601-3SV18 und Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0, siehe Seite 12/69. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3SE5, Kunststoffgehäuse mit Zuhaltekraft größer 1 200 N

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP69 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · mit geschäumter Dichtung und besonderem Deckel

	Zuhaltung[1]	LED	Magnet, Bemessungs-betriebs-spannung V		**Komplettgeräte** Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm · Schutzart IP69									
	Federkraftverriegelt								
 3SE5322-1SD21-1AG4	• mit Hilfsentriegelung	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SD21-1AG4**		1	1 ST	41K
 3SE5322-1SE21-1AG4	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SE21-1AG4**		1	1 ST	41K
 3SE5322-1SF21-1AG4	• mit Fluchtentriegelung vorne	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SF21-1AG4**		1	1 ST	41K
 3SE5322-1SG21-1AG4	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5322-1SG21-1AG4**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/68).

Kabelverschraubung für Schutzart IP69 und weiteres Zubehör, siehe Seite 12/69.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · ISO 14119

	Zuhaltung[1]	LED	Magnet, Bemessungs-betriebs-spannung		Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			V		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Zuhaltekraft 2 600 N · Gehäusebreite 54 mm									
	Federkraftverriegelt								
 3SE5312-0SD11	• mit Hilfsentriegelung	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SD11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SD12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SD13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SD11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SD12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SD13**		1	1 ST	41K
 3SE5312-0SE11	• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SE11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SE12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SE13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SE11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SE12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SE13**		1	1 ST	41K
 3SE5312-0SF11	• mit Fluchtentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SF11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SF12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SF13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SF11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SF12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SF13**		1	1 ST	41K
 3SE5312-0SG11	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SG11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SG12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SG13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SG11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SG12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SG13**		1	1 ST	41K
 3SE5312-0SJ11	• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SH11**		1	1 ST	41K
	• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	--	DC 24	➔	**3SE5312-0SJ11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SJ12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SJ13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SJ11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SJ12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SJ13**		1	1 ST	41K
	Magnetkraftverriegelt								
 3SE5312-0SB11		--	DC 24	➔	**3SE5312-0SB11**		1	1 ST	41K
		--	AC 115	➔	**3SE5312-0SB12**		1	1 ST	41K
		--	AC 230	➔	**3SE5312-0SB13**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	DC 24	➔	**3SE5312-1SB11**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 115	➔	**3SE5312-2SB12**		1	1 ST	41K
		gelb/grün	AC 230	➔	**3SE5312-3SB13**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/68).

[2] Geeignet zum Anschluss z. B. an fehlersichere Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und der SIMATIC ET 200AL mit Verbindungszubehör 3SX5601-3SV18 und Y-Kabel 6ES7194-6KC00-0XA0, siehe Seite 12/69. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger in Schutzart IP66/IP67 für 3SE5						
	Standardbetätiger					
 3SE5000-0AV01	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AV01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV02	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AV02**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV03	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AV03**		1	1 ST	41K
	Edelstahlbetätiger					
 3SE5000-0AW51	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AW51**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW52	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AW52**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW53	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AW53**		1	1 ST	41K
	Radiusbetätiger					
 3SE5000-0AV06	• Länge 51 mm					
	- Anfahrrichtung von links	**3SE5000-0AV04**		1	1 ST	41K
	- Anfahrrichtung von rechts	**3SE5000-0AV06**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger					
 3SE5000-0AV05-1AA6	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV05**		1	1 ST	41K
	- Zunge um 90° gedreht	**3SE5000-0AV05-1AA6**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AV07-1AK2	• Länge 67 mm	**3SE5000-0AV07-1AK2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV07	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV07**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW57	- Edelstahlbetätiger[1)]	**3SE5000-0AW57**		1	1 ST	41K

[1)] Ist geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

Weitere Steckervarianten siehe Seite 12/46.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör für 3SE5						
 3SE5000-0AV08-1AA2	**Schutzkappe** aus schwarzem Gummi, für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen vor Verschmutzung	**3SE5000-0AV08-1AA2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV08-1AA3	**Sperreinsatz** aus Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser	**3SE5000-0AV08-1AA3**		1	1 ST	41K
Ersatzteile für 3SE5						
	Ersatzschlüssel für Schlüsseltyp RONIS SH115	**3SX5100-1F**		1	1 ST	41K
Anschlusszubehör für 3SE5						
 3SX5100-1SS51	**Gerätestecker M12, Kunststoff, für M20 x 1,5**					
	• 4-polig, für max. 250 V, 4 A, U_{imp} = 2 500 V	**3SY3127**		1	1 ST	41K
	• 5-polig, für max. 125 V, 4 A, U_{imp} = 1 500 V	**3SY3128**		1	1 ST	41K
	• 5-polig[1] für max. 60 V, 4 A, U_{imp} = 800 V	**3SX5100-1SS51**		1	1 ST	41K
	• 8-polig[1] für max. 30 V, 1,5 A, U_{imp} = 800 V	**3SX5100-1SS08**		1	1 ST	41K
 3SX9926	**Kabelverschraubung M20 x 1,5** Kunststoff					
	• Schutzart IP67	**3SX9926**		1	1 ST	41K
 3SX5601-1A	• hohe Schutzart IP69, IEC 60529	**3SX5601-1A**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3SB55	**Anschlusskabel** mit M12-Buchse, offenes Ende, Länge 5 m					
	• 4-polig	**3SX5601-3SB54**		1	1 ST	41K
	• 5-polig	**3SX5601-3SB55**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3SV18	**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig, Länge 1 m	**3SX5601-3SV18**		1	1 ST	41K
 3SX5601-2GA03	**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende, Bemessungsspannung 30 V, Bemessungsstrom 2 A					
	• Länge 3 m	**3SX5601-2GA03**		1	1 ST	41K
	• Länge 5 m	**3SX5601-2GA05**		1	1 ST	41K
	• Länge 10 m	**3SX5601-2GA10**		1	1 ST	41K
	• Länge 15 m NEW	**3SX5601-2GA15**		1	1 ST	41K
 6GT2090-0BE00	**Stecker M12** gerade, 8-polig	**6GT2090-0BE00**		1	5 ST	572
 6ES7194-6KC00-0XA0	**ET 200 Y-Kabel[1]** **zum Anschluss von 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig, Länge 200 mm	**6ES7194-6KC00-0XA0**		1	1 ST	250

[1] Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle fehlersicheren Blockperipheriegruppen der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL angeschlossen werden. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

Weitere Steckervarianten siehe Seite 12/46.

© Siemens 2022

Übersicht

Die Scharnierschalter 3SE5 haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SE5 (modulares System).



Scharnierschalter

Design

Gehäusegrößen

Die Schalter 3SE5 sind als Komplettgeräte in zwei Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoffgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP65, 1 Leitungseinführung
- Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung
- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, IP66/IP67, 1 Leitungseinführung

Gehäuseausführungen

Bei den Gehäusen kann aus verschiedenen Basisvarianten ausgewählt werden:

- Mit 2- oder 3-poligen Schaltelementen, ausgeführt als Sprungschaltglieder
- AS-Interface Ausführung mit integrierter ASIsafe Elektronik für alle Gehäuseformen (siehe Seite 12/111)

Für die Beschreibung der Basisschalter siehe Seite 12/5.

Antrieb

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Es gibt zwei Varianten:

- Antrieb mit Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Antrieb mit Vollwelle, Durchmesser 10 mm

Scharnierschalter 3SE2283

Als Sonderbauform gibt es die Scharnierschalter 3SE2283 mit angebautem Scharnier. Sie sind besonders für den Einsatz an Türen und Klappen von Maschinen geeignet.

Nutzen

Die Scharnierschalter 3SE5 unterscheiden sich von den Vorgängerreihen durch die folgenden neuen Eigenschaften:

- Alle Antriebe können in Schritten von 22,5° um die Achse gedreht montiert werden (siehe Bild, Seite 12/6).
- Das neue 3-polige Schaltelement 1 S + 2 Ö ist für alle Gehäusegrößen verfügbar (siehe Bild, Seite 12/6).
- Die Kunststoffgehäuse in Breite 31 mm haben eine einfache und schnelle Verdrahtungstechnik, wodurch sich beim Anschließen eine Zeitersparnis von ca. 20 bis 25 % ergibt (siehe Bild, Seite 12/6).
- Bei den Varianten mit AS-Interface Anschluss ist die ASIsafe Elektronik im Gehäuse integriert (siehe Seite 12/93); ein zusätzlicher Adapter wird nicht benötigt.

Anwendungsbereich

Die Scharnierschalter werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von schwenkbaren Schutzeinrichtungen wie Türen oder Klappen überwacht werden muss. Mit den Schaltern wird die Stellung der Türen und Klappen in elektrische Signale umgewandelt. Durch die Sprungschaltscharniere mit einem Schaltwinkel von 10° ermöglichen die Schalter Abschalten und Melden ohne zeitliche Verzögerung bei kleinem Öffnungswinkel.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen dabei den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" ist durch das Kunststoffgehäuse bei Verwendung von Kunststoffverschraubungen gewährleistet.

Sicherheits-Positionsschalter

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 sind die Geräte als Sicherheits-Positionsschalter verwendbar. Zum Sichern gegen Lageänderung sind beim Einbau formschlüssige Befestigungen vorzunehmen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheits-Scharnierschalter 3SE5 mit ➔ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden (z. B. die Sicherheitsschaltgeräte 3SK oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK).

Bei Verwendung eines zweiten Positionsschalters 3SE5 mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

© Siemens 2022

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

Technische Daten

Die technischen Daten entsprechen denen der Standardschalter (siehe Seite 12/11).

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (40 mm) · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

	Ausführung	Sprungschaltglieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SE5232-0HU21	**mit Hohlwelle**							
	• Schaltwinkel 10°	1 S + 1 Ö[1)]	➔	**3SE5232-0HU21**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	➔	**3SE5232-0LU21**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HU22	**mit Vollwelle**							
	• Schaltwinkel 10°	1 S + 1 Ö[1)]	➔	**3SE5232-0HU22**		1	1 ST	41K
		1 S + 2 Ö	➔	**3SE5232-0LU22**		1	1 ST	41K
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
 3SE5132-0LU21	**mit Hohlwelle**							
	• Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5132-0LU21**		1	1 ST	41K
 3SE5132-0LU22	**mit Vollwelle**							
	• Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5132-0LU22**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Schaltelemente fest integriert, Austausch nicht möglich.

© Siemens 2022

3SE5, Kunststoffgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047/40 mm nach EN 50041

Ersatzteile

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebsköpfe						
 3SE5000-0AU21	**mit Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	**3SE5000-0AU21**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AU22	**mit Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	**3SE5000-0AU22**		1	1 ST	41K

Hinweis:
Die jeweiligen Antriebsköpfe sind bei den Komplettgeräten im Lieferumfang enthalten.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Komplettgeräte

3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)

	Ausführung	Sprungschalt-glieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SE5212-0LU21	**mit Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5212-0LU21**		1	1 ST	41K
 3SE5212-0LU22	**mit Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5212-0LU22**		1	1 ST	41K
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
 3SE5112-0LU21	**mit Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5112-0LU21**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0LU22	**mit Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5112-0LU22**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Ersatzteile

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebsköpfe						
 3SE5000-0AU21	**mit Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	**3SE5000-0AU21**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AU22	**mit Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	**3SE5000-0AU22**		1	1 ST	41K

Hinweis:

Die jeweiligen Antriebsköpfe sind bei den Komplettgeräten im Lieferumfang enthalten.

© Siemens 2022

Übersicht

Die Scharnierschalter 3SE2283 mit angebautem Scharnier sind besonders für den Einsatz an Türen und Klappen von Maschinen geeignet, die für die Sicherheit des Bedienungspersonals geschlossen sein müssen. Das niedrige Profil und das kompakte Design erlauben den direkten Anbau an die mit einem Scharnier versehene Schutzabdeckung und den festen Rahmen.

Nutzen

- Einfache Montage durch Einsatz der Bauform mit integriertem Scharnier
- Varianten mit niedrigem Schaltwinkel 4° oder 8°
- Personenschutzfunktion durch zwangsöffnende Öffnerkontakte nach IEC 60947-5-1
- Gleichzeitiges Abschalten und Melden durch Schaltglieder 1 S + 2 Ö

Technische Daten

Typ		3SE2283
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	2,5
Bemessungsbetriebsstrom I_e		
• bei AC-15, 120 V	A	4,2
• bei AC-15, 250 V	A	2
• bei DC-13, 24 V	A	1
Minimale Schaltleistung		> 5 V/1 mA
Kurzschlussschutz		
• Betriebsklasse gG	A	2
Mechanische Lebensdauer		> 1 x 10^6 Schaltspiele
Schalthäufigkeit		1 200 Schaltspiele/h
Zwangsöffnung		2 mm nach Öffnungspunkt
Gehäusematerial		Kunststoff
Schutzart		IP65
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +65
Schockfestigkeit		30 *g*/8 ms
Rüttelfestigkeit		20 *g*/0 ... 200 Hz
Leitungseinführung		2 x (M20 x 1,5)
Schraubanschluss		0,5 ... 1,5 mm²/AWG 15

Auswahl- und Bestelldaten

3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5)

Ausführung	Schleichschaltglieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mit angebautem Scharnier							
 3SE2283	Lieferung inkl. Zusatzscharnier und Befestigungsmaterial						
• Scharnier aus Aluminium							
- Schaltwinkel 4°	1 S + 2 Ö	➔	**3SE2283-0GA43**		1	1 ST	41K
	3 Ö	➔	**3SE2283-6GA43**		1	1 ST	41K
- Schaltwinkel 8°	1 S + 2 Ö	➔	**3SE2283-0GA53**		1	1 ST	41K
	3 Ö	➔	**3SE2283-6GA53**		1	1 ST	41K
• Scharnier aus Edelstahl							
- Schaltwinkel 4°	1 S + 2 Ö	➔	**3SE2283-0GA44**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör					
 3SX3225	**Zusatzscharnier** (Lieferung inkl. Befestigungsmaterial)				
• aus Aluminium	**3SX3225**		1	1 ST	41K

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung	Schalt-glieder	Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 31 mm							
 3SE5232-0LK21-1AY0	***Schwenkhebel, 21 mm lang, Form A nach EN 50047*** **mit Kunststoffrolle 19 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö ⊖	**3SE5232-0LK21-1AY0**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0LE10-1AY0	***Rollenhebel, Form E nach EN 50047*** **mit Kunststoffrolle 13 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö ⊖	**3SE5232-0LE10-1AY0**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HK82-1AY0	***Stangenhebel, nach EN 50047*** **mit Kunststoffstange, Länge 200 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	**3SE5232-0HK82-1AY0**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0HR01-1AY0	***Federstab[2], nach EN 50047*** **Länge 142,5 mm, mit Kunststoffstößel 50 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	**3SE5232-0HR01-1AY0**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Schutzart IP65/IP67.

12

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 54 mm

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · ISO 14119

	Zuhaltung[1]	Magnet, Bemessungs-betriebsspannung		**Komplettgeräte** Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö		PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V		Artikel-Nr.	Preis € pro PE			
Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm								
 3SE5322-0SD21-1AY0	***Federkraftverriegelt***							
	• mit Hilfsentriegelung vorne	DC 24	⊖	**3SE5322-0SD21-1AY0**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör						
 3SE5000-0AV01	**Standardbetätiger**					
	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AV01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlbetätiger, Standard[1]					
 3SE5000-0AW51	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AW51**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW52	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AW52**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW53	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AW53**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AW57	• Edelstahlbetätiger[1], Länge 77 mm	**3SE5000-0AW57**		1	1 ST	41K

1) Ist geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

2 Schaltglieder · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schalt-glieder	Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte · Gehäusebreite 31 mm						
 3SE5232-0HU21-1AY0 ***Schanierschalter, nach EN 50047*** **mit Hohlwelle D = 8 mm, Schaltwinkel 10°**						
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5232-0HU21-1AY0**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047/50 mm

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung	Schalt-glieder	Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 31 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
 3SE5234-0CD03-1AJ1	***Rollenstößel, Form C nach EN 50047*** **mit Kunststoffrolle 10 mm** mit Gerätestecker M12, 4-polig (250 V, 4 A)[2] • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ⊖	**3SE5234-0CD03-1AJ1**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0CD10-1AJ0	***Rollenstößel mit Zentralbefestigung, nach EN 50047*** • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ⊖	**3SE5232-0CD10-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0CK31-1AJ0	***Schwenkhebel, Form A nach EN 50047*** **mit Edelstahlhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ⊖	**3SE5232-0CK31-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5232-0CK62-1AJ0	***Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50047*** **mit Edelstahlhebel 100 mm mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm** • Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ⊖ 1 S + 2 Ö ⊖	**3SE5232-0CK62-1AJ0** **3SE5232-0LK62-1AJ0**		1 1	1 ST 1 ST	41K 41K
Komplettgeräte[1] · Gehäusebreite 50 mm · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50047							
 3SE5242-0HK21-1AJ0	***Schwenkhebel*** **mit Metallhebel 21 mm und Kunststoffrolle 19 mm** • Sprungschaltglieder, integriert[3]	1 S + 1 Ö ⊖	**3SE5242-0HK21-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5242-0HK62-1AJ0	***Schwenkhebel, längenverstellbar*** **mit Edelstahlhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm** • Sprungschaltglieder, integriert[3]	1 S + 1 Ö ⊖	**3SE5242-0HK62-1AJ0**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Häufig nachgefragte Varianten.

2) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

3) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/79.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schalt-glieder		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
Kuppenstößel[1], Form B nach EN 50047							
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5232-0KC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5232-0CC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	⊖	**3SE5232-0LC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Leitungseinführung 2 x (M20 x 1,5)							
Kuppenstößel[1], nach EN 50047							
• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5242-0BC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder, integriert[2]	1 S + 1 Ö	⊖	**3SE5242-0HC05-1AJ0**		1	1 ST	41K


3SE5232-0CC05-1AJ0


3SE5242-0BC05-1AJ0

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei den Gehäusebreiten 31 und 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

2) Nachträglicher Austausch der Schaltelemente nicht möglich.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe								
Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
• Kunststoffrolle		10	⊖	**3SE5000-0AD03-1AJ0**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, Form E nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE10-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE12-1AJ0**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	⊖	**3SE5000-0AE13-1AJ0**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF10-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⊖	**3SE5000-0AF12-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047								
• rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	⊖	**3SE5000-0AK00-1AJ0**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA21-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA31-1AJ0**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA32-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA60-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⊖	**3SE5000-0AA62-1AJ0**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AD03-1AJ0


3SE5000-0AF10-1AJ0


3SE5000-0AK00-1AJ0


3SE5000-0AA21-1AJ0


3SE5000-0AA60-1AJ0

⊖ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

© Siemens 2022

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Kunststoffgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schalt-glieder	Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm						
 3SE5132-0CA00-1AJ0						
Kuppenstößel, nach EN 50041						
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5132-0KA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5132-0CA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5132-0LA00-1AJ0**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:
Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

Ausführung		Durch-messer mm	Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe							
 3SE5000-0AC03-1AJ0							
Kuppenstößel, Form B nach EN 50041							
• Kunststoffstößel, mit 3-mm-Überhub		10 ➔	**3SE5000-0AC03-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD05-1AJ0							
Rollenstößel, Form C nach EN 50041							
• Kunststoffstößel	Kunststoffrolle	13 ➔	**3SE5000-0AD05-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE05-1AJ0							
Rollenhebel							
• Metallhebel mit Kunststoffsockel	Kunststoffrolle	22 ➔	**3SE5000-0AE05-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe							
 3SE5000-0AH00-1AJ0							
Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041							
• rechts und/oder links schaltend, einstellbar		-- ➔	**3SE5000-0AH00-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA01-1AJ0							
Hebel							
Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041							
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19 ➔	**3SE5000-0AA01-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19 ➔	**3SE5000-0AA11-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60-1AJ0							
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung							
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19 ➔	**3SE5000-0AA60-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19 ➔	**3SE5000-0AA62-1AJ0**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Komplettgeräte

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder	Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte · Gehäusebreite 31 mm						
 3SE5212-0CC05-1AJ0						
Kuppenstößel, Form B nach EN 50047						
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5212-0KC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5212-0CC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö ➔	**3SE5212-0LC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
mit Gerätestecker M12, 5-polig (250 V, 4 A)[1)]						
 3SE5214-0CC05-1AJ2						
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5214-0CC05-1AJ2**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel, Form A nach EN 50047						
mit Metallhebel 21 mm und Edelstahlrolle 19 mm, mit Schwenkhebelantrieb von Gehäusebreite 40 mm						
 3SE5212-0CH22-1AJ0						
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö ➔	**3SE5212-0CH22-1AJ0**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/82.

© Siemens 2022

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Modulares System

2 oder 3 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schalt-glieder		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm							
Kuppenstößel[1], nach EN 50047							
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5212-0KC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5212-0CC05-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5212-0LC05-1AJ0**		1	1 ST	41K


3SE5212-0CC05-1AJ0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe								
Rollenstößel, Form C nach EN 50047								
• Kunststoffrolle		10	➔	**3SE5000-0AD03-1AJ0**		1	1 ST	41K
Rollenhebel, Form E nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE10-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE12-1AJ0**		1	1 ST	41K
	Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE13-1AJ0**		1	1 ST	41K
Winkelrollenhebel								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF10-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF12-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe								
Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047								
• rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	➔	**3SE5000-0AK00-1AJ0**		1	1 ST	41K
Hebel								
Schwenkhebel 21 mm, gerade, Form A nach EN 50047								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA21-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA31-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung								
• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62-1AJ0**		1	1 ST	41K


3SE5000-0AD03-1AJ0


3SE5000-0AE10-1AJ0


3SE5000-0AF10-1AJ0


3SE5000-0AK00-1AJ0


3SE5000-0AA21-1AJ0


3SE5000-0AA60-1AJ0

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

12

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041/56 mm, XL

Komplettgeräte

2, 3 oder 4 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Komplettgeräte · Gehäusebreite 40 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
 3SE5112-0CC02-1AJ0 ***Kuppenstößel, Form B nach EN 50041*** **mit Edelstahlstößel 10 mm, mit 3-mm-Überhub**							
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5112-0CC02-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0LD02-1AJ0 ***Rollenstößel, Form C nach EN 50041*** **mit Edelstahlstößel 13 mm, mit 3-mm-Überhub**							
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5112-0LD02-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0LH11-1AJ0 ***Schwenkhebel, Form A nach EN 50041*** **mit Edelstahlhebel 27 mm und Kunststoffrolle 19 mm**							
• Sprungschaltglieder	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5112-0LH11-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5112-0CH62-1AJ0 ***Schwenkhebel, längenverstellbar, nach EN 50041*** **mit Edelstahlhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm**							
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5112-0CH62-1AJ0**		1	1 ST	41K
Komplettgeräte · Gehäusebreite 56 mm, XL · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5) · Schaltpunkte nach EN 50041							
 3SE5162-0CH12-1AN5 ***Schwenkhebel*** **mit Edelstahlhebel 27 mm und Edelstahlrolle 19 mm**							
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	➔	**3SE5162-0CH12-1AN5**		1	1 ST	41K
 3SE5162-0CH60-1AJ0 ***Schwenkhebel, längenverstellbar*** **mit Metallhebel 100 mm, mit Rasterbohrung und Kunststoffrolle 19 mm**							
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	➔	**3SE5162-0CH60-1AJ0**		1	1 ST	41K
mit Edelstahlhebel 100 mm und Edelstahlrolle 19 mm							
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	➔	**3SE5162-0CH63-1AN6**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Sollte das gewünschte Gerät nicht als Komplettgerät aufgeführt sein, siehe Modulares System Seite 12/84.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mechanische Positionsschalter SIRIUS 3SE5 > 3SE5, Metallgehäuse

Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041/56 mm/56 mm, XL

Modulares System

2, 3 oder 4 Schaltglieder · Schutzart IP66/IP67 · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

Ausführung	Schaltglieder		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5)							
Kuppenstößel, nach EN 50041							
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5112-0KA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5112-0CA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5112-0LA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
Kuppenstößel, Schaltpunkte nach EN 50041							
• Schleichschaltglieder	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5122-0KA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5122-0CA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
	1 S + 2 Ö	➔	**3SE5122-0LA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm, XL · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)							
Kuppenstößel, Schaltpunkte nach EN 50041							
• Schleichschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	➔	**3SE5162-0BA00-1AJ0**		1	1 ST	41K
• Sprungschaltglieder	2 x (1 S + 1 Ö)	➔	**3SE5162-0CA00-1AJ0**		1	1 ST	41K



3SE5112-0CA00-1AJ0



3SE5122-0CA00-1AJ0



3SE5162-0BA00-1AJ0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Durch-messer		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			mm						
Antriebe									
 3SE5000-0AC02-1AJ0	**Kuppenstößel, Form B nach EN 50041**								
	• Edelstahlstößel, mit 3-mm-Überhub		10	➔	**3SE5000-0AC02-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD02-1AJ0	**Rollenstößel, Form C nach EN 50041**								
	• Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub		10	➔	**3SE5000-0AD02-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE01-1AJ0	**Rollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE01-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE03-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AF01-1AJ0	**Winkelrollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF01-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF03-1AJ0**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe									
 3SE5000-0AH00-1AJ0	**Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041**								
	• rechts und/oder links schaltend, einstellbar		--	➔	**3SE5000-0AH00-1AJ0**		1	1 ST	41K
	Hebel								
 3SE5000-0AA01-1AJ0	**Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA01-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA11-1AJ0**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60-1AJ0	**Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62-1AJ0**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047

Komplettgeräte

2 Schaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP65 · Leitungseinführung 1 x (M20 x 1,5) · Mit erhöhtem Korrosionsschutz (EKS)

	Ausführung	Schaltglieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoffgehäuse · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SE5232-0RV40-1AJ0	• Schleichschaltglieder	1 S + 1 Ö	➔	**3SE5232-0RV40-1AJ0**		1	1 ST	41K
Metallgehäuse · Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
 3SE5114-0QV40-1AJ4	**mit Gerätestecker M12, 5-polig (125 V, 4 A)[1]**							
	• Schleichschaltglieder	2 Ö	➔	**3SE5114-0QV10-1AJ4**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.

1) Pin-Belegungen siehe Seite 12/12.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör						
 3SE5000-0AW11	**Standardbetätiger**					
	• mit Querbefestigung, Kunststoff, Länge 40 mm	**3SE5000-0AW11**		1	1 ST	41K
	Edelstahlbetätiger[1]					
 3SE5000-0AW51	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AW51**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW52	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AW52**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW53	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AW53**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AW57	• Edelstahlbetätiger[1], Länge 77 mm	**3SE5000-0AW57**		1	1 ST	41K

1) Ist geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Gehäusebreite 54 mm

6 Schleichschaltglieder · 5 Anfahrrichtungen · Schutzart IP66/IP67 · Leitungseinführung 3 x (M20 x 1,5)

	Zuhaltung[1]	Magnet, Bemessungs-betriebs-spannung		Komplettgeräte Stellungsüberwachung: Betätiger: 1 S + 2 Ö Magnet: 1 S + 2 Ö ☐ Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm nach ISO 14119								
 3SE5322-0SL21-1AJ0	**Federkraftverriegelt**							
	• mit Fluchtentriegelung vorne und Notentsperrung hinten	DC 24	➔	**3SE5322-0SL21-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• mit Hilfsentriegelung			**3SE5322-0SD21-1AJ0**		1	1 ST	41K
	• mit Fluchtentriegelung von hinten und Hilfsentriegelung von vorne, Kopf um 180° gedreht			**3SE5322-0SG21-1AM5**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

1) Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör						
 3SE5000-0AV01	**Standardbetätiger**					
	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AV01**		1	1 ST	41K
	Edelstahlbetätiger[1]					
 3SE5000-0AW51	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AW51**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW52	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AW52**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW53	• mit Querbefestigung, Länge 47 mm	**3SE5000-0AW53**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AW57	• Edelstahlbetätiger[1], Länge 77 mm	**3SE5000-0AW57**		1	1 ST	41K

1) Ist geeignet für extreme Umweltbedingungen wie -40 °C.

© Siemens 2022

Safety Verkabelung im Feld IP67

Übersicht

SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200

Das neue System aus SIRIUS Sensorik und fehlersicherer SIMATIC ET 200 bietet sichere M12-Anschlusstechnik für die Industrie.

Die SIRIUS Sensoren können über die fehlersicheren Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und der SIMATIC ET 200AL im Feld angeschlossen werden.

Die Weiterleitung der Signale an die überlagerte Steuerung erfolgt über PROFINET/PROFIsafe entweder mittels Direktanschluss der SIMATIC ET 200eco PN oder im Falle der SIMATIC ET 200AL über eine Anschaltungsbaugruppe.

Konfigurator siehe www.siemens.de/SIMATIC-ET200-Safety-Sensorik-Konfigurator.

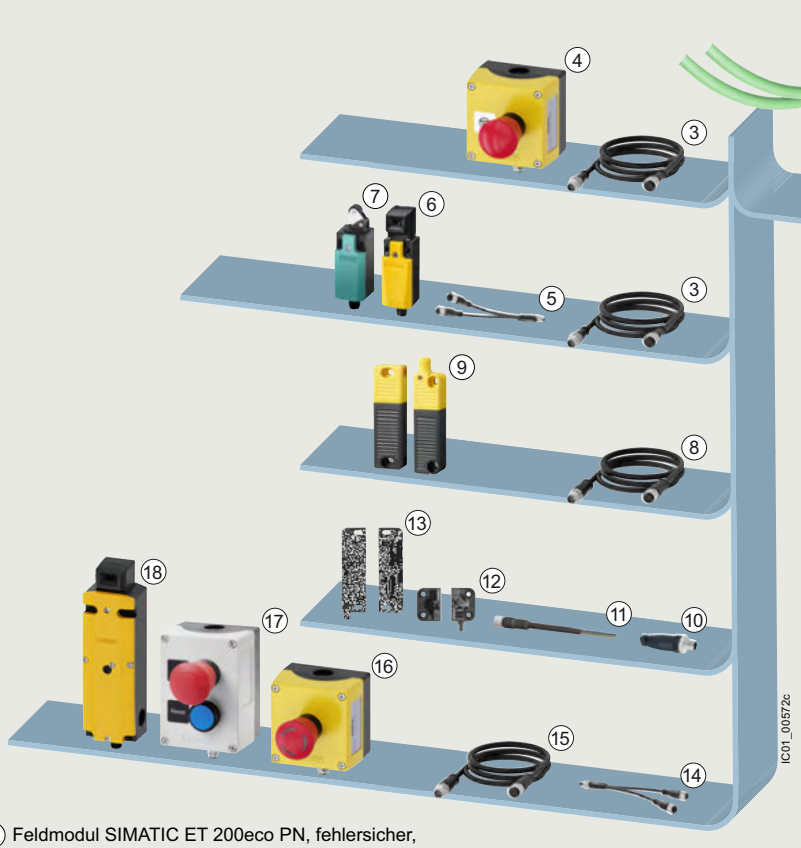
Weitere Informationen siehe auch Seite 12/10.

Beispiele

- SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT, mit M12-Stecker 5-polig und 8-polig
- Positionsschalter, mit M12-Stecker 5-polig
- Sicherheitsschalter RFID, mit M12-Stecker 8-polig und Magnetschalter 4- bzw. 6-polig
- Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit M12-Stecker 8-polig

Vorteile

- Gleiche Pin-Belegung an den Modulen, Verbindungskabeln und Sensoren ermöglichen ein einfaches und schnelles Anschließen und die Verwechslungsgefahr und deren Folgen werden ausgeschlossen.
- Sichere Systemtechnik im Feld vom Sensor bis zum Feldmodul



M12-Anschlussleitungen mit marktkonformer PIN-Belegung

Sichere SIRIUS Sensoren für den passenden Anschluss

Unterschiedliche Leitungslängen, auch teilkonfektioniert

(1) Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN, fehlersicher, 6ES7146-6FF00-0AB0

(2) Feldmodul SIMATIC ET 200AL, fehlersicher, 6ES7146-5FF00-0BA0

(3) Verbindungskabel 5-polig, 3SX5601-3SV15

(4) SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT, mit M12-Stecker 5-polig, 3SU1801-0NH00-4NB2

(5) Y-Kabel 5-polig auf 2 x 5-polig, 6ES7194-6KB00-0XA0

(6) Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung, mit M12-Stecker 5-polig, 3SE5114/3SE5234

(7) Positionsschalter, mit M12-Stecker 5-polig, 3SE5114/3SE5234

(8) Adapterkabel, mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 5-polig, 3SX5601-3SV00-1AK3

(9) Berührungslose Sicherheitsschalter RFID 8-polig, 3SE63

(10) M12-Stecker 5-polig, 3RK1902-4BA00-5AA0

(11) Anschlusskabel mit offenem Ende, 6-polig oder 4-polig, 3SX5601-.GA05

(12) Magnetschalter 6-polig, 3SE66/3SE67

(13) Magnetschalter 4-polig, 3SE66/3SE67

(14) Y-Kabel 8-polig auf 2 x 5-polig, 6ES7194-6KC00-0XA0

(15) Verbindungskabel 8-polig, 3SX5601-3SV18

(16) SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT beleuchtet, mit M12-Stecker 8-polig, 3SU1801-0NV00-4SA2

(17) SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT und Drucktaster, mit M12-Stecker 8-polig, 3SU1802-0NE00-4SB1

(18) Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit M12-Stecker 8-polig, 3SE5324

Safety Feldsystem aus SIRIUS Sensorik und SIMATIC ET 200 mit M12-Anschlusstechnik

© Siemens 2022

Sensoren mit M12-Stecker		Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert		Typ	Kabel-länge
SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT							
	**Gehäuse** Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, M12-Stecker (5-polig)	3SU1801-0NH00-4NB2 (siehe Seite 13/105)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
					oder		
					**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
					und		
					**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
Mechanische Sicherheitsschalter							
Kunststoff 31 mm							
	**Basisschalter mit Kuppenstößel für modularen Aufbau** mit M12-Stecker 5-polig + **Antriebskopf** (separat bestellen), z. B. Rollenhebel 3SE5000-0AE10	3SE5234-0LC05-1AE2 (Basisschalter siehe Seite 12/18, Antriebsköpfe siehe Seite 12/19)	1				
	Positionsschalter Rollenstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5234-0LD03-1AE2 (siehe Seite 12/16)	1				
	**Positionsschalter Rollenhebel** mit M12-Stecker 5-polig	3SE5234-0LE11-1AE2 (siehe Seite 12/16)	2				
	**Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung** mit M12-Stecker 5-polig + **Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5234-0QV40-1AE2 (siehe Seite 12/53) Betätiger (siehe Seite 12/58)	2		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
					oder		
Metall 40 mm							
	**Basisschalter für modularen Aufbau** mit M12-Stecker 5-polig + **Antriebskopf** (separat bestellen), z. B. Rollenstößel 3SE5000-0AD02	3SE5114-0LA00-1AE3 (Basisschalter siehe Seite 12/34, Antriebsköpfe siehe Seite 12/35)	1		**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
					und		
					**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	Positionsschalter Rollenstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LD02-1AE3 (siehe Seite 12/31)	1				
	**Positionsschalter Schwenkhebel** mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LH01-1AE3 (siehe Seite 12/32)	1				
	Positionsschalter Einfachstößel mit M12-Stecker 5-polig	3SE5114-0LB01-1AE3 (siehe Seite 12/31)	1				
	**Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung** mit M12-Stecker 5-polig + **Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5114-0QV10-1AE3 (siehe Seite 12/57) Betätiger (siehe Seite 12/58)	2				
Kombinationen (Beispiele)							
	**Positionsschalter + Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung** **Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5114-0LH01-1AE3 (siehe Seite 12/32)+ 3SE5234-0QV40-1AE2 (siehe Seite 12/53) Betätiger (siehe Seite 12/58)	3		**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 2 x 1-kanaliger Sensoren** mit M12-Stecker 5-polig auf 2 x M12-Buchsen 5-polig	6ES7194-6KB00-0XA0 (siehe Seite 12/46)	0,2 m
					bei Bedarf verlängern mit		
	**2 x Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger ohne Zuhaltung** **Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01	3SE5234-0QV40-1AE2, 3SE5234-0QV40-1AE2 (siehe Seite 12/53) Betätiger (siehe Seite 12/58)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
					oder		
	**2 x Positionsschalter**	3SE5114-0LH01-1AE3 (siehe Seite 12/32) 3SE5234-0LE11-1AE2 (siehe Seite 12/16)	3		**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
					und		
					**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--

© Siemens 2022

Safety Verkabelung im Feld IP67

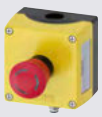
Sensoren mit M12-Stecker		Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert		Typ	Kabellänge
Berührungslose Sicherheitsschalter (Beispiele)							
	**Sicherheitsschalter RIFD** familiencodiert	3SE6315-0BB01 (siehe Seite 12/121)	3				
	+ Betätiger	3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/121)					
	Sicherheitsschalter RIFD individuell codiert, mehrfach anlernbar	3SE6315-0BB02 (siehe Seite 12/121)	3		**Adapterkabel** mit M12-Buchse 8-polig auf M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV00-1AK3 (siehe Seite 12/121)	0,5 m
	+ Betätiger	3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/121)			**bei Bedarf verlängern mit**		
	Sicherheitsschalter RIFD individuell codiert, einmalig anlernbar	3SE6315-0BB03 (siehe Seite 12/121)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
	+ Betätiger	3SE6310-0BC01 (siehe Seite 12/121)					
	**Magnetschalter** (Kabel 3 m)	3SE6605-2BA (siehe Seite 12/116)	3		**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	+ Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6704-2BA (siehe Seite 12/116)			**oder**		
					**M12-Stecker** 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4DA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	**Magnetschalter** (25 x 88 mm), M8-Stecker 4-polig + LED, Türanschlag **links**, 2 Ö	3SE6614-4CA01 (siehe Seite 12/116)	3		**Anschlusskabel** mit M8-Buchse, 4-polig, offenes Ende	3SX5601-3GA05 (siehe Seite 12/46)	5 m
	+ Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6714-2CA (siehe Seite 12/116)			**und**		
	Magnetschalter (25 x 88 mm), M8-Stecker 4-polig + LED, Türanschlag **rechts**, 2 Ö	3SE6624-4CA01 (siehe Seite 12/117)	3		**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	+ Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6714-2CA (siehe Seite 12/116)			**oder**		
					**M12-Stecker** 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4DA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	**Magnetschalter** (25 x 88 mm), 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag **links,** 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt	3SE6617-2CA01 (siehe Seite 12/116)	3				
	+ Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6714-2CA (siehe Seite 12/116)					
	Magnetschalter (25 x 88 mm), 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag **rechts,** 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt	3SE6627-2CA01 (siehe Seite 12/117)	3		**Anschlusskabel** mit Buchse 8 mm, Rastanschluss, 6-polig, offenes Ende	3SX5601-4GA05 (siehe Seite 12/46)	5 m
	+ Schaltmagnet (25 x 88 mm), codiert	3SE6714-2CA (siehe Seite 12/116)			**und**		
					**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	**Magnetschalter** (26 x 36 mm), 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag **links,** 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt	3SE6617-3CA01 (siehe Seite 12/116)	3		**oder**		
	+ Schaltmagnet (26 x 36 mm), codiert	3SE6714-3CA (siehe Seite 12/116)			**M12-Stecker** 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4DA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
	Magnetschalter (26 x 36 mm), 8 mm Ø Rastanschluss, Stecker 6-polig, Türanschlag **rechts,** 2 Ö + 1 Ö Meldekontakt	3SE6627-3CA01 (siehe Seite 12/117)	3				
	+ Schaltmagnet (26 x 36 mm), codiert	3SE6714-3CA (siehe Seite 12/116)					

© Siemens 2022

Sensoren mit M12-Stecker		Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert		Typ	Kabellänge
Mechanische Sicherheitsschalter mit Zuhaltung							
	**Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit Magnetüberwachung, mit Hilfsentriegelung** M12-Stecker 8-polig, Überwachung 1 x Tür + 1 x Verriegelung, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SE5324-0SD21-1AE4 (siehe Seite 12/65)	2		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/69)	1 m
					und		
	**+ Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01, Edelstahl 3SE5000-0AW51	Betätiger (siehe Seite 12/58)			**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m
					oder		
	**Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, mit Magnetüberwachung, mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne** M12-Stecker 8-polig, Überwachung 1 x Tür + 1 x Verriegelung, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SE5324-0SH21-1AE4 (siehe Seite 12/65)	2		**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/69)	3 m
						3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/69)	5 m
						3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/69)	10 m
						3SX5601-2GA15 (siehe Seite 12/69)	15 m
					und		
					**M12-Stecker** 8-polig, gerade	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/69)	--
					und		
	**+ Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01, Edelstahl 3SE5000-0AW51	Betätiger (siehe Seite 12/58)			**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m
					oder		
	**Sicherheitsschalter mit Zuhaltung, ohne Magnetüberwachung, mit Hilfsentriegelung** M12-Stecker 8-polig, Überwachung 2 x Tür + 0 x Verriegelung, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SE5324-0SD21-1AE5 (siehe Seite 12/65)	2		**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/69)	3 m
						3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/69)	5 m
						3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/69)	10 m
						3SX5601-2GA15 (siehe Seite 12/69)	15 m
					und		
	**+ Betätiger** (separat bestellen), z. B. Standard 3SE5000-0AV01, Edelstahl 3SE5000-0AW51	Betätiger (siehe Seite 12/58)			**2 x M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--
					oder		
					**2 x M12-Stecker** 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4DA00-5AA0 (siehe Seite 12/47)	--

© Siemens 2022

Safety Verkabelung im Feld IP67

Sensoren mit M12-Stecker		Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert		Typ	Kabellänge
Berührungslose Sicherheitsschalter RFID mit Zuhaltung							
	**Sicherheitsschalter RFID mit Zuhaltung,** für Prozessschutz (siehe Hinweis auf Seite 12/125), M12-Stecker 8-polig, Arbeitsstromprinzip, familiencodiert, Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SE6415-1AB01 (siehe Seite 12/127)	2		**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/128)	3 m
						3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/128)	5 m
						3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/128)	10 m
						3SX5601-2GA15 (siehe Seite 12/128)	15 m
					und		
	**+ RFID-Betätiger** (separat bestellen), 3SE6410-1AC01	Betätiger (siehe Seite 12/127)			**2 x M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/128)	--
					oder		
					**2 x M12-Stecker** 5-polig, gewinkelt, lose	3RK1902-4DA00-5AA0 (siehe Seite 12/128)	--
SIRIUS ACT Gehäuse							
	**Gehäuse** Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, M12-Stecker (8-polig), Anschluss an einen Eingang F-DI und einen Ausgang F-DQ über ein Y-Kabel	3SU1801-0NV00-4SA2 (siehe Seite 13/105)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/69)	1 m
					und		
					**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m
					oder		
					**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/69)	3 m
						3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/69)	5 m
						3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/69)	10 m
						3SX5601-2GA15 (siehe Seite 12/69)	15 m
					und		
	**Gehäuse** Kunststoff, grau, mit 2 Befehlsstellen, B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster rot, A = Drucktaster blau, M12-Stecker (8-polig), zwei Anschlüsse an zwei Eingänge F-DI über ein Y-Kabel	3SU1802-0NE00-4SB1 (siehe Seite 13/105)	3		**M12-Stecker** 8-polig, gerade	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/69)	--
					und		
					**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SF
Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius/configurators
Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43920150

Die Positionsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Positionsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Beispiele für Auswahlmöglichkeiten im modularen System

Modulares System

Die Positionsschalter der Reihen 3SF11.4 und 3SF12.4 sind als modulares System aufgebaut, das aus dem Basisschalter in verschiedenen Varianten und einem separat zu bestellenden Antrieb besteht. Durch den modularen Aufbau des Schalters hat der Endanwender die Möglichkeit, die passende Lösung aus einer Vielzahl von Varianten auszuwählen und innerhalb kürzester Zeit selbst zu montieren.

Design

Die Schalter 3SF1 sind in vier verschiedenen Gehäusegrößen lieferbar:

- Kunststoff- und Metallgehäuse nach EN 50047, 31 mm breit, mit Gerätestecker M12
- Metallgehäuse nach EN 50041, 40 mm breit, mit Gerätestecker M12
- Kunststoffgehäuse, 50 mm breit, mit Gerätestecker M12 und Buchse M12
- Metallgehäuse, 56 mm breit, mit Gerätestecker M12 und Buchse M12

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit drei LEDs:

- LED 1 (gelb): F-IN1
- LED 2 (gelb): F-IN2
- LED 3 (grün/rot): AS-i/FAULT

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung.

Die breiten Gehäuse (50 oder 56 mm) haben zusätzlich eine Buchse M12 zum Anschluss eines zweiten Positionsschalters. Damit wird SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1 erreicht.

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SF1 bieten:

- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik mit geringem Strombedarf < 60 mA
- Ein umfangreiches Spektrum an Antrieben
- Statusanzeige mit drei LEDs
- Einfache Integration über TIA Portal möglich

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Mit den Standard-Positionsschaltern werden mechanische Positionen von bewegten Maschinenteilen in elektrische Signale umgewandelt. Durch den modularen, einheitlichen und variantenreichen Aufbau können die Geräte nahezu alle Anforderungen aus der Industriepraxis erfüllen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Und passend für den mechanischen Aufbau der bewegten Maschinenteile ist eine Vielzahl von Antriebsvarianten lieferbar. Abmessungen, Befestigungspunkte und Kennwerte entsprechen dabei größtenteils den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC 62026-2

Die Positionsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter 3SF1 mit ➔ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL c nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte aus dem ASIsafe Programm ausgewählt und korrekt angeschlossen werden.

Bei Verwendung eines zweiten Sicherheitsschalters 3SF1 mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ		3SF11.., 3SF12..
Allgemeine Daten		
Bestimmungen		IEC 60947-5-1, ISO 14119
Daten gemäß AS-Interface Spezifikation		
• E/A-Konfiguration/ID-Konfiguration		0/B
• ID1-Code/ID2-Code (Hex)		F/F
• Stromaufnahme, gesamt	mA	≤ 60
Eingänge		
• Signalbereich Low		Kontakt offen
• Signalbereich High		Kontakt geschlossen, I_{in} dynamisch (I_{peak} ≥ 5 mA)
Statusanzeige		Duo-LED rot/grün
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit U_{imp}	kV	0,6
EMV-Festigkeit		
• IEC 61000-1-2	kV	4
• IEC 61000-4-3	V/m	10
• IEC 61000-4-4 (A/B)	kV	1/2
Mechanische Lebensdauer		
• Basisschalter		15 x 10^6 Schaltspiele
• mit getrenntem Betätiger, 3SF1...-..V..		1 x 10^6 Schaltspiele
PFH-Wert		
Versagenswahrscheinlichkeit bei Anforderung der Sicherheitsfunktion, bei 1 Betätigung pro Stunde und B10 = 5 x 10^6		
• Basisschalter	1/h	4 x 10^{-9}
• mit getrenntem Betätiger, 3SF1...-..V..	1/h	2 x 10^{-9}
• Scharnierschalter, 3SF1...-..U..	1/h	2 x 10^{-9}
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		30 *g*/11 ms

Typ		3SF1234	3SF1134	3SF1244	3SF1214	3SF1114	3SF1124
Gehäuse							
Gehäuse							
• Material		Ultramid A3X2G7			Zinkdruckguss GD-ZnAl4Cu1		
• Breite	mm	31	40	50	31	40	56
• Abmessungen nach EN		EN 50047	EN 50041	--	EN 50047	EN 50041	--
Schutzart nach IEC 60529		IP65	IP66/IP67				
Umgebungstemperatur							
• im Betrieb	°C	-25 ... +60					
• Lagerung, Transport	°C	-40 ... +80					
Einbaulage		beliebig					

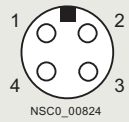
Steckerbelegungen

Gerätestecker M12, 4-polig



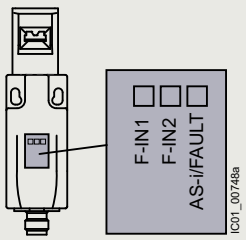
1 ASi +
2 nicht belegt
3 ASi –
4 nicht belegt

Buchse M12, 4-polig



1 Kanal 2
2 Kanal 2
3 nicht belegt
4 nicht belegt

LED-Anzeigen



Sicherheitsschalter 3SF1 mit AS-i und LED-Statusanzeigen

Statusanzeige (Betriebszustand)

LED	Keine Spannung am AS-Interface Chip	Kommunikation in Ordnung	Kommunikation ausgefallen	Slave hat Adresse "0"
AS-i/Fault (GN/RD/YE)	●	☀	☀	☀

Sichere Eingänge

LED	nicht betätigt	betätigt		
F-IN1 (YE)	●	☀	--	--
F-IN2 (YE)	●	☀	--	--

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASIsafe Ausführung des Positionsschalters sind Basisschalter und Antrieb separat zu bestellen.

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Gerätestecker M12

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047 · Schutzart IP65								
 3SF1234-1KC05-1BA1								
Kuppenstößel[1] **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö								
• Schleichschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1234-1KC05-1BA1**		1	1 ST	42A
• Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1234-1LC05-1BA1**		1	1 ST	42A
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Schutzart IP66/IP67 · Schaltpunkte nach EN 50047								
 3SF1244-1KC05-1BA2								
Kuppenstößel[1] **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12, rechts								
• Schleichschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1244-1KC05-1BA2**		1	1 ST	42A
• Sprungschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1244-1LC05-1BA2**		1	1 ST	42A

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Bei den Gehäusebreiten 31 mm und 50 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Durch-messer Rolle		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			mm						
Antriebe									
 3SE5000-0AB01	**Einfachstößel**								
	• Edelstahlstößel		8,5	⇻	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD03	**Rollenstößel, Form C nach EN 50047**								
	• Kunststoffrolle		10	⇻	**3SE5000-0AD03**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	⇻	**3SE5000-0AD04**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD10	**Rollenstößel mit Zentralbefestigung**								
	• Kunststoffrolle		10	⇻	**3SE5000-0AD10**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	⇻	**3SE5000-0AD11**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE10	**Rollenhebel, Form E nach EN 50047**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⇻	**3SE5000-0AE10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⇻	**3SE5000-0AE11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⇻	**3SE5000-0AE12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⇻	**3SE5000-0AE13**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AF10	**Winkelrollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	⇻	**3SE5000-0AF10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⇻	**3SE5000-0AF11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	⇻	**3SE5000-0AF12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	⇻	**3SE5000-0AF13**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe									
 3SE5000-0AK00	**Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047**								
	• rechts oder links schaltend, einstellbar		--	⇻	**3SE5000-0AK00**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA21	***Hebel***								
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA21**		1	1 ST	41K
			30	⇻	**3SE5000-0AA25**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA22**		1	1 ST	41K
		- mit Kugellager	19	⇻	**3SE5000-0AA23**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA31**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA32**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade[1)]								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
			30	⇻	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60	**Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
			50	⇻	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	⇻	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	⇻	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	⇻	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K

⇻ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

1) Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASIsafe Ausführung des Positionsschalters sind Basisschalter und Antrieb separat zu bestellen.

2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67 · Gerätestecker M12

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SF1214-1KC05-1BA1								
Kuppenstößel[1] **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö								
• Schleichschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1214-1KC05-1BA1**		1	1 ST	42A
• Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1214-1LC05-1BA1**		1	1 ST	42A

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

1) Bei der Gehäusebreite 31 mm ist der Basisschalter ein Komplettgerät mit Kuppenstößel.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Durch-messer Rolle		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			mm						
Antriebe									
 3SE5000-0AB01	**Einfachstößel**								
	• Edelstahlstößel		8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD03	**Rollenstößel, Form C nach EN 50047**								
	• Kunststoffrolle		10	➔	**3SE5000-0AD03**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	➔	**3SE5000-0AD04**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD10	**Rollenstößel mit Zentralbefestigung**								
	• Kunststoffrolle		10	➔	**3SE5000-0AD10**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlrolle		10	➔	**3SE5000-0AD11**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE10	**Rollenhebel, Form E nach EN 50047**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AE12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AE13**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AF10	**Winkelrollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF10**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF11**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	13	➔	**3SE5000-0AF12**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	13	➔	**3SE5000-0AF13**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe									
 3SE5000-0AK00	**Schwenkhebelantrieb, für 31/50 mm, EN 50047**								
	rechts oder links schaltend, einstellbar		--	➔	**3SE5000-0AK00**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA21	***Hebel***								
	Schwenkhebel, Form A nach EN 50047								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA21**		1	1 ST	41K
			30	➔	**3SE5000-0AA25**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA22**		1	1 ST	41K
		- mit Kugellager	19	➔	**3SE5000-0AA23**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA31**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA32**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade[1)]								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
			30	➔	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60	**Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
			50	➔	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	➔	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

1) Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

Bei der ASIsafe Ausführung des Positionsschalters sind Basisschalter und Antrieb separat zu bestellen.

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67 · Gerätestecker M12

Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
 3SF1114-1KA00-1BA1 ***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö								
• Schleichschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1114-1KA00-1BA1**		1	1 ST	42A
• Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1114-1LA00-1BA1**		1	1 ST	42A
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm · Schaltpunkte nach EN 50041								
 3SF1124-1KA00-1BA2 ***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12, rechts								
• Schleichschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1124-1KA00-1BA2**		1	1 ST	42A
• Sprungschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	➔	**3SF1124-1LA00-1BA2**		1	1 ST	42A

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

Hinweis:

Auswahlhilfe siehe Seite 12/13.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Durch-messer mm		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Antriebe									
 3SE5000-0AB01	**Einfachstößel**								
	• Edelstahlstößel		8,5	➔	**3SE5000-0AB01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AC02	**Kuppenstößel, Form B nach EN 50041**								
	• Edelstahlstößel,mit 3-mm-Überhub		10	➔	**3SE5000-0AC02**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AD02	**Rollenstößel, Form C nach EN 50041**								
	• Edelstahlrolle, mit 3-mm-Überhub		13	➔	**3SE5000-0AD02**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AE01	**Rollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE01**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE02**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AE03**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AE04**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AF01	**Winkelrollenhebel**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF01**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF02**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	22	➔	**3SE5000-0AF03**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	22	➔	**3SE5000-0AF04**		1	1 ST	41K
Schwenkhebelantriebe									
 3SE5000-0AH00	**Schwenkhebelantrieb, für 40/56/56 XL mm, EN 50041**								
	• für Schwenkhebel, rechts und/oder links schaltend, einstellbar, nur für Gehäusebreiten 40 und 56 mm		--	➔	**3SE5000-0AH00**		1	1 ST	41K
	• für Gabelhebel, rastend		--	➔	**3SE5000-0AT10**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA01	***Hebel***								
	Schwenkhebel 27 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA01**		1	1 ST	41K
			30	➔	**3SE5000-0AA05**		1	1 ST	41K
			50	➔	**3SE5000-0AA07**		1	1 ST	41K
		2 Kunststoffrollen	19	➔	**3SE5000-0AA04**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA02**		1	1 ST	41K
		- mit Kugellager	19	➔	**3SE5000-0AA03**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	➔	**3SE5000-0AA08**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA11**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA12**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 35 mm, gekröpft, Form A nach EN 50041								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA15**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA16**		1	1 ST	41K
	Schwenkhebel 30 mm, gerade[1)], Form A nach EN 50041								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA24**		1	1 ST	41K
			30	➔	**3SE5000-0AA26**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AA60	**Schwenkhebel 100 mm, längenverstellbar, mit Rasterbohrung**								
	• Metallhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA60**		1	1 ST	41K
			50	➔	**3SE5000-0AA67**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA61**		1	1 ST	41K
		Gummirolle	50	➔	**3SE5000-0AA68**		1	1 ST	41K
	• Edelstahlhebel	Kunststoffrolle	19	➔	**3SE5000-0AA62**		1	1 ST	41K
		Edelstahlrolle	19	➔	**3SE5000-0AA63**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AT01	**Gabelhebel** (nur für Schalter mit Sprungschaltgliedern)								
	• 2 Metallhebel	2 Kunststoffrollen	19	➔	**3SE5000-0AT01**		1	1 ST	41K
		2 Edelstahlrollen	19	➔	**3SE5000-0AT02**		1	1 ST	41K
	• 2 Edelstahlhebel	2 Kunststoffrollen	19	➔	**3SE5000-0AT03**		1	1 ST	41K
		2 Edelstahlrollen	19	➔	**3SE5000-0AT04**		1	1 ST	41K

➔ Formschlüssiger Antrieb, verwendbar in Sicherheitsstromkreisen.

1) Auf Umschlag (um 180° gedreht, Rückseite des Hebels) montierbar.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Sicherheitsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Sicherheitsschalter 3SF1 mit Kopf für getrennten Betätiger und mit integrierter ASIsafe Elektronik

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit getrenntem Betätiger haben die gleichen Gehäuse wie die Positionsschalter 3SF1.

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um 4 x 90° versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist im Lieferumfang des Sicherheitsschalters nicht enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/106).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/106).

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Schutzkappe aus Gummi angeboten, welche die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/106).

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit drei LEDs:

- LED 1 (gelb): F-IN1
- LED 2 (gelb): F-IN2
- LED 3 (grün/rot): AS-i/FAULT

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung.

Die breiten Gehäuse (50 oder 56 mm) haben zusätzlich eine Buchse M12 zum Anschluss eines zweiten Sicherheitsschalters. Damit wird SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL e nach ISO 13849-1 erreicht.

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit getrenntem Betätiger bieten:

- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik mit geringem Strombedarf < 60 mA
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Statusanzeige mit drei LEDs

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit getrenntem Betätiger werden dort eingesetzt, wo aus Sicherheitsgründen die Stellung von Türen, Abdeckungen oder Schutzgittern überwacht werden muss.

Der Sicherheitsschalter lässt sich nur mit dem dazugehörigen codierten Betätiger schalten. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Je nach Umgebungsbedingungen sind Geräte mit den entsprechenden Gehäuseausführungen verfügbar. Verschiedene Steuerungsaufgaben lassen sich mit den jeweils geeigneten Schaltelementen ausführen. Abmessungen und Befestigungspunkte der Gehäuse entsprechen den Normen EN 50041 oder EN 50047.

Die Geräte sind klimafest.

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC 62026-2

Die Sicherheitsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter 3SF1 mit ➔ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte aus dem ASIsafe Programm ausgewählt und korrekt angeschlossen werden.

Bei Verwendung eines zweiten Sicherheitsschalters 3SF1 mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Übersicht

- Kontakte: 1 oder 2 Schleichschaltglieder
- Statusanzeige mit drei LEDs DC 24 V:
  - LED 1: F-IN1
  - LED 2: F-IN2
  - LED 3: AS-i/FAULT
- Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm)
- 5 Anfahrrichtungen
- Gerätestecker M12

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung[1]	Schalt-glieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SF1234-1QV40-1BA1	**mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Schleichschaltglieder	2 Ö	➔	**3SF1234-1QV40-1BA1**		1	1 ST	42A
Gehäusebreite 50 mm								
 3SF1244-1QV40-1BA2	**mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12 rechts • Schleichschaltglieder	1 Ö	➔	**3SF1244-1QV40-1BA2**		1	1 ST	42A

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/106).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

- Kontakte: 1 oder 2 Schleichschaltglieder
- Statusanzeige mit drei LEDs DC 24 V:
  - LED 1: F-IN1
  - LED 2: F-IN2
  - LED 3: AS-i/FAULT
- Schutzart IP66/IP67
- 5 Anfahrrichtungen
- Gerätestecker M12

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung[1]	Schalt-glieder		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047								
 3SF1214-1QV40-1BA1	**mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Schleichschaltglieder	2 Ö	⊖	**3SF1214-1QV40-1BA1**		1	1 ST	42A
Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041								
 3SF1114-1QV10-1BA1	**mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Schleichschaltglieder	2 Ö	⊖	**3SF1114-1QV10-1BA1**		1	1 ST	42A
Gehäusebreite 56 mm								
 3SF1124-1QV10-1BA2	**mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12 rechts • Schleichschaltglieder	1 Ö	⊖	**3SF1124-1QV10-1BA2**		1	1 ST	42A

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen (siehe Seite 12/106).

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Betätiger						
	Standardbetätiger					
 3SE5000-0AV01	• Länge 75,6 mm	**3SE5000-0AV01**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV02	• mit Vertikalbefestigung, Länge 53 mm	**3SE5000-0AV02**		1	1 ST	41K
	• mit Querbefestigung					
 3SE5000-0AV03	- Länge 47 mm	**3SE5000-0AV03**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AW11	- Länge 40 mm, Kunststoff[1]	**3SE5000-0AW11**		1	1 ST	41K
	Radiusbetätiger					
	• Länge 51 mm					
 3SE5000-0AV04	- Anfahrrichtung von links	**3SE5000-0AV04**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV06	- Anfahrrichtung von rechts	**3SE5000-0AV06**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger					
 3SE5000-0AV05-1AA6	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV05**		1	1 ST	41K
	- Zunge um 90° gedreht	**3SE5000-0AV05-1AA6**		1	1 ST	41K
	Universalradiusbetätiger, Heavy Duty					
 3SE5000-0AV07-1AK2	• Länge 67 mm	**3SE5000-0AV07-1AK2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV07	• Länge 77 mm	**3SE5000-0AV07**		1	1 ST	41K
Optionales Zubehör						
 3SE5000-0AV08-1AA2	**Schutzkappe** aus schwarzem Gummi,für Antriebskopf, zum Schutz der Betätigeröffnungen gegen Verschmutzung (nur für Gehäusebreite 40 oder 56 mm)	**3SE5000-0AV08-1AA2**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AV08-1AA3	**Sperreinsatz** aus Edelstahl, für Antriebskopf, für bis zu acht Vorhängeschlösser	**3SE5000-0AV08-1AA3**		1	1 ST	41K

[1] Nicht für Sicherheitsschalter mit Zuhaltung geeignet.

Weitere Ausführungen für Edelstahl siehe Seite 12/73.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Sicherheitsschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Sicherheitsschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.



Sicherheitsschalter 3SF1 mit Zuhaltung und mit integrierter ASIsafe Elektronik

Betätigung

Der Antriebskopf ist im Lieferumfang enthalten. Zur Betätigung aus vier Richtungen kann er um 4 x 90° versetzt werden. Die Schalter sind auch von oben anfahrbar.

Der Betätiger ist im Lieferumfang des Sicherheitsschalters nicht enthalten und muss getrennt bestellt werden, wobei je nach Anwendungsfall aus verschiedenen Varianten ausgewählt werden kann (siehe Seite 12/106).

Der Betätiger ist codiert. Überlisten auf einfache Weise von Hand oder mit Hilfsmitteln ist ausgeschlossen.

Sperrvorrichtung

Für noch mehr Sicherheit wird ein Sperreinsatz aus Edelstahl zum Einhängen von bis zu acht Vorhängeschlössern angeboten (siehe Seite 12/106).

Staubschutz

Für den Einsatz in staubiger Umgebung wird eine Schutzkappe aus Gummi angeboten, welche die Betätigereinführungen des Antriebskopfes vor Verschmutzung schützt (siehe Seite 12/106).

Zuhaltung

Für die Verriegelung des Betätigers gibt es zwei Ausführungen:

- Federkraftverriegelt (Ruhestromprinzip) mit verschiedenen Entriegelungsvarianten
- Magnetkraftverriegelt (Arbeitsstromprinzip)

Für weitere Erläuterungen siehe Seite 12/62.

Anzeige

Die Schalter haben eine Statusanzeige mit vier LEDs:

- LED 1 (grün): AS-i
- LED 2 (rot): FAULT
- LED 3 (gelb): F-IN1
- LED 4 (gelb): F-IN2

Anschluss

Der Anschluss an das AS-Interface erfolgt über einen 4-poligen Gerätestecker M12 (Kunststoffausführung) an die gelbe AS-Interface Busleitung (aufgrund des niedrigen Stromverbrauchs des Magneten von max. 170 mA ist keine zusätzliche Hilfsenergiezufuhr erforderlich).

Nutzen

Die Sicherheitsschalter 3SF13 mit Zuhaltung bieten:

- Mehr Sicherheit durch höhere Zuhaltekräfte:
  - 1 300 N bei der Kunststoff-Ausführung
  - 2 600 N bei der Metall-Ausführung
- Verschiedene Entriegelungsarten: Schloss, Fluchtentriegelung oder Notentsperrung
- Im Gehäuse integrierte ASIsafe Elektronik; Anschluss über 4-poligen Gerätestecker M12
- Stromverbrauch des Magneten höchstens 170 mA
- Zwei Schaltelemente als Standardausstattung, dadurch weniger Varianten nötig
- Gleiche Abmessungen für alle Gehäusevarianten: Kunststoff, Metall
- Ein umfangreiches Spektrum an Betätigern
- Statusanzeige mit vier LEDs
- Reihe 3SF1324-1S.21-1BK4 mit hoher Schutzart IP69 nach IEC 60529, Deckel mit geschäumter Dichtung

© Siemens 2022

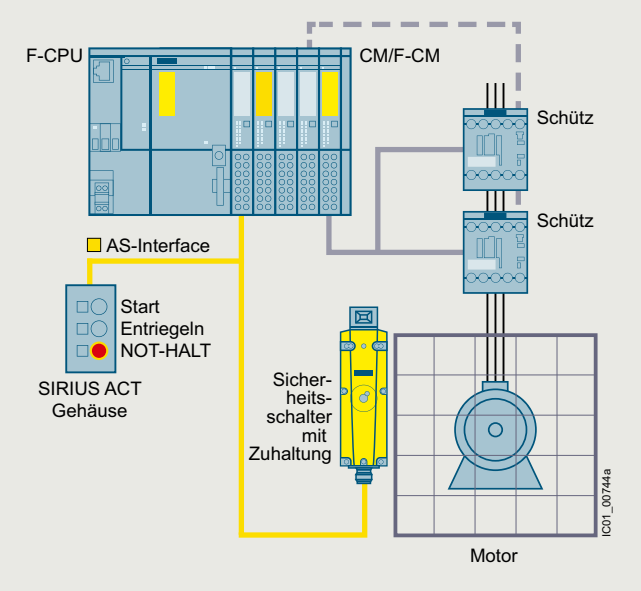
Allgemeine Daten

Anwendungsbereich

Die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung sind besondere sicherheitstechnische Einrichtungen, die ein zufälliges oder absichtliches Öffnen von Schutztüren, Schutzgittern oder anderen Abdeckungen verhindern, solange noch ein gefährlicher Zustand besteht (z. B. Nachlaufbewegungen der abgeschalteten Maschine).

Im Prozess ergeben sich für die Sicherheitsschalter mit Zuhaltung die folgenden Aufgaben:

- Freigabe der Maschine bzw. des Prozesses bei geschlossener und zugehaltener Schutzeinrichtung
- Sperrung der Maschine bzw. des Prozesses bei geöffneter Schutzeinrichtung
- Stellungsüberwachung der Schutzeinrichtung und Zuhaltung



Anbindung an fehlersichere Steuerung über CM AS-i Safety ST und F-CM AS-i Safety ST

Bestimmungen

Die Schalter entsprechen IEC 60947-1 (Niederspannungsschaltgeräte, allgemein) und IEC 60947-5-1 (Elektromechanische Steuergeräte).

Der mechanische Aufbau der Schalter entspricht den Anforderungen der Fehlschließsicherung gemäß ISO 14119.

Zulassungen

AS-Interface nach IEC 62026-2

Die Schalter sind für Verriegelungseinrichtungen nach ISO 14119 und ISO 12100 zugelassen.

Die Sicherheitsschalter 3SF13 mit Zuhaltung haben ein VDE-Prüfkennzeichen.

Die Sicherheitsschalter 3SF1 sind nach UL 508, UL 50 und UL 746-C zugelassen.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung der Öffnerkontakte. D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitsstromkreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der Norm IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit einem Sicherheitsschalter 3SF13 mit ➔ kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte aus dem ASIsafe Programm ausgewählt und korrekt angeschlossen werden.

Bei Verwendung eines zweiten Sicherheitsschalters 3SF1 mit ➔ kann SIL 3/PL e erreicht werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Übersicht

Varianten

- -1BA1: ASIsafe Kanal 1 an 1 Ö vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet
- -1BA3: ASIsafe Kanal 1 an ersten Öffner vom Betätiger und Kanal 2 an zweiten Öffner vom Betätiger
- -1BA4: ASIsafe Kanal 1 an 2 Ö (2-kanalig) vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet. Der Positionsschalter überträgt die Information der Betätiger auf einen Übertragungskanal, da die Diskrepanz der zwei Kontakte des Betätigers bereits im Schalter ausgewertet wird.

Auch bei mehreren Schutztür-Zuhaltungen bieten sich die Sicherheitsschalter 3SF1324-1S.21-1BA4 für sichere Diagnose und schnelle Wiedereinschaltbereitschaft der Anlagen an.

- Man erhält eine Rückmeldung vom Magneten.
- Die Türen müssen nach Entriegelung des Magneten nicht geöffnet werden.

In Verbindung mit einem ET 200SP Modul F-CM AS-i Safety ST kann SIL 2 nach IEC 62061/IEC 61508 bzw. PL d nach ISO 13849-1 erreicht werden. Die Norm ISO 14119 ist erfüllt, ein TÜV-Zertifikat ist verfügbar.

Eigenschaften

- Schleichschaltglieder
- 5 Anfahrrichtungen
- Magnet: Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Zuhaltekraft 1 300 N
- Schutzart IP66/IP67, IP69
- Statusanzeige mit vier LEDs DC 24 V:
  - LED 1: AS-i
  - LED 2: FAULT
  - LED 3: F-IN1
  - LED 4: F-IN2
- Gerätestecker M12

Vergleich der Ausführungen

Sicherheitsschalter Typ	Schaltglieder Betätiger/Magnet	Erreichbarer Sicherheitslevel	Diagnose Rückmeldung vom Magneten	Wiedereinschaltbedingung nach Entriegelung des Magneten (abhängig von der Art der Auswertung)
3SF1324-1S.21-1BA1	1 Ö/1 Ö	SIL 1/PL c	✓	Tür muss nicht geöffnet werden
	1 Ö/1 Ö	SIL 2/PL d	✓	Tür muss geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BA3	2 Ö/--	SIL 2/PL d	--	Tür muss nicht geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BA4	2 Ö/1 Ö	SIL 2/PL d	✓	Tür muss nicht geöffnet werden
3SF1324-1S.21-1BK4 (IP69)	2 Ö/1 Ö	SIL 2/PL d	✓	Tür muss nicht geöffnet werden

✓ vorhanden -- nicht vorhanden

Auswahl- und Bestelldaten

Zuhaltung[1]	Schaltglieder Betätiger//Magnet		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zuhaltekraft 1 300 N · Gehäusebreite 54 mm nach ISO 14119							
Federkraftverriegelt							
mit Gerätestecker M12, 4-polig							
• mit Hilfsentriegelung	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SD21-1BA1**		1	1 ST	42A
	2 Ö/--	➔	**3SF1324-1SD21-1BA3**		1	1 ST	42A
	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SD21-1BA4**		1	1 ST	42A
- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69 nach DIN 40050)	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SD21-1BK4**		1	1 ST	42A
• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SE21-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Fluchtentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SF21-1BA1**		1	1 ST	42A
	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SF21-1BA4**		1	1 ST	42A
- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69 nach DIN 40050)	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SF21-1BK4**		1	1 ST	42A
• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SG21-1BA1**		1	1 ST	42A
	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SG21-1BA4**		1	1 ST	42A
- Schutzart IP69 nach IEC 60529 (IP69 nach DIN 40050)	2 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SG21-1BK4**		1	1 ST	42A
• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SJ21-1BA1**		1	1 ST	42A
Magnetkraftverriegelt							
mit Gerätestecker M12, 4-polig	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1324-1SB21-1BA1**		1	1 ST	42A
	2 Ö/--	➔	**3SF1324-1SB21-1BA3**		1	1 ST	42A


3SF1324-1SD21-1BA1


3SF1324-1SF21-1BA1


3SF1324-1SB21-1BA1

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen. Betätiger und optionales Zubehör siehe Seite 12/68.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

3SF1, Metallgehäuse mit Zuhaltekraft größer 2 000 N

Übersicht

Variante

1BA1: ASIsafe Kanal 1 an 1 Ö vom Betätiger und Kanal 2 an 1 Ö vom Magnet

Eigenschaften

- Schleichschaltglieder
- Magnet: Bemessungsbetriebsspannung DC 24 V
- Zuhaltekraft 2 600 N
- Schutzart IP66/IP67
- Statusanzeige mit vier LEDs DC 24 V:
  - LED 1: AS-i
  - LED 2: FAULT
  - LED 3: F-IN1
  - LED 4: F-IN2
- Gerätestecker M12

Vergleich der Ausführungen

Sicherheitsschalter Typ	Schaltglieder Betätiger/Magnet	Erreichbarer Sicherheitslevel	Diagnose Rückmeldung vom Magneten	Wiedereinschaltbedingung nach Entriegelung des Magneten (abhängig von der Art der Auswertung)
3SF1314-1S.11-1BA1	1 Ö/1 Ö	SIL 1/PL c	✓	Tür muss nicht geöffnet werden
	1 Ö/1 Ö	SIL 2/PL d	✓	Tür muss geöffnet werden

✓ vorhanden

Auswahl- und Bestelldaten

Zuhaltung[1]	Schaltglieder Betätiger/Magnet		Komplettgeräte Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zuhaltekraft 2 600 N · Gehäusebreite 54 mm nach ISO 14119							
Federkraftverriegelt							
mit Gerätestecker M12, 4-polig							
• mit Hilfsentriegelung	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SD11-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Hilfsentriegelung mit Schloss	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SE11-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Fluchtentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SF11-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SG11-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Fluchtentriegelung hinten und Hilfsentriegelung mit Schloss vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SH11-1BA1**		1	1 ST	42A
• mit Notentsperrung hinten und Hilfsentriegelung vorne	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SJ11-1BA1**		1	1 ST	42A
Magnetkraftverriegelt							
mit Gerätestecker M12, 4-polig	1 Ö/1 Ö	➔	**3SF1314-1SB11-1BA1**		1	1 ST	42A


3SF1314-1SD11-1BA1


3SF1314-1SF11-1BA1


3SF1314-1SB11-1BA1

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

[1] Lieferung ohne Betätiger. Bitte separat bestellen.

Betätiger und optionales Zubehör siehe Seite 12/68.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Sicherheits-Scharnierschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Scharnierschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Dabei gibt es zwei Antriebsvarianten:
- Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Vollwelle, Durchmesser 10 mm

Bei der ASIsafe Ausführung des Scharnierschalters sind Basisschalter und Antriebskopf separat zu bestellen. Die Basisschalter entsprechen den Positionsschaltern 3SF1 (nur Varianten mit Sprungschaltgliedern verwenden).

Die Bestimmungen und Zulassungen entsprechen den Standardschaltern 3SF1 (siehe Seite 12/93).

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP65 (31 mm) bzw. IP66/IP67 (50 mm) · Gerätestecker M12

	Ausführung	Schaltglieder	LED		Modulares System Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047									
 3SF1234-1LC05-1BA1	***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V	⊖	**3SF1234-1LC05-1BA1**		1	1 ST	42A
Basisschalter · Gehäusebreite 50 mm · Schaltpunkte nach EN 50047									
 3SF1244-1LC05-1BA2	***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12, rechts • Sprungschaltglieder	1 Ö	DC 24 V	⊖	**3SF1244-1LC05-1BA2**		1	1 ST	42A
Antriebsköpfe									
 3SE5000-0AU21	**mit Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	--	--		**3SE5000-0AU21**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AU22	**mit Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	--	--		**3SE5000-0AU22**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

Zubehör siehe Seite 12/49.

© Siemens 2022

3SF1, Metallgehäuse > Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047/40 mm nach EN 50041/56 mm

Übersicht

Die Sicherheits-Scharnierschalter 3SF1 mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können über das Bussystem AS-Interface direkt angebunden werden. Die Sicherheitsfunktionen müssen dabei nicht mehr konventionell verdrahtet werden.

Bei den Scharnierschaltern 3SF1 ist die ASIsafe Elektronik im Schaltergehäuse integriert.

Die Scharnierschalter sind für die Montage an Scharnierachsen vorgesehen. Dabei gibt es zwei Antriebsvarianten:
- Hohlwelle, Durchmesser innen 8 mm, außen 12 mm
- Vollwelle, Durchmesser 10 mm

Bei der ASIsafe Ausführung des Scharnierschalters sind Basisschalter und Antriebskopf separat zu bestellen. Die Basisschalter entsprechen den Positionsschaltern 3SF1 (nur Varianten mit Sprungschaltgliedern verwenden).

Die Bestimmungen und Zulassungen entsprechen den Standardschaltern 3SF1 (siehe Seite 12/93).

Auswahl- und Bestelldaten

Modulares System

1 oder 2 Schaltglieder · 3 LEDs · Schutzart IP66/IP67 · Gerätestecker M12

	Ausführung	Schalt-glieder	LED		Modulares System ◇ Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Basisschalter · Gehäusebreite 31 mm nach EN 50047									
 3SF1214-1LC05-1BA1	***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V ⊖		**3SF1214-1LC05-1BA1**		1	1 ST	42A
Basisschalter · Gehäusebreite 40 mm nach EN 50041									
 3SF1114-1LA00-1BA1	***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12, 4-polig** Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Ö • Sprungschaltglieder	2 Ö	DC 24 V ⊖		**3SF1114-1LA00-1BA1**		1	1 ST	42A
Basisschalter · Gehäusebreite 56 mm									
 3SF1124-1LA00-1BA2	***Kuppenstößel*** **mit Gerätestecker M12**, 4-polig Kanal 1 an Ö, Kanal 2 an Buchse M12, rechts • Sprungschaltglieder	1 Ö	DC 24 V ⊖		**3SF1124-1LA00-1BA2**		1	1 ST	42A
Antriebsköpfe									
 3SE5000-0AU21	**Hohlwelle** • Schaltwinkel 10°	--	--		**3SE5000-0AU21**		1	1 ST	41K
 3SE5000-0AU22	**Vollwelle** • Schaltwinkel 10°	--	--		**3SE5000-0AU22**		1	1 ST	41K

⊖ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K, bzw. formschlüssiger Antrieb, notwendig in Sicherheitsstromkreisen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

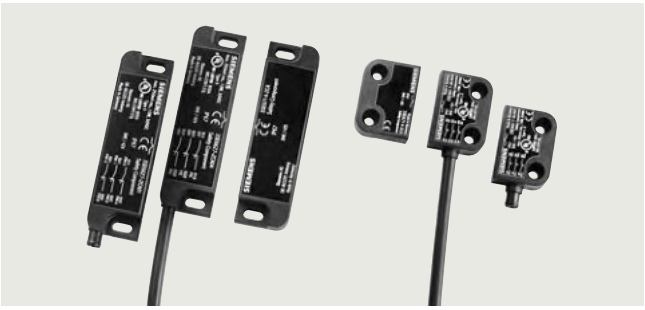
Übersicht

Weitere Informationen	
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE	Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/43920150



Schaltelemente 3SE66 und Schaltmagnete 3SE67

Ein Magnetschalter besteht aus einem codierten Schaltmagnet und einem Schaltelement (Gebereinheit). Für die Auswertung ist ein Sicherheitsschaltgerät, z. B. SIRIUS 3SK1 oder der Anschluss an ein Bussystem, z. B. SIMATIC ET 200SP, erforderlich. Sie verfügen über Reed-Kontakte als mechanische Kontakte. Der Zustand der Kontakte wird mittels einer Auswerteeinheit überwacht.



Schaltelemente 3SE66 und Schaltmagnete 3SE67, Ergänzungsprogramm im neuen Design

Sicherheitsschaltgeräte

Sicherheitsschaltgeräte 3SK sind weltweit einsetzbar, da sie alle geforderten Zertifizierungen erfüllen. Durch Erfüllung der höchsten Sicherheitsanforderungen sind sie für alle Sicherheitsanwendungen verwendbar.

Zur Auswahl stehen:

- Grundgeräte Standard 3SK1:
  Einfach und kompakt für alle wesentlichen Anforderungen zur Überwachung von Sicherheitssensoren
- Grundgeräte Advanced 3SK1:
  Multifunktionale Reihe mit Relaisfreigabekreisen, Halbleiterausgängen oder zeitverzögerten Ausgängen
- Grundgeräte 3SK2:
  Multifunktionale Reihe, deren Funktion mittels Software parametriert wird. Die Grundgeräte verfügen über Halbleiterausgänge, via Geräteverbinder können darüber hinaus Relaisausgänge aus dem 3SK1-Portfolio angebunden werden.
- Erweiterungsgeräte für Eingänge und Ausgänge

Daneben steht das Sicherheitsschaltgerät 3SE6806 zur Verfügung mit zwei potenzialfreien Freigabekreisen (sichere Kreise) als Schließerkreise und einem potenzialfreien Meldekreis als Öffnerkreis.

Nutzen

Standardprogramm

- Berührungslose runde, rechteckige kleine (25 mm x 33 mm) und größere (25 mm x 88 mm) Ausführungen
- Klein, kompakt, sicher
- Einfache Montage bei Ausrichtung von Sensor und Betätiger, auch verdeckter Einbau leicht möglich
- Für beengte Platzverhältnisse geeignet

Ergänzungsprogramm

- Modernes Design bei der rechteckigen Form
- Mehr Funktionalität
- Größere Schaltabstände und größerer horizontaler bzw. vertikaler Versatz
- Verschiedene Einbaulagen möglich (z. B. 90° versetzt)
- Diagnose SIL 3 und PL e möglich, da zwei Sicherheitskontakte und ein Meldekontakt
- LED-Variante
- Schneller Anschluss über Steckvarianten

© Siemens 2022

Anwendungsbereich

Die Magnetschalter SIRIUS 3SE6 sind zum Anbau an bewegliche Schutzvorrichtungen (z. B. Hauben, Klappen, Türen usw.) vorgesehen. Die Auswertung erfolgt über ein Sicherheitsschaltgerät oder den Anschluss an ein Bussystem.
Weitere Informationen über die Applikation Schutztürüberwachung siehe Flyer.

Die berührungslosen, magnetischen Sicherheitsschalter 3SE66 zeichnen sich durch ihre geschlossene Bauform mit der hohen Schutzart IP67 aus. Da sie codiert sind, müssen sie nicht verdeckt eingebaut werden. Sie sind daher besonders geeignet für Bereiche, die durch Verschmutzung, Reinigung oder Desinfektion belastet sind.

Ein Magnetüberwachungssystem besteht aus einem oder mehreren Magnetschaltern und der Auswerteeinheit, z. B. einem Sicherheitsschaltgerät.

Bei Verwendung von Schaltelementen 1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) oder 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) bietet z. B. das Sicherheitsschaltgerät 3SK einen hohen Schutz gegen Manipulation und kann in Sicherheitsstromkreisen bis SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508 und PL e nach ISO 13849-1 eingesetzt werden.

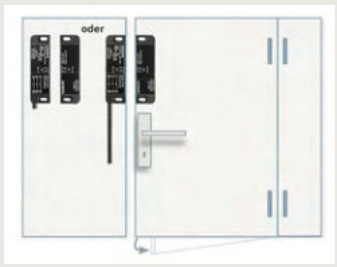
Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

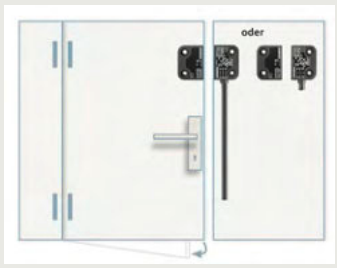
Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.



Berührungslose Sicherheits-Magnetschalter (mit Stecker oder Leitung) für Türanschlag rechts



Berührungslose Sicherheits-Magnetschalter (mit Stecker oder Leitung) für Türanschlag links

© Siemens 2022

Kombination Überwachungseinheit – Magnetschalter

Überwachungseinheiten		Magnetschalter (Schaltelement + Schaltmagnet)			Erreichbarer Safety Integrity Level (IEC 62061/ IEC 61508) Performance Level (ISO 13849-1)
		1 S + 1 Ö 3SE6605-.BA..  3SE6704-.BA	**2 Ö** 3SE6604-2BA.. **1 S + 2 Ö** 3SE6606-2BA04  3SE6704-2BA	--	
		1 S + 1 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt) 3SE6616-3CA01 3SE6626-3CA01  3SE6714-3CA 3SE6724-3CA	**2 Ö; 2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)** 3SE6614-4CA01 3SE6624-4CA01 3SE6617-2CA01 3SE6627-2CA01 3SE6617-2CA04 3SE6627-2CA04  3SE6714-2CA 3SE6724-2CA	**2 Ö (+ 1 Ö Meldekontakt)** 3SE6617-3CA01 3SE6627-3CA01 3SE6617-3CA04 3SE6627-3CA04  3SE6714-3CA 3SE6724-3CA	
Relaisausgänge					
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1121 	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
Elektronikausgänge					
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1112, 3SK1122 	--/✓	✓	✓	SIL 3/PL e
	3SK2112, 3SK2122 	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
Sichere Kompaktmodule ASIsafe	3RK1205, 3RK1405 	--	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC S7-1200					
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7226-6BA32-0XB0, 6AG1226-6BA32-5XB0 (SIPLUS)	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC S7-1500/ET 200MP					
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7526-1BH00-0AB0, 6AG1526-1BH00-2AB0 (SIPLUS)	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200SP					
• F-DI 8 x 24 V DC	6ES7136-6BA00-0CA0, 6AG1136-6BA00-2CA0 (SIPLUS)	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
• F-PM-E 24 V DC/8 A PPM	6ES7136-6PA00-0BC0, 6AG1136-6PA00-2BC0 (SIPLUS)	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200pro					
• 8/16 F-DI 24 V DC	6ES7148-4FA00-0AB0	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
• 4/8 F-DI 24 V DC + 4 F-DO 24 V DC/2 A	6ES7148-4FC00-0AB0	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
• F-SWITCH	6ES7148-4FS00-0AB0	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200eco PN					
• F-DI 8 x 24 V DC + F-DQ 3 x 24 V DC/2 A	6ES7146-6FF00-0AB0	✓	✓	✓	SIL 3/PL e
SIMATIC ET 200AL					
• F-DI 4 x 24 V DC + F-DQ 2 x 24 V DC/2 A	6ES7146-5FF00-0BA0	✓	✓	✓	SIL 3/PL e

✓ geeigneter Magnetschalter
-- nicht vorhanden

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Baugröße mm	Schaltglieder	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Standardprogramm – Runde Gebereinheiten								
 3SE6704-1BA	**Schaltmagnet (codiert)**	M30	--	**3SE6704-1BA**		1	1 ST	41K
 3SE6605-1BA	**Schaltelement**							
	• mit Leitung 3 m	M30	1 S + 1 Ö	**3SE6605-1BA**		1	1 ST	41K
	• mit M12-Stecker, 4-polig	M30	1 S + 1 Ö	**3SE6605-1BA02**		1	1 ST	41K
Standardprogramm – Rechteckige Gebereinheiten								
 3SE6704-2BA	**Schaltmagnet (codiert)**							
	• Schaltabstand 5 mm	25 x 88	--	**3SE6704-2BA**		1	1 ST	41K
	• Schaltabstand 8 mm	25 x 88	--	**3SE6701-2BA**		1	1 ST	41K
 3SE660.-2BA	**Schaltelement**							
	• mit Leitung 3 m	25 x 88	1 S + 1 Ö	**3SE6605-2BA**		1	1 ST	41K
			2 Ö	**3SE6604-2BA**		1	1 ST	41K
			1 S + 2 Ö	**3SE6606-2BA04**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 10 m	25 x 88	1 S + 1 Ö	**3SE6605-2BA10**		1	1 ST	41K
			2 Ö	**3SE6604-2BA10**		1	1 ST	41K
	• mit M8-Stecker, 4-polig	25 x 88	1 S + 1 Ö	**3SE6605-2BA01**		1	1 ST	41K
			2 Ö	**3SE6604-2BA01**		1	1 ST	41K
 3SE6704-3BA	**Schaltmagnet (codiert)**	25 x 33	--	**3SE6704-3BA**		1	1 ST	41K
 3SE6605-3BA	**Schaltelement**							
	• mit Leitung 3 m	25 x 33	1 S + 1 Ö	**3SE6605-3BA**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 5 m	25 x 33	1 S + 1 Ö	**3SE6605-3BA05**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 10 m	25 x 33	1 S + 1 Ö	**3SE6605-3BA10**		1	1 ST	41K
Ergänzungsprogramm – Rechteckige Gebereinheiten für Türanschlag links								
 3SE6714-2CA	**Schaltmagnete (codiert)**							
	• gleiche Ebene	25 x 88	--	**3SE6714-2CA**		1	1 ST	41K
	• 90° versetzt	25 x 88	--	**3SE6724-2CA**		1	1 ST	41K
 3SE6614-4CA01	**Schaltelement**							
	• mit M8-Stecker, 4-polig, mit LED	25 x 88	2 Ö	**3SE6614-4CA01**		1	1 ST	41K
	• ∅ 8 mm, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	25 x 88	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6617-2CA01**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 3 m	25 x 88	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6617-2CA04**		1	1 ST	41K
 3SE6714-3CA	**Schaltmagnete (codiert)**							
	• gleiche Ebene	26 x 36	--	**3SE6714-3CA**		1	1 ST	41K
	• 90° versetzt	26 x 36	--	**3SE6724-3CA**		1	1 ST	41K
 3SE6616-3CA01	**Schaltelement**							
	• ∅ 8 mm, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	26 x 36	1 S + 1 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6616-3CA01**		1	1 ST	41K
		26 x 36	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6617-3CA01**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 3 m	26 x 36	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6617-3CA04**		1	1 ST	41K

[1)] Der Öffner ist ein Meldekontakt, kein Sicherheitskontakt.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Baugröße	Schaltglieder	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm						
Ergänzungsprogramm – Rechteckige Gebereinheiten für Türanschlag rechts								
 3SE6714-2CA	**Schaltmagnete (codiert)**							
	• gleiche Ebene	25 x 88	--	**3SE6714-2CA**		1	1 ST	41K
	• 90° versetzt	25 x 88	--	**3SE6724-2CA**		1	1 ST	41K
 3SE6624-4CA01	**Schaltelement**							
	• mit M8-Stecker, 4-polig, mit LED	25 x 88	2 Ö	**3SE6624-4CA01**		1	1 ST	41K
	• ∅ 8 mm, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	25 x 88	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6627-2CA01**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 3 m	25 x 88	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6627-2CA04**		1	1 ST	41K
 3SE6714-3CA	**Schaltmagnete (codiert)**							
	• gleiche Ebene	26 x 36	--	**3SE6714-3CA**		1	1 ST	41K
	• 90° versetzt	26 x 36	--	**3SE6724-3CA**		1	1 ST	41K
 3SE6626-3CA01	**Schaltelement**							
	• ∅ 8 mm, Rastanschluss, Stecker, 6-polig	26 x 36	1 S + 1 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6626-3CA01**		1	1 ST	41K
			2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6627-3CA01**		1	1 ST	41K
	• mit Leitung 3 m	26 x 36	2 Ö + 1 Ö[1)]	**3SE6627-3CA04**		1	1 ST	41K
Zubehör für Standardprogramm								
 3SX3260	**Distanzstück**	25 x 88	--	**3SX3260**		1	1 ST	41K
 3SX3261		25 x 33	--	**3SX3261**		1	1 ST	41K
Zubehör für Ergänzungsprogramm								
 3SX5600-2GA01	**Distanzstück**	25 x 88	--	**3SX5600-2GA01**		1	1 ST	41K
 3SX5600-2GA02		26 x 36	--	**3SX5600-2GA02**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3GA05	**Anschlusskabel** Länge 5 m							
	• mit Buchse M8, 4-polig	--	--	**3SX5601-3GA05**		1	1 ST	41K
	• mit Buchse ∅ 8 mm, 8-mm-Rastanschluss, 6-polig	--	--	**3SX5601-4GA05**		1	1 ST	41K
 3RK1902-4BA00-5AA0	**Stecker M12, 5-polig**							
	• gerade, lose	--	--	**3RK1902-4BA00-5AA0**		1	1 ST	42D
	• gewinkelt, lose	--	--	**3RK1902-4DA00-5AA0**		1	1 ST	42D

[1)] Der zweite Öffner ist ein Meldekontakt, kein Sicherheitskontakt.

12

© Siemens 2022

Magnetschalter 3SE66, 3SE67

Ausführung	Bemessungs-steuerspannung	Anzahl Geber	Freigabe-/ Meldekreise	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Überwachungseinheiten								
Sicherheitsschaltgeräte 3SK1								
Grundgeräte Standard oder Advanced								
• mit Relaisausgang	DC 24 V	6[1)]	3 S/1 Ö	**3SK1121-1AB40**		1	1 ST	41L
• mit Halbleiterausgang	DC 24 V	1	2 x F-DQ/1 QM	**3SK1112-1BB40**		1	1 ST	41L



3SK1121-1AB40

Sicherheitsschaltgeräte 3SK2								
Grundgeräte								
• mit Halbleiterausgang	DC 24 V	5	2 x F-DQ/1 QM	**3SK2112-1AA10**		1	1 ST	41L
		10	4 x F-DQ/2 QM	**3SK2122-1AA10**		1	1 ST	41L



3SK2112-1AA10

[1)] Nur bei Verwendung von bis zu fünf Eingangserweiterungen 3SK1220, siehe Seite 11/28.

Für weitere Überwachungseinheiten siehe Seiten 8/1, 9/1 und 11/1.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/52233535



Berührungsloser RFID-Sicherheitsschalter mit maximalem Manipulationsschutz

Die berührungslosen RFID-Sicherheitsschalter 3SE63 erfüllen höchste Sicherheitsanforderungen SIL 3 bei der Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen.

Ein RFID-Sicherheitsschalter besteht aus einem codierten RFID-Schalter mit 8-poligem Anschlussstecker M12 und einem baugleichen RFID-Betätiger.

Der Schalter ist in mehreren Ausführungen lieferbar:

- Familiencodiert mit Stecker M12 oder optional zusätzlich mit Magnetrastung 18 N
- Individuell codiert, einmalig anlernbar, mit Stecker M12 oder optional zusätzlich mit Magnetrastung 18 N
- Individuell codiert, mehrfach anlernbar (unbegrenzt häufig), mit Stecker M12 oder Variante zusätzlich mit Magnetrastung 18 N

Der Betätiger ist entsprechend in zwei Ausführungen lieferbar:

- Standard
- Mit Magnetrastung 18 N

Die Magnetrastung hält Türen und Klappen durch Permanentmagnete fest.

Montage und Wartung

Verschiedene Möglichkeiten zur Montage ersparen Gehäusevarianten:

- Montage des Schalters rechts- oder linksseitig
- Montage des Betätigers von allen Seiten

Einfache und flexible Montage durch universelle Befestigungsbohrungen:

- Stichmaß/Lochbohrung nach Standard für Magnetschalter 3SE6
- Feinjustage durch Langlöcher

Geringer Justage- und Wartungsaufwand:

- Grenzbereichserkennung durch LED-Anzeige am Schalter zur einfachen und schnellen Justage bei Einbau und Wartung
- Verwendbar als Endanschlag bei kleinen und mittelgroßen Türen durch gegossenen Schalter

Hinweise:

- Metallteile und -späne in der Nähe des Schalters fernhalten
- Mindestabstand zwischen zwei Schaltern 100 mm

Optionales Zubehör (Montage)

- Abdeckkappen zum Abdichten der Montagebohrungen auch zum Manipulationsschutz der Schraubbefestigung geeignet
- Abstandshalter (ca. 3 mm hoch) zum Erleichtern der Reinigung unter der Anbaufläche bei Verwendung von z. B. Hochdruckreinigern

Codierung

Familiencodiert

Diese Sicherheitsschalter sind im Auslieferungszustand betriebsbereit, d. h. Anlernen ist nicht notwendig.

Individuell codiert, einmalig anlernbar

Die so getroffene Zuordnung von Sicherheitsschalter und Betätiger ist irreversibel.

Der Betätiger wird durch einfache Routine während der Inbetriebnahme angelernt, sodass jegliche Form der Manipulation durch einen Ersatzbetätiger dauerhaft ausgeschlossen ist.

Individuell codiert, mehrfach anlernbar

Anlernvorgang:

1. Betriebsspannung an Sicherheitssensor anlegen

2. Betätiger in den Erfassungsbereich bringen:
rote LED leuchtet, gelbe LED blinkt (1 Hz)

3. Nach 10 s erfolgt ein Wechsel auf kürzer taktende Blinkimpulse (3 Hz). In diesem Zustand Betriebsspannung abschalten.

4. Nach dem nächsten Einschalten der Betriebsspannung wird der Betätiger erneut erfasst um den angelernten Betätigercode zu aktivieren. Der aktivierte Code wird damit endgültig gespeichert.

Der Vorgang zum Anlernen eines neuen Betätigers kann unbegrenzt häufig wiederholt werden. Beim Anlernen eines neuen Betätigers wird der bisherige Code ungültig. Ein geschützter Codierprozess erlaubt im Servicefall das Anlernen neuer Betätiger.

Im Anschluss daran gewährleistet eine zehnminütige Freigabesperre einen erhöhten Manipulationsschutz. Die grüne LED blinkt, bis die Zeit der Freigabesperre abgelaufen und der neue Betätiger erfasst worden ist. Im Falle einer Unterbrechung der Betriebsspannung während des Zeitablaufes wird die zehnminütige Schutzzeit erneut gestartet.

Diagnose

Der RFID-Sicherheitsschalter signalisiert seinen Betriebszustand inkl. Störungen über die LED-Anzeige im Schalter sowie über den kurzschlussfesten Diagnoseausgang. Die Signale können dann für zentrale Anzeigen oder nicht sicherheitsrelevante Steueraufgaben verwendet werden.

Es gibt diese Diagnosefunktionen:

- Querschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Fremdspannungsüberwachung
- Zu hohe Umgebungstemperatur
- Falscher oder defekter Betätiger
- Grenzbereichserkennung des Schaltabstandes mit LED-Anzeige

Die Signalkombination "Diagnoseausgang abgeschaltet" und "Sicherheitsausgänge noch eingeschaltet" kann eingesetzt werden, um die Maschine in eine geordnete Halteposition zu fahren.

Ein Querschluss oder ein Fehler, der die sichere Funktion eines Sicherheitsschalters nicht augenblicklich gefährdet, führt zu einer um 30 min verzögerten Abschaltung der Sicherheitskanäle. Der Diagnoseausgang schaltet jedoch unverzögert aus.

© Siemens 2022

RFID-Sicherheitsschalter 3SE63

Arbeitsweise der Diagnose-LEDs

Der Sicherheitsschalter signalisiert seinen Betriebszustand, aber auch Störungen dreifarbig über LEDs in den Stirnseiten des RFID-Schalters.

- Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft, wenn die Versorgungsspannung anliegt.
- Die gelbe LED signalisiert einen Betätiger im Erfassungsbereich. Befindet sich der Betätiger im Grenzbereich des Schaltabstandes, wird dies durch Blinken angezeigt. Das Blinken kann genutzt werden, um eine Änderung des Abstandes zwischen Sensor und Betätiger frühzeitig zu erkennen (z. B. durch das Absinken einer Schutztür). Die Installation sollte überprüft werden, bevor sich der Abstand weiter erhöht, die Sicherheitsausgänge ausschalten und die Maschine stoppt.
- Die rote LED signalisiert über definierte Blinkimpulse die einzelnen Fehlerursachen.

Nutzen

- Maximaler Manipulationsschutz durch individuelle Codierung von Schalter und Betätiger auf höchstem Sicherheitsniveau
- Kunststoffgehäuse mit integriertem Stecker
- Zwei elektronische, kurzschlussfeste Sicherheitsausgänge je 250 mA
- Integrierte Querschluss-, Drahtbruch- und Fremdspannungsüberwachung mit Serienschaltung bis in den Schaltschrank
- Sicherheits- und Diagnosesignale in Reihe schaltbar
- Reihenschaltung der Sicherheitskreise nach SIL 3/PL e
- LED-Zustandsanzeige inkl. Grenzbereichsanzeige des Schaltabstandes zur einfachen und schnellen Justage bei Einbau und Wartung
- Kurzschlussfester konventioneller Diagnoseausgang
- Ausführung optional mit Magnetrastung zur Verriegelung von Klappen oder kleinen Türen auch im spannungslosen Zustand
- Hohe Robustheit durch Verwendung getesteter Gehäusematerialien, beständig gegen aggressive Reinigungsmittel und Schutzart bis IP69.
  IP69 bedeutet nicht gleichzeitig Einsatz im Außenbereich. Dafür müssen die Geräte geschützt eingebaut werden. UV-Strahlung gefährdet zusätzlich das Gehäuse.
- Feinjustage durch Langlöcher
- Geringer Justage- und Wartungsaufwand
- Verwendbar als Endanschlag bei kleinen und mittelgroßen Türen durch gegossenen Schalter

Anwendungsbereich

Die berührungslosen RFID-Sicherheitsschalter sind für den Einsatz in Sicherheitskreisen ausgelegt und dienen der Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen. Sie überwachen hierbei die Stellung drehbarer, seitlich verschiebbarer oder auch abnehmbarer Schutzeinrichtungen mit dem codierten, elektronischen Betätiger.
Weitere Informationen über die Applikation Schutztürüberwachung siehe Flyer.

Aufgrund der hohen Schutzart IP69 und der Verwendung reinigungsmittelbeständiger Materialien sind die Schalter für den Einsatz unter extremen Umweltbedingungen optimiert.

Dank dem elektronischen Wirkprinzip sind die Schalter ideal für metallverarbeitende Maschinen.

Die Schalter haben einen größeren Schaltabstand und Schaltversatz gegenüber mechanischen Schaltern, bieten bessere Montagetoleranz der Schutztür sowie umfangreiche Diagnosemöglichkeiten.

Die RFID-Schalter können an alle Standard-Auswertegeräte angeschlossen werden, die für elektronische Eingänge geeignet sind und bei denen die geräteinterne Querschlusserkennung deaktiviert werden kann, z. B.:

Überwachungseinheiten	Typ
Relaisausgänge	
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1111-.AB30, 3SK1121
Elektronikausgänge	
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS	3SK1112, 3SK1122, 3SK2112, 3SK2122
SIMATIC S7-1200	
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7226-6BA32-0XB0, 6AG1226-6BA32-5XB0 (SIPLUS)
SIMATIC S7-1500/ET 200MP	
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7526-1BH00-0AB0, 6AG1526-1BH00-2AB0 (SIPLUS)
SIMATIC ET 200SP	
• F-DI 8 x 24 V DC	6ES7136-6BA00-0CA0, 6AG1136-6BA00-2CA0 (SIPLUS)
• F-PM-E 24 V DC/8 A PPM	6ES7136-6PA00-0BC0, 6AG1136-6PA00-2BC0 (SIPLUS)
SIMATIC ET 200pro	
• 8/16 F-DI 24 V DC	6ES7148-4FA00-0AB0
• 4/8 F-DI 24 V DC + 4 F-DO 24 V DC/2 A	6ES7148-4FC00-0AB0
• F-SWITCH	6ES7148-4FS00-0AB0
SIMATIC ET 200eco PN	
• F-DI 8 x 24 V DC + F-DQ 3 x 24 V DC/2 A	6ES7146-6FF00-0AB0
SIMATIC ET 200AL	
• F-DI 4 x 24 V DC + F-DQ 2 x 24 V DC/2 A	6ES7146-5FF00-0BA0

In Sicherheitsstromkreisen können diese Sicherheitskategorien erreicht werden:

- SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508
- PL e nach ISO 13849-1

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

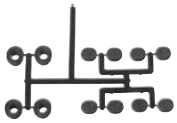
Mit Anschlussstecker M12, 8-polig

Ausführung		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Rechteckige Sicherheitsschalter 3SE63[1)]						
 3SE6315-.BB0.	**RFID-Sicherheitsschalter**					
	Betätiger 3SE6310 ist getrennt zu bestellen.					
• Familiencodiert	ohne Rastung	**3SE6315-0BB01**		1	1 ST	41K
	mit Magnetrastung 18 N	**3SE6315-1BB01**		1	1 ST	41K
• Individuell codiert, mehrfach anlernbar	ohne Rastung	**3SE6315-0BB02**		1	1 ST	41K
	mit Magnetrastung 18 N	**3SE6315-1BB02**		1	1 ST	41K
• Individuell codiert, einmalig anlernbar	ohne Rastung	**3SE6315-0BB03**		1	1 ST	41K
	mit Magnetrastung 18 N	**3SE6315-1BB03**		1	1 ST	41K
 3SE6310-.BC01	**RFID-Betätiger**					
• Standard	ohne Rastung	**3SE6310-0BC01**		1	1 ST	41K
	mit Magnetrastung 18 N	**3SE6310-1BC01**		1	1 ST	41K

1) Nicht über AS-i Module anschließbar.

Überwachungseinheiten siehe Seiten 8/1, 9/1 und 11/1.

Zubehör

Ausführung	Länge	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör						
 3SX5600-1G	**Abdeckkappen und Abstandshalter**	--	**3SX5600-1G**		1	1 ST	41K
	Eine Packung (1 ST) enthält 8 Abdeckkappen und 4 Abstandshalter.					
 3SX5601-2GA03	**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende, Bemessungsspannung 30 V, Bemessungsstrom 2 A	3 m	**3SX5601-2GA03**		1	1 ST	41K
		5 m	**3SX5601-2GA05**		1	1 ST	41K
		10 m	**3SX5601-2GA10**		1	1 ST	41K
		15 m NEW	**3SX5601-2GA15**		1	1 ST	41K
 6GT2090-0BE00	**Stecker M12** gerade, 8-polig	--	**6GT2090-0BE00**		1	5 ST	572
 3SX5601-3SV00-1AK3	**Adapterkabel[1)]** mit M12-Buchse 8-polig auf M12-Stecker 5-polig, zum Anschluss z. B. an fehlersichere Feldmodule von SIMATIC ET 200eco PN und SIMATIC ET 200AL	0,5 m	**3SX5601-3SV00-1AK3**		1	1 ST	41K

1) Bei Bedarf verlängern mit Verbindungskabel 3SX5601-3SV15, Länge 1 m, siehe Seite 12/46.

2) Geeignet zum Verdrahten von Sensoren, die an alle fehlersicheren Blockperipheriegruppen der SIMATIC-Reihen ET 200eco PN und ET 200AL angeschlossen werden. Weitere Informationen siehe ab Seite 12/88.

© Siemens 2022

RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung NEW

Übersicht

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-positionsschalter
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE
Gerätehandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109808156
Betriebsanleitung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109811041



Berührungslose RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Betätiger (rechter Schalter mit Fluchtentriegelung)

Die berührungslosen RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 erfüllen höchste Sicherheitsanforderungen und Manipulationsschutz nach ISO 14119 bei der Stellungsüberwachung beweglicher Schutzeinrichtungen.

Einzigartig ist das Wirkprinzip Drehwelle und Drehkreuz. Dieses ermöglicht das Zuziehen der Schutztür in eine fast spielfreie Endlage bei gleichzeitiger Zuhaltung, die sogar als Türanschlag dient. Somit entfällt ein zusätzlicher Türanschlag.

Eine integrierte Rastung, einstellbar mit Hilfe eines Drehkreuzes von 25 auf 50 N, sorgt dafür, dass die Schutztür nach Entsperrung der Zuhaltung geschlossen bleibt.

Der Sicherheitsschalter 3SE64 besteht aus einem codierten RFID-Schalter mit 8-poligem Anschlussstecker M12 und einem RFID-Betätiger. Sie sind familien- oder individuell codiert (mehrfach anlernbar) bestellbar.

Die zwei Varianten unterscheiden sich im Ansteuerprinzip der Zuhaltefunktion:

Variante 1	Variante 2
Die Variante 3SE6415-1.B0. arbeitet nach dem Ruhestromprinzip und ist federkraftverriegelt.	Die Variante 3SE6415-1AB0. arbeitet nach dem Arbeitsstromprinzip und ist magnetkraftverriegelt.
• Es gilt PL e für Verriegelungsfunktion, was SIL 3 entspricht.	• Es gilt PL e für Verriegelungsfunktion, was SIL 3 entspricht.
• Es gilt PL d für Zuhaltefunktion, was SIL 2 entspricht.	• Die Zuhaltefunktion weist hier keinen SIL- oder PL-Level auf.
• Bei dieser Variante wird die Zuhaltung überwacht, dadurch wird der geforderte DC zur Erreichung von SIL 2/PL d erreicht.	• Einsatz ist der Prozessschutz
• Einsatz ist der Personenschutz	

Ein Betätiger steht für alle Ausführungen zur Verfügung.

Ein Sperreinsatz schützt das Bedienpersonal davor, bei Wartungs- und Reparaturarbeiten irrtümlich eingeschlossen zu werden.

Eine Fluchtentriegelung ermöglicht das Verlassen des Gefahrenbereichs von innen heraus, falls die Schutztür versehentlich geschlossen wurde.

Montage und Wartung



Berührungslose RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Betätigern aus drei Richtungen

- Variable Möglichkeiten zur Montage ersparen Gehäusevarianten:
  - Montage des Schalters rechts- oder linksseitig an Dreh- und Schiebetüren, einfacher Anbau an Profilsysteme
  - Montage des Betätigers von drei Seiten (schmale, vordere und hintere Seite des Schalters), siehe Bild oben
- Einfache und flexible Montage durch universelle Befestigungsbohrungen
- Geringer Justage- und Wartungsaufwand:
  - Grenzbereichserkennung durch LED-Anzeige am Schalter zur einfachen und schnellen Justage bei Einbau und Wartung
  - Verwendbar als Endanschlag bei kleinen und mittelgroßen Türen durch Dämpfer im Betätiger

Hinweise:

- Metallteile und -späne in der Nähe des Schalters fernhalten
- Mindestabstand zwischen zwei Schaltern 250 mm (abhängig von der Einbaulage)

Optionales Zubehör (Montage)

- Montageplatte für Türen, damit diese bündig mit dem Türrahmen abschließen.
- Sperreinsatz für Vorhängeschlösser um die Türschließung zu verhindern
- Dreikantschlüssel zur Entsperrung der Fluchtentriegelung
- Schutzblech (Sichtblende) für den RFID-Betätiger beim Einsatz an Glas- und Kunststofftüren
- Anschlusskabel in verschiedenen Längen

© Siemens 2022

Codierung

Familiencodiert

Diese Sicherheitsschalter sind im Auslieferungszustand betriebsbereit, d. h. Anlernen ist nicht notwendig.

Individuell codiert, mehrfach anlernbar

Anlernvorgang:

1. Betriebsspannung an Sicherheitssensor anlegen

2. Betätiger in den Erfassungsbereich bringen:
rote LED leuchtet, gelbe LED blinkt (1 Hz)

3. Nach 10 s erfolgt ein Wechsel auf kürzer taktende Blinkimpulse (3 Hz). In diesem Zustand Betriebsspannung abschalten.

4. Nach dem nächsten Einschalten der Betriebsspannung wird der Betätiger erneut erfasst, um den angelernten Betätigercode zu aktivieren. Der aktivierte Code wird damit endgültig gespeichert.

Der Vorgang zum Anlernen eines neuen Betätigers kann unbegrenzt häufig wiederholt werden. Beim Anlernen eines neuen Betätigers wird der bisherige Code ungültig. Ein geschützter Codierprozess erlaubt im Servicefall das Anlernen neuer Betätiger.

Im Anschluss daran gewährleistet eine zehnminütige Freigabesperre einen erhöhten Manipulationsschutz. Die grüne LED blinkt, bis die Zeit der Freigabesperre abgelaufen und der neue Betätiger erfasst worden ist. Im Falle einer Unterbrechung der Betriebsspannung während des Zeitablaufes wird die zehnminütige Schutzzeit erneut gestartet.

Diagnose

Der Sicherheitsschalter RFID signalisiert seinen Betriebszustand inkl. Störungen über die LED-Anzeige im Schalter sowie über den kurzschlussfesten Diagnoseausgang. Die Signale können dann für zentrale Anzeigen oder nicht sicherheitsrelevante Steueraufgaben verwendet werden.

Es gibt diese Diagnosefunktionen:

- Querschlussüberwachung
- Drahtbruchüberwachung
- Fremdspannungsüberwachung
- Zu hohe Umgebungstemperatur
- Falscher oder defekter Betätiger
- Grenzbereichserkennung des Schaltabstandes mit LED-Anzeige

Die Signalkombination "Diagnoseausgang abgeschaltet" und "Sicherheitsausgänge noch eingeschaltet" kann eingesetzt werden, um die Maschine in eine geordnete Halteposition zu fahren.

Ein Querschluss oder ein Fehler, der die sichere Funktion eines Sicherheitsschalters nicht augenblicklich gefährdet, führt zu einer um 30 min verzögerten Abschaltung der Sicherheitskanäle. Der Diagnoseausgang schaltet jedoch unverzögert aus.

LED-Anzeige



RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit LED-Anzeige, Hilfsentriegelung und 8-poligem M12-Stecker

Einfache Diagnose durch drei farbige LEDs:

- Grün = Power
- Gelb = Status
- Rot = Fault

Arbeitsweise der Diagnose-LEDs

Der Sicherheitsschalter signalisiert seinen Betriebszustand, aber auch Störungen, dreifarbig über LEDs im gelben Deckel des RFID-Schalters.

- Die grüne LED signalisiert die Betriebsbereitschaft, wenn die Versorgungsspannung anliegt.
- Die gelbe LED signalisiert einen Betätiger im Erfassungsbereich. Befindet sich der Betätiger im Grenzbereich des Schaltabstandes, wird dies durch Blinken angezeigt. Das Blinken kann genutzt werden, um eine Änderung des Abstandes zwischen Sensor und Betätiger frühzeitig zu erkennen (z. B. durch das Absinken einer Schutztür). Die Installation sollte überprüft werden, bevor sich der Abstand weiter erhöht, die Sicherheitsausgänge ausschalten und die Maschine stoppt.
- Die rote LED signalisiert über definierte Blinkimpulse die einzelnen Fehlerursachen.

© Siemens 2022

RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung NEW

Nutzen

- Maximaler bzw. bedarfsgerechter Manipulationsschutz durch codierte RFID-Technologie
- Hygienegerechtes Design ideal für Food & Beverage, Schutzart IP69
- Variable Montagemöglichkeit an Dreh- und Schiebetüren, einfacher Anbau an Profilsysteme
- Zuhaltung von drei Seiten (drei Betätigungsrichtungen) durch Drehkreuz möglich
- Große Betätigertoleranzen, siehe Bild 1:
  - Längsrichtung ± 3,5 mm
  - Querrichtung ± 2 mm
- Einfache Rastkraftverstellung:
  Die Rastkraft lässt sich durch Drehen des Drehkreuzes um 180° von 25 N (Stellung I) auf 50 N (Stellung II) erhöhen, siehe Bild 2.
- LED-Anzeige, einfache Diagnose durch 3-farbige LEDs
- Hilfsentriegelung, M12 Stecker 8-polig, A-codiert, siehe LED-Anzeige auf Seite 12/123
- Betätiger für Türanschlag verwendbar durch den eingebauten Dämpfer
- Gesteuerter Abschaltprozess bei Querschluss: Zuerst erhält die Steuerung das Fehlersignal, nach 30 min wird erst abgeschaltet.

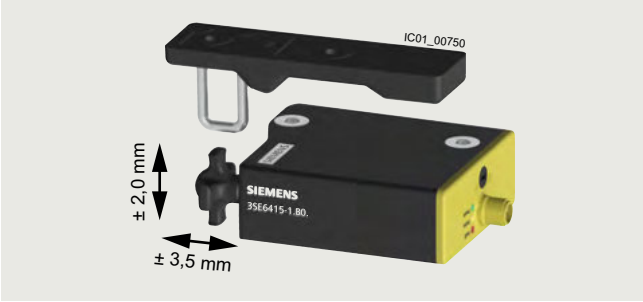


Bild 1: Betätigertoleranz



Bild 2: Drehkreuz zur Rastkraftverstellung

Anwendungsbereich

Ob Gitter, Hauben oder Türen, seitlich verschiebbare, drehbare oder abnehmbare Schutzeinrichtungen – Sicherheitszuhaltungen sorgen dafür, dass beweglich trennende Schutzeinrichtungen so lange nicht geöffnet werden können, bis gefahrbringende Zustände, wie z. B. Nachlaufbewegungen von Walzen, Ketten, Wellen usw., beendet sind. Sie sind sowohl für den Personen- als auch für den Prozessschutz geeignet.

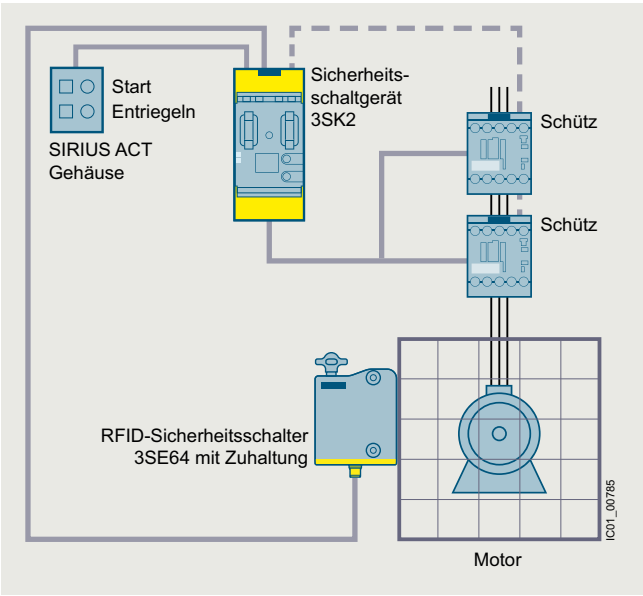
Wenn die Schutztür geschlossen ist und die Zuhaltung gesperrt ist, werden die Sicherheitsausgänge eingeschaltet.

Die Betätigerkonstruktion für RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung unterscheidet sich von den mechanischen Sicherheitsschaltern 3SE53 mit Zuhaltung durch das Wirkprinzip mit Drehwelle und Drehkreuz. Der Vorteil: Die Schutztür wird beim Schließen in die Endlage gezogen und nahezu spielfrei zugehalten. Die Zuhaltung kann von drei Seiten angefahren werden, sodass der Schalter universell eingesetzt werden kann.

Durch die hohe Schutzart IP69 und ein hygienegerechtes Design wird der RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 bevorzugt in hygienesensiblen Bereichen – z. B. in der Nahrungsmittelproduktion oder in der Verpackungs- und Pharmaindustrie – eingesetzt.

Die Schalter haben einen größeren Schaltabstand und Schaltversatz gegenüber mechanischen Schaltern, bieten bessere Montagetoleranz der Schutztür sowie umfangreiche Diagnosemöglichkeiten.

Applikationsbeispiel



Schutztürüberwachung mit Zuhaltung mittels RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 bis SIL 3 bzw. PL e mit einem Sicherheitsschaltgerät 3SK2

Eine ausführliche Beschreibung dieses Beispiels, wie die RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung unterschiedliche SIL/PL-Level erreichen können, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109811081.

© Siemens 2022

Die RFID-Schalter können an alle Standard-Auswertegeräte angeschlossen werden, die für elektronische Eingänge geeignet sind und bei denen die geräteinterne Querschlusserkennung deaktiviert werden kann, z. B.:

Überwachungseinheiten	Typ		Sicherheitsbetrachtung der	
	Ausführung	SIPLUS-Ausführung	Verriegelungsfunktion	Zuhaltefunktion
Elektronikausgänge				
Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS				
• 3SK2	3SK2112, 3SK2122	--	SIL 3/PL e	SIL 2/PL d
• 3SK1	3SK1111-.AB30, 3SK1112, 3SK112., 3SK1220	--	SIL 3/PL e	--
SIMATIC S7-1200				
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7226-6BA32-0XB0	6AG1226-6BA32-5XB0	SIL 3/PL e	--
SIMATIC S7-1500/ET 200MP				
• F-DI 16 x 24 V DC	6ES7526-1BH00-0AB0	6AG1526-1BH00-2AB0	SIL 3/PL e	--
• F-DQ 8 x 24 V DC/2A PPM	6ES7526-2BF00-0AB0	6AG1526-2BF00-2AB0	--	SIL 2/PL d
SIMATIC ET 200SP				
• F-DI 8 x 24 V DC	6ES7136-6BA00-0CA0	6AG1136-6BA00-2CA0	SIL 3/PL e	--
• F-DQ 8 x 24 V DC/0,5A PP	6ES7136-6DC00-0CA0	6AG1136-6DC00-2CA0	--	SIL 2/PL d
• F-PM-E 24 V DC/8A	6ES7136-6PA00-0BC0	6AG1136-6PA00-2BC0	SIL 3/PL e	--
SIMATIC ET 200pro				
• F-DI 8/16 24 V DC	6ES7148-4FA00-0AB0	--	SIL 3/PL e	--
• F-DI 4/8 24 V DC + 4 F-DQ 24 V DC/2A PM	6ES7148-4FC00-0AB0	--	SIL 3/PL e	--
SIMATIC ET 200eco PN				
• F-DI 8 x 24 V DC + F-DQ 3 x 24 V DC/2A PM	6ES7146-6FF00-0AB0	--	SIL 3/PL e	--
SIMATIC ET 200AL				
• F-DI 4 x 24 V DC + F-DQ 2 x 24 V DC/2A PM	6ES7146-5FF00-0BA0	--	SIL 3/PL e	--

In Sicherheitsstromkreisen können diese Sicherheitskategorien erreicht werden:

- SIL 3 nach IEC 62061/IEC 61508
- PL e nach ISO 13849-1

Hinweis:

Zur Erreichung des für die Zuhaltefunktion des RFID-Sicherheitsschalters 3SE64 maximal erreichbaren Sicherheitslevels (SIL 2 bzw. PL d) müssen PP-schaltende sichere Ausgänge des Sicherheitsschaltgeräts bzw. der fehlersicheren Steuerung verwendet werden. Beim Anschluss der Zuhaltung des 3SE64 an Standard-SIMATIC-Ausgabebaugruppen (DQ) sowie an fehlersichere SIMATIC-Ausgabebaugruppen mit PM-Schaltprinzip (F-DQ PM-schaltend) kann kein Sicherheitslevel (SIL bzw. PL) erreicht werden. Die Zuhaltefunktion des 3SE64 kann in diesem Fall nur zum Prozessschutz eingesetzt werden.

Bewertung von Sicherheitsfunktionen

Safety Evaluation im TIA Selection Tool

Die Safety-Evaluierung für die Normen IEC 62061 und ISO 13849-1 wird schnell und einfach direkt im TIA Selection Tool durchgeführt. Dies ermöglicht neben der schnellen und sicheren Berechnung von Sicherheitsfunktionen der Maschine – von der Festlegung der Systemstruktur bis zur Auswahl der Komponenten – eine gemeinsame Datenhaltung während sämtlicher Projektphasen. Gehen Sie mit der Safety-Evaluierung im TIA Selection Tool den nächsten Schritt beim digitalen Entwurf von Maschinen und Anlagen.

Darüber hinaus stehen weiterhin die Funktionalitäten des bewährten Safety Evaluation Tool zur Verfügung. Es ermittelt schrittweise die erreichte Sicherheitsintegrität (SIL/PL). Der damit erzeugte normenkonforme Report kann als Sicherheitsnachweis in die Dokumentation integriert werden.

Weitere Informationen siehe www.siemens.de/safety-evaluation.

© Siemens 2022

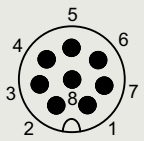
RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung NEW

Technische Daten

Typ		3SE6415
Allgemeine Daten		
Normen		IEC 60947-5-3, IEC 62061/IEC 61508, ISO 14119, ISO 13849-1
Gehäusematerial		Kunststoff, glasfaserverstärkter Thermoplast, selbstverlöschend
Umgebungstemperatur		
• im Betrieb	°C	0 ... +60
• bei Lagerung, Transport	°C	-10 ... +90
Schockfestigkeit		30 *g*/11 ms
Schwingfestigkeit		10 ... 150 Hz/ Amplitude 0,35 mm
Wirkweise		RFID
Codierstufe gemäß ISO 14119		
• Individuell codiert, mehrfach anlernbar		hoch
• Familiencodiert		gering
Reihenschaltung		Anzahl der Geräte unbeschränkt, externen Leitungsschutz beachten
Länge der Sensorkette		max. 200 m (Leitungslänge und Leitungsquerschnitt verändern den Spannungsfall in Abhängigkeit vom Ausgangsstrom)
Mechanische Daten		
Zuhaltekraft F_{Zh}	N	1 150
Rastkraft	N	25 oder 50
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	≥ 1 000 000
Anschlussart		Einbaustecker M12, 8-polig, A-codiert
Schutzart		IP66, IP67, IP69 gemäß IEC 60529
Sicherheitsbetrachtung der Verriegelungsfunktion		
Normen		ISO 13489-1, IEC 62061/IEC 61508
PL		bis e
Kategorie		bis 4
PFHD bei hoher Anforderungsrate		5,2 x 10^{-10}/h
PFD_{avg} bei niedriger Anforderungsrate		4,5 x 10^{-5}
SIL		geeignet für Anwendungen in SIL 3
Gebrauchsdauer	Jahre	20
Sicherheitsbetrachtung der Zuhaltefunktion		
Normen		ISO 13489-1, IEC 62061/IEC 61508
PL		bis d
Kategorie		bis 2
PFHD bei hoher Anforderungsrate		2,0 x 10^{-9}/h
PFD_{avg} bei niedriger Anforderungsrate		4,5 x 10^{-4}
SIL		geeignet für Anwendungen in SIL 2
Gebrauchsdauer	Jahre	20

Steckerbelegung

Gerätestecker M12, 8-polig



1	WH = White	→	A1
2	BN = Brown	→	X1
3	GN = Green	→	A2
4	YE = Yellow	→	OSSD1
5	GY = Grey	→	OUT
6	PK = Pink	→	X2
7	BU = Blue	→	OSSD2
8	RD = Red	→	IN

IC03_31010

12

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Kunststoffgehäuse · Mit Anschlussstecker M12, 8-polig · Zuhaltekraft 1 150 N

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
RFID-Sicherheitsschalter mit Zuhaltung 3SE64[1)]						
 3SE6415-1.B0.	Drei LEDs zur Anzeige der Betriebszustände (DC 24 V), drei Betätigungsrichtungen, Rastkraft mit Drehkreuz verstellbar: 25 N oder 50 N, Betätiger 3SE6410 ist getrennt zu bestellen.					
	• Ruhestromprinzip mit Hilfsentriegelung (Zuhaltung überwacht)					
	- Familiencodiert	**3SE6415-1BB01**		1	1 ST	41K
	- Individuell codiert, mehrfach anlernbar	**3SE6415-1BB02**		1	1 ST	41K
	• Arbeitsstromprinzip mit Hilfsentriegelung (Betätiger überwacht)					
	- Familiencodiert	**3SE6415-1AB01**		1	1 ST	41K
	- Individuell codiert, mehrfach anlernbar	**3SE6415-1AB02**		1	1 ST	41K
 3SE6415-1CB01	• Ruhestromprinzip mit Fluchtentriegelung (Zuhaltung überwacht), Hebel lose beigepackt, beidseitig montierbar					
	- Familiencodiert	**3SE6415-1CB01**		1	1 ST	41K
RFID-Betätiger						
 3SE6410-1AC01	mit Edelstahlbügel, als Türanschlag verwendbar	**3SE6410-1AC01**		1	1 ST	41K

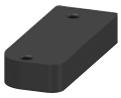
[1)] Nicht über AS-i Module anschließbar.

Überwachungseinheiten siehe ab Seiten 8/1, 9/1 und 11/1.

© Siemens 2022

RFID-Sicherheitsschalter 3SE64 mit Zuhaltung NEW

Zubehör

	Ausführung	Länge m	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör							
 3SX5600-1F	**Montageplatte** Für Türen, damit diese bündig mit dem Türrahmen abschließen. zum Ausgleich der Höhe zwischen Sicherheitsschalter und RFID-Betätiger	--	**3SX5600-1F**		1	1 ST	41K
 3SX5600-2F	**Sperreinsatz** Dieser wird in den Betätigerbügel eingeschoben, um die Türschließung zu verhindern. Für 1 bis 6 Vorhängeschlösser (nicht im Lieferumfang enthalten), Bügeldurchmesser max. 6 mm	--	**3SX5600-2F**		1	1 ST	41K
 3SX5600-3F	**Dreikantschlüssel** für Sicherheitsschalter 3SE6415-1CB01 Zur Entsperrung der Fluchtentriegelung, wenn der rote Hebel fehlt.	--	**3SX5600-3F**		1	1 ST	41K
 3SX5600-4F	**Schutzblech (Sichtblende)** für den RFID-Betätiger 3SE6410-1AC01 für den Einsatz an Glas- und Kunststofftüren an Maschinen, Material: Aluminium, Aluminium-Gewindeköpfe mit M6-Gewinde inklusive Gummischeiben	--	**3SX5600-4F**		1	1 ST	41K
 3SX5601-2GA03	**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende, Bemessungsspannung 30 V, Bemessungsstrom 2 A	3 5 10 15	**3SX5601-2GA03** **3SX5601-2GA05** **3SX5601-2GA10** **3SX5601-2GA15**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41K 41K 41K 41K
 3RK1902-4BA00-5AA0	**Stecker M12, 5-polig** • gerade, lose • gewinkelt, lose	 -- --	 **3RK1902-4BA00-5AA0** **3RK1902-4DA00-5AA0**		 1 1	 1 ST 1 ST	 42D 42D
 6GT2090-0BE00	**Stecker M12, 8-polig** gerade	--	**6GT2090-0BE00**		1	5 ST	572
 3SX5601-3SV18	**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig	1	**3SX5601-3SV18**		1	1 ST	41K

12

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



	Preisgruppen
	PG 41J, 41K, 42C, 42K, 343
13/2	**Einführung**
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
13/6	Allgemeine Daten
	Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz
13/23	Komplettgeräte
13/32	Kompaktgeräte
13/34	Betätigungs- und Meldeelemente
	Betätiger und Melder, 22 mm, Metall, hochglanz
13/47	Komplettgeräte
13/55	Kompaktgeräte
13/57	Betätigungs- und Meldeelemente
	Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt
13/70	Betätigungs- und Meldeelemente
	Betätiger und Melder, kundenspezifische Ausführungen
13/74	Sonderschließungen
13/75	Laserbeschriftung
	Halter
13/76	Halter ohne Modul
13/77	Halter mit Modul
	Module
13/79	Kontaktmodule
13/84	LED-Module
13/88	AS-Interface Module
13/89	Elektronik-Module für IO-Link
13/90	Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter
13/91	Module für PROFINET
13/92	Stützpunktklemmen
	Gehäuse
13/93	Allgemeine Daten
13/94	Leergehäuse
13/95	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse
13/100	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface
13/103	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für IO-Link
13/104	Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für Anbindung an SIMATIC ET 200
13/106	Zweihand-Bedienpulte
	Zubehör
	Schilder
13/107	- Einlegeschilder
13/110	- Schildträger für Bezeichnungsschilder
13/112	- Bezeichnungsschilder
13/119	- Bezeichnungsschilder für Gehäuse
13/123	- Schilder für Laserdrucker
13/124	- Sonstige Schilder
13/127	Schutz/Zugangssicherungen
13/133	Handhaben
13/136	Gehäuse
13/138	Sonstiges Zubehör
	Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS 3SB2, 16 mm
13/140	Allgemeine Daten
13/143	Komplette Gerätekombinationen
13/145	Betätigungs- und Meldeelemente
13/147	Schaltelemente und Lampenfassungen
	Zubehör und Ersatzteile
13/149	Einlegeschilder und -kappen
13/153	Unterlegschilder
13/154	Montageteile und Komponenten
	Seilzugschalter SIRIUS 3SE7
13/156	Metallgehäuse 3SE7
13/159	Zubehör
	Fußschalter SIRIUS 3SE2, 3SE3
13/161	Kunststoff- und Metallgehäuse
	Signalsäulen SIRIUS 8WD4
13/163	Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm NEW
	Signalsäulen 8WD42 und 8WD44
13/170	Allgemeine Daten
13/173	Signalsäulen 8WD42 mit Durchmesser 50 mm
13/175	Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm
	Einbauleuchten SIRIUS 8WD5
13/180	Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm

13/17 Hinweis:
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können auch in praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.
Beispiel:
3SU1000-1AA10-0AA0-Z X90;
50fach verpackt
3SU1500-0AA10-0AA0-Z X05;
5fach verpackt

© Siemens 2022

Einführung

Übersicht



	3SU1.0		
Drucktaster und Leuchtmelder			
Bauformen			
Nenndurchmesser	22 mm		
Ausführung	Kunststoff		
Betätiger	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente
Drucktaster	✓ siehe S. 13/23	--	✓ siehe S. 13/34
Leuchtdrucktaster	✓ siehe S. 13/23	--	✓ siehe S. 13/35
Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/25	--	✓ siehe S. 13/37
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/26	--	✓ siehe S. 13/38
Knebelschalter	✓ siehe S. 13/28	--	✓ siehe S. 13/40
Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/29	--	✓ siehe S. 13/42
ID Schlüsselschalter	--	--	✓ siehe S. 13/44
Doppeldrucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/36
Vierfach-Drucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/36
Kippschalter	--	--	✓ siehe S. 13/39
Koordinatenschalter	✓ siehe S. 13/30	--	✓ siehe S. 13/45
Sensortaster	--	✓ siehe S. 13/32	--
Potentiometer	--	✓ siehe S. 13/32	--
Drucktaster mit verlängertem Hub	--	✓ siehe S. 13/33	--
Melder			
Leuchtmelder	✓ siehe S. 13/31	--	✓ siehe S. 13/45
Leuchtmelder im Drucktasterdesign	--	--	✓ siehe S. 13/45
Akustischer Melder	--	✓ siehe S. 13/32	--
Module			
Kontaktmodule	✓ siehe S. 13/79 bis 13/83		
LED-Module	✓ siehe S. 13/84 bis 13/87		
AS-Interface Module	✓ siehe S. 13/88		
Elektronik-Module für IO-Link	✓ siehe S. 13/89		
Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/90		
Module für PROFINET	✓ siehe S. 13/91		
Stützpunktklemmen	✓ siehe S. 13/92		
Anschlüsse			
Schraubanschluss	✓	✓	✓
Federzuganschluss	✓	--	✓
Lötstifte	--	--	✓
AS-Interface	✓	--	✓
IO-Link	--	--	✓
PROFINET	--	--	✓

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

© Siemens 2022







	3SU1.5			3SU1.6			3SB2
Drucktaster und Leuchtmelder							
Bauformen							
Nenndurchmesser	22 mm			30 mm			16 mm
Ausführung	Metall, hochglanz			Metall, matt, flach			Kunststoff, rund
Betätiger	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente	Komplettgeräte	Kompaktgeräte	Betätigungs-/ Meldeelemente	
Drucktaster	✓ siehe S. 13/47	--	✓ siehe S. 13/57	--	--	✓ siehe S. 13/70	✓ siehe S. 13/145
Leuchtdrucktaster	✓ siehe S. 13/47	--	✓ siehe S. 13/58	--	--	✓ siehe S. 13/70	✓ siehe S. 13/145
Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/49	--	✓ siehe S. 13/60	--	--	--	--
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓ siehe S. 13/50	--	✓ siehe S. 13/61	--	--	--	✓ siehe S. 13/145
Knebelschalter	✓ siehe S. 13/52	--	✓ siehe S. 13/63	--	--	✓ siehe S. 13/71	✓ siehe S. 13/145
Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/53	--	✓ siehe S. 13/66	--	--	✓ siehe S. 13/72	✓ siehe S. 13/146
Doppeldrucktaster	--	--	✓ siehe S. 13/59	--	--	--	--
Kippschalter	--	--	✓ siehe S. 13/63	--	--	--	--
Koordinatenschalter	✓ siehe S. 13/53	--	✓ siehe S. 13/68	--	--	--	--
Potentiometer	--	✓ siehe S. 13/55	--	--	--	--	
Drucktaster mit verlängertem Hub	--	✓ siehe S. 13/56	--	--	--	--	--
Melder							
Leuchtmelder	✓ siehe S. 13/54	--	✓ siehe S. 13/68	--	--	✓ siehe S. 13/72	✓ siehe S. 13/144
Akustische Melder	--	✓ siehe S. 13/55	--	--	--	--	--
Module							
Kontaktmodule	✓ siehe S. 13/79 bis 13/83						
LED-Module	✓ siehe S. 13/84 bis 13/87						
Wedge-Base	--	--	--	--	--	--	✓ siehe S. 13/154
AS-Interface Module	✓ siehe S. 13/88						
Elektronik-Module für IO-Link	✓ siehe S. 13/89						
Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter	✓ siehe S. 13/90						
Module für PROFINET	✓ siehe S. 13/91						
Stützpunktklemmen	✓ siehe S. 13/92						
Anschlüsse							
Steckverbindung	--	--	--	--	--	--	✓
Schraubanschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Federzuganschluss	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
Lötstifte	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
AS-Interface	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
IO-Link	✓	✓	✓	✓	✓	✓	--
PROFINET	--	--	✓	--	--	✓	--

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

Hinweis:

Sicherheitstechnische Kenngrößen siehe Seite 16/9.

© Siemens 2022






	3SU18	3SU18	3SE7	3SE29, 3SE39
	Gehäuse	**Zweihand-Bedienpulte**	**Seilzugschalter**	**Fußschalter**
Gehäuse				
Kunststoff	✓	✓	--	✓
Metall	✓	✓	✓	✓
Betätiger				
Drucktaster	✓	--	✓	✓
Leuchtdrucktaster		--	--	--
Pilzdrucktaster	✓	✓	--	--
NOT-HALT-Pilzdrucktaster	✓	✓	✓	--
Knebelschalter	✓	--	--	--
Schlüsselschalter	✓	--	--	--
Seilzug	--	--	✓	--
Melder				
Leuchtmelder	✓	--	✓	--
Akustische Melder	✓	--	--	--
Module (siehe S. 13/83 bis 13/92)				
1-/2-polig	✓/--	✓	--/✓	--/✓
3-/4-polig	--	--	✓	✓
Anschlüsse				
Schraubanschluss	✓	✓	✓	✓
AS-Interface	✓	--	--	--
IO-Link	✓	--	--	--
PROFINET	✓	--	--	--
Seiten	siehe S. 13/93	siehe S. 13/106	siehe S. 13/156	siehe S. 13/161

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

© Siemens 2022

				
	8WD46	**8WD42**	**8WD44**	**8WD53**
	Signalsäulen			**Einbauleuchten**
	elektronisch konfigurierbar	**mechanisch modular**		
Gehäuse				
Kunststoff	✓	✓		✓
Beleuchtung				
Glühlampe	--	✓		✓
Multi color LED (RGB-LED)	✓	--		--
LED	--	✓		✓
Blitzlicht	--	✓		✓
Anschlüsse				
Schraubanschluss	--	✓		✓
Federzuganschluss	--	✓		--
M12-Stecker	✓	--		--
Kommunikation				
AS-Interface	--	✓	✓	--
IO-Link	✓	--	✓	--
Standard (ohne Kommunikation)	✓	✓	✓	✓
Funktionen				
Dauerlicht	✓	✓	✓	✓
Blinklicht	✓	✓	✓	✓
Blitzlicht	✓	✓	✓	✓
Rundumlicht	✓	✓	✓	✓
Füllstandszeige	✓	--	--	--
Akustik				
• Summer	--	✓	✓	--
• Sirene	✓	--	✓	--
Seiten	siehe ab S. 13/163	siehe S. 13/170 ... 13/174	siehe S. 13/170 ... 13/172, 13/175	siehe ab S. 13/180

✓ vorhanden

-- nicht vorhanden

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht



Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT

SIRIUS ACT – Befehlen und Melden

SIRIUS ACT ist ein modular aufgebautes System von Befehls- und Meldegeräten für Frontplattenbefestigung und rückseitig montierten elektrischen Modulen. Dank SIRIUS ACT mit PROFINET können Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten verbunden werden – auch mit Safety-Funktionen. Engineering und Inbetriebnahme werden durch das TIA Portal erleichtert.

Umfassendes Portfolio

- Kundenspezifische Varianten, z. B. Sonderschließungen, Beschriftungen, bestückte Gehäuse
- Kommunikationsfähig durch direkte Anbindung an AS-Interface, IO-Link oder PROFINET

Vielfältige Einsatzmöglichkeiten

- Nationale und internationale Approbationen
- Viele Branchenzulassungen
- Kurze Lieferzeiten durch weltweite Verfügbarkeit

Bestimmungen

- IEC 60947-1
- IEC 60947-5-1
- IEC 60947-5-5 für NOT-HALT-Befehlsgeräte

Weitere Informationen

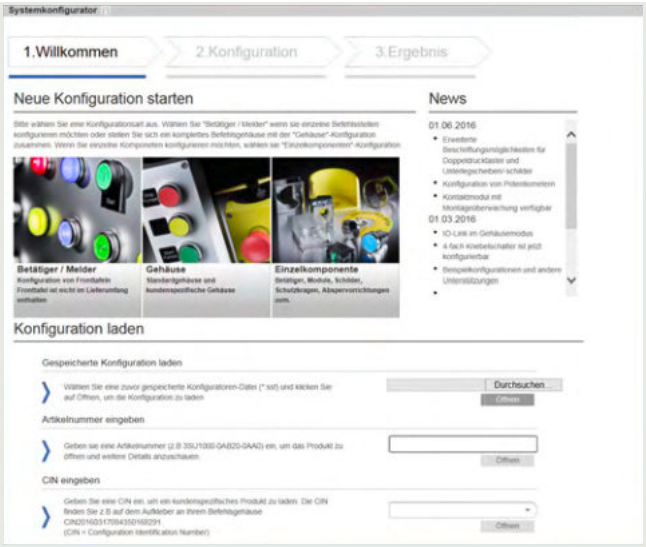
Homepage siehe www.siemens.de/sirius-act
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SU1
Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Systemhandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107542462
TIA-Portal siehe www.siemens.de/TIA
TIA Selection Tool Cloud (TST Cloud) siehe www.siemens.com/tstcloud/?node=SiriusActConfigurator



Video: SIRIUS ACT - Teaser Trailer

© Siemens 2022

Konfigurator



- Einfache und schnelle Auswahl durch übersichtliche Menüs und intuitiver Navigation per Drag&Drop
- Bildvorschau der ausgewählten Komponenten
- Beschriftung der Drucktaster und Beschriftungsschilder mit den interaktiven Beschriftungstools
- Einmal konfiguriert, immer wieder über die kundenspezifische Artikelnummer und über die CIN (Configuration Identification Number) bestellbar
- Alles auf einen Blick: Produktdatenblätter, Zertifikate, Maßbilder, Listenpreise, Beschriftungstool



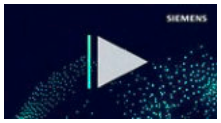
Video: SIRIUS ACT - Konfigurator

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Nutzen

Design

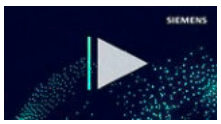


Video: SIRIUS ACT - Design



SIRIUS ACT ist in drei Designreihen verfügbar.

Robustheit



Video: SIRIUS ACT - Robustheit

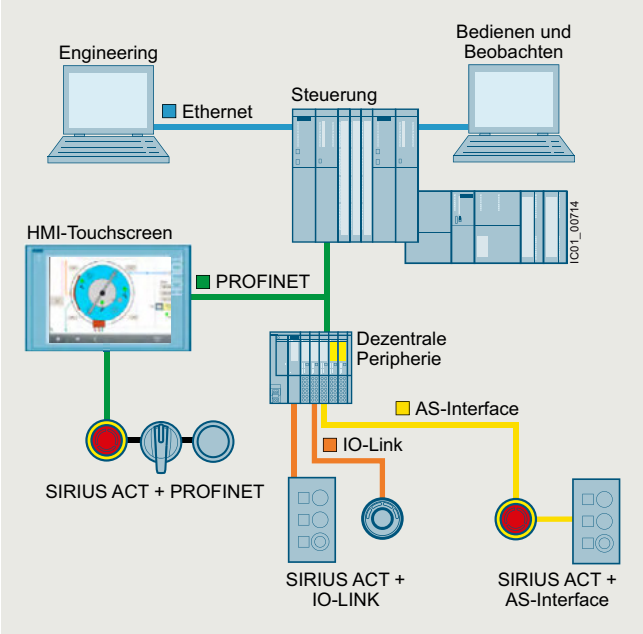


- Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K)

IP66	
6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub	6 = Schutz gegen starkes Strahlwasser
IP67	
6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub	7 = Schutz gegen zeitweiliges Untertauchen
IP69 (IP69K)	
6 = Schutz gegen das Eindringen von Staub	9 (9K) = Schutz gegen Wasser bei Hochdruckreinigung (ca. 80 bar) und hohe Strahlwassertemperaturen (ca. 80 °C)

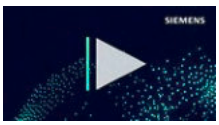
- Lebensdauer von 100 000 h durch Einsatz von LEDs
- Medienbeständigkeit (Chemikalien) durch massiven Edelstahl und hochwertige Kunststoffe
- Mechanische Lebensdauer von 10 x 10^6 Schaltspielen
- Einsatz in extremen Umgebungen
- Zuverlässige, kraftschlüssige Befestigung mit nur einer Schraube
- Designstabilität nach Gebrauch
- Einfache Geometrie für Montagelöcher

Kommunikation

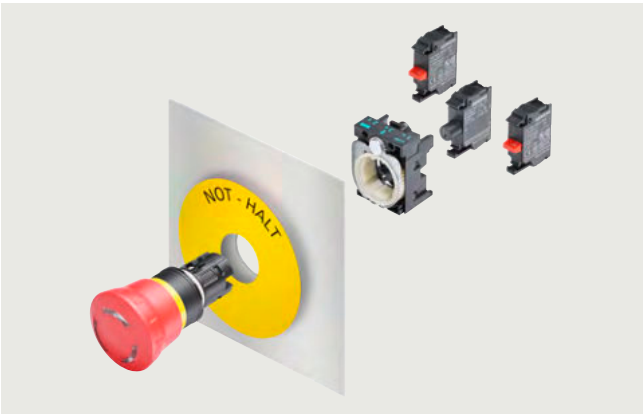


- Direkte Anbindung der Gehäuse an AS-Interface oder IO-Link
- Im Schaltschrank direkte Anbindung an PROFINET, IO-Link oder AS-Interface
- Einfache Integration über das TIA-Portal möglich

Einfache Montage



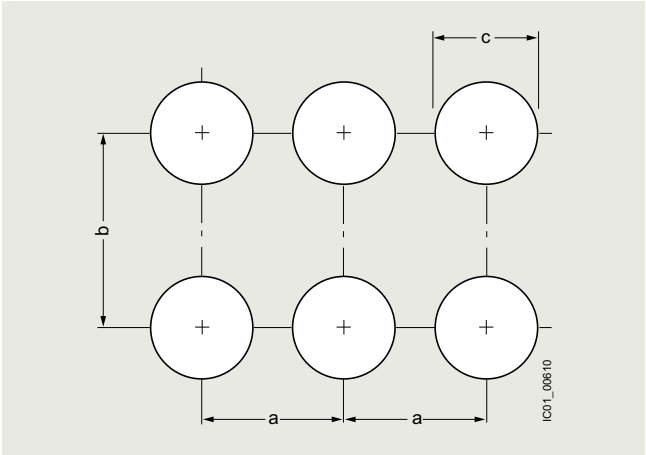
Video: SIRIUS ACT - Montage



- Selbsthaltefunktion des Aktors bei der Montage
- Verdrehschutz integriert in patentiertes Halterkonzept
- Stapelbare Kontaktmodule
- Selbsterklärende und schnelle Einhandmontage
- Bestückungsmöglichkeit bei demontiertem Halter
- Kein Spezialwerkzeug nötig, einfacher Schraubendreher der Größe 2 (Kreuzschlitz DIN ISO 87641PZD1, Schlitz DIN ISO 2380-1 A/B 1x4,5) ausreichend

© Siemens 2022

Einbaumaße



Ausführung	Mindestabstand		
	a	b	c
	mm	mm	mm
22 mm, Kunststoff, schwarz 22 mm, Metall, hochglanz für Fronttafeldicke 1 ... 6 mm			
3fach Halter	30	40	$22{,}3^{+0{,}4}$
4fach Halter	40	40	$22{,}3^{+0{,}4}$
30 mm, Metall, matt für Fronttafeldicke 1 ... 4 mm			
3fach Halter	40	45	$30{,}5^{+0{,}5}$

Ausführungen

SIRIUS ACT ist ein modular aufgebautes System von Befehls- und Meldegeräten bei dem flexibel kundenspezifische Varianten konfiguriert werden können.

Eine Befehlsstelle besteht aus:

- Einem Betätigungs- oder Meldeelement vor der Schalttafel
- Einem Halter zur Befestigung hinter der Schalttafel
- Bis zu sechs Kontaktmodulen und/oder einem LED-Modul (auf dem Halter montiert), 1-polige Kontakte stapelbar
- Umfangreichem Zubehör zur Beschriftung/Kennzeichnung

Komplettgeräte

Für die häufigsten Anwendungsfälle werden Komplettgeräte bestehend aus Befehls- bzw. Meldeelement, Halter und Kontaktmodulen und/oder LED-Modulen angeboten. Die elektrischen Teile sind integriert und müssen nur verdrahtet werden.

Kompaktgeräte

Meldegeräte, Sensortaster, Drucktaster mit verlängertem Hub und Potentiometer sind als Kompaktgeräte lieferbar. Hier ist die Elektronik bereits integriert bzw. es muss kein Kontakt- oder LED-Modul mehr aufgeschnappt werden.



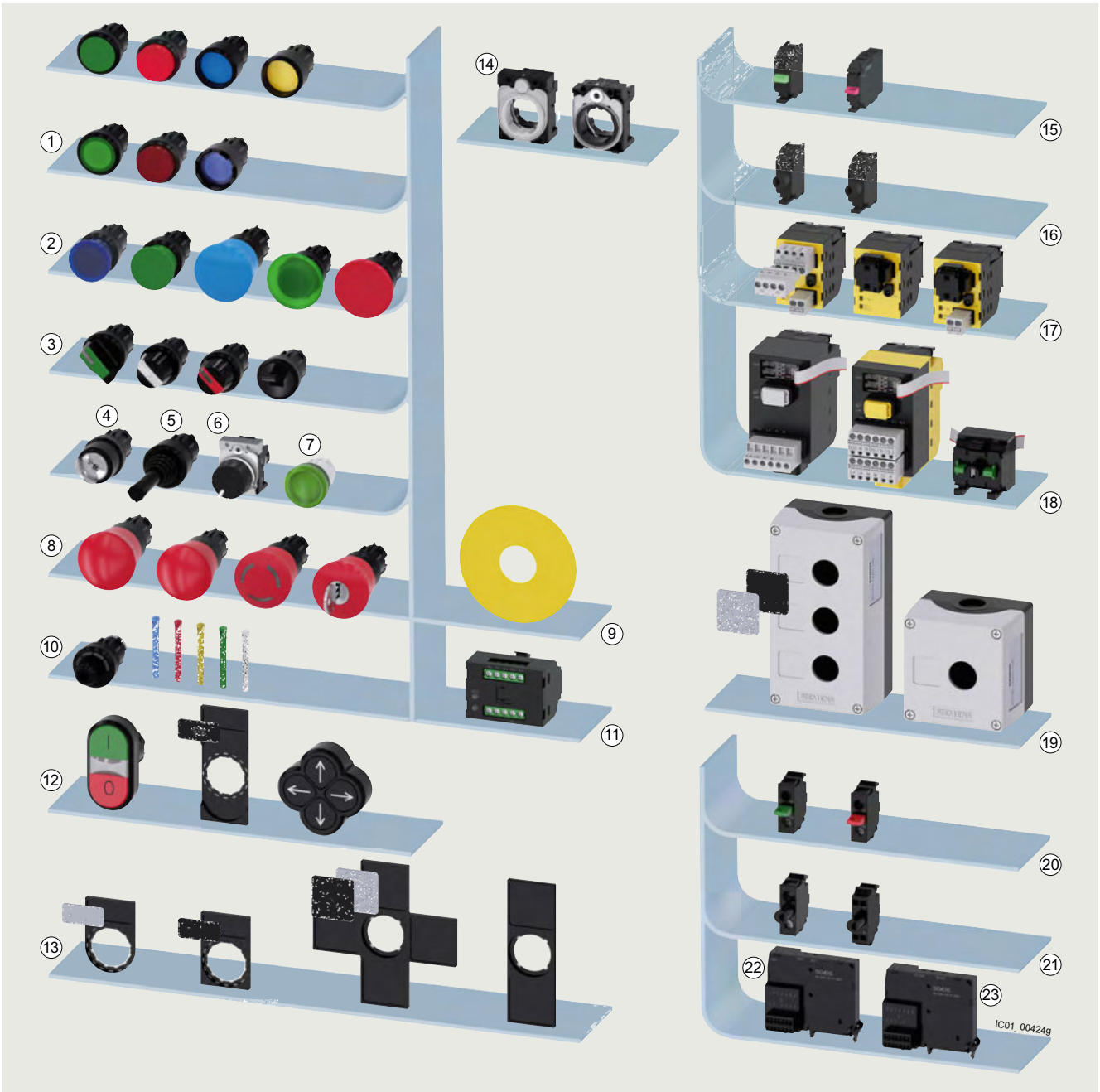


Komplettgeräte	Seiten	Kompaktgeräte	Seiten
Kunststoff, schwarz	13/23	Kunststoff, schwarz	13/32
Metall, hochglanz	13/47	Metall, hochglanz	13/55

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Betätigungs- und Meldeelemente



Systemübersicht der Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT aus der Designreihe Kunststoff, Drucktaster und Leuchtmelder in drei Designreihen verfügbar

Betätigungs- und Meldeelemente		Seiten
①	Drucktaster, Leuchtdrucktaster	13/23
②	Pilzdrucktaster	13/25
③	Knebelschalter, Kippschalter	13/39, 13/40
④⑤	Schlüsselschalter, Koordinatenschalter	13/42, 13/45
⑥⑦	Potentiometer, Leuchtmelder	13/32, 13/45
⑧⑨	NOT-HALT-Pilzdrucktaster, -Unterlegscheiben	13/26
⑩	ID Schlüsselschalter, ID Schlüssel	13/44
⑪	Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter	13/90
⑫	Doppeldrucktaster, Schildträger, Bezeichnungsschilder, Vierfach-Drucktaster	13/36

Halter und Schilder		Seiten
⑬	Schildträger, Bezeichnungsschilder	ab 13/110
⑭	Halter	ab 13/76

Module für Frontplattenbefestigung		Seiten
⑮	Kontaktmodule	ab 13/79
⑯	LED-Module	ab 13/84
⑰	AS-Interface Module	13/88
㉓	Elektronik-Module für IO-Link	13/89
⑱	Module für PROFINET: Interfacemodule, fehlersichere Interfacemodule, Terminalmodule	13/91

Gehäuse		Seiten
⑲	Gehäuse	ab 13/93

Module für Bodenbefestigung		Seiten
⑳	Kontaktmodule	ab 13/83
㉑	LED-Module	ab 13/86
㉒	AS-Interface Module	13/88
㉓	Elektronik-Module für IO-Link	13/89

© Siemens 2022

SIRIUS ACT mit PROFINET

SIRIUS ACT mit PROFINET verbindet Befehls- und Meldegeräte über PROFINET direkt mit der Steuerung und HMI-Geräten – auch mit Safety-Funktionen.

Mit dieser Lösung, konzipiert für den Schaltschrank, können bis zu 21 SIRIUS ACT Geräte über PROFINET mit der Steuerung verbunden werden. Eine Integration des NOT-HALT-Pilzdrucktaster (SIL 3/PL e) ist über PROFIsafe möglich.

SIRIUS ACT fremde Geräte z. B. Positionsschalter können zusätzlichen über die offenen, digitalen/analogen Schnittstellen (DI, DQ, AI) angeschlossen werden.

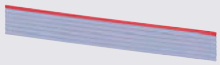
Das System ist vollkommen im TIA Portal integriert und benötigt abgesehen von der IP-Adresse für PROFINET keine weitere Adressierung.

Die schnelle und einfache Montage mit Flachbandkabel ohne Spezialwerkzeug spart deutlich Verdrahtungsaufwand.



Video: SIRIUS ACT, Kommunikation/PROFINET



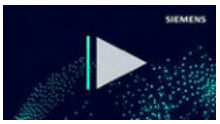
Interfacemodule/Fehlersichere Interfacemodule			
	**Interfacemodule für PROFINET**, DC 24 V 1 bis 20 Terminalmodule anschließbar	**3SU1400-1L□10-□AA1**	siehe Seite 13/91
Terminalmodule			
	**Terminalmodule mit zwei Kontakten** **Terminalmodule mit zwei Kontakten und integrierter LED** **Terminalmodule mit integrierter LED**	**3SU1400-1MA□0-1□A1** **3SU1401-1MC□0-1□A1** **3SU1401-1ME□0-1□A1**	siehe Seite 13/91
Zubehör			
	**Speichermodule** für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems ohne PC/PG über die Systemschnittstelle	**3RK3931-0AA00**	siehe Seite 13/91
	**LED-Module für Einbau auf Leiterplatten**	**3SU1401-3BA□0-5AA0**	siehe Seite 13/87
	**Flachbandkabel** 7 Adern, Länge 5 m 7 Adern, Länge 10 m	 **3SU1900-0KQ80-0AA0** **3SU1900-0KP80-0AA0**	 siehe Seite 13/139

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

ID Schlüsselschalter

Mit dem ID Schlüsselschalter können Mitarbeitergruppen oder einzelner Mitarbeiter authentifiziert werden. Er ist elektronisch und kann durch unterschiedlich codierte Schlüssel bis zu vier Schaltstellungen schalten. Mittels der vier ID Schlüssel mit unterschiedlichen Kodierungen können 1 bis 4 Positionen angewählt werden.
Die ID Schlüssel sind aufgrund der Farbkodierung (gelb, blau, rot, grün, weiß) auf einen Blick unterscheidbar und flexibel im Einsatz durch vier Funktionsstufen.



Video: SIRIUS ACT ID Schlüsselschalter

RFID-Authentisierungslösungen

Mit dem ID Schlüsselschalter können Mitarbeitergruppen oder einzelne Mitarbeiter authentifiziert werden. Durch die Farbkodierung schnell unterscheidbar.

Der ID Schlüsselschalter unterscheidet sich in:

- Frontringmaterial
- Variante konventionell: 1 + 4 potenzialgebundene Ausgänge
- Variante mit IO-Link: Möglichkeit zur individuellen Codierung

Bedienung:
ID Schlüssel einstecken, Drehbewegung für Auswahl der Position. Standard-Schlüssel können auch bei dem Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter mit IO-Link Funktion verwendet werden. Der weiße ID Schlüssel wird ohne Kodierung ausgeliefert.





	3SU1000-4WS10-0AA0 **Kunststoff, schwarz**	**3SU1500-0AA10-0AA0** **Halter, Kunststoff**	**3SU1550-0AA10-0AA0** **Halter, universal**
ID Schlüsselschalter			
Anzahl der Schaltstellungen	4		
Schaltwinkel	45°		
Funktionsweise	verrastend		
Schalterstellung für Schlüsselabzug	Schlüsselabzug in allen vier Positionen möglich		
Farbe	schwarz		
Seiten	13/44		




	3SU1400-1GC10-1AA0	**3SU1400-1GD10-1AA0**
Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter		
Art der Spannungsversorgung	--	via IO-Link Master
Protokoll wird unterstützt	--	IO-Link Protokoll
Anzahl der Schließer	5	5
IO-Link Übertragungsrate	--	COM2 (38,4 kBaud)
Seiten	13/90	13/90




	3SU1900-0FU60-0AA0 **ID Schlüssel ID-Group Individuell**	**3SU1900-0FV40-0AA0** **3SU1900-0FW30-0AA0** **3SU1900-0FX20-0AA0** **3SU1900-0FY50-0AA0** **ID Schlüssel**
ID Schlüssel		
Material	Kunststoff	Kunststoff
Ausführung der RFID-Codierung	individuell codiert, mehrfach anlernbar	ID-Group 1 ID-Group 2 ID-Group 3 ID-Group 4
Farbe	weiß	grün gelb rot blau
Seiten	13/135	13/135

© Siemens 2022

Artikelnummern-Schemata

Geräteart



3SU10



3SU11



3SU12



3SU14



3SU15



3SU18



3SU19

Geräteart

Betätigungs- und Meldeelemente | **Komplettgeräte** | **Kompaktgeräte** | **Module für Betätiger und Melder** | **Halter mit Module** | **Gehäuse** | **Zubehör**

Betätigungs- und Meldeelemente

Produktvarianten		Artikelnummer
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □□□– □ □□□□– □□□□
Geräteart	Betätigungs- und Meldeelemente	**0**
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	**0**
	Metall, hochglanz	**5**
	Metall, matt	**6**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet	**0**
	beleuchtet/transparent	**1**
	beleuchtet/unbeleuchtet	**2**
Betätiger/Meldeart	Drucktaster	**0**
	Pilzdrucktaster/NOT-HALT-Pilzdrucktaster/Sensortaster	**1**
	Knebelschalter	**2**
	Doppeldrucktaster, Kippschalter; Vierfach-Drucktaster	**3**
	Schlüsselschalter	**4/5**
	Leuchtmelder/Akustischer Melder	**6**
	Koordinatenschalter	**7**
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach	□
Funktion	z. B. B = tastend	□
Farbe/Abziehstellung	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□□
Anschlussart	ohne	**0**
Modul-/Halter-Bestückung	z. B. A = ohne Modul, ohne Halter	□
Kennzeichnung	z. B. A = ohne, C = "I", D = "O", R = "R"	□
Umgebungsbedingung	Standard	**0**
	ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**2**
Beispiel		**3SU1 0 0 0 – 0 A B 1 0 – 0 A A 0**

Hinweis:

Das Artikelnummern-Schema zeigt eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Komplettgeräte

Produktvarianten		Artikelnummer
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □□□ – □ □□□□ – □□□□
Geräteart	Komplettgeräte	**1**
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz Metall, hochglanz Metall, matt	**0** **5** **6**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet (mit/ohne LED, verschiedene Spannungen)	**0** **1** **...** **8**
Betätiger/Meldeart	Drucktaster Pilzdrucktaster/NOT-HALT-Pilzdrucktaster/Sensortaster Knebelschalter Doppeldrucktaster, Kippschalter Schlüsselschalter Leuchtmelder/Akustischer Melder Koordinatenschalter	**0** **1** **2** **3** **4/5** **6** **7**
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach	□
Funktion	z. B. B = tastend	□
Farbe/Abziehstellung	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□□
Anschlussart	Schraubanschluss Federzuganschluss	**1** **3**
Modul-/Halter-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B. A = ohne Modul, mit Halter B = 1 Schließer mit Halter C = 1 Öffner mit Halter	□
Kennzeichnung	z. B. A = ohne, C = "I", D = "O", R = "R"	□
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Beispiel		**3SU1 1 0 0 – 0 A B 1 0 – 1 B A 0**

Kompaktgeräte

Produktvarianten		Artikelnummer
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □□□ – □ □□□□ – □□□□
Geräteart	Kompaktgeräte	**2**
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz Metall, hochglanz Metall, matt	**0** **5** **6**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet/unbeleuchtet	**0** **1**
Betätiger/Melderart	Drucktaster Sensortaster Potentiometer Akustischer Melder	**0** **1** **2** **6**
Form der Handhabe/Schließung	z. B. A = flach	□
Funktion (Spannung/Widerstand)	z. B. B = AC/DC 24 V	□
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□□
Anschlussart	ohne Schraubanschluss M12-Anschluss, 4-polig Federzuganschluss	**0** **1** **2** **3**
Modul-/Halter-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B. A = ohne Modul, ohne Halter B = 1 Schließer mit Halter C = 1 Öffner mit Halter	□
Kennzeichnung	z. B. A = ohne	□
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Beispiel		**3SU1 2 0 1 – 6 A B 1 0 – 1 A A 0**

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Module für Betätiger und Melder

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □ □ □ – □ □ □ □ □ – □ □ □ □
Geräteart	Module für Betätiger und Melder	**4**
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz	**0**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet	**0** **1**
Befestigungsart	Frontplattenbefestigung Bodenbefestigung Leiterplatte	**1** **2** **3**
Modulart	Kontaktmodul LED-Modul LED-Testmodul Stützpunktklemme AS-Interface Modul Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter Interfacemodule für PROFINET Terminalmodule	**A** **B** **C** **D** **E** **G** **L** **M**
Funktion/Spannung	z. B. B = AC/DC 24 V	□
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□ □
Anschlussart	Schraubanschluss Schraubanschluss + Durchdringungstechnik Federzuganschluss Federzuganschluss + Durchdringungstechnik Stecksockelanschluss	**1** **2** **3** **4** **5**
Modul-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial	z. B. A = ohne B = 1 Schließer, silber C = 1 Öffner, silber	□
Kennzeichnung	ohne	**A**
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Beispiel		**3SU1 4 0 0 – 1 A A 1 0 – 1 B A 0**

Halter

Produktvarianten		**Artikelnummer**
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □ □ □ – □ □ □ □ □ – □ □ □ □
Geräteart	Halter	**5**
Material (Frontring)	Kunststoff, schwarz Metall, hochglanz universal für Kunststoff und Metall	**0** **1** **5**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet	**0** **1**
Befestigungsart	ohne Frontplattenbefestigung	**0** **1**
Halterart	3fach A 4fach B	**A** **B**
Funktion/Spannung	ohne AC/DC 6 ... 24 V	**A** **G**
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□ □
Anschlussart	ohne Schraubanschluss	**1** **2**
Modul-Bestückung einschließlich Kontaktmaterial und Steckplatz	z. B. A = ohne B = 1 Schließer, silber C = 1 Öffner, silber	□
Kennzeichnung	ohne	**A**
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Beispiel		**3SU1 5 0 0 – 0 A A 1 0 – 0 A A 0**

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Gehäuse

Produktvarianten		Artikelnummer
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □□□ – □□□□□□ – □□□□
Geräteart	Gehäuse	**8**
Material (Gehäuse/Frontring)	Kunststoff, Kunststoff schwarz Metall, Metall hochglanz	**0** **5**
Anzahl der Befehlsstellen	Befehlsstelle ... Befehlsstellen	**1** **...** **6**
Gehäuseart	Aufbau 4-stelliger Knebel- und Koordinatenschalter Grobhandtaster Zweihand-Bedienpult	**0** **1** **2** **3**
Bestückung	z. B. Befehlsstelle, Beschriftung, Modul	□□
Kommunikationsfähigkeit	ohne AS-i	**0** **1**
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Befestigung/Anschluss der Module	ohne Frontplattenbefestigung, Schraubanschluss Bodenbefestigung, Schraubanschluss Frontbefestigung, Federzuganschluss Bodenbefestigung, Federzuganschluss	**0** **1** **2** **3** **4**
Leiterausführung aus dem Gehäuse	ohne AS-i-Flachkabel Direkteinführung oben/rechts AS-i-Durchdringungstechnik oben/rechts	**A** **G** **H**
Bauform des Gehäuseoberteils	Befehlsstelle mittig mit Vertiefung für Bezeichnungsschild mit Schutzkragen 4 zusätzliche Bohrungen (Zweihandbedienpult) 8 zusätzliche Sollbruchstellen (Zweihandbedienpult)	**A** **B** **C** **D** **E**
Farbe des Gehäuseoberteils	grau gelb	**1** **2**
Beispiel		**3SU1 8 0 1 – 0 A A 0 0 – 0 A A 2**

Zubehör

Produktvarianten		Artikelnummer
Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT		**3SU1** □□□ – □□□□□□ – □□□□
Geräteart	Zubehör	**9**
Material	Kunststoff, schwarz Metall, hochglanz Metall, matt	**0** **5** **6**
Beleuchtbarkeit	unbeleuchtet beleuchtet	**0** **1**
Zubehörart (Schilder, Schutz, Handhabe, Gehäuse)	z. B. 0AB = Einlegeschild	□□□
Farbe	z. B. 10 = schwarz, 20 = rot	□□
Kennzeichnung	z. B. 0AA = ohne 0AB = EIN 0AT = NOT-HALT	□□□
Umgebungsbedingung	Standard ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit	**0** **2**
Beispiel		**3SU1 9 0 0 – 0 A B 2 0 – 0 A B 0**

Hinweis:

Die Artikelnummern-Schemata zeigen eine Übersicht von Produktvarianten zur Erläuterung der Artikelnummern-Logik.

Für Ihre Bestellung verwenden Sie bitte die Artikelnummern, die Sie den Auswahl- und Bestelldaten entnehmen können.

© Siemens 2022

Bestellhinweise für Mehrstückverpackungen

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können auch in verschiedenen, praktischen und umweltfreundlichen Mehrstückverpackungen bestellt werden.

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X90** anzugeben.

Bestellbeispiel:

3SU1000-0AB20-0AA0-Z X90; Bestellmenge 100 Stück
→ Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 100 Stück





Beispiele einer Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X90
Komplettgeräte (3SU11)	20
Kompaktgeräte (3SU12)	
• Akustische Melder, Drucktaster mit verlängertem Hub, Potentiometer	50
Betätigungs- und Meldeelemente (3SU10)	
• Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Leuchtmelder	100
• Stopschalter, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster 30/40 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 30/40 mm, Kippschalter, Knebelschalter, Schlüsselschalter, ID Schlüsselschalter, Koordinatenschalter	50
• Pilzdrucktaster 60 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm	40
Halter ohne Modul (3SU15)	100
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule	150
• LED-Module	50
Gehäuse (3SU18)	
• Leergehäuse aus Kunststoff	
- 3SU1801-0AA00-0AA2, 3SU1801-0AA00-0AB1	24
- 3SU1801-0AA00-0AC2	18
Zubehör (3SU19)	
• Blindverschluss, Schildträger, NOT-HALT-Unterlegscheiben, Bezeichnungsschild für Potentiometer, NOT-HALT-Bezeichnungsschild für Gehäuse ohne Aussparung und ohne Aufschrift, Einzelrahmen, Staubschutzkappe für Schlüsselschalter, Hutschienenmontage-Adapter, Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster (40 mm, für 5 Vorhängeschlösser, gelb)	100
• Bezeichnungsschilder	150

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **X05** anzugeben.

Bestellbeispiel:
3SU1500-0AA10-0AA0-Z X05; Bestellmenge 5 Stück
→ Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 5 Stück





Beispiele einer Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X05
Halter ohne Modul (3SU15)	
• Kunststoff: 3SU1500-0AA10-0AA0	5
• Metall: 3SU1510-0AA10-0AA0	5
• universal für Kunststoff und Metall: 3SU1550-0AA10-0AA0	5
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1400-1AA10-1BA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	
- Federzuganschluss: 3SU1400-1AA10-3BA0, 3SU1400-1AA10-3CA0	
• LED-Module für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-1BB00-1AA0, 3SU1401-1BB20-1AA0, 3SU1401-1BB30-1AA0, 3SU1401-1BB40-1AA0, 3SU1401-1BB50-1AA0, 3SU1401-1BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-1BB00-3AA0, 3SU1401-1BB20-3AA0, 3SU1401-1BB30-3AA0, 3SU1401-1BB40-3AA0, 3SU1401-1BB50-3AA0, 3SU1401-1BB60-3AA0	
• LED-Module für Bodenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-2BB00-1AA0, 3SU1401-2BB20-1AA0, 3SU1401-2BB30-1AA0, 3SU1401-2BB40-1AA0, 3SU1401-2BB50-1AA0, 3SU1401-2BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-2BB00-3AA0, 3SU1401-2BB20-3AA0, 3SU1401-2BB30-3AA0, 3SU1401-2BB40-3AA0, 3SU1401-2BB50-3AA0, 3SU1401-2BB60-3AA0	

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Anwendungsbereich

Umweltbedingungen

Die Drucktaster und Leuchtmelder sind klimafest (AT 24) und für Standard-Industrieanwendungen und den Einsatz in Schiffsanlagen ausgelegt.

Einfache elektrische Betriebsmittel

Unbeleuchtete Aktuatoren, Kontaktmodule, Gehäuse und spezielle Zubehöre können als einfache elektrische Betriebsmittel gemäß IEC 60079-11 eingestuft werden. Damit dürfen sie in eigensicheren Stromkreisen, in explosionsfähigen Atmosphären eingesetzt werden. Eine Übersicht über die Geräte und Atmosphären enthält die Bestätigung 3287.01.

Sicherheits-NOT-HALT nach ISO 13850

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 sind die Pilzdrucktaster SIRIUS ACT als Sicherheits-NOT-HALT verwendbar.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung.
D. h. im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitskreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen (➔) gekennzeichnet.

Mit den NOT-HALT-Pilzdrucktastern kann PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheitsschaltgeräte der 3SK-Familie (siehe ab Seite 11/1) bzw. die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

Technische Daten

Weitere Informationen	
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SU1	Umschlüsselungstool siehe www.siemens.com/umschluesseltool
Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator	Systemhandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107542462

Typ		**3SU1..0-.AA 3SU1..0-.JA**	**3SU1..1-.AA 3SU1..1-.JA**	**3SU1..0-.AB 3SU1..0-.BB 3SU1..0-.CB 3SU1..0-.DB 3SU1..0-.JB**	**3SU1..1-.AB 3SU1..1-.BB 3SU1..1-.JB**	**3SU10.0-.FB**
Produkt-Bezeichnung		**Drucktaster**				
Funktionsweise des Betätigungselements		verrastend		tastend		
Produkterweiterung optional Leuchtmittel		nein	ja	nein	ja	nein
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		500 000		10 000 000	3 000 000	200 000
Schalthäufigkeit maximal	1/h	1 800		3 600		
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms				
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*				
Schutzart IP		IP66, IP67, IP69 (IP69K)				IP65, IP66
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)				
Umgebungstemperatur						
• während Betrieb	°C	-25 … +70				
• während Lagerung	°C	-40 … +80				

© Siemens 2022

Typ		**3SU1.00-.AA 3SU1.00-.BA 3SU1.00-.CA 3SU1.50-.AA 3SU1.50-.BA 3SU1.50-.CA**	**3SU1.50-.EA**	**3SU1.01-.AA 3SU1.01-.BA 3SU1.51-.AA 3SU1.51-.BA 3SU1.51-.CA**	**3SU1.00-.AD 3SU1.00-.BD 3SU1.00-.CD 3SU1.50-.AD 3SU1.50-.BD 3SU1.50-.CD**	**3SU1.50-.ED**	**3SU1.01-.AD 3SU1.01-.BD**
Produkt-Bezeichnung		**Pilzdrucktaster**					
Funktionsweise des Betätigungselements		verrastend			tastend		
Produkterweiterung optional Leuchtmittel		nein		ja	nein		ja
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		500 000	300 000	500 000	10 000 000	300 000	3 000 000
Schalthäufigkeit maximal	1/h	1 800			3 600	1 800	3 600
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms					
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*					
Schutzart IP		IP66, IP67, IP69 (IP69K)	IP65, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP65, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)					
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 … +70					
• während Lagerung	°C	-40 … +80					

Typ		**3SU1...-.J 3SU1...-.H 3SU1...-.G**
Produkt-Bezeichnung		**NOT-HALT-Pilzdrucktaster**
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		300 000
Schalthäufigkeit maximal	1/h	600
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*
Schutzart IP		IP66, IP67, IP69 (IP69K)
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %)
Umgebungstemperatur		
• während Betrieb	°C	-25 … +70
• während Lagerung	°C	-40 … +80

Typ		**3SU1.5.-2A 3SU1.5.-2B 3SU1.5.-2C 3SU1.5.-2D 3SU1.5.-2E**	**3SU1.0.-2A 3SU1.0.-2B 3SU1.0.-2C**	**3SU1.0.-3E 3SU1.5.-3E**	**3SU1.0.-4B 3SU1.0.-4C 3SU1.0.-4D 3SU1.0.-4F 3SU1.0.-4G 3SU1.0.-4H 3SU1.0.-4J 3SU1.0.-4L 3SU1.0.-5B 3SU1.0.-5H 3SU1.0.-5P 3SU1.0.-5Q 3SU1.0.-5R 3SU1.0.-5S 3SU1.0.-5T 3SU1.0.-5X**	**3SU1...-4B 3SU1...-4C 3SU1...-4D 3SU1...-4F 3SU1...-4G 3SU1...-4H 3SU1...-4J 3SU1...-4L 3SU1...-5B 3SU1...-5H 3SU1...-5K 3SU1...-5L 3SU1...-5P 3SU1...-5Q 3SU1...-5R 3SU1...-5S 3SU1...-5T 3SU1...-5X**	**3SU1.0.-7A 3SU1.0.-7B 3SU1.5.-7A 3SU1.5.-7B**
Produkt-Bezeichnung		**Knebelschalter**		**Kippschalter**	**Schlüsselschalter**		**Koordinaten-schalter**
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele)		300 000	1 000 000			300 000	250 000
Schalthäufigkeit maximal	1/h	1 800					2 400
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms					
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*					
Schutzart IP		IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP66, IP67, IP69 (IP69K)	IP66, IP67, IP69 (IP69K)		IP65, IP67
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 … +70					
• während Lagerung	°C	-40 … +80					

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ		3SU1400-.AA10-1.A0	3SU1400-1AA10-1GA0, 3SU1400-1AA10-1RA0	3SU1400-1AA10-1HA0	3SU1400-.AA10-3.A0	3SU1400-1AA10-3HA0	3SU1400-3AA10-5.A0
Produkt-Bezeichnung		**Kontaktmodul**					
Isolationsspannung Bemessungswert	V	500					
Verschmutzungsgrad		3					
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	6					
Spannungsart der Betriebsspannung		AC/DC					
Betriebsspannung Bemessungswert							
• bei AC bei 50 Hz	V	5 … 500					
• bei DC	V	5 … 500					
Thermischer Strom	A	10					
Betriebsstrom, Bemessungswert							
• bei AC-12							
- bei 24 V	A	10					
- bei 230 V	A	8					
• bei AC-15							
- bei 24 V	A	6					
- bei 230 V	A	6	4		6		
- bei 400 V	A	3					
- bei 500 V	A	1,4					
• bei DC-12							
- bei 24 V	A	10					
- bei 48 V	A	5					
- bei 110 V	A	2,5					
- bei 230 V	A	1		0,3	1	0,3	1
- bei 400 V	A	0,3					
- bei 500 V	A	0,3		0,2	0,3		
• bei DC-13							
- bei 24 V	A	3					
- bei 48 V	A	1,5					
- bei 110 V	A	0,7		0,6	0,7	0,6	0,7
- bei 230 V	A	0,3					
- bei 400 V	A	0,1					
- bei 500 V	A	0,1					
Kontaktzuverlässigkeit		eine Fehlschaltung pro 100 Mio. (17 V, 5 mA), eine Fehlschaltung pro 10 Mio. (5 V, 1 mA)					
Mechanische Lebensdauer (Schaltspiele) typisch		10 000 000					
Schalthäufigkeit maximal	1/s	3 600					
Ausführung des Sicherungseinsatzes für Kurzschlussschutz des Hilfsschalters bei Zuordnungsart 1 erforderlich		gG/Dz 10 A, flink/Dz 10 A					
Dauerstrom des Leitungsschutzschalters C-Charakteristik	A	10					
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*					
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms					
Klimaklasse während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3C3, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %, kein Betauung im Betrieb erlaubt)					
Umgebungstemperatur							
• während Betrieb	°C	-25 … +70					
• während Lagerung	°C	-40 … +80					
Schutzart IP		siehe Produktdatenblatt					
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**			**Federzuganschluss**		**Steck-sockel-anschluss (THT)**
Art der anschließbaren Leiterquerschnitte							
• eindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm^2	2 x (0,5 … 0,75)			--		
• eindrähtig ohne Aderendbearbeitung	mm^2	2 x (1,0 … 1,5)			2 x (0,25 … 1,5)		--
• feindrähtig mit Aderendbearbeitung	mm^2	2 x (0,5 … 1,5)			2 x (0,25 … 0,75)		--
• feindrähtig ohne Aderendbearbeitung	mm^2	2 x (1,0 … 1,5)			2 x (0,25 … 1,5)		--
• bei AWG-Leitungen		2 x (18 … 14)			2 x (24 … 16)		--
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	Nm	0,8 ... 0,9			--		

© Siemens 2022

Typ		3SU1401-.....-1	3SU1401-.....-3	3SU1401-.....-5
Produkt-Bezeichnung		LED-Modul		
Produktbestandteil Leuchtmittel		ja		
Art des Leuchtmittels		LED		
Isolationsspannung Bemessungswert	V	320		
Verschmutzungsgrad		3		
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	4		
Relative positive Toleranz der Betriebsspannung	%	20		
Relative negative Toleranz der Betriebsspannung	%	20		
Betriebsdauer typisch	h	100 000		
Schwingfestigkeit gemäß IEC 60068-2-6		10 ... 500 Hz: 5 *g*		
Schockfestigkeit gemäß IEC 60068-2-27		Sinushalbwelle 15 *g*/11 ms		
Umweltkategorie während Betrieb gemäß IEC 60721		3M6, 3S2, 3B2, 3K6 (bei relativer Luftfeuchtigkeit von 10 ... 95 %, kein Betauung im Betrieb erlaubt)		
Umgebungstemperatur				
• während Betrieb	°C	-25 … +70		
• während Lagerung	°C	-40 … +80		
Schutzart IP der Anschlussklemme		siehe Produktdatenblatt		
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**	**Federzug-anschluss**	**Stecksockelanschluss (THT)**

Typ		3SU1400-1GC10-1AA0	3SU1400-1GD10-1AA0
Produkt-Bezeichnung		Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter	
Kommunikation/Protokoll			
Protokoll wird unterstützt durch IO-Link Protokoll		Nein	Ja
Produktfunktion		Group-ID DC 24 V	IO-Link DC 24 V
IO-Link Übertragungsrate		--	COM2 (38,4 kBaud)
Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal	ms	--	10
Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master		--	Ja
Datenmenge			
• des Adressbereichs der Eingänge bei zyklischer Übertragung gesamt	byte	--	2
• des Adressbereichs der Ausgänge bei zyklischer Übertragung gesamt	byte	--	0
Anzahl der Schließer		5	
Allgemeine Daten			
Stoßspannungsfestigkeit Bemessungswert	kV	0,8	
Isolationsspannung Bemessungswert	V	30	
Verschmutzungsgrad		3	
Spannungsart			
• der Betriebsspannung		DC	
• der Eingangsspannung		DC	
Betriebsspannung			
• bei DC Bemessungswert	V	24	
• Bemessungswert	V	18 … 30	
aufgenommener Strom maximal	mA	49	
Umgebungstemperatur			
• während Betrieb	°C	-25 … +70	
• während Lagerung	°C	-40 … +80	
Schutzart IP		siehe Produktdatenblatt	
Berührungsschutz gegen elektrischen Schlag		fingersicher	
Anschlüsse			
Ausführung des elektrischen Anschlusses		**Schraubanschluss**	
anschließbarer Leiterquerschnitt für Hilfskontakte			
• eindrähtig			
- mit Aderendbearbeitung	mm²	1 x (0,2 … 2,5), 2 x (0,2 … 0,75)	
- ohne Aderendbearbeitung	mm²	1 x (0,2 … 2,5), 2 x (0,2 … 0,75)	
• feindrähtig			
- mit Aderendbearbeitung	mm²	1 x (0,2 … 2,5), 2 x (0,25 … 0,75)	
- ohne Aderendbearbeitung	mm²	1 x (0,2 … 2,5), 2 x (0,2 … 0,75)	
AWG-Nummer als kodierter anschließbarer Leiterquerschnitt		26 … 14	
Anzugsdrehmoment bei Schraubanschluss	Nm	0,35 … 0,4	

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Typ Produkt-Bezeichnung		**3SU1400-1LK10-1AA1** **Interfacemodul**	**3SU1400-1LK10-3AA1**	**3SU1400-1LL10-1BA1** **Fehlersicheres Interfacemodul**	**3SU1400-1LL10-3BA1**
Spannungsart der Betriebsspannung		DC			
Versorgungsspannung bei DC Nennwert	V	24			
aufgenommener Strom maximal	mA	150			
Produktfunktion an der Schnittstelle 1 PROFINET IO-Device		ja			
Ausführung der Schnittstelle Fast Ethernet-Schnittstelle		ja			
Ausführung der Schnittstelle 1 RJ45 (Ethernet)		ja			
Anzahl der Ports an der Schnittstelle 1		1			
Anzahl der Baugruppen je Baugruppenträger maximal		20			
Anzahl der Digitalausgänge		0		1	
Anzahl der Digitaleingänge		0		4	
Software-Version bei STEP 7 im TIA-Portal erforderlich		integriert im TIA Portal ab Version 14 SP1 (HSP für V13 und V14)			
Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061		--		SIL 3	
Performance Level (PL) gemäß ISO 13849-1		--		e	
Umgebungstemperatur					
• während Betrieb	°C	60 … -25			
• während Lagerung	°C	80 … -40			
Schutzart IP		siehe Produktdatenblatt			
anschließbarer Leiterquerschnitt					
• eindrähtig					
- mit Aderendbearbeitung	mm^2	0,2 … 2,5			
• feindrähtig					
- mit Aderendbearbeitung	mm^2	0,25 … 2,5			
- ohne Aderendbearbeitung	mm^2	0,2 … 2,5			

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC V	bei DC V	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster										
		Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend								
--	--	schwarz	1	1	0	**3SU1100-0AB10-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1100-0AB10-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB10-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	**3SU1100-0AB20-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1100-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1100-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1100-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1100-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1100-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1100-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J
		grau	1	1	1	**3SU1100-0AB80-1FA0**		1	1 ST	41J
		Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend								
--	--	schwarz	1	0	1	**3SU1100-0BB10-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0BB10-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1100-0BB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0BB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1100-0BB50-1BA0**		1	1 ST	41J
		Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED								
24	24	rot	1	1	0	**3SU1102-0AB20-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1102-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1102-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1102-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1102-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1102-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1102-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	**3SU1103-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1103-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1103-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1103-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1103-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1103-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J


3SU1100-0AB40-1BA0


3SU1100-0BB20-1CA0


3SU1102-0AB40-1BA0


3SU1103-0AB20-1CA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT
Betätiger und Melder, 22 mm, rund, Kunststoff, schwarz

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC V	bei DC V	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster										
 3SU1106-0AB40-1BA0										
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED										
230	--	rot	1	0	1	**3SU1106-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1106-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1106-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1106-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1106-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1106-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss				
 3SU1100-0AB30-3BA0										
Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend										
--	--	schwarz	1	1	0	**3SU1100-0AB10-3BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1100-0AB10-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB10-3FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1100-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1100-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1100-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1100-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1100-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1100-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
 3SU1102-0AB20-3CA0										
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend mit integrierter LED										
24	24	rot	1	0	1	**3SU1102-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1102-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1102-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1102-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1102-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1102-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1102-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	**3SU1103-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	1	**3SU1103-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1103-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	1	**3SU1103-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1103-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1103-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1103-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J
230	--	rot	1	0	1	**3SU1106-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	1	**3SU1106-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1106-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	1	**3SU1106-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1106-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1106-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1106-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Pilzdrucktaster



3SU1100-1BA20-3CA0

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, verrastend

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
				Schraubanschluss				
Zug-entriegelung	1	0	1	**3SU1100-1BA20-1CA0**		1	1 ST	41J
		1	1	**3SU1100-1BA20-1FA0**		1	1 ST	41J
				Federzuganschluss				
Zug-entriegelung	1	0	1	**3SU1100-1BA20-3CA0**		1	1 ST	41J
		1	1	**3SU1100-1BA20-3FA0**		1	1 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Kennzeichnung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm) zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5									
Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung									
Zug-entriegelung	1	0	1	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HA20-1CH0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HA20-1FH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP ➔	**3SU1100-1HA20-1FG0**		1	1 ST	41J
Dreh-entriegelung	1	0	1	-- ➔	**3SU1100-1HB20-1CF0**		1	1 ST	41J
				NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HB20-1CH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP ➔	**3SU1100-1HB20-1CG0**		1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE ➔	**3SU1100-1HB20-1CJ0**		1	1 ST	41J
		0	2	EMERGENCY STOP ➔	**3SU1100-1HB20-1PG0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HB20-1FH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP ➔	**3SU1100-1HB20-1FG0**		1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE ➔	**3SU1100-1HB20-1FJ0**		1	1 ST	41J
					Federzuganschluss				
Dreh-entriegelung	1	0	1	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HB20-3CH0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1HB20-3FH0**		1	1 ST	41J
Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit Verrastung									
					Schraubanschluss				
Dreh-entriegelung	2	0	2	NOT-HALT ➔	**3SU1100-1LB20-1PH0**		1	1 ST	41J



3SU1100-1HA20-1CH0



3SU1100-1HB20-1CH0



3SU1100-1LB20-1PH0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner		**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, ohne Unterlegschild gelb, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5									
Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung									
Drehentriegelung	2	0	2	➔	**3SU1100-1GB20-1PA0**		1	1 ST	41J
Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung									
Drehentriegelung	2	0	2	➔	**3SU1100-1HB20-1PA0**		1	1 ST	41J



3SU1100-1GB20-1PA0



3SU1100-1HB20-1PA0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Funktionsweise	Farbe Versorgungsspannung des Leuchtmittels	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Schraubanschluss – Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter									
					Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar				
verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	**3SU1100-2BF60-1BA0**		1	1 ST	41J
		2	1	1	**3SU1100-2BF60-1MA0**		1	1 ST	41J
	weiß 110 V	1	1	0	**3SU1103-2BF60-1BA0**		1	1 ST	41J
					Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar				
tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	2	**3SU1100-2BM60-1LA0**		1	1 ST	41J
			2	0	**3SU1100-2BM60-1NA0**		1	1 ST	41J
									
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	**3SU1100-2BL60-1LA0**		1	1 ST	41J
			2	0	**3SU1100-2BL60-1NA0**		1	1 ST	41J
									
					Federzuganschluss				
					Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar				
verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	weiß	1	1	0	**3SU1100-2BF60-3BA0**		1	1 ST	41J
		2	1	1	**3SU1100-2BF60-3MA0**		1	1 ST	41J
									
					Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar				
tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	weiß	2	2	2	**3SU1100-2BM60-3LA0**		1	1 ST	41J
			2	0	**3SU1100-2BM60-3NA0**		1	1 ST	41J
									
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	weiß	2	2	2	**3SU1100-2BL60-3LA0**		1	1 ST	41J
			2	0	**3SU1100-2BL60-3NA0**		1	1 ST	41J
									


3SU1100-2BF60-1BA0


3SU1100-2BL60-1NA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Kontaktmodule	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schlüsselschalter										
Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen										
verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	O+I	1	1	0	2	**3SU1100-4BF11-1BA0**		1	1 ST	41J
			1	1	2	**3SU1100-4BF11-1FA0**		1	1 ST	41J
Mit Schloss RONIS, SB30, 3 Schaltstellungen										
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	I+O+II	2	2	0	2	**3SU1100-4BL11-1NA0**		1	1 ST	41J
Federzuganschluss										
Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen										
verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	O+I	1	1	0	2	**3SU1100-4BF11-3BA0**		1	1 ST	41J
			1	1	2	**3SU1100-4BF11-3FA0**		1	1 ST	41J
		2	0	2 mit Montageüberwachung	2	**3SU1100-4BF21-3TA0**		1	1 ST	41J
Mit Schloss Siemens, SSG10[1], 2 Schaltstellungen										
verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	O+I	1	1	1	2	**3SU1100-5BF11-3FA0**		1	1 ST	41J



3SU1100-4BF11-1BA0



3SU1100-4BL11-1NA0

[1] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Koordinatenschalter							
Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
 3SU1100-7AC10-1NA0							
2	tastend	horizontal	**3SU1100-7AC10-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1100-7AD10-1NA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1100-7AA10-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1100-7AB10-1NA0**		1	1 ST	41J
Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
 3SU1100-7AF10-1QA0							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1100-7AF10-1QA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1100-7AE10-1QA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
 3SU1100-7BA10-1NA0							
2	tastend	horizontal	**3SU1100-7BC10-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1100-7BD10-1NA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1100-7BA10-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1100-7BB10-1NA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
 3SU1100-7BF10-1QA0							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1100-7BF10-1QA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1100-7BE10-1QA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Leuchtmelder

Mit glatter Linse und integrierter LED

Betriebsspannung bei AC V	Betriebsspannung bei DC V	Farbe des Betätigungselements	Farbe des Leuchtmittels	Schraubanschluss Artikel-Nr.	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	rot	rot	**3SU1102-6AA20-1AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1102-6AA30-1AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1102-6AA40-1AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1102-6AA50-1AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1102-6AA60-1AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1102-6AA70-1AA0**	1	1 ST	41J
110	--	amber	amber	**3SU1103-6AA00-1AA0**	1	1 ST	41J
		rot	rot	**3SU1103-6AA20-1AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1103-6AA30-1AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1103-6AA40-1AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1103-6AA50-1AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1103-6AA60-1AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1103-6AA70-1AA0**	1	1 ST	41J
230	--	amber	amber	**3SU1106-6AA00-1AA0**	1	1 ST	41J
		rot	rot	**3SU1106-6AA20-1AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1106-6AA30-1AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1106-6AA40-1AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1106-6AA50-1AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1106-6AA60-1AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1106-6AA70-1AA0**	1	1 ST	41J



3SU1102-6AA30-1AA0



3SU1106-6AA50-1AA0

Federzuganschluss

Betriebsspannung bei AC V	Betriebsspannung bei DC V	Farbe des Betätigungselements	Farbe des Leuchtmittels	Federzuganschluss Artikel-Nr.	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	rot	rot	**3SU1102-6AA20-3AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1102-6AA30-3AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1102-6AA40-3AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1102-6AA50-3AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1102-6AA60-3AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1102-6AA70-3AA0**	1	1 ST	41J
110	--	rot	rot	**3SU1103-6AA20-3AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1103-6AA30-3AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1103-6AA40-3AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1103-6AA50-3AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1103-6AA60-3AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1103-6AA70-3AA0**	1	1 ST	41J
230	--	rot	rot	**3SU1106-6AA20-3AA0**	1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1106-6AA30-3AA0**	1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1106-6AA40-3AA0**	1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1106-6AA50-3AA0**	1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1106-6AA60-3AA0**	1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1106-6AA70-3AA0**	1	1 ST	41J



3SU1102-6AA40-3AA0



3SU1106-6AA60-3AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Lautstärke-pegel	Schutzart	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V	dB/cm						
Akustische Melder								
24	24	80/10	IP40	**3SU1200-6KB10-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	80/10	IP40	**3SU1200-6KC10-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	80/10	IP40	**3SU1200-6KF10-1AA0**		1	1 ST	41J
24	24	75/10	IP69	**3SU1200-6LB10-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	75/10	IP69	**3SU1200-6LC10-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	75/10	IP69	**3SU1200-6LF10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1200-6KB10-1AA0

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Funktionsweise	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe	Stecker M12, 4-polig Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sensortaster								
Ob im Zweihand-Bedienpult oder als Türöffner, der kapazitive Sensortaster ist universell in industrieller Umgebung einsetzbar. Der Taster wird durch Berührung mit der Hand oder einem anderen Körperteil drucklos geschaltet. Die Taster sind dadurch robust und langlebig und überzeugen durch die höchste Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K).								
drucklos	1	0	schwarz	**3SU1200-1SK10-2SA0**		1	1 ST	41J



3SU1200-1SK10-2SA0

Optionales Zubehör

- "Schutz für Sensortaster" siehe Seite 13/131
- "Stecker für Sensortaster, Winkeldose mit Schraubklemmanschluss" siehe Seite 13/139

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Einstellbarer Widerstand	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		kΩ					
Potentiometer							
Drehknopf	stufenlos drehbar	1	**3SU1200-2PQ10-1AA0**		1	1 ST	41J
		2,2	**3SU1200-2PW10-1AA0**		1	1 ST	41J
		4,7	**3SU1200-2PR10-1AA0**		1	1 ST	41J
		10	**3SU1200-2PS10-1AA0**		1	1 ST	41J
		47	**3SU1200-2PT10-1AA0**		1	1 ST	41J
		100	**3SU1200-2PU10-1AA0**		1	1 ST	41J
		470	**3SU1200-2PV10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1200-2PQ10-1AA0

Bezeichnungsschilder für Potentiometer siehe Seite 13/124.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster mit verlängertem Hub

Zur Betätigung von Relais, nur kombinierbar mit Verlängerungsstößel, kein Kontaktmodul bzw. LED-Modul mehr nötig


3SU1200-0EB20-0AA0

Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster mit flachem Druckknopf	rot	**3SU1200-0EB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1200-0EB40-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1200-0FB10-0AA0

Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	**3SU1200-0FB10-0AA0**		1	1 ST	41J
	rot	**3SU1200-0FB20-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1201-0EB70-0AA0

Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster mit flachem transparenten Druckknopf zum Einlegen von Einlegeschildern	rot	**3SU1201-0EB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	klar	**3SU1201-0EB70-0AA0**		1	1 ST	41J

Zubehör


3SU1900-0KG10-0AA0

Ausführung	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verlängerungsstößel Zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais	Kunststoff	grau	**3SU1900-0KG10-0AA0**		1	1 ST	41J

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungselements Ausführung des Frontrings	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe, Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster							
 3SU1000-0AB20-0AD0 **Drucktaster mit flachem Druckknopf** Standard	tastend	schwarz	**3SU1000-0AB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		schwarz, "O"	**3SU1000-0AB10-0AD0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0AB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot, "O"	**3SU1000-0AB20-0AD0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-0AB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-0AB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün, "I"	**3SU1000-0AB40-0AC0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-0AB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau, "R"	**3SU1000-0AB50-0AR0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1000-0AB60-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß, "I"	**3SU1000-0AB60-0AC0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1000-0AB70-0AA0**		1	1 ST	41J
		grau	**3SU1000-0AB80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-0AA30-0AA0	verrastend Druckentriegelung	schwarz	**3SU1000-0AA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-0AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-0AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-0AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1000-0AA60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-0BB30-0AA0 **Drucktaster mit hohem Druckknopf** Standard	tastend	schwarz	**3SU1000-0BB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0BB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-0BB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-0BB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-0BB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1000-0BB60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-0CB40-0AA0 **Drucktaster mit flachem Druckknopf** hoch	tastend	schwarz	**3SU1000-0CB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0CB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-0CB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-0CB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-0CB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1000-0CB60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-0DB50-0AA0 **Drucktaster mit flachem Druckknopf** hoch mit Zinnen	tastend	schwarz	**3SU1000-0DB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0DB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-0DB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-0DB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-0DB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1000-0DB60-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungselements / Ausführung des Frontrings	Funktionsweise / Art der Entriegelung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster							
 3SU1001-0AB40-0AA0 **Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf** Standard	tastend	amber	**3SU1001-0AB00-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1001-0AB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-0AB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-0AB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-0AB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1001-0AB60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-0AB70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1001-0AA20-0AA0	verrastend Druckentriegelung	rot	**3SU1001-0AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-0AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-0AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-0AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1001-0AA60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-0AA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1001-0BB70-0AA0 **Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf** Standard	tastend	rot	**3SU1001-0BB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-0BB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-0BB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-0BB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-0BB70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1001-0DB50-0AA0 **Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf** hoch mit Zinnen	tastend	blau	**3SU1001-0DB50-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-0HC10-0AA0 **Stoptaster** Standard	tastend, verrastbar nach Eindrücken durch Rechtsdrehen Drehentriegelung nach links	schwarz	**3SU1000-0HC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-0HC20-0AA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Doppeldrucktaster

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1000-3AB66-0AL0								
Doppeldrucktaster flach, flach	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1000-3AB42-0AA0** **3SU1000-3AB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1000-3AB61-0AA0** **3SU1000-3AB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/weiß	-- "–"/"+" Pfeile, hor. Pfeile, vert.	**3SU1000-3AB66-0AA0** **3SU1000-3AB66-0AL0** **3SU1000-3AB66-0AM0** **3SU1000-3AB66-0AN0**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
		schwarz/ schwarz	-- ⊙ ○ 5264/5265 (IEC 60417)	**3SU1000-3AB11-0AA0** **3SU1000-3AB11-0AQ0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1000-3BB42-0AK0								
Doppeldrucktaster flach, hoch	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1000-3BB42-0AA0** **3SU1000-3BB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1000-3BB61-0AA0** **3SU1000-3BB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1001-3AB42-0AN0								
Doppeldrucktaster flach, flach, beleuchtet	tastend	grün/rot	-- "I"/"O" Pfeile, vert.	**3SU1001-3AB42-0AA0** **3SU1001-3AB42-0AK0** **3SU1001-3AB42-0AN0**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1001-3AB61-0AA0** **3SU1001-3AB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/weiß	-- "–"/"+" Pfeile, vert. Symbole "Kreissägeblatt"/ "Kippmulde kippen"	**3SU1001-3AB66-0AA0** **3SU1001-3AB66-0AL0** **3SU1001-3AB66-0AN0** **3SU1001-3AB66-0AP0**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
 3SU1001-3BB61-0AK0								
Doppeldrucktaster flach, hoch, beleuchtet	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1001-3BB42-0AA0** **3SU1001-3BB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1001-3BB61-0AA0** **3SU1001-3BB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J

Auswahl- und Bestelldaten

Vierfach-Drucktaster

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1000-3FB11-0AU0								
Vierfach-Drucktaster flach	tastend	schwarz	-- Pfeile, vert.; Pfeile, hor.	**3SU1000-3FB11-0AA0** **3SU1000-3FB11-0AU0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe, Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Pilzdrucktaster							
 3SU1000-1AD20-0AA0							
Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1000-1AD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1AD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-1AD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-1AD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1000-1AA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-1AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-1BD40-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1000-1BD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1BD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-1BD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-1BD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1000-1BA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1BA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot "O"	**3SU1000-1BA20-0AD0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-1BA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-1BA40-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-1CD10-0AA0							
Pilzdrucktaster 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1000-1CD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1CD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1000-1CD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1000-1CD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1000-1CA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1000-1CA20-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1001-1AD30-0AA0							
Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	rot	**3SU1001-1AD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-1AD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-1AD40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-1AD50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1001-1AD60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-1AD70-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	rot	**3SU1001-1AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-1AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-1AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-1AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-1AA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1001-1BA50-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	gelb	**3SU1001-1BD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-1BD40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1001-1BD60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-1BD70-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	rot	**3SU1001-1BA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1001-1BA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1001-1BA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1001-1BA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1001-1BA70-0AA0**		1	1 ST	41J
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung Drehentriegelung	schwarz	**3SU1000-1HB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1000-1HB50-0AA0**		1	1 ST	41J
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen RONIS 455	mit zwangsläufiger Verrastung Schloss-entriegelung	schwarz	**3SU1000-1HG10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-1HG10-0AA0							
Pilzdrucktaster, 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung Drehentriegelung	schwarz	**3SU1000-1JB10-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungselements	Außen-durchmesser des Pilzes	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm						
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5							
Mit Zugentriegelung							
mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	40	rot	**3SU1000-1HA20-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit Drehentriegelung							
mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	rot	**3SU1000-1GB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	40	rot	**3SU1000-1HB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	60	rot	**3SU1000-1JB20-0AA0**		1	1 ST	41J
mit Verrastung, 2 Positionen	40	rot	**3SU1000-1LB20-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit Drehentriegelung, beleuchtbar							
mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	rot	**3SU1001-1GB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	40	rot	**3SU1001-1HB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	60	rot	**3SU1001-1JB20-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1000-1HA20-0AA0


3SU1000-1GB20-0AA0


3SU1000-1HB20-0AA0


3SU1000-1JB20-0AA0


3SU1000-1LB20-0AA0


3SU1001-1HB20-0AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungs-elements	Außen-durch-messer des Pilzes	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm								
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5									
Mit Schlossentriegelung									
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	40	RONIS, SB30	rot	2	**3SU1000-1HF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		RONIS, 455	rot	2	**3SU1000-1HG20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, S1	rot	2	**3SU1000-1HK20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, E7	rot	0	**3SU1000-1HM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, E9	rot	0	**3SU1000-1HN20-0AA0**		1	1 ST	41J
		O.M.R., 73037	rot	2	**3SU1000-1HQ20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
		Siemens, SSG10[1)]	rot	2	**3SU1000-1HR20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, SSP9[1)]	rot	2	**3SU1000-1HS20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, SMS1[1)]	rot	2	**3SU1000-1HT20-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1000-1HF20-0AA0


3SU1000-1HK20-0AA0


3SU1000-1HQ20-0AA0


3SU1000-1HR20-0AA0

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Anzahl der Schalt-stellungen	Anzahl der Befehls-stellen	Farbe des Betätigungs-elements	Funktionsweise des Betätigungs-elements	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kippschalter								
2	1	schwarz	verrastend	**3SU1000-3EA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			tastend Rückstellung von oben	**3SU1000-3EC10-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1000-3EA10-0AA0

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Knebelschalter

2 Schaltstellungen, beleuchtbar

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	**3SU1002-2BC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BC20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BC30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BC40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BC50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BC60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	**3SU1002-2BF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BF30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BF40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BF50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BF60-0AA0**		1	1 ST	41J
Knebel, lange schwarze Handhabe	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	**3SU1002-2CF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2CF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2CF60-0AA0**		1	1 ST	41J
Drehknopf	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	rot	**3SU1002-2AF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2AF60-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1002-2BC40-0AA0


3SU1002-2BF30-0AA0


3SU1002-2CF20-0AA0


3SU1002-2AF20-0AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Knebelschalter

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3 Schaltstellungen, beleuchtbar							
Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	schwarz	**3SU1002-2BM10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BM30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BM40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BM50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BM60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	schwarz	**3SU1002-2BL10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BL20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BL30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BL40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BL50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BL60-0AA0**		1	1 ST	41J
	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend 	schwarz	**3SU1002-2BP10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BP20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BP30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BP40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BP50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BP60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend 	schwarz	**3SU1002-2BN10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1002-2BN20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1002-2BN30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1002-2BN40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1002-2BN50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1002-2BN60-0AA0**		1	1 ST	41J
4 Schaltstellungen							
Drehknopf	verrastend, 4x90° (3h/6h/9h/12h) 	weiß	**3SU1000-2AS60-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1002-2BM20-0AA0


3SU1002-2BL60-0AA0


3SU1002-2BP50-0AA0


3SU1002-2BN30-0AA0


3SU1000-2AS60-0AA0

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter

2 Schaltstellungen

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1000-4JC01-0AA0								
tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1000-4CC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1000-4FC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1000-4GC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1000-4HC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	O	2	**3SU1000-4JC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, LSG1[1)]	O	2	**3SU1000-5HC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1000-5PC01-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-4BF11-0AA0								
verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4BF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-4BF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1000-4CF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4CF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 421	O+I	2	**3SU1000-4DF11-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-4GF11-0AA0								
	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1000-4FF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4FF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1000-4GF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4GF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1000-4HF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4HF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-4HF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	O	2	**3SU1000-4JF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4JF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-4JF21-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-5BF11-0AA0								
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-5BF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-5BF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)] mit Schlüsselüberwachung	O	2	**3SU1000-5JF01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, LSG1[1)]	O	2	**3SU1000-5HF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-5HF11-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-5PF11-0AA0								
	BKS, S1	O	2	**3SU1000-5PF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-5PF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-5PF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E1	O	0	**3SU1000-5QF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1000-5QF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E2	O	0	**3SU1000-5RF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1000-5RF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E7	O	0	**3SU1000-5SF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1000-5SF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E9	O	0	**3SU1000-5TF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1000-5TF11-0AA0**		1	1 ST	41J

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter

3 Schaltstellungen

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1000-4BM01-0AA0								
tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1000-4FM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1000-4HM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1000-5PM01-0AA0**		1	1 ST	41J
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-4BL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-4BL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1000-4BL31-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1000-4BL41-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4BL51-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1000-4CL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-4CL11-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-4FL01-0AA0	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1000-4FL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-4FL51-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1000-4GL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-4GL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1000-4HL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-4HL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	I+O+II	2	**3SU1000-4JL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
 3SU1000-5BL01-0AA0	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-5BL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-5BL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1000-5BL31-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1000-5BL41-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1000-5BL51-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)] mit Schlüsselüberwachung	O	2	**3SU1000-5JL01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1000-5PL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1000-5PL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1000-5PL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1000-5PL31-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1000-5PL41-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E2	I+O+II	0	**3SU1000-5RL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E9	I+O+II	0	**3SU1000-5TL11-0AA0**		1	1 ST	41J

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schlüsselschalter									
	3 Schaltstellungen								
 3SU1000-4BP01-0AA0	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BP01-0AA0**		1	1 ST	41J
			II	2	**3SU1000-4BP31-0AA0**		1	1 ST	41J
			O+II	2	**3SU1000-4BP61-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
 3SU1000-5BP01-0AA0		Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BP01-0AA0**		1	1 ST	41J
			II	2	**3SU1000-5BP31-0AA0**		1	1 ST	41J
			O+II	2	**3SU1000-5BP61-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, S1	O	2	**3SU1000-5PP01-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-4GN01-0AA0	verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1000-4BN01-0AA0**		1	1 ST	41J
			I	2	**3SU1000-4BN21-0AA0**		1	1 ST	41J
			O+I	2	**3SU1000-4BN51-0AA0**		1	1 ST	41J
		O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1000-4GN01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O.M.R., 73034, schwarz	I	2	**3SU1000-4HN21-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)							
		Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1000-5BN01-0AA0**		1	1 ST	41J
			I	2	**3SU1000-5BN21-0AA0**		1	1 ST	41J
			O+I	2	**3SU1000-5BN51-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, S1	I	2	**3SU1000-5PN21-0AA0**		1	1 ST	41J
			O+I	2	**3SU1000-5PN51-0AA0**		1	1 ST	41J

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Schaltwinkel	Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
ID Schlüsselschalter									
	4 Schaltstellungen								
 3SU1000-4WS10-0AA0	45°	verrastend	Schlüsselabzug in allen 4 Positionen möglich	schwarz	**3SU1000-4WS10-0AA0**		1	1 ST	41J

ID Schlüssel siehe Seite 13/135.

Elektronik-Modul für ID Schlüsselschalter siehe Seite 13/90.

Halter, Kunststoff für ID Schlüsselschalter siehe Seite 13/76.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Produktfunktion Verriegelung in Nullstellung	Anzahl der Schalt-stellungen	Funktions-weise	Richtung der Betätigung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Koordinatenschalter								
 3SU1000-7AA10-0AA0								
nein	2	tastend	horizontal	**3SU1000-7AC10-0AA0**		1	1 ST	41J
			vertikal	**3SU1000-7AD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal	**3SU1000-7AA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			vertikal	**3SU1000-7AB10-0AA0**		1	1 ST	41J
	4	tastend	horizontal/ vertikal	**3SU1000-7AF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal/ vertikal	**3SU1000-7AE10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1000-7BA10-0AA0								
ja	2	tastend	horizontal	**3SU1000-7BC10-0AA0**		1	1 ST	41J
			vertikal	**3SU1000-7BD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal	**3SU1000-7BA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			vertikal	**3SU1000-7BB10-0AA0**		1	1 ST	41J
	4	tastend	horizontal/ vertikal	**3SU1000-7BF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		verrastend	horizontal/ vertikal	**3SU1000-7BE10-0AA0**		1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Produkts	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leuchtmelder						
 3SU1001-6AA40-0AA0						
mit glatter Linse	amber	**3SU1001-6AA00-0AA0**		1	5 ST	41J
	rot	**3SU1001-6AA20-0AA0**		1	5 ST	41J
	gelb	**3SU1001-6AA30-0AA0**		1	5 ST	41J
	grün	**3SU1001-6AA40-0AA0**		1	5 ST	41J
	blau	**3SU1001-6AA50-0AA0**		1	5 ST	41J
	weiß	**3SU1001-6AA60-0AA0**		1	5 ST	41J
	klar	**3SU1001-6AA70-0AA0**		1	5 ST	41J
Leuchtmelder im Leuchtdrucktasterdesign						
 3SU1001-0AD50-0AA0						
--	rot	**3SU1001-0AD20-0AA0**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SU1001-0AD30-0AA0**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1001-0AD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	blau	**3SU1001-0AD50-0AA0**		1	1 ST	41J
	klar	**3SU1001-0AD70-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Blindverschlüsse[1]								
 3SU1900-0FA10-0AA0	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0FA10-0AA0**		1	5 ST	41J

[1] Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

	Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	Schraubanschluss ⏚ Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
USB-Anschlüsse									
 3SU1900-0GA10-0AA0	USB 3.0	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0GA10-0AA0**		1	1 ST	41J
RJ45-Anschlüsse									
 3SU1900-0GB10-0AA0	RJ-45 Cat. 5e	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0GB10-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC	Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei DC	Farbe	Anzahl der Kontakt-module	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V									
Drucktaster										
Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend										
--	--	schwarz	1	1	0	**3SU1150-0AB10-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1150-0AB10-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB10-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	**3SU1150-0AB20-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1150-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1150-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1150-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1150-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1150-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1150-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J
Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend										
--	--	schwarz	1	1	0	**3SU1150-0BB10-1BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1150-0BB10-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0BB10-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1150-0BB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0BB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	1	**3SU1150-0BB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1150-0BB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0BB50-1FA0**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED										
24	24	amber	1	1	0	**3SU1152-0AB00-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB00-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1152-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1152-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1152-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1152-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1152-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1152-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J
110	--	amber	1	1	0	**3SU1153-0AB00-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB00-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1153-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1153-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1153-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1153-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1153-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1153-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J


3SU1150-0AB30-1BA0


3SU1150-0BB20-1CA0


3SU1152-0AB50-1BA0


3SU1153-0AB60-1BA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster


3SU1156-0AB50-1BA0

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC V	bei DC V	Farbe	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
230	--	amber	1	1	0	**3SU1156-0AB00-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB00-1FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	0	1	**3SU1156-0AB20-1CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB20-1FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1156-0AB30-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB30-1FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1156-0AB40-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB40-1FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1156-0AB50-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB50-1FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1156-0AB60-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB60-1FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1156-0AB70-1BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB70-1FA0**		1	1 ST	41J


3SU1150-0AB40-3BA0

Drucktaster mit flachem Druckknopf, tastend

Federzuganschluss

--	--	schwarz	1	1	0	**3SU1150-0AB10-3BA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1150-0AB10-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB10-3FA0**		1	1 ST	41J
		rot	1	1	0	**3SU1150-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				0	1	**3SU1150-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1150-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1150-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1150-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1150-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1150-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J


3SU1150-0BB20-3CA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf, tastend

--	--	rot	1	0	1	**3SU1150-0BB20-3CA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster

Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf, tastend, mit integrierter LED


3SU1152-0AB20-3CA0


3SU1153-0AB60-3BA0


3SU1156-0AB30-3BA0

Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC V	bei DC V	Farbe	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	rot	1	0	1	**3SU1152-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1152-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1152-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1152-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1152-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1152-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1152-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J
110	--	rot	1	0	1	**3SU1153-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1153-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1153-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1153-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1153-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1153-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1153-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J
230	--	rot	1	0	1	**3SU1156-0AB20-3CA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB20-3FA0**		1	1 ST	41J
		gelb	1	1	0	**3SU1156-0AB30-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB30-3FA0**		1	1 ST	41J
		grün	1	1	0	**3SU1156-0AB40-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB40-3FA0**		1	1 ST	41J
		blau	1	1	0	**3SU1156-0AB50-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB50-3FA0**		1	1 ST	41J
		weiß	1	1	0	**3SU1156-0AB60-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB60-3FA0**		1	1 ST	41J
		klar	1	1	0	**3SU1156-0AB70-3BA0**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1156-0AB70-3FA0**		1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Pilzdrucktaster

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, verrastend


3SU1150-1BA20-1CA0

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zug-entriegelung	1	0	1	**3SU1150-1BA20-1CA0**		1	1 ST	41J
		1	1	**3SU1150-1BA20-1FA0**		1	1 ST	41J
				Federzuganschluss				
Zug-entriegelung	1	0	1	**3SU1150-1BA20-3CA0**		1	1 ST	41J
		1	1	**3SU1150-1BA20-3FA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Kennzeichnung		Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegscheibe gelb (Durchmesser 60 mm), gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5										
Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung										
Dreh-entriegelung	1	0	1	--	⇒	**3SU1150-1GB20-3CW0**		1	1 ST	41J
	2	0	2	--	⇒	**3SU1150-1GB20-3PW0**		1	1 ST	41J


3SU1150-1GB20-3CW0

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Kennzeichnung		Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
NOT-HALT-Pilzdrucktaster, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm) zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5										
Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung										
Zug-entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HA20-1CH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP	⇒	**3SU1150-1HA20-1CG0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HA20-1FH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP	⇒	**3SU1150-1HA20-1FG0**		1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE	⇒	**3SU1150-1HA20-1FJ0**		1	1 ST	41J
Dreh-entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HB20-1CH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP	⇒	**3SU1150-1HB20-1CG0**		1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE	⇒	**3SU1150-1HB20-1CJ0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HB20-1FH0**		1	1 ST	41J
				EMERGENCY STOP	⇒	**3SU1150-1HB20-1FG0**		1	1 ST	41J
				ARRET D'URGENCE	⇒	**3SU1150-1HB20-1FJ0**		1	1 ST	41J



3SU1150-1HB20-1CH0

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontakt-module	Schließer	Öffner	Kennzeichnung		Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zug-entriegelung	1	0	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HA20-3CH0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HA20-3FH0**		1	1 ST	41J
	2	0	2	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HA20-3PH0**		1	1 ST	41J
Dreh-entriegelung	1	0	1	--	⇒	**3SU1150-1HB20-3CF0**		1	1 ST	41J
	2	0	2	--	⇒	**3SU1150-1HB20-3PF0**		1	1 ST	41J
	1	0	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HB20-3CH0**		1	1 ST	41J
		1	1	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HB20-3FH0**		1	1 ST	41J
	2	0	2	NOT-HALT	⇒	**3SU1150-1HB20-3PH0**		1	1 ST	41J


3SU1150-1HB20-3CF0

⇒ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, ohne Unterlegschild gelb, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung



3SU1150-1HB20-1PA0

Art der Entriegelung	Anzahl der Kontaktmodule: Schließer	Öffner		Schraubanschluss: Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drehentriegelung	2	0	2	3SU1150-1HB20-1PA0		1	1 ST	41J

Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, beleuchtbar, mit Unterlegscheibe gelb (Durchmesser 60 mm), gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Mit rotem Pilz, Durchmesser 30 mm, mit zwangsläufiger Verrastung



3SU1152-1GB20-3CW0

Art der Entriegelung	Versorgungsspannung des Leuchtmittels: bei AC V	bei DC V	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Kennzeichnung	Federzuganschluss: Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drehentriegelung	24	24	1	0	1	--	3SU1152-1GB20-3CW0		1	1 ST	41J
			2	0	2	--	3SU1152-1GB20-3PW0		1	1 ST	41J

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, beleuchtbar, mit Unterlegschild gelb (Durchmesser 75 mm) zum Kleben, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Mit rotem Pilz, Durchmesser 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung



3SU1152-1HB20-3PF0

Art der Entriegelung	Versorgungsspannung des Leuchtmittels: bei AC V	bei DC V	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Kennzeichnung	Federzuganschluss: Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drehentriegelung	24	24	2	0	2	--	3SU1152-1HB20-3PF0		1	1 ST	41J



3SU1158-1HB20-1PT0

Art der Entriegelung	Versorgungsspannung des Leuchtmittels: bei AC V	bei DC V	Anzahl der Kontaktmodule	Schließer	Öffner	Kennzeichnung	Schraubanschluss: Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drehentriegelung	24 ... 240	24 ... 240	1	0	2	EMERGENCY STOP	3SU1158-1HB20-1PT0		1	1 ST	41J

Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstück-verpackung siehe Seite 13/17.

Funktionsweise	Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei AC V	Versorgungsspannung des Leuchtmittels bei DC V	Farbe	Anzahl der Kontaktmodule	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter											
Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar											
tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von rechts	--	--	weiß	1	1	0	**3SU1150-2BC60-1BA0**		1	1 ST	41J
 3SU1150-2BF60-1BA0 verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	--	--	weiß	1	1	0	**3SU1150-2BF60-1BA0**		1	1 ST	41J
					1	1	**3SU1150-2BF60-1FA0**		1	1 ST	41J
				2	1	1	**3SU1150-2BF60-1MA0**		1	1 ST	41J
	24	24	rot	2	1	1	**3SU1152-2BF20-1MA0**		1	1 ST	41J
Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar											
 3SU1152-2BF20-1MA0 tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	--	--	weiß	2	2	2	**3SU1150-2BM60-1LA0**		1	1 ST	41J
					2	0	**3SU1150-2BM60-1NA0**		1	1 ST	41J
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	--	--	weiß	2	2	2	**3SU1150-2BL60-1LA0**		1	1 ST	41J
					2	0	**3SU1150-2BL60-1NA0**		1	1 ST	41J
Lange schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar											
verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	--	--	weiß	1	1	0	**3SU1150-2CF60-1BA0**		1	1 ST	41J
				2	2	0	**3SU1150-2CF60-1NA0**		1	1 ST	41J
Lange schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar											
tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	--	--	weiß	2	1	1	**3SU1150-2CM60-1NA0**		1	1 ST	41J
Federzuganschluss											
Kurze schwarze Handhabe, 2 Schaltstellungen, beleuchtbar											
verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	--	--	weiß	1	1	0	**3SU1150-2BF60-3BA0**		1	1 ST	41J
				2	1	1	**3SU1150-2BF60-3MA0**		1	1 ST	41J
Kurze schwarze Handhabe, 3 Schaltstellungen, beleuchtbar											
 3SU1150-2BL60-3NA0 tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits	--	--	weiß	2	2	2	**3SU1150-2BM60-3LA0**		1	1 ST	41J
					2	0	**3SU1150-2BM60-3NA0**		1	1 ST	41J
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h)	--	--	weiß	2	2	2	**3SU1150-2BL60-3LA0**		1	1 ST	41J
					2	0	**3SU1150-2BL60-3NA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter



3SU1150-4BF11-1BA0

Mit Schloss RONIS, SB30, 2 Schaltstellungen

Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Kontaktmodule	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schlüssel	Schraubanschluss – Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
verrastend, 90° (10:30h/13:30h)	O+I	1	1	0	2	**3SU1150-4BF11-1BA0**		1	1 ST	41J
	O+I		1	1	2	**3SU1150-4BF11-1FA0**		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss				
	O+I	1	1	0	2	**3SU1150-4BF11-3BA0**		1	1 ST	41J
	O+I		1	1	2	**3SU1150-4BF11-3FA0**		1	1 ST	41J
	O	2	0	2	2	**3SU1150-4BF01-3PA0**		1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Koordinatenschalter



3SU1150-7AF88-1QA0



3SU1150-7BF88-1QA0

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	Schraubanschluss – Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
2	tastend	horizontal	**3SU1150-7AC88-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1150-7AD88-1NA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1150-7AA88-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1150-7AB88-1NA0**		1	1 ST	41J
Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1150-7AF88-1QA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1150-7AE88-1QA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
2	tastend	horizontal	**3SU1150-7BC88-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1150-7BD88-1NA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1150-7BA88-1NA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1150-7BB88-1NA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1150-7BF88-1QA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1150-7BE88-1QA0**		1	1 ST	41J

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Leuchtmelder

Mit glatter Linse und integrierter LED

Betriebsspannung bei AC V	Betriebsspannung bei DC V	Farbe des Betätigungs-elements	Farbe des Leuchtmittels	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	amber	amber	**3SU1152-6AA00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	rot	**3SU1152-6AA20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1152-6AA30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1152-6AA40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1152-6AA50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1152-6AA60-1AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1152-6AA70-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	amber	amber	**3SU1153-6AA00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	rot	**3SU1153-6AA20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1153-6AA30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1153-6AA40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1153-6AA50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1153-6AA60-1AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1153-6AA70-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	rot	rot	**3SU1156-6AA20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1156-6AA30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1156-6AA40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1156-6AA50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1156-6AA60-1AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1156-6AA70-1AA0**		1	1 ST	41J
				Federzuganschluss				
24	24	rot	rot	**3SU1152-6AA20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1152-6AA30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1152-6AA40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1152-6AA50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1152-6AA60-3AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1152-6AA70-3AA0**		1	1 ST	41J
110	--	rot	rot	**3SU1153-6AA20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1153-6AA30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1153-6AA40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1153-6AA50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1153-6AA60-3AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1153-6AA70-3AA0**		1	1 ST	41J
230	--	rot	rot	**3SU1156-6AA20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	gelb	**3SU1156-6AA30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	grün	**3SU1156-6AA40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	blau	**3SU1156-6AA50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	weiß	**3SU1156-6AA60-3AA0**		1	1 ST	41J
		klar	weiß	**3SU1156-6AA70-3AA0**		1	1 ST	41J


3SU1152-6AA50-1AA0


3SU1156-6AA60-1AA0


3SU1152-6AA40-3AA0


3SU1156-6AA20-3AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Lautstärke-pegel	Schutzart	Schraubanschluss – Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V	dB/cm						
Akustische Melder								
24	24	80/10	IP40	**3SU1200-6KB10-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	80/10	IP40	**3SU1200-6KC10-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	80/10	IP40	**3SU1200-6KF10-1AA0**		1	1 ST	41J
24	24	75/10	IP69	**3SU1200-6LB10-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	75/10	IP69	**3SU1200-6LC10-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	75/10	IP69	**3SU1200-6LF10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1200-6KB10-1AA0

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktionsweise	Einstellbarer Widerstand	Schraubanschluss – Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		kΩ					
Potentiometer							
Drehknopf	stufenlos drehbar	1	**3SU1200-2PQ10-1AA0**		1	1 ST	41J
		2,2	**3SU1200-2PW10-1AA0**		1	1 ST	41J
		4,7	**3SU1200-2PR10-1AA0**		1	1 ST	41J
		10	**3SU1200-2PS10-1AA0**		1	1 ST	41J
		47	**3SU1200-2PT10-1AA0**		1	1 ST	41J
		100	**3SU1200-2PU10-1AA0**		1	1 ST	41J
		470	**3SU1200-2PV10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1200-2PQ10-1AA0

Bezeichnungsschilder für Potentiometer siehe Seite 13/124.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster mit verlängertem Hub

Zur Betätigung von Relais, nur kombinierbar mit Verlängerungsstößel, kein Kontaktmodul bzw. LED-Modul mehr nötig.

Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster mit flachem Druckknopf	rot	**3SU1250-0EB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1250-0EB40-0AA0**		1	1 ST	41J
	blau	**3SU1250-0EB50-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1250-0EB40-0AA0

Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	**3SU1250-0FB10-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1250-0FB10-0AA0

Drucktaster mit flachem transparenten Druckknopf zum Einlegen von Einlegeschildern	rot	**3SU1251-0EB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	klar	**3SU1251-0EB70-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1251-0EB20-0AA0

Zubehör

Ausführung	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Verlängerungsstößel zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlastrelais	Kunststoff	grau	**3SU1900-0KG10-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1900-0KG10-0AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster

Ausführung des Betätigungselements / Ausführung des Frontrings	Funktionsweise / Art der Entriegelung	Farbe, Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1050-0AB40-0AC0							
Drucktaster mit flachem Druckknopf Standard	tastend	schwarz	**3SU1050-0AB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		schwarz, "O"	**3SU1050-0AB10-0AD0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-0AB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot, "O"	**3SU1050-0AB20-0AD0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-0AB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-0AB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün, "I"	**3SU1050-0AB40-0AC0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1050-0AB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau, "R"	**3SU1050-0AB50-0AR0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1050-0AB60-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß, "⊖"	**3SU1050-0AB60-0AB0**		1	1 ST	41J
		weiß, "I"	**3SU1050-0AB60-0AC0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1050-0AB70-0AA0**		1	1 ST	41J
		grau	**3SU1050-0AB80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1050-0AA30-0AA0	verrastend Druckentriegelung	schwarz	**3SU1050-0AA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-0AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-0AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-0AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1050-0AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1050-0AA60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1050-0BB20-0AA0							
Drucktaster mit hohem Druckknopf Standard	tastend	schwarz	**3SU1050-0BB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-0BB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-0BB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-0BB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1050-0BB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1050-0BB60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Druckentriegelung	rot	**3SU1050-0BA20-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1050-0CB50-0AA0							
Drucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend	schwarz	**3SU1050-0CB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-0CB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-0CB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-0CB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1050-0CB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1050-0CB60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-0CB40-0AA0							
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf hoch	tastend	grün	**3SU1051-0CB40-0AA0**		1	20 ST	41J

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Drucktaster

Ausführung des Betätigungselements / Ausführung des Frontrings	Funktionsweise / Art der Entriegelung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1051-0AB30-0AA0							
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf Standard	tastend	amber	**3SU1051-0AB00-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1051-0AB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-0AB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-0AB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-0AB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-0AB60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-0AB70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-0AA20-0AA0							
	verrastend Druckentriegelung	rot	**3SU1051-0AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-0AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-0AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-0AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-0AA60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-0AA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-0BB20-0AA0							
Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf Standard	tastend	amber	**3SU1051-0BB00-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1051-0BB20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-0BB30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-0BB40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-0BB50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-0BB60-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-0BB70-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktions weise	Farbe	Kenn-zeichnung Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Doppeldrucktaster								
 3SU1050-3AB66-0AL0								
Doppel-drucktaster flach, flach	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1050-3AB42-0AA0** **3SU1050-3AB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1050-3AB61-0AA0** **3SU1050-3AB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/weiß	-- "–"/"+" Pfeile, hor.	**3SU1050-3AB66-0AA0** **3SU1050-3AB66-0AL0** **3SU1050-3AB66-0AM0**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
		schwarz/schwarz	-- ○ ○ 5264/5265 (IEC 60417)	**3SU1050-3AB11-0AA0** **3SU1050-3AB11-0AQ0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1050-3BB42-0AK0								
Doppel-drucktaster flach, hoch	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1050-3BB42-0AA0** **3SU1050-3BB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1050-3BB61-0AA0** **3SU1050-3BB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1051-3AB42-0AN0								
Doppel-drucktaster flach, flach, beleuchtet	tastend	grün/rot	-- "I"/"O" Pfeile, vert.	**3SU1051-3AB42-0AA0** **3SU1051-3AB42-0AK0** **3SU1051-3AB42-0AN0**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1051-3AB61-0AA0** **3SU1051-3AB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1051-3BB61-0AA0								
Doppel-drucktaster flach, hoch, beleuchtet	tastend	grün/rot	-- "I"/"O"	**3SU1051-3BB42-0AA0** **3SU1051-3BB42-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
		weiß/schwarz	-- "I"/"O"	**3SU1051-3BB61-0AA0** **3SU1051-3BB61-0AK0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J

* **Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Pilzdrucktaster

2 Schaltstellungen

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise / Art der Entriegelung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1050-1AD20-0AA0							
Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1050-1AD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1AD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-1AD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-1AD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1050-1AA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1050-1BD30-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1050-1BD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1BD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-1BD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-1BD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1050-1BA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1BA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-1BA30-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1050-1CD40-0AA0							
Pilzdrucktaster 60 mm Durchmesser, 2 Positionen	tastend	schwarz	**3SU1050-1CD10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1CD20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-1CD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1050-1CD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	schwarz	**3SU1050-1CA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1CA20-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-1AD60-0AA0							
Pilzdrucktaster 30 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	gelb	**3SU1051-1AD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1AD40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-1AD50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-1AD60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	amber	**3SU1051-1AA00-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1051-1AA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-1AA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1AA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-1AA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-1AA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-1BD40-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend	amber	**3SU1051-1BD00-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-1BD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1BD40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-1BD60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	amber	**3SU1051-1BA00-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1051-1BA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-1BA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1BA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-1BA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-1BA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-1CA50-0AA0							
Pilzdrucktaster 60 mm Durchmesser, 2 Positionen, beleuchtet	tastend ohne	amber	**3SU1051-1CD00-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-1CD30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1CD40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-1CD60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend Zugentriegelung	rot	**3SU1051-1CA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1051-1CA30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1CA40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1051-1CA50-0AA0**		1	1 ST	41J
		klar	**3SU1051-1CA70-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Pilzdrucktaster

Ausführung des Betätigungselements	Funktionsweise Art der Entriegelung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2 Schaltstellungen							
 3SU1050-1HB10-0AA0							
Pilzdrucktaster mit hohem Pilz, 40 mm Durchmesser, 2 Positionen	mit zwangsläufiger Verrastung Drehentriegelung	schwarz	**3SU1050-1HB10-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1050-1HB30-0AA0**		1	1 ST	41J
3 Schaltstellungen							
 3SU1050-1EA20-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 3 Positionen	tastend 	schwarz	**3SU1050-1ED10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1ED20-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend  Zugentriegelung	schwarz	**3SU1050-1EA10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1050-1EA20-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1051-1EA40-0AA0							
Pilzdrucktaster 40 mm Durchmesser, 3 Positionen, beleuchtet	tastend 	rot	**3SU1051-1ED20-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1051-1ED60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend  Zugentriegelung	rot	**3SU1051-1EA20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1051-1EA40-0AA0**		1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Ausführung des Betätigungs-elements	Außen-durchmesser des Pilzes	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mit Zugentriegelung								
 3SU1050-1HA20-0AA0								
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	**3SU1050-1HA20-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit Drehentriegelung								
 3SU1050-1GB20-0AA0								
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	--	rot	**3SU1050-1GB20-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

NOT-HALT-Pilzdrucktaster, gemäß ISO 13850 und IEC 60947-5-5

Ausführung des Betätigungs-elements	Außen-durch-messer des Pilzes	Fabrikat des Schlosses	Farbe	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mit Drehentriegelung									
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	--	**3SU1050-1HB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	60	--	rot	--	**3SU1050-1JB20-0AA0**		1	1 ST	41J
mit Verrastung, 2 Positionen	40	--	rot	--	**3SU1050-1LB20-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit Drehentriegelung, beleuchtbar									
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	33,8	--	rot	--	**3SU1051-1GB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	40	--	rot	--	**3SU1051-1HB20-0AA0**		1	1 ST	41J
	60	--	rot	--	**3SU1051-1JB20-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit Schlossentriegelung									
mit zwangs-läufiger Verrastung, 2 Positionen	40	RONIS, SB30	rot	2	**3SU1050-1HF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		RONIS, 455	rot	2	**3SU1050-1HG20-0AA0**		1	1 ST	41J
		RONIS, 421	rot	2	**3SU1050-1HH20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, S1	rot	2	**3SU1050-1HK20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS, E7	rot	0	**3SU1050-1HM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		BKS ,E9	rot	0	**3SU1050-1HN20-0AA0**		1	1 ST	41J
		O.M.R., 73037	rot	2	**3SU1050-1HQ20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, SSG10[1)]	rot	2	**3SU1050-1HR20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, SSP9[1)]	rot	2	**3SU1050-1HS20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, VL5[1)]	schwarz	2	**3SU1050-1HU10-0AA0**		1	1 ST	41J
			rot	2	**3SU1050-1HU20-0AA0**		1	1 ST	41J
		Siemens, VL1[1)]	rot	2	**3SU1050-1HV20-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1050-1HB20-0AA0


3SU1050-1JB20-0AA0


3SU1051-1HB20-0AA0


3SU1050-1HF20-0AA0


3SU1050-1HQ20-0AA0


3SU1050-1HR20-0AA0

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Kippschalter

Anzahl der Schalt-stellungen	Anzahl der Befehls-stellen	Farbe des Betätigungs-elements	Funktionsweise des Betätigungselements	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2	1	schwarz	verrastend	**3SU1050-3EA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			tastend Rückstellung von oben	**3SU1050-3EC10-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1050-3EA10-0AA0

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Knebelschalter

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2 Schaltstellungen, beleuchtbar							
Knebel, kurze schwarze Hand-habe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	**3SU1052-2BC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BC20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2BC30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BC40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1052-2BC50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BC60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	amber	**3SU1052-2BF00-0AA0**		1	1 ST	41J
		schwarz	**3SU1052-2BF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2BF30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BF40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1052-2BF50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BF60-0AA0**		1	1 ST	41J
Knebel, lange schwarze Hand-habe	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	**3SU1052-2CC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2CC30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2CC40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1052-2CC50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CC60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	**3SU1052-2CF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2CF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2CF30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2CF40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1052-2CF50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CF60-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1052-2BC20-0AA0



3SU1052-2BF40-0AA0



3SU1052-2CF60-0AA0

13

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Knebelschalter

3 Schaltstellungen, beleuchtbar

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1052-2BM50-0AA0							
Knebel, kurze schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	amber	**3SU1052-2BM00-0AA0**		1	1 ST	41J
		schwarz	**3SU1052-2BM10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2BM30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BM40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1052-2BM50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BM60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1052-2BL30-0AA0							
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	amber	**3SU1052-2BL00-0AA0**		1	1 ST	41J
		schwarz	**3SU1052-2BL10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BL20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1052-2BL30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BL40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BL60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1052-2BN20-0AA0							
	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend 	schwarz	**3SU1052-2BP10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BP20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BP40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BP60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend 	schwarz	**3SU1052-2BN10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2BN20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2BN40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2BN60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1052-2CL40-0AA0							
Knebel, lange schwarze Handhabe	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) Rückzug beiderseits 	schwarz	**3SU1052-2CM10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2CM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2CM40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CM60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	schwarz	**3SU1052-2CL10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2CL20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1052-2CL40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CL60-0AA0**		1	1 ST	41J
	tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von links, rechts verrastend 	schwarz	**3SU1052-2CP10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2CP20-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CP60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug von rechts, links verrastend 	schwarz	**3SU1052-2CN10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1052-2CN20-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1052-2CN60-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Betätigungs-elements	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebelschalter							
4 Schaltstellungen							
Drehknopf	verrastend, 4x90° (3h/6h/9h/12h) 	weiß	**3SU1050-2AS60-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1050-2AS60-0AA0

13

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter

2 Schaltstellungen

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1050-4CC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1050-4FC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1050-4GC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1050-4HC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	O	2	**3SU1050-4JC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1050-5BC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, LSG1[1)]	O	2	**3SU1050-5HC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, VL5[1)]	O	2	**3SU1050-5KC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, STGH10[1)]	O	2	**3SU1050-5LC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1050-5PC01-0AA0**		1	1 ST	41J
verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4BF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4BF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1050-4CF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4CF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4CF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 421	O+I	2	**3SU1050-4DF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73037, rot	O	2	**3SU1050-4FF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4FF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4FF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1050-4GF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4GF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4GF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1050-4HF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4HF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4HF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	O	2	**3SU1050-4JF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4JF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4JF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1050-5BF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-5BF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-5BF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)] mit Schlüsselüberwachung	O	2	**3SU1050-5JF01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, LSG1[1)]	O	2	**3SU1050-5HF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-5HF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, VL5[1)]	O	2	**3SU1050-5KF01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, STGH10[1)]	O+I	2	**3SU1050-5LF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1050-5PF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-5PF11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-5PF21-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E1	O	0	**3SU1050-5QF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1050-5QF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E2	O	0	**3SU1050-5RF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1050-5RF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E7	O	0	**3SU1050-5SF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1050-5SF11-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, E9	O	0	**3SU1050-5TF01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	0	**3SU1050-5TF11-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1050-4BC01-0AA0


3SU1050-4BF01-0AA0


3SU1050-4GF11-0AA0


3SU1050-5BF01-0AA0


3SU1050-5PF01-0AA0

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter

3 Schaltstellungen


3SU1050-4BM01-0AA0


3SU1050-4FL11-0AA0


3SU1050-5BL01-0AA0


3SU1050-4BP01-0AA0

Funktionsweise	Fabrikat des Schlosses	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) Rückzug beiderseits 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1050-4CM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1050-4HM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1050-5BM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, STGH10[1)]	O	2	**3SU1050-5LM01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1050-5PM01-0AA0**		1	1 ST	41J
verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1050-4BL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4BL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1050-4BL31-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1050-4BL41-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-4BL51-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 455	O	2	**3SU1050-4CL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1050-4CL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	RONIS, 421		2	**3SU1050-4DL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73037, rot	I+O+II	2	**3SU1050-4FL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73038, hellblau	O	2	**3SU1050-4GL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+III	2	**3SU1050-4GL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	O	2	**3SU1050-4HL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1050-4HL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10 [1)]	O	2	**3SU1050-5BL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1050-5BL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-5BL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1050-5BL31-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1050-5BL41-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)] mit Schlüsselüberwachung	O	2	**3SU1050-5JL01-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1050-5PL01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+O+II	2	**3SU1050-5PL11-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-5PL21-0AA0**		1	1 ST	41J
		I+II	2	**3SU1050-5PL41-0AA0**		1	1 ST	41J
tastend/verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) Rückzug von links, rechts verrastend 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BP01-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+II	2	**3SU1050-4BP61-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73034, schwarz	II	2	**3SU1050-4HP31-0AA0**		1	1 ST	41J
	O.M.R., 73033, gelb	II	2	**3SU1050-4JP31-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1050-5BP01-0AA0**		1	1 ST	41J
		II	2	**3SU1050-5BP31-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+II	2	**3SU1050-5BP61-0AA0**		1	1 ST	41J
	BKS, S1	O	2	**3SU1050-5PP01-0AA0**		1	1 ST	41J
verrastend/tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) Rückzug von rechts, links verrastend 	RONIS, SB30	O	2	**3SU1050-4BN01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-4BN21-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+IO+I	2	**3SU1050-4BN51-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, SSG10[1)]	O	2	**3SU1050-5BN01-0AA0**		1	1 ST	41J
		I	2	**3SU1050-5BN21-0AA0**		1	1 ST	41J
		O+I	2	**3SU1050-5BN51-0AA0**		1	1 ST	41J
	Siemens, STGH10[1)]	O+I	2	**3SU1050-5LN51-0AA0**		1	1 ST	41J

[1)] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Anzahl der Schließer (1 je Richtung)	Funktionsweise	Richtung der Betätigung	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Koordinatenschalter							
Ohne mechanische Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
2	tastend	horizontal	**3SU1050-7AC88-0AA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1050-7AD88-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1050-7AA88-0AA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1050-7AB88-0AA0**		1	1 ST	41J
Ohne mechanische Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1050-7AF88-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1050-7AE88-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 2 Schaltstellungen							
2	tastend	horizontal	**3SU1050-7BC88-0AA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1050-7BD88-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal	**3SU1050-7BA88-0AA0**		1	1 ST	41J
		vertikal	**3SU1050-7BB88-0AA0**		1	1 ST	41J
Mit mechanischer Verriegelung, 4 Schaltstellungen							
4	tastend	horizontal/vertikal	**3SU1050-7BF88-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend	horizontal/vertikal	**3SU1050-7BE88-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1050-7AC88-0AA0



3SU1050-7BC88-0AA0

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Produkts	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leuchtmelder						
mit glatter Linse	amber	**3SU1051-6AA00-0AA0**		1	5 ST	41J
	rot	**3SU1051-6AA20-0AA0**		1	5 ST	41J
	gelb	**3SU1051-6AA30-0AA0**		1	5 ST	41J
	grün	**3SU1051-6AA40-0AA0**		1	5 ST	41J
	blau	**3SU1051-6AA50-0AA0**		1	5 ST	41J
	weiß	**3SU1051-6AA60-0AA0**		1	5 ST	41J
	klar	**3SU1051-6AA70-0AA0**		1	5 ST	41J



3SU1051-6AA40-0AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

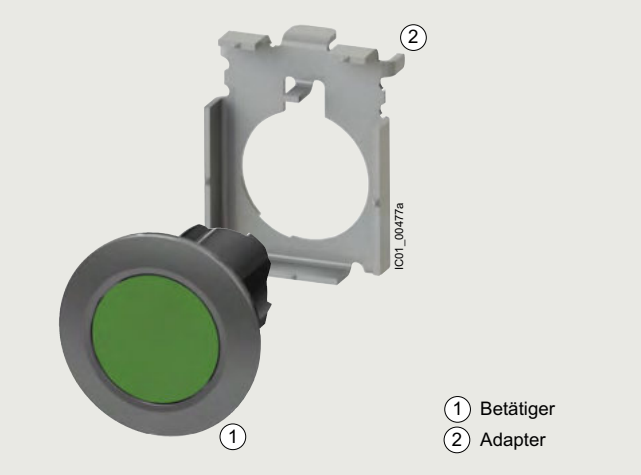
	Einbaudurchmesser	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm							
Blindverschlüsse[1]								
 3SU1950-0FA80-0AA0	22	Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0FA80-0AA0**		1	5 ST	41J

[1] Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

	Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	**Schraubanschluss** ⊕ Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm							
USB-Anschlüsse									
 3SU1950-0GA80-0AA0	USB 3.0	22	Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0GA80-0AA0**		1	1 ST	41J
RJ45-Anschlüsse									
 3SU1950-0GB80-0AA0	RJ-45 Cat. 5e	22	Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0GB80-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Übersicht



Betätiger und Melder, flach, 30 mm, Metall, matt, inklusive Adapter
(Adapter im Lieferumfang enthalten)

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung	Funktionsweise	Art der Entriegelung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Drucktaster								
 3SU1060-0JB50-0AA0								
Drucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	--	schwarz	**3SU1060-0JB10-0AA0**		1	1 ST	41J
			rot	**3SU1060-0JB20-0AA0**		1	1 ST	41J
			gelb	**3SU1060-0JB30-0AA0**		1	1 ST	41J
			grün	**3SU1060-0JB40-0AA0**		1	1 ST	41J
			blau	**3SU1060-0JB50-0AA0**		1	1 ST	41J
			weiß	**3SU1060-0JB60-0AA0**		1	1 ST	41J
			grau	**3SU1060-0JB80-0AA0**		1	10 ST	41J
			amber	**3SU1060-0JB00-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1060-0JA20-0AA0	verrastend	Druck-entriegelung	schwarz	**3SU1060-0JA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			rot	**3SU1060-0JA20-0AA0**		1	1 ST	41J
			gelb	**3SU1060-0JA30-0AA0**		1	1 ST	41J
			grün	**3SU1060-0JA40-0AA0**		1	1 ST	41J
			blau	**3SU1060-0JA50-0AA0**		1	1 ST	41J
			weiß	**3SU1060-0JA60-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1061-0JB40-0AA0								
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	tastend	--	rot	**3SU1061-0JB20-0AA0**		1	1 ST	41J
			gelb	**3SU1061-0JB30-0AA0**		1	1 ST	41J
			grün	**3SU1061-0JB40-0AA0**		1	1 ST	41J
			blau	**3SU1061-0JB50-0AA0**		1	1 ST	41J
			klar	**3SU1061-0JB70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1061-0JA30-0AA0	verrastend	Druck-entriegelung	rot	**3SU1061-0JA20-0AA0**		1	1 ST	41J
			gelb	**3SU1061-0JA30-0AA0**		1	1 ST	41J
			grün	**3SU1061-0JA40-0AA0**		1	1 ST	41J
			blau	**3SU1061-0JA50-0AA0**		1	1 ST	41J
			klar	**3SU1061-0JA70-0AA0**		1	1 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Knebelschalter


3SU1062-2DC40-0AA0


3SU1062-2EC20-0AA0


3SU1062-2DL60-0AA0


3SU1062-2EL20-0AA0

Ausführung	Funktionsweise	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2 Schaltstellungen, beleuchtbar							
Knebel, kurze schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	**3SU1062-2DC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2DC20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2DC40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2DC60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	**3SU1062-2DF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2DF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2DF40-0AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1062-2DF50-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2DF60-0AA0**		1	1 ST	41J
Knebel, lange schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	schwarz	**3SU1062-2EC10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2EC20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2EC40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2EC60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	schwarz	**3SU1062-2EF10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2EF20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2EF40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2EF60-0AA0**		1	1 ST	41J
3 Schaltstellungen (I+O+II), beleuchtbar							
Knebel, kurze schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	schwarz	**3SU1062-2DM10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2DM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2DM40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2DM60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	schwarz	**3SU1062-2DL10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2DL20-0AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1062-2DL30-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2DL40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2DL60-0AA0**		1	1 ST	41J
	rechts tastend/ links verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	weiß	**3SU1062-2DN60-0AA0**		1	1 ST	41J
Knebel, lange schwarze Handhabe und Frontring für flachen Einbau	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	schwarz	**3SU1062-2EM10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2EM20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2EM40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2EM60-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	schwarz	**3SU1062-2EL10-0AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1062-2EL20-0AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1062-2EL40-0AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1062-2EL60-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schlüsselschalter


3SU1060-4LF11-0AA0


3SU1060-4LL11-0AA0

Fabrikat des Schlosses	Funktionsweise	Schalterstellung für Schlüsselabzug	Anzahl der Schlüssel	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
2 Schaltstellungen								
RONIS, SB30 und Frontring für flachen Einbau	tastend, 45° (10:30h/12h), Rückzug von Mitte nach links 	O	2	**3SU1060-4LC01-0AA0**		1	1 ST	41J
	verrastend, 90° (10:30h/13:30h) 	O O+I I	2 2 2	**3SU1060-4LF01-0AA0** **3SU1060-4LF11-0AA0** **3SU1060-4LF21-0AA0**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
3 Schaltstellungen								
RONIS, SB30 und Frontring für flachen Einbau	verrastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h) 	I+O+II	2	**3SU1060-4LL11-0AA0**		1	1 ST	41J
	tastend, 2x45° (10:30h/12h/13:30h), Rückzug beiderseits 	O	2	**3SU1060-4LM01-0AA0**		1	1 ST	41J

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Leuchtmelder


3SU1061-0JD40-0AA0

Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
mit flacher Linse	rot	**3SU1061-0JD20-0AA0**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SU1061-0JD30-0AA0**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1061-0JD40-0AA0**		1	1 ST	41J
	blau	**3SU1061-0JD50-0AA0**		1	1 ST	41J
	klar	**3SU1061-0JD70-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Blindverschlüsse[1)]

Einbaudurchmesser mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0FA80-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1960-0FA80-0AA0

[1)] Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser mm	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
USB-Anschlüsse								
USB 3.0	30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0GA80-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1960-0GA80-0AA0

RJ45-Anschlüsse								
RJ-45 Cat. 5e	30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0GB80-0AA0**		1	1 ST	41J



3SU1960-0GB80-0AA0

© Siemens 2022

Optionen

Sonderschließungen für Schlüsselschalter

Die Schlüsselschalter vom Typ RONIS, BKS und Siemens (kompatibel mit CES) in Kunststoff- und Metallausführung können optional mit weiteren Schließungen bestellt werden.

In diesem Fall ist die Artikelnummer des passenden Schlüsselschalters der Standardschließung mit **"-Z"**, der Kurzangabe **"Y01"** und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.

Kurzangabe	Y01
Regellieferzeit	25 Arbeitstage
Mehrpreis pro ST	
Bestellbeispiel	3SU1000-5BF01-0AA0-Z Y01 Z = SSG18

Bestellhinweise

- Für alle Sonderschließungen wird ein Mehrpreis erhoben.
- Die Kurzangabe **"Y01"** muss entsprechend der obigen Tabelle angegeben werden. Nur bei korrekter Bestellung kann eine automatisierte Abwicklung der Bestellung mit definierter Lieferzeit gewährleistet werden.
- Bei Anwendungen mit einem höheren Anspruch an die Zugangssicherheit bei Verwendung mehrerer unterschiedlicher Schließnummern empfehlen wir, Schlösser der Bauarten BKS oder Siemens zu verwenden.
- Sonderschließungen für VW (E1, E2, ...) werden ohne Schlüssel geliefert, alle anderen mit zwei Schlüsseln.
- Mögliche Sonderschließungen
  - Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen): SSG1 bis SSG100; SMS1 bis SMS100; LSG1; BAZ1, BAZ6, BAZ8, BAZ11, BAZ20, BAZ27, BAZ30, BAZ34; VL1, VL5; TAB501; STGH10; SSP9
  - BKS-Schließung: S1 bis S99; E1 bis E25 (VW – ohne Schlüssel); G3751 (VW – ohne Schlüssel)
  - RONIS-Schließung: SB30, SB31, 421, 455
  - O.M.R.-Schließung: 73038, 73037, 73034, 73033
  - Bei Schlüsselschaltern mit Schlüsselüberwachung und Siemens-Schließung sind die Schließungen SSG1 bis SSG100 möglich.
  - Bei den Siemens-Schließungen VL1 und VL5 ist der Schlüsselabzug jeweils in O, I, II, O+I und O+II möglich.

Hinweis:

Eine Vermischung der oben gelisteten Sonderschließungen unter den jeweiligen Schlüsselschaltermarken ist nicht möglich.

Beispiel:
Ein RONIS-Schlüsselschalter kann nicht mit einer SSG10-Schließung kombiniert werden.

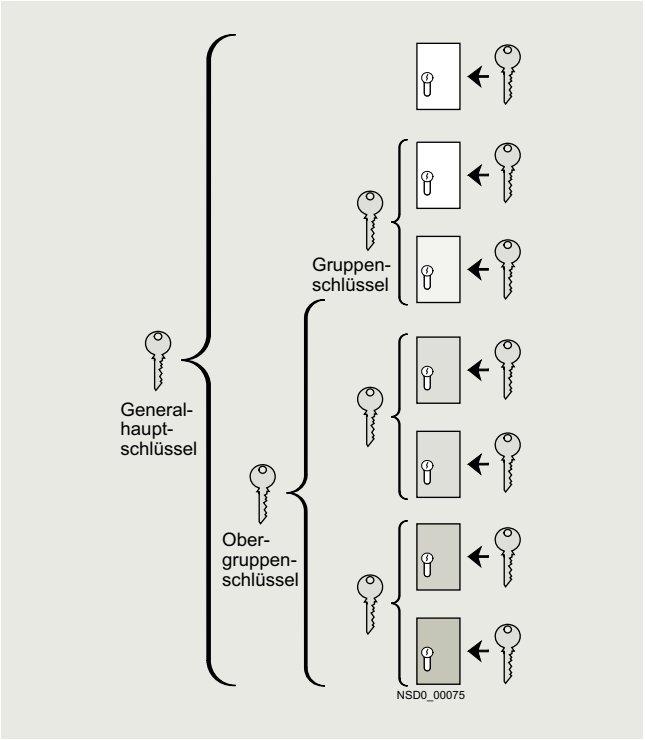
Haupt- und General-Schließanlagen

Folgende Schließanlagen sind mit den Schlössern BKS oder Siemens lieferbar:

- Zentral-Schließanlage
- Haupt-Schließanlage
- Haupt-Zentral-Schließanlage
- Generalhaupt-Schließanlage

Bei der Bestellung ist die Artikelnummer der passenden Schlösser mit **"-Z"** und der Kurzangabe **"Y03"** zu ergänzen.

Preis und Lieferzeit auf Anfrage.
E-Mail: sirius-attach.aud@siemens.com



Beispiel für eine Generalhaupt-Schließanlage

© Siemens 2022

Optionen

Beschriftung der Betätigungs- und Meldeelemente

Betätigungs- und Meldeelemente sowohl in Kunststoff – wie auch in Metallausführung können optional mit Laser beschriftet werden.



Beispiel für Laserbeschriftung

Möglich ist die Beschriftung der Handhaben der Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster, Leuchtpilzdrucktaster, NOT-HALT-Pilzdrucktaster (ohne Schloss) sowie der Linsen der Leuchtmelder und akustischen Melder.

Ausführung

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe bei beleuchteten Betätigern beträgt 2,5 mm, bei unbeleuchteten Betätigern 3 mm.

Je Zeile sind maximal 8 Zeichen möglich.

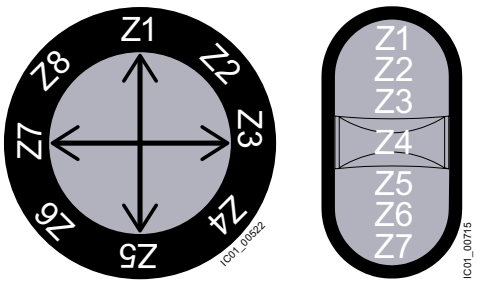
Hinweise:

Ausgewählte Drucktaster und Doppeldrucktaster sind mit aufgedruckten Buchstaben oder Symbolen als Standard lieferbar.

Knebelschalter, Schlüsselschalter und Kippschalter können nur in den Designreihen
- 22 mm, Kunststoff, schwarz und
- flach, 30 mm, Metall matt

auf dem Frontring beschriftet werden (nur mit einer Textzeile und der Ergänzung Y19).

Zuordnung der Positionen am Betätiger



Frontring und Doppeldrucktaster

Bestellhinweise

Zur Bestellung können die beschrifteten Betätigungs- und Meldeelemente über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Dabei wird eine elektronische Bestellunterlage generiert.

Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

Bei Bestellung ist die Artikelnummer des Betätigungselementes oder des Leuchtmelders mit **"-Z"** und mit einer der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Y10:** Text in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
  z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Y11:** Text in Großschreibweise
  z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Y12:** Text in Kleinschreibweise
  z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Y15:** Text in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
  z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Y13:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Y19:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Symbol, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift ohne Umlaute (ä, ö, ü) und ohne Leerzeichen nach dem Z=, Z1=, usw. anzugeben (siehe Bestellbeispiele 1 bis 3).

Bei Symbolen ist die Symbol Nr. und die Norm anzugeben (siehe Bestellbeispiel 2).

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden, z. B. Z1=Heben Z2=Senken (siehe Bestellbeispiele 1 und 3).

Besondere Aufschriften und Symbole (siehe Bestellbeispiel 4) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Warenkorb in der Industry Mall) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein runder Drucktaster mit 2-zeiligem Text:

3SU1000-0AB20-0AA0-Z
Y10
Z1=Heben
Z2=Senken

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Drucktaster mit Symbol Nr. 5389 nach IEC 60417:

3SU1000-0AB20-0AA0-Z
Y13
Z=5389 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Knebelschalter mit 2 Schaltstellungen und mehrzeiliger Beschriftung auf dem Frontring:

3SU1002-2BF10-0AA0-Z
Y11
Z8=0
Z2=I

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Leuchtmelder mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1001-6AA50-0AA0-Z
Y19
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

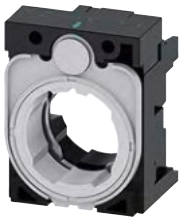
© Siemens 2022

Halter ohne Modul

Übersicht

- Halter aus Kunststoff werden auf Betätiger und Melder aus Kunststoff 3SU100 befestigt.
- Halter aus Metall können auf alle Betätiger und Melder montiert werden, ausgenommen der ID Schlüsselschalter.
- Halter universal kann auf Betätiger und Melder aus Kunststoff und aus Metall befestigt werden.
- Die Erdung ist bei Halter aus Metall und universal bereits integriert. Es kann zusätzlich eine Erdungsschraube befestigt werden (siehe Seite 13/139).

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Halter ohne Modul für Kunststoff						
 3SU1500-0AA10-0AA0	***3fach ohne Modul***	**3SU1500-0AA10-0AA0**		1	5 ST	41J
 3SU1500-0BA10-0AA0	***4fach ohne Modul*** Für Knebelschalter mit 4 Schaltstellungen und für Koordinatenschalter	**3SU1500-0BA10-0AA0**		1	1 ST	41J
Halter ohne Modul für Metall						
 3SU1510-0AA10-0AA0	***3fach ohne Modul***	**3SU1510-0AA10-0AA0**		1	5 ST	41J
 3SU1550-0BA10-0AA0	***4fach ohne Modul*** Für Knebelschalter mit 4 Schaltstellungen und für Koordinatenschalter	**3SU1550-0BA10-0AA0**		1	1 ST	41J
Halter ohne Modul, universal für Kunststoff und Metall						
 3SU1550-0AA10-0AA0	***3fach ohne Modul***	**3SU1550-0AA10-0AA0**		1	5 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

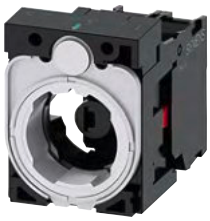
Übersicht

- Halter aus Kunststoff werden auf Betätiger und Melder aus Kunststoff 3SU100 befestigt.
- Halter aus Metall können auf alle Betätiger und Melder montiert werden, ausgenommen der ID Schlüsselschalter.
- Halter universal kann auf Betätiger und Melder aus Kunststoff und aus Metall befestigt werden.
- Die Erdung ist bei Halter aus Metall und universal bereits integriert. Es kann zusätzlich eine Erdungsschraube befestigt werden (siehe Seite 13/139).

Auswahl- und Bestelldaten

Anzahl der Kontakt-module	Anzahl der LED-Module	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe des Leucht-mittels		Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Halter mit Modul für Kunststoff										
3fach mit Modul										
1	0	1	0	--		**3SU1500-1AA10-1BA0**		1	1 ST	41J
		0	1		➔	**3SU1500-1AA10-1CA0**		1	1 ST	41J
		1	1		➔	**3SU1500-1AA10-1FA0**		1	1 ST	41J
2	0	2	0	--		**3SU1500-1AA10-1NA0**		1	1 ST	41J
		0	2		➔	**3SU1500-1AA10-1PA0**		1	1 ST	41J
		2	2		➔	**3SU1500-1AA10-1LA0**		1	1 ST	41J
3fach mit Kontakt- und LED-Modul[1] (AC/DC 6 ... 24 V)										
1	1	1	0	amber		**3SU1501-1AG00-1BA0**		1	1 ST	41J
				rot		**3SU1501-1AG20-1BA0**		1	1 ST	41J
				gelb		**3SU1501-1AG30-1BA0**		1	1 ST	41J
				grün		**3SU1501-1AG40-1BA0**		1	1 ST	41J
				blau		**3SU1501-1AG50-1BA0**		1	1 ST	41J
				weiß		**3SU1501-1AG60-1BA0**		1	1 ST	41J
		0	1	amber	➔	**3SU1501-1AG00-1CA0**		1	1 ST	41J
				rot	➔	**3SU1501-1AG20-1CA0**		1	1 ST	41J
				gelb	➔	**3SU1501-1AG30-1CA0**		1	1 ST	41J
				grün	➔	**3SU1501-1AG40-1CA0**		1	1 ST	41J
				blau	➔	**3SU1501-1AG50-1CA0**		1	1 ST	41J
				weiß	➔	**3SU1501-1AG60-1CA0**		1	1 ST	41J
		1	1	amber	➔	**3SU1501-1AG00-1FA0**		1	1 ST	41J
				rot	➔	**3SU1501-1AG20-1FA0**		1	1 ST	41J
				gelb	➔	**3SU1501-1AG30-1FA0**		1	1 ST	41J
				grün	➔	**3SU1501-1AG40-1FA0**		1	1 ST	41J
				blau	➔	**3SU1501-1AG50-1FA0**		1	1 ST	41J
				weiß	➔	**3SU1501-1AG60-1FA0**		1	1 ST	41J
2	1	2	0	amber		**3SU1501-1AG00-1NA0**		1	1 ST	41J
				rot		**3SU1501-1AG20-1NA0**		1	1 ST	41J
				gelb		**3SU1501-1AG30-1NA0**		1	1 ST	41J
				grün		**3SU1501-1AG40-1NA0**		1	1 ST	41J
				blau		**3SU1501-1AG50-1NA0**		1	1 ST	41J
				weiß		**3SU1501-1AG60-1NA0**		1	1 ST	41J
		2	2	amber	➔	**3SU1501-1AG00-1LA0**		1	1 ST	41J
				rot	➔	**3SU1501-1AG20-1LA0**		1	1 ST	41J
				gelb	➔	**3SU1501-1AG30-1LA0**		1	1 ST	41J
				grün	➔	**3SU1501-1AG40-1LA0**		1	1 ST	41J
				blau	➔	**3SU1501-1AG50-1LA0**		1	1 ST	41J
				weiß	➔	**3SU1501-1AG60-1LA0**		1	1 ST	41J


3SU1500-1AA10-1BA0


3SU1501-1AG20-1CA0


3SU1501-1AG20-1LA0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

[1] Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräte.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Halter mit Modul

Halter mit Modul für Metall


3SU1510-1AA10-1BA0


3SU1511-1AB20-3MA0

Anzahl der Kontakt-module	Anzahl der LED-Module	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe des Leucht-mittels		Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3fach mit Modul										
1	0	1	0	--		3SU1510-1AA10-1BA0		1	1 ST	41J
		0	1	--	➔	3SU1510-1AA10-1CA0		1	1 ST	41J
		1	1	--	➔	3SU1510-1AA10-1FA0		1	1 ST	41J
2	0	2	0	--		3SU1510-1AA10-1NA0		1	1 ST	41J
		0	2	--	➔	3SU1510-1AA10-1PA0		1	1 ST	41J
		2	2	--	➔	3SU1510-1AA10-1LA0		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss				
2	0	2	0	--		3SU1510-1AA10-3NA0		1	1 ST	41J
		1	1	--	➔	3SU1510-1AA10-3MA0		1	1 ST	41J
3fach mit Modul und LED-Modul (AC/DC 24 V)										
0	1	0	0	rot		3SU1511-1AB20-3AA0		1	1 ST	41J
2	1	1	1	rot	➔	3SU1511-1AB20-3MA0		1	1 ST	41J
				gelb	➔	3SU1511-1AB30-3MA0		1	1 ST	41J
				grün	➔	3SU1511-1AB40-3MA0		1	1 ST	41J
				blau	➔	3SU1511-1AB50-3MA0		1	1 ST	41J
				weiß	➔	3SU1511-1AB60-3MA0		1	1 ST	41J
		2	0	weiß		3SU1511-1AB60-3NA0		1	1 ST	41J
		0	2	weiß	➔	3SU1511-1AB60-3PA0		1	1 ST	41J

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

Halter mit Modul, universal für Kunststoff und Metall


3SU1550-1AA10-1BA0


3SU1551-1AB20-3MA0

Anzahl der Kontakt-module	Anzahl der LED-Module	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Farbe des Leucht-mittels		Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
3fach mit Modul										
1	0	1	0	--		3SU1550-1AA10-1BA0		1	1 ST	41J
		0	1	--	➔	3SU1550-1AA10-1CA0		1	1 ST	41J
		1	1	--	➔	3SU1550-1AA10-1FA0		1	1 ST	41J
2	0	2	0	--		3SU1550-1AA10-1NA0		1	1 ST	41J
		0	2	--	➔	3SU1550-1AA10-1PA0		1	1 ST	41J
		2	2	--	➔	3SU1550-1AA10-1LA0		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss				
2	0	2	0	--		3SU1550-1AA10-3NA0		1	1 ST	41J
		1	1	--	➔	3SU1550-1AA10-3MA0		1	1 ST	41J
3fach mit Modul und LED-Modul (AC/DC 24 V)										
0	1	0	0	rot		3SU1551-1AB20-3AA0		1	1 ST	41J
2	1	1	1	rot	➔	3SU1551-1AB20-3MA0		1	1 ST	41J
				gelb	➔	3SU1551-1AB30-3MA0		1	1 ST	41J
				grün	➔	3SU1551-1AB40-3MA0		1	1 ST	41J
				blau	➔	3SU1551-1AB50-3MA0		1	1 ST	41J
				weiß	➔	3SU1551-1AB60-3MA0		1	1 ST	41J
		2	0	weiß		3SU1551-1AB60-3NA0		1	1 ST	41J
		0	2	weiß	➔	3SU1551-1AB60-3PA0		1	1 ST	41J

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Kontaktmodule sind mit Schleichschaltgliedern (Schließer oder Öffner) ausgerüstet. Diese garantieren auch bei kleinen Spannungen und Strömen wie z. B. 5 V/1 mA eine hohe Kontaktsicherheit. Sie sind sowohl für elektronische als auch für konventionelle Steuerungen geeignet. Die Schaltstücke der Öffnerkontakte werden zwangsläufig geöffnet.

Befestigungstechnik

- Frontplattenbefestigung:
  Die Kontaktmodule werden auf der Rückseite eines Halters montiert.
- Bodenbefestigung:
  Die Kontaktmodule werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und im Gehäuseunterteil eingeschnappt.

Anschlusstechnik

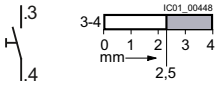
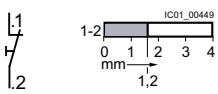
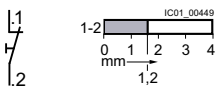
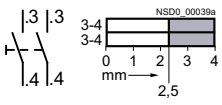
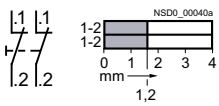
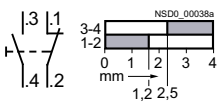
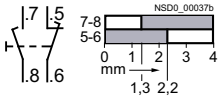
Die Kontaktmodule sind lieferbar mit:

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss
- Stecksockelanschluss (THT) für den Aufbau auf Leiterplatten

Die Anschlussbezeichnungen der Kontaktmodule entsprechen EN 50013.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner			Schraubanschluss Artikel-Nr.	Schraubanschluss Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung									
Silberlegierung	1	0			**3SU1400-1AA10-1BA0**		1	5 ST	41J
	0	1	➔		**3SU1400-1AA10-1CA0**		1	5 ST	41J
	0	1 mit Montageüberwachung[1]	➔		**3SU1400-1AA10-1HA0**		1	1 ST	41J
	2	0			**3SU1400-1AA10-1DA0**		1	1 ST	41J
	0	2	➔		**3SU1400-1AA10-1EA0**		1	1 ST	41J
	1	1	➔		**3SU1400-1AA10-1FA0**		1	1 ST	41J
	1 voreilend schaltend	1 nacheilend schaltend	➔		**3SU1400-1AA10-1GA0**		1	1 ST	41J


3SU1400-1AA10-1BA0


3SU1400-1AA10-1HA0


3SU1400-1AA10-1FA0

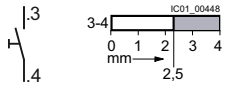
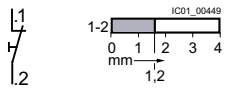
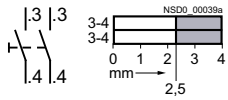
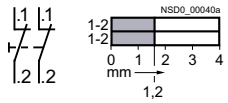
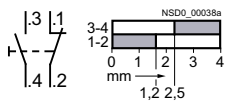
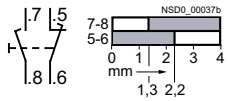
➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

[1] Das Kontaktmodul hat intern 1 Schließer + 1 Öffner. Der Schließer ist mit dem Öffner in Reihe geschaltet und nach außen auf die Klemme 1-2 gelegt. Beim Aufschnappen auf den Halter wird der Schließer geschlossen, dieser öffnet wenn das Modul sich vom Halter löst (der Öffner bleibt geschlossen). Der Öffner öffnet, beim Betätigen des NOT-HALT (der Schließer bleibt geschlossen). Nur wenn beide Kontakte geschlossen sind ist der Kontakt geschlossen.
Nur zum Einbau in Gehäuse 3SU18 mit einer Befehlsstelle und in Verbindung mit dem Adapter 3SU1900-0JF10-0AA0 geeignet.

© Siemens 2022

Kontaktmodule

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner			Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung									
vergoldet	1	0			**3SU1400-1AA10-1LA0**		1	1 ST	41J
	0	1	➔		**3SU1400-1AA10-1MA0**		1	1 ST	41J
	2	0			**3SU1400-1AA10-1NA0**		1	1 ST	41J
	0	2	➔		**3SU1400-1AA10-1PA0**		1	1 ST	41J
	1	1	➔		**3SU1400-1AA10-1QA0**		1	1 ST	41J
	1 vor-eilend	1 nach-eilend	➔		**3SU1400-1AA10-1RA0**		1	1 ST	41J



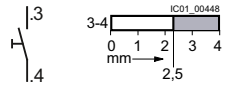
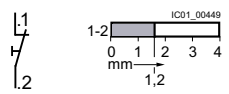
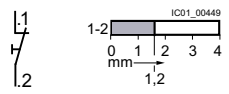
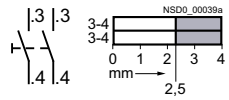
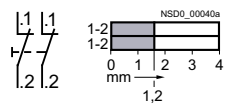
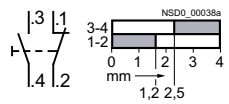
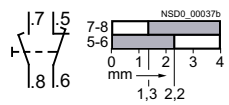
3SU1400-1AA10-1LA0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner			Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung									
Silberlegierung	1	0			**3SU1400-1AA10-3BA0**		1	5 ST	41J
	0	1	➔ 		**3SU1400-1AA10-3CA0**		1	5 ST	41J
	0	1 mit Montageüberwachung[1]	➔ 		**3SU1400-1AA10-3HA0**		1	1 ST	41J
	2	0			**3SU1400-1AA10-3DA0**		1	1 ST	41J
	0	2	➔ 		**3SU1400-1AA10-3EA0**		1	1 ST	41J
	1	1	➔ 		**3SU1400-1AA10-3FA0**		1	1 ST	41J
	1 voreilend	1 nacheilend	➔ 		**3SU1400-1AA10-3GA0**		1	1 ST	41J


3SU1400-1AA10-3BA0


3SU1400-1AA10-3HA0


3SU1400-1AA10-3DA0


3SU1400-1AA10-3FA0

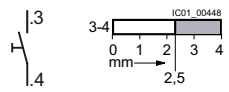
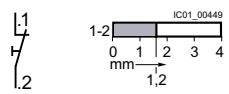
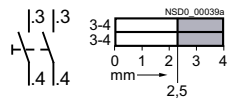
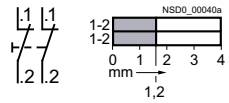
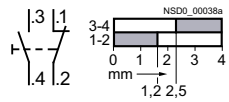
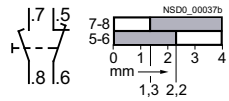
➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

[1] Das Kontaktmodul hat intern 1 Schließer + 1 Öffner. Der Schließer ist mit dem Öffner in Reihe geschaltet und nach außen auf die Klemme 1-2 gelegt. Beim Aufschnappen auf den Halter wird der Schließer geschlossen, dieser öffnet wenn das Modul sich vom Halter löst (der Öffner bleibt geschlossen). Der Öffner öffnet beim Betätigen des NOT-HALT (der Schließer bleibt geschlossen). Nur wenn beide Kontakte geschlossen sind ist der Kontakt geschlossen.
Nur zum Einbau in Gehäuse 3SU18 mit einer Befehlsstelle und in Verbindung mit dem Adapter 3SU1900-0JF10-0AA0 geeignet.

© Siemens 2022

Kontaktmodule

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner			Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung									
vergoldet	1	0			**3SU1400-1AA10-3LA0**		1	1 ST	41J
	0	1	➔		**3SU1400-1AA10-3MA0**		1	1 ST	41J
	2	0			**3SU1400-1AA10-3NA0**		1	1 ST	41J
	0	2	➔		**3SU1400-1AA10-3PA0**		1	1 ST	41J
	1	1	➔		**3SU1400-1AA10-3QA0**		1	1 ST	41J
	1 vor-eilend	1 nach-eilend	➔		**3SU1400-1AA10-3RA0**		1	1 ST	41J



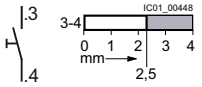
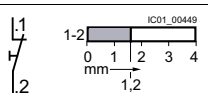
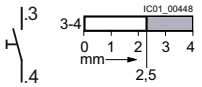
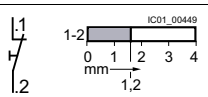
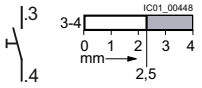
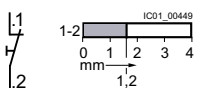
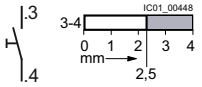
3SU1400-1AA10-3LA0

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

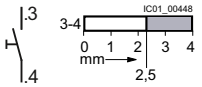
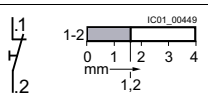
*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner		**Schraubanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Bodenbefestigung								
 3SU1400-2AA10-1BA0								
Silberlegierung	1	0		**3SU1400-2AA10-1BA0**		1	5 ST	41J
	0	1		**3SU1400-2AA10-1CA0**		1	5 ST	41J
 3SU1400-2AA10-1LA0								
vergoldet	1	0		**3SU1400-2AA10-1LA0**		1	1 ST	41J
	0	1		**3SU1400-2AA10-1MA0**		1	1 ST	41J
				Federzuganschluss				
 3SU1400-2AA10-3BA0								
Silberlegierung	1	0		**3SU1400-2AA10-3BA0**		1	5 ST	41J
	0	1		**3SU1400-2AA10-3CA0**		1	5 ST	41J
 3SU1400-2AA10-3LA0								
vergoldet	1	0		**3SU1400-2AA10-3LA0**		1	1 ST	41J

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Ausführung des Kontaktes	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner		**Stecksockelanschluss (THT)** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kontaktmodule für Einbau auf Leiterplatten								
 3SU1400-3AA10-5BA0								
Silberlegierung	1	0		**3SU1400-3AA10-5BA0**		1	1 ST	41J
	0	1		**3SU1400-3AA10-5CA0**		1	1 ST	41J

Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

© Siemens 2022

LED-Module

Übersicht

LED-Module

Die Befehls-und Meldegeräte können über LED-Module mit bereits integrierten LEDs beleuchtet werden.

Befestigungstechnik

- Frontplattenbefestigung:
  Die LED-Module werden auf der Rückseite eines Halters auf der mittleren Position montiert.
- Bodenbefestigung:
  Die LED-Module werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und im Gehäuseunterteil eingeschnappt.

Anschlusstechnik

Die LED-Module sind lieferbar mit:

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss
- Stecksockelanschluss (THT) für den Aufbau auf Leiterplatten

Die Anschlussbezeichnungen der LED-Module entsprechen EN 50013.

LED-Testmodule

Die LED-Testmodule dienen zur Prüfung der LED-Module (AC/DC-Varianten). An das Testmodul wird jeweils ein LED-Modul zur Prüfung angeschlossen siehe Seite 13/87.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V						
LED-Module[1] für Frontplattenbefestigung							
24	24	amber	**3SU1401-1BB00-1AA0**		1	5 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BB20-1AA0**		1	5 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BB30-1AA0**		1	5 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BB40-1AA0**		1	5 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BB50-1AA0**		1	5 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BB60-1AA0**		1	5 ST	41J
		rot/gelb/grün[2]	**3SU1401-1BB24-1AA0**		1	1 ST	41J
110	--	amber	**3SU1401-1BC00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BC20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BC30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BC40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BC50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BC60-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün[2]	**3SU1401-1BC24-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	amber	**3SU1401-1BF00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BF20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BF30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BF40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BF50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BF60-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün[2]	**3SU1401-1BF24-1AA0**		1	1 ST	41J
6 … 24	6 … 24	amber	**3SU1401-1BG00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BG20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BG30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BG40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BG50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BG60-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün[2]	**3SU1401-1BG24-1AA0**		1	1 ST	41J
24 … 240	24 … 240	amber	**3SU1401-1BH00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BH20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BH30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BH40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BH50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BH60-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1401-1BB30-1AA0

[1] Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

[2] Nur zum Einbau in Gehäuse 3SU18 mit einer Befehlsstelle und in Verbindung mit dem Adapter 3SU1900-0JF10-0AA0 geeignet.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

LED-Module[1] für Frontplattenbefestigung


3SU1401-1BB30-3AA0

Betriebsspannung bei AC V	Betriebsspannung bei DC V	Farbe	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	amber	**3SU1401-1BB00-3AA0**		1	5 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BB20-3AA0**		1	5 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BB30-3AA0**		1	5 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BB40-3AA0**		1	5 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BB50-3AA0**		1	5 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BB60-3AA0**		1	5 ST	41J
		rot/gelb/grün	**3SU1401-1BB24-3AA0**		1	1 ST	41J
110	--	amber	**3SU1401-1BC00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BC20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BC30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BC40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BC50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BC60-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün	**3SU1401-1BC24-3AA0**		1	1 ST	41J
230	--	amber	**3SU1401-1BF00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BF20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BF30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BF40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BF50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BF60-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün	**3SU1401-1BF24-3AA0**		1	1 ST	41J
6 … 24	6 … 24	amber	**3SU1401-1BG00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BG20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BG30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BG40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BG50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BG60-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot/gelb/grün	**3SU1401-1BG24-3AA0**		1	1 ST	41J
24 … 240	24 … 240	amber	**3SU1401-1BH00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BH20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BH30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BH40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BH50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BH60-3AA0**		1	1 ST	41J

[1] Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

LED-Module für Frontplattenbefestigung: ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit


3SU1401-1BB00-1AA2

Betriebsspannung bei AC V	Betriebsspannung bei DC V	Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	amber	**3SU1401-1BB00-1AA2**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BB20-1AA2**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BB30-1AA2**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BB40-1AA2**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BB50-1AA2**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BB60-1AA2**		1	1 ST	41J


3SU1401-1BB20-3AA2

			Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
24	24	amber	**3SU1401-1BB00-3AA2**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-1BB20-3AA2**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-1BB30-3AA2**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-1BB40-3AA2**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-1BB50-3AA2**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-1BB60-3AA2**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

LED-Module

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V						
LED-Module[1] für Bodenbefestigung							
			Schraubanschluss				
24	24	amber	**3SU1401-2BB00-1AA0**		1	5 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BB20-1AA0**		1	5 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BB30-1AA0**		1	5 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BB40-1AA0**		1	5 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BB50-1AA0**		1	5 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BB60-1AA0**		1	5 ST	41J
110	--	amber	**3SU1401-2BC00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BC20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BC30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BC40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BC50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BC60-1AA0**		1	1 ST	41J
230	--	amber	**3SU1401-2BF00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BF20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BF30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BF40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BF50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BF60-1AA0**		1	1 ST	41J
6 … 24	6 … 24	amber	**3SU1401-2BG00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BG20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BG30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BG40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BG50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BG60-1AA0**		1	1 ST	41J
24 … 240	24 … 240	amber	**3SU1401-2BH00-1AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BH20-1AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BH30-1AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BH40-1AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BH50-1AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BH60-1AA0**		1	1 ST	41J
			Federzuganschluss				
24	24	amber	**3SU1401-2BB00-3AA0**		1	5 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BB20-3AA0**		1	5 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BB30-3AA0**		1	5 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BB40-3AA0**		1	5 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BB50-3AA0**		1	5 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BB60-3AA0**		1	5 ST	41J
110	--	amber	**3SU1401-2BC00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BC20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BC30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BC40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BC50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BC60-3AA0**		1	1 ST	41J
230	--	amber	**3SU1401-2BF00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BF20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BF30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BF40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BF50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BF60-3AA0**		1	1 ST	41J
6 … 24	6 … 24	amber	**3SU1401-2BG00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BG20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BG30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BG40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BG50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BG60-3AA0**		1	1 ST	41J
24 … 240	24 … 240	amber	**3SU1401-2BH00-3AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BH20-3AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BH30-3AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BH40-3AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BH50-3AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BH60-3AA0**		1	1 ST	41J



3SU1401-2BB60-1AA0



3SU1401-2BB20-3AA0

[1] Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V						
LED-Module für Bodenbefestigung: ATEX Zone 1-2: Eigensicherheit							
24	24	amber	**3SU1401-2BB00-1AA2**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BB20-1AA2**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BB30-1AA2**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BB40-1AA2**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BB50-1AA2**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BB60-1AA2**		1	1 ST	41J



3SU1401-2BB00-1AA2

			Federzuganschluss				
24	24	amber	**3SU1401-2BB00-3AA2**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-2BB20-3AA2**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-2BB30-3AA2**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-2BB40-3AA2**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-2BB50-3AA2**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-2BB60-3AA2**		1	1 ST	41J



3SU1401-2BB00-3AA2

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Farbe	Stecksockelanschluss (THT) Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V						
LED-Module[1] für Einbau auf Leiterplatten							
--	5	amber	**3SU1401-3BA00-5AA0**		1	1 ST	41J
		rot	**3SU1401-3BA20-5AA0**		1	1 ST	41J
		gelb	**3SU1401-3BA30-5AA0**		1	1 ST	41J
		grün	**3SU1401-3BA40-5AA0**		1	1 ST	41J
		blau	**3SU1401-3BA50-5AA0**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SU1401-3BA60-5AA0**		1	1 ST	41J



3SU1401-3BA20-5AA0

[1] Nur zur Verwendung mit SIRIUS Befehls- und Meldegeräten.

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Betriebsspannung bei AC	Betriebsspannung bei DC	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V	V					
LED-Testmodule[1] für Frontplattenbefestigung						
6 … 240	6 … 240	**3SU1400-1CK10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-1CK10-1AA0

LED-Testmodule[1] für Bodenbefestigung						
6 … 240	6 … 240	**3SU1400-2CK10-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-2CK10-1AA0

[1] Nur zur Verwendung für LED-Module SIRIUS ACT (AC/DC 6 bis 24 V, AC/DC 24 V, AC/DC 24 bis 240 V).

13

© Siemens 2022

AS-Interface Module

Übersicht

Drucktaster und Leuchtmelder der Baureihe SIRIUS ACT können mit Hilfe unterschiedlicher Lösungen schnell, einfach und sicher an das Kommunikationssystem AS-Interface angebunden werden.

Über das Standard AS-Interface mit sicherheitsgerichteter Kommunikation können NOT-HALT-Befehlsgeräte nach ISO 13850 über spezielle Module direkt angebunden werden.

Die folgenden Lösungen sind verfügbar:

- AS-Interface Module
- AS-Interface Module in sicherheitsgerichteter Ausführung für NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850

Auswahl- und Bestelldaten

	Betriebs-spannung	Ausführung des Slave-Types	Anzahl der Digitaleingänge Stan-dard	sicherheits-gerichtet	Anzahl der Digital-ausgänge	Schraubanschluss + Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V									
AS-Interface Module für Frontplattenbefestigung										
 3SU1400-1EC10-2AA0	30	2 F-DI	--	2	--	**3SU1400-1EA10-2AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 LED	--	2	1	**3SU1401-1EE20-2AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 DQ	--	2	1	**3SU1400-1EC10-2AA0**		1	1 ST	41J
						Durchdringungs-technik				
 3SU1400-1EA10-4AA0	30	2 F-DI	--	2	--	**3SU1400-1EA10-4AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 LED	--	2	1	**3SU1401-1EE20-4AA0**		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss + Durchdringungs-technik				
 3SU1400-1EC10-4AA0	30	2 F-DI + 1 DQ	--	2	1	**3SU1400-1EC10-4AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 LED	--	2	1	**3SU1401-1EE60-4AA0**		1	1 ST	41J
						Federzuganschluss (Push-in)				
 3SU1400-1EJ10-6AA0	30	4 DI/3 DO AB	4	--	3	**3SU1400-1EJ10-6AA0**		1	1 ST	41J
		4 DI/4 DO	4	--	4	**3SU1400-1EK10-6AA0**		1	1 ST	41J
AS-Interface Module für Bodenbefestigung										
 3SU1400-2EJ10-6AA0	30	4 DI/3 DQ AB	4	0	3	**3SU1400-2EJ10-6AA0**		1	1 ST	41J
		4 DI/4 DQ	4	0	4	**3SU1400-2EK10-6AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI	0	2	0	**3SU1400-2EA10-6AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 LED rot	0	2	1 zur Ansteue-rung der LED	**3SU1401-2EE20-6AA0**		1	1 ST	41J
		2 F-DI + 1 LED weiß	0	2	1 zur Ansteue-rung der LED	**3SU1401-2EE60-6AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Die Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT können schnell und sicher an IO-Link angeschlossen werden. Die Verbindung erfolgt über das Elektronik-Modul für IO-Link.

Auswahl- und Bestelldaten

	Betriebs-spannung	Ausführung des Slave-Typs	Anzahl der Digital-eingänge	Anzahl der Digital-ausgänge	**Federzuganschluss (Push-in)** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	V								
Elektronik-Module für IO-Link, für Frontplattenbefestigung									
 3SU1400-1HL10-6AA0	24	frei programmier-bar (Voreinstellung (6 DI/2 DQ)	0 … 8	0 … 8	**3SU1400-1HL10-6AA0**		1	1 ST	41J
Elektronik-Module für IO-Link, für Bodenbefestigung									
 3SU1400-2HL10-6AA0	24	frei programmier-bar (Voreinstellung 6 DI/2 DQ)	0 … 8	0 … 8	**3SU1400-2HL10-6AA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter

Übersicht

Über den SIRIUS ACT ID Schlüsselschalter können Berechtigungsmanagementsysteme für Ihre Maschine/Anlage zur Identifikation von Personen aufgebaut werden.

Der ID Schlüsselschalter wird mit dem Halter in der Fronttafel befestigt und auf der Rückseite wird das Elektronik-Modul montiert. Als Zubehör können die ID Schlüssel bestellt werden. Komplettes Programm siehe Seite 13/12.

Die Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter sind ohne und mit IO-Link bestellbar. Die Variante mit IO-Link kann leicht durch Funktionsbausteine programmiert werden.

Nutzen

Vorteile:

- Einfache Montage auf den Standardhalter ohne Spezialwerkzeug
- Der Status der Betriebsarten kann über physikalische Ausgänge oder über das Prozessabbild abgefragt werden.

Auswahl- und Bestelldaten

	Art der Spannungsversorgung via IO-Link Master	Protokoll wird unterstützt IO-Link Protokoll	Anzahl der Schließer	IO-Link Übertragungsrate	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Elektronik-Module für ID Schlüsselschalter[1]									
 3SU1400-1GC10-1AA0	--	nein	5	--	**3SU1400-1GC10-1AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1400-1GD10-1AA0	ja	ja	5	COM2 (38,4 kBaud)	**3SU1400-1GD10-1AA0**		1	1 ST	41J

[1] Nur in Verbindung mit Kunststoffhalter 3SU1500-0AA10-0AA0 verwenden.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Interfacemodule

Mit Interfacemodulen wird die Kommunikation zwischen der Steuerung und dem SIRIUS ACT System hergestellt. Sie verfügen über eine RJ45-Buchse an der das PROFINET-Kabel angeschlossen werden kann.

Durch die integrierte PROFIsafe-Kommunikation bei fehlersicheren Interfacemodulen kann z. B. ein NOT-HALT-Pilzdrucktaster fehlersicher eingebunden und somit eine Sicherheitskategorie bis SIL 3/PL e erreicht werden.

Bei defektem Interfacemodul ermöglicht das austauschbare Speichermodul (bei fehlersicherem Interfacemodul im Lieferumfang enthalten) einen Modultausch ohne Programmiergerät.

Terminalmodule

Mit Terminalmodulen werden SIRIUS ACT Befehls- und Meldegeräte einfach anhand eines 7-adrigen Flachbandkabels, ohne Spezialwerkzeug, mit dem Interfacemodul oder weiteren Terminalmodulen verbunden. Die Terminalmodule werden auf dem 3fach-Halter der SIRIUS ACT Gerätereihe montiert.

Durch die Kombination von Terminal- und Interfacemodulen kann ein SIRIUS ACT System von bis zu 21 Geräten aufgebaut werden.

Komplette Übersicht für SIRIUS ACT mit PROFINET siehe Seite 13/11.

Auswahl- und Bestelldaten

Versorgungsspannung bei DC	Anzahl der Schnittstellen gemäß PROFINET/ Sicherheits-Integritätslevel (SIL) gemäß IEC 62061	Anzahl der Digitaleingänge Standard	Anzahl der Digitaleingänge sicherheitsgerichtet	Anzahl der Digitalausgänge	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
V									
Interfacemodule für PROFINET									
 3SU1400-1LK10-1AA1	***Interfacemodule***								
					Schraubanschluss				
24	1/--	0	0	0	**3SU1400-1LK10-1AA1**		1	1 ST	41J
24	1/--	4	0	1	**3SU1400-1LK10-1BA1**		1	1 ST	41J
					Federzuganschluss				
24	1/--	0	0	0	**3SU1400-1LK10-3AA1**		1	1 ST	41J
24	1/--	4	0	1	**3SU1400-1LK10-3BA1**		1	1 ST	41J
 3SU1400-1LL10-3BA1	***Fehlersichere Interfacemodule***								
					Schraubanschluss				
24	1/SIL 3	4	0	1	**3SU1400-1LL10-1BA1**		1	1 ST	41J
					Federzuganschluss				
24	1/SIL 3	4	0	1	**3SU1400-1LL10-3BA1**		1	1 ST	41J

Ausführung des Produkts	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Speichermodule für Interfacemodule für PROFINET					
für die Sicherung der kompletten Parametrierung des Sicherheitssystems ohne PC/PG über die Systemschnittstelle	**3RK3931-0AA00**		1	1 ST	42C


3RK3931-0AA00

Ausführung des Produkts	Farbe des Leuchtmittels	**Schneidklemmanschluss** Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Terminalmodule für PROFINET						
mit 2 Kontakten	--	**3SU1400-1MA10-1BA1**		1	1 ST	41J
mit 2 Kontakten und integrierter LED	amber	**3SU1401-1MC00-1CA1**		1	1 ST	41J
	rot	**3SU1401-1MC20-1CA1**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SU1401-1MC30-1CA1**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1401-1MC40-1CA1**		1	1 ST	41J
	blau	**3SU1401-1MC50-1CA1**		1	1 ST	41J
	weiß	**3SU1401-1MC60-1CA1**		1	1 ST	41J
mit integrierter LED	amber	**3SU1401-1ME00-1DA1**		1	1 ST	41J
	rot	**3SU1401-1ME20-1DA1**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SU1401-1ME30-1DA1**		1	1 ST	41J
	grün	**3SU1401-1ME40-1DA1**		1	1 ST	41J
	blau	**3SU1401-1ME50-1DA1**		1	1 ST	41J
	weiß	**3SU1401-1ME60-1DA1**		1	1 ST	41J


3SU1401-1ME60-1DA1

Flachbandkabel siehe ab Seite 13/139.

LED-Module für Einbau auf Leiterplatten siehe ab Seite 13/87.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Stützpunktklemmen

Übersicht

Stützpunktklemmen

Die Stützpunktklemmen dienen zur Sammlung von elektrischen Leitern, z. B. für alle Neutralleiter in einem Gehäuse. Es können bis zu vier Leiter, der gleichen Gruppe, an einer Stützpunktklemme befestigt werden.

Befestigung

- Frontplattenbefestigung:
  Die Stützpunktklemmen für die Frontplattenbefestigung werden auf der Rückseite eines Halters montiert.
- Bodenbefestigung:
  Die Stützpunktklemmen werden zum Einsatz in den Gehäusen 3SU18 verwendet und kann an jeder Bestückungsposition im Gehäuse montiert werden.

Anschlusstechnik

- Schraubanschluss
- Federzuganschluss

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Stützpunktklemmen für Frontplattenbefestigung					
schwarz	**3SU1400-1DA10-1AA0**		1	1 ST	41J
blau	**3SU1400-1DA50-1AA0**		1	1 ST	41J
grün/gelb	**3SU1400-1DA43-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-1DA10-1AA0

Farbe	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz	**3SU1400-1DA10-3AA0**		1	1 ST	41J
blau	**3SU1400-1DA50-3AA0**		1	1 ST	41J
grün/gelb	**3SU1400-1DA43-3AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-1DA50-3AA0

Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Stützpunktklemmen für Bodenbefestigung					
schwarz	**3SU1400-2DA10-1AA0**		1	1 ST	41J
blau	**3SU1400-2DA50-1AA0**		1	1 ST	41J
grün/gelb	**3SU1400-2DA43-1AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-2DA10-1AA0

Farbe	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz	**3SU1400-2DA10-3AA0**		1	1 ST	41J
blau	**3SU1400-2DA50-3AA0**		1	1 ST	41J
grün/gelb	**3SU1400-2DA43-3AA0**		1	1 ST	41J



3SU1400-2DA50-3AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse



Gehäuse mit Standardbestückung

Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT im Gehäuse werden als handbetätigte Befehlsgeräte bei räumlich getrennter Anordnung von Steuereinheiten und Schaltschränken eingesetzt. Die Geräte sind klimafest und haben durchgängig die Schutzart IP66, IP67, IP69 (IP69K), auch mit Verschraubungen.

Bestimmungen

IEC 60947-5-1

Ausführungen

Die Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse sind sowohl in konventioneller Schalttechnik wie für den Anschluss an AS-Interface lieferbar. Die folgenden Ausführungen sind verfügbar:

- Leergehäuse mit 1 bis 6 Befehlsstellen. Die Einbauteile sind separat zu bestellen; es können Module für Bodenbefestigung oder 1-polige Kontakt- und LED-Module für Frontplattenbefestigung verwendet werden, siehe ab Seite 13/79.
- Gehäuse mit Standardbestückung mit 1 bis 3 Befehlsstellen, z. B. NOT-HALT-Gehäuse mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster
- Gehäuse mit kundenspezifischer Bestückung mit 1 bis 6 Befehlsstellen
- Spezielles Gehäuse für Knebelschalter (4 Schaltstellungen), Koordinatenschalter, ID Schlüsselschalter und Sensortaster

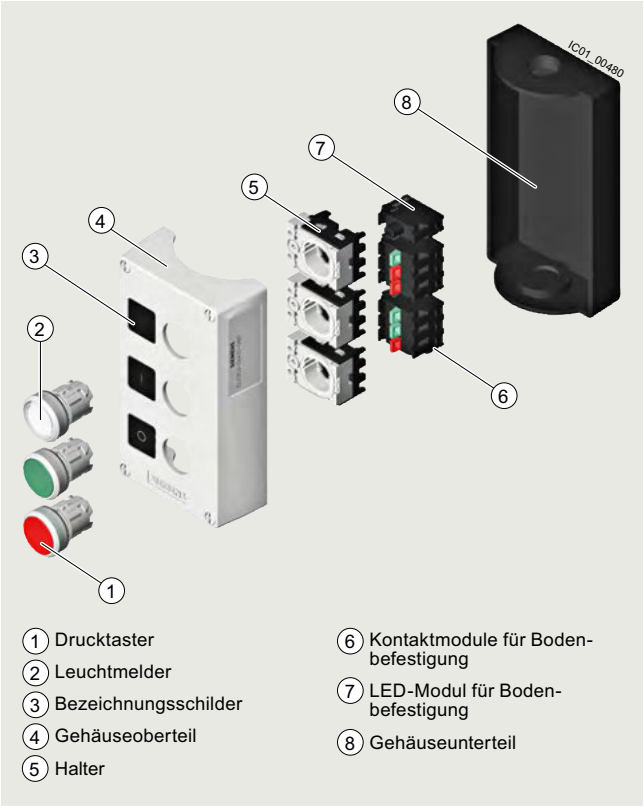
Farbe der Gehäuse

Oberteil:

- grau, RAL 7035
- gelb, Pantone Yellow C, für NOT-HALT

Unterteil:

- schwarz, RAL 9005



Aufbau der Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse

Kundenspezifische Gehäuse

Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung, siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

Es ist auch möglich, eine Kombination aus zwei Gehäusen mittels Verbinder aufzubauen.

Anwendungsbereich

Die Gehäuse sind klimafest (AT 24) nach ISO 6270-2 und sind für den ortsfesten Einsatz und den Einsatz in Schiffsanlagen geeignet.

© Siemens 2022

Leergehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe des Gehäuse-oberteils	Anzahl der Befehls-stellen	Ausführung des Gehäuses	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse für Aufbau							
Kunststoff							
gelb	1	Befehlsstelle mittig	**3SU1801-0AA00-0AA2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen	**3SU1801-0AA00-0AC2**		1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1801-0AA00-0AB2**		1	1 ST	41J
	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1802-0AA00-0AB2**		1	1 ST	41J
grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1801-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1802-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1803-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	4	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1804-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	6	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1806-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
Metall							
gelb	1	Befehlsstelle mittig	**3SU1851-0AA00-0AA2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen	**3SU1851-0AA00-0AC2**		1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1851-0AA00-0AB2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, NOT-HALT-Pilz 40 mm und NOT-HALT-Pilz 40 mm mit Schloss-entriegelung RONIS	**3SU1851-0AA00-0AF2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, NOT-HALT-Pilz 40 mm mit Schlossentriegelung BKS, Siemens[1] und O.M.R.	**3SU1851-0AA00-0AG2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, Pilz 60 mm	**3SU1851-0AA00-0AH2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, Pilz 60 mm, waagrechter Einbau	**3SU1851-0AA00-0AJ2**		1	1 ST	41J
grau	1	mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, Pilz 60 mm	**3SU1851-0AA00-0AH1**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen für 5 Vorhänge-schlösser, Pilz 60 mm, waagrechter Einbau	**3SU1851-0AA00-0AJ1**		1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1851-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen	**3SU1851-0AA00-0AC1**		1	1 ST	41J
	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1852-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1853-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	4	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1854-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
	6	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild	**3SU1856-0AA00-0AB1**		1	1 ST	41J
Gehäuse für Knebelschalter (4 Schaltstellungen), Koordinatenschalter, ID Schlüsselschalter und Sensortaster							
Kunststoff, Frontplattenbefestigung							
grau	1	Befehlsstelle mittig	**3SU1801-1AA00-1AA1**		1	1 ST	41J
Metall, Frontplattenbefestigung							
grau	1	Befehlsstelle mittig	**3SU1851-1AA00-1AA1**		1	1 ST	41J


3SU1801-0AA00-0AA2


3SU1802-0AA00-0AB1


3SU1851-0AA00-0AC2


3SU1851-0AA00-0AH1


3SU1853-0AA00-0AB1


3SU1854-0AA00-0AB1


3SU1801-1AA00-1AA1

[1] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Drucktaster und Leuchtmelder im Gehäuse (Standardbestückung) sind lieferbar mit:

- 1 bis 3 Befehlsstellen (Bestückung mit z. B. A, B, C jeweils von unten nach oben)
- Betriebsspannung bis 400 V
- Befestigungsart senkrecht
- Kunststoffgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff, Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall
- Kontakt-Module und LED-Module für Bodenbefestigung (im Gehäuse-Unterteil eingeschnappt); Schraubanschluss als Standard; einige Varianten auch mit Federzuganschluss

Grobhandtaster

Grobhandtaster zeichnen sich durch eine besonders große Betätigungsfläche aus. Dadurch ist es möglich schnell und einfach mit Hand, Arm oder Fuß den Taster zu betätigen.

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe Gehäuseoberteil	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungselements Kennzeichnung	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schließer	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse mit Standardbestückung										
Kunststoff										
gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	1	0	**3SU1801-0NA00-2AA2**		1	1 ST	41J
				2	0	**3SU1801-0NB00-2AA2**		1	1 ST	41J
				1	1	**3SU1801-0NP00-2AA2**		1	1 ST	41J
		Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, mit Schloss RONIS SB30, Schlossentriegelung	A = rot	1	1	**3SU1801-0NN00-2AA2**		1	1 ST	41J
		mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	1	0	**3SU1801-0NA00-2AC2**		1	1 ST	41J
				2	0	**3SU1801-0NB00-2AC2**		1	1 ST	41J
	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit Schloss RONIS SB30, Schlossentriegelung, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung/ B = Leuchtmelder AC/DC 24 V	A = rot/ B = rot A = Emergency Stop / B = "ohne Aufschrift"	1	1	**3SU1802-0NA00-2AB2**		1	1 ST	41J
		mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung/ B = Leuchtmelder AC/DC 24 V	A = rot/ B = rot A = "ohne Aufschrift"/ B = "ohne Aufschrift"	2	1	**3SU1802-0NB00-2AB2**		1	1 ST	41J


3SU1801-0NA00-2AA2


3SU1801-0NA00-2AC2


3SU1802-0NA00-2AB2

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse

	Farbe Gehäuseoberteil	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungselements Kennzeichnung	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schließer	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse mit Standardbestückung											
	Kunststoff										
 3SU1801-2NG00-2AA2	gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Grobhandtaster mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Zugentriegelung	A = rot	1	1	**3SU1801-2NG00-2AA2**		1	1 ST	41J
							Federzuganschluss				
 3SU1801-0NE00-4AB2	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850 und Drehentriegelung	A = rot	2	1	**3SU1801-0NE00-4AB2**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Farbe Gehäuseoberteil	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungselements Kennzeichnung	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schließer	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse mit Standardbestückung											
Kunststoff											
 3SU1801-0AB00-2AB1	grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster	A = grün A = I	0	1	**3SU1801-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = rot A = O	1	0	**3SU1801-0AC00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = weiß A = I	0	1	**3SU1801-0AD00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz A = O	1	0	**3SU1801-0AE00-2AB1**		1	1 ST	41J
							Federzuganschluss				
 3SU1801-0BA00-4AB1	grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Knebelschalter	A = schwarz	0	2	**3SU1801-0BA00-4AB1**		1	1 ST	41J
					0	1	**3SU1801-0BE00-4AB1**		1	1 ST	41J
			mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Pilzdrucktaster, 30 mm, Zugentriegelung	A = rot	1	0	**3SU1801-0BC00-4AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1801-0BD00-4AB1			mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Leuchtdrucktaster	A = klar A = I	0	1	**3SU1801-0BD00-4AB1**		1	1 ST	41J
							Schraubanschluss				
 3SU1802-0AB00-2AB1	grau	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster	A = rot/ B = grün A = O/ B = I	1	1	**3SU1802-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz/ B = schwarz A = O/ B = I	1	1	**3SU1802-0AC00-2AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1803-0AB00-2AB1		3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster/ C = Leuchtmelder	A = rot/ B = grün/ C = klar A = O/ B = I/ C = "ohne Aufschrift"	1	1	**3SU1803-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz/ B = weiß/ C = klar A = O/ B = I/ C = "ohne Aufschrift"	1	1	**3SU1803-0AC00-2AB1**		1	1 ST	41J
			mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster/ C = Drucktaster	A = rot/ B = schwarz/ C = schwarz A = O/ B = I/ C = II	1	2	**3SU1803-0AD00-2AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1801-2GA00-2AA1		1	Befehlsstelle mittig A = Grobhandtaster, tastend	A = schwarz	0	1	**3SU1801-2GA00-2AA1**		1	1 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse

Gehäuse mit Standardbestückung

Metall

	Farbe Gehäuseoberteil	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungselement Kennzeichnung	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schließer	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1851-0NA00-2AA2	gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	1 2	0 0	**3SU1851-0NA00-2AA2** **3SU1851-0NB00-2AA2**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1851-0NA00-2AC2			mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	1 2 2 2	0 0 0 1	**3SU1851-0NA00-2AC2** **3SU1851-0NB00-2AC2** **3SU1851-0NC00-2AC2** **3SU1851-0ND00-2AC2**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
 3SU1851-2NG00-2AA2		1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Grobhandtaster mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Zugentriegelung	A = rot	1	1	**3SU1851-2NG00-2AA2**		1	1 ST	41J
 3SU1851-0AC00-2AB1	grau	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster	A = grün A = I	0	1	**3SU1851-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = rot A = O	1	0	**3SU1851-0AC00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = weiß A = I	0	1	**3SU1851-0AD00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz A = O	1	0	**3SU1851-0AE00-2AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1852-0AB00-2AB1		2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster	A = rot/ B = grün A = O/ B = I	1	1	**3SU1852-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz/ B = weiß A = O/ B = I	1	1	**3SU1852-0AC00-2AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1853-0AB00-2AB1		3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster/ C = Leuchtmelder	A = rot/ B = grün/ C = klar A = O/ B = I/ C = "ohne Aufschrift"	1	1	**3SU1853-0AB00-2AB1**		1	1 ST	41J
			mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster/ C = Drucktaster	A = rot/ B = schwarz/ C = schwarz A = O/ B = I/ C = II	1	2	**3SU1853-0AD00-2AB1**		1	1 ST	41J
 3SU1851-2GA00-2AA1		1	Befehlsstelle mittig A = Grobhandtaster tastend	A = schwarz	0	1	**3SU1851-2GA00-2AA1**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Kundenspezifische Gehäuse[1)]



3SU1802-0AZ00 K0Y



3SU1853-0AZ00 K0Y

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion/ NOT-HALT-Funktion	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoff						
1	nein	**3SU1801-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1801-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
2	nein	**3SU1802-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1802-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1803-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1803-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1804-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1804-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1806-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1806-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
Metall						
1	nein	**3SU1851-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1851-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
2	nein	**3SU1852-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1852-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1853-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1853-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1854-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1854-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1856-0AZ00 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1856-0NZ00 K0Y**		1	1 ST	41J

[1)] Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe **"K0Y"** und die **CIN-Nummer** aus dem Konfigurator mit angeben.
Bestellbeispiel:
3SU1801-0AZ00
K0Y
CIN20150609140858154554,
siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Übersicht

Mit AS-Interface Gehäusen können dezentral angeordnete Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT schnell an das Kommunikationssystem AS-Interface angebunden werden. Mit Hilfe der Komponenten können Gehäuse mit integriertem AS-Interface selbst aufgebaut oder vorhandene Gehäuse flexibel abgeändert werden.



Gehäuse für AS-Interface

Gehäuse

Farbe des Gehäuse-Oberteiles:

- Grau, RAL 7035
- Gelb, Pantone Yellow C, für NOT-HALT

Farbe des Gehäuse-Unterteiles:

- Schwarz, RAL 9005

Bestückung mit AS-Interface Slaves

Für die Anbindung der Befehlsstellen sind die folgenden Slaves verfügbar:

- Slave in A/B-Technik mit 4 digitalen Ein- und 3 digitalen Ausgängen (4 DI/3 DQ)
- Slave mit 4 digitalen Ein- und 4 digitalen Ausgängen (4 DI/4 DQ)
- F-Slave mit 2 sicheren Eingängen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster (2 F-DI), auch mit integrierter roter LED für den beleuchteten NOT-HALT-Pilzdrucktaster.

Die folgende Tabelle zeigt die Anzahl der maximal bestückbaren Slaves:

Anzahl der Befehlsstellen	Anzahl der Slaves bei Gehäusen ohne NOT-HALT	Anzahl der Slaves bei Gehäusen mit NOT-HALT
1	--	1 x F-Slave 2 F-DI
2	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	--
3	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	1 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave
4	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave
6	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ	2 x Slave 4 DI/4 DQ oder 4 DI/3 DQ + 1 x F-Slave

Anschluss

Zum Anschluss eines Slave an Kontaktmodule, LED-Module sowie das Anschlusselement wird jeweils ein Leitungssatz benötigt.

Die Anschlusselemente werden in die stirnseitigen Kabelverschraubungsbohrungen des Gehäuses montiert und dienen dem Anschluss des AS-Interface bzw. zum Hinausführen nicht benutzter Ein- oder Ausgänge aus dem Gehäuse.

Für den Anschluss an AS-Interface kann gewählt werden zwischen:

- Anschlussklemme für profilierte AS-Interface Leitung. Die Leitung wird über Durchdringungstechnik kontaktiert und außen am Gehäuse vorbeigeführt (nur beim Kunststoffgehäuse möglich).
- Kabelverschraubung für die profilierte AS-Interface Leitung oder Rundkabel. Die Leitung wird dabei in das Gehäuse hineingeführt (vorzugsweise beim Metallgehäuse).
- Anschluss über M12-Stecker

Werden in einem Gehäuse nicht alle Ein-/Ausgänge des eingebauten Slave für die Anbindung der Befehlsgeräte verwendet, können freie Ein- und Ausgänge auf Wunsch über eine M12-Buchse an der Ober- oder Unterseite des Gehäuses nach außen geführt werden.

Zur Versorgung von Eingängen muss immer der Anschluss S+ des Slave, für Ausgänge der Anschluss OUT– auf die Buchse gelegt werden. Die Adressierung erfolgt über die AS-Interface Anschlüsse oder über die eingebaute Adressierbuchse. Eine Fremdspannungseinspeisung ist nicht notwendig.

Gehäuse mit Standardbestückung

Gehäuse mit Standardbestückung sind lieferbar mit:

- 1 bis 3 Befehlsstellen
- Betriebsspannung via AS-Interface (ca. 30 V)
- Befestigungsart senkrecht
- Kunststoffgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff, Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall

Die Gehäuse ohne NOT-HALT haben jeweils ein Modul 4E/3A; bei Gehäusen mit NOT-HALT-Pilzdrucktastern ist ein sicherer AS-Interface Slave in das Gehäuse integriert. Bei Gehäusen mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster sind zwei Öffner-Kontaktmodule in das Gehäuse montiert, welche mit dem sicheren F-Slave verdrahtet sind.

Die Kontaktmodule und LED-Module (mit Federzuganschluss) der Befehlsgeräte sowie die AS-Interface Slaves sind in den Boden des Gehäuses montiert und über Leitungen verbunden. Die Kunststoffgehäuse sind dabei mit einem Anschluss für die AS-Interface Flachleitung ausgeführt (Kabel wird außen am Gehäuse vorbeigeführt); bei den Metallgehäusen wird die AS-Interface Leitung in das Gehäuse hineingeführt.

Die Gehäuse mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster sind auch mit einem Anschlussstecker M12 lieferbar.

Kundenspezifische Gehäuse (Auswahl per Konfigurator)

Zur Bestellung von kundenspezifischen AS-Interface Gehäusen 3SU18 mit Befehls- und Meldegeräten müssen die Elemente zur Bestückung über den Konfigurator ausgewählt werden. Dabei wird eine elektronische Bestellunterlage für die Optionen generiert.

Konfigurator siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Farbe des Gehäuse-oberteils	Anzahl der Befehls-stellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung der Befehlsstellen	Farbe Kenn-zeichnung	Durchdringungs-technik Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse mit Standardbestückung									
Kunststoff									
 3SU1801-0NB10-4HB2	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilz-drucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot A = "ohne Aufschrift"	**3SU1801-0NB10-4HB2**		1	1 ST	41J
 3SU1801-0NB10-4HC2			mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilz-drucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	**3SU1801-0NB10-4HC2**		1	1 ST	41J
 3SU1802-0AB10-4HB1	grau	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster	A = rot/ B = grün A = O/ B = I	**3SU1802-0AB10-4HB1**		1	1 ST	41J
				A = schwarz/ B = weiß A = O/ B = I	**3SU1802-0AC10-4HB1**		1	1 ST	41J
 3SU1803-0AB10-4HB1		3	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = Drucktaster/ B = Drucktaster/ C = Leuchtmelder	A = rot/ B = grün/ C = klar A = O/ B = I/ C = "ohne Aufschrift"	**3SU1803-0AB10-4HB1**		1	1 ST	41J
Metall									
 3SU1851-0NB10-4GB2	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilz-drucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot A = "ohne Aufschrift"	**3SU1851-0NB10-4GB2**		1	1 ST	41J
 3SU1851-0NB10-4GC2			mit Schutzkragen A = NOT-HALT-Pilz-drucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung	A = rot	**3SU1851-0NB10-4GC2**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für AS-Interface

Kundenspezifische Gehäuse für AS-Interface[1)]



3SU1802-0NZ10 K0Y



3SU1853-0NZ10 K0Y

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion/ NOT-HALT-Funktion	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kunststoff						
1	ja	**3SU1801-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
2	nein	**3SU1802-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1802-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1803-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1803-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1804-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1804-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1806-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1806-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
Metall						
1	ja	**3SU1851-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
2	nein	**3SU1852-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1852-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1853-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1853-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1854-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1854-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1856-0AZ10 K0Y**		1	1 ST	41J
	ja	**3SU1856-0NZ10 K0Y**		1	1 ST	41J

[1)] Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe **"K0Y"** und die **CIN-Nummer** aus dem Konfigurator mit angeben.
Bestellbeispiel:
3SU1801-0AZ00
K0Y
CIN20150609140858154554,
siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Kundenspezifische Gehäuse für IO-Link

Mit IO-Link Gehäusen können Drucktaster und Leuchtmelder SIRIUS ACT schnell und sicher an das Kommunikationssystem IO-Link angebunden werden.

Nutzen

Vorteile:

- Einfache Konfiguration von kundenspezifischen Gehäuselösungen mit IO-Link via Konfigurator
- Schnelle und einfache Montage durch vorverdrahtete, kundenspezifische Gehäuselösungen mit integrierter IO-Link Schnittstelle

Auswahl- und Bestelldaten



3SU1802-0AZ20 K0Y

Anzahl der Befehlsstellen	Produktfunktion/ NOT-HALT-Funktion	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Kundenspezifische Gehäuse für IO-Link[1)]						
Kunststoff						
2	nein	**3SU1802-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1803-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1804-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1806-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
Metall						
2	nein	**3SU1852-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
3	nein	**3SU1853-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
4	nein	**3SU1854-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J
6	nein	**3SU1856-0AZ20 K0Y**		1	1 ST	41J

1) Die Bestückung und Beschriftung der Befehlsstellen kann über den Konfigurator im Internet erfolgen. Die Preise ergeben sich durch die ausgewählte Bestückung. Bei der Bestellung immer die Artikelnummer mit Kurzangabe **"K0Y"** und die **"CIN-Nummer"** aus dem Konfigurator mit angeben.
Bestellbeispiel:
3SU1803-0AZ20
K0Y
CIN.....
siehe www.siemens.de/sirius-act/konfigurator.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Befehls- und Meldegeräte im Gehäuse für Anbindung an SIMATIC ET 200

Übersicht

SIRIUS ACT Anbindung an Safety Feldmodule

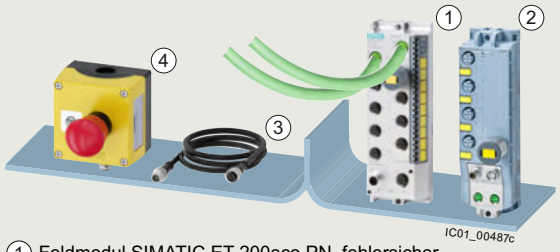
Die Anbindung von SIRIUS ACT Gehäusen mit NOT-HALT-Pilzdrucktaster und M12-Steckverbindung an die fehlersicheren Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und SIMATIC ET 200AL ermöglicht einen einfachen und schnellen Einsatz im Feld.

Bei dieser Lösung ist die marktkonforme Pin-Belegung von Sensor, Verbindungskabel und Feldmodul identisch. Somit wird die Funktionstüchtigkeit sichergestellt und die Verwechslung von Sensoren ausgeschlossen.

Die vorverdrahteten Gehäuse lassen sich über verschiedene Anschlussmöglichkeiten mit entsprechendem Zubehör (z. B. Kabel mit unterschiedlichen Leitungslängen, auch teilkonfektioniert) realisieren.

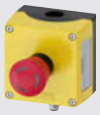
Weitere SIRIUS Geräte z. B. Positions- und Sicherheitsschalter können zusätzlich an die Feldmodule angeschlossen werden. Vorteil: Eine sichere Systemtechnik im Feld vom Sensor bis zum Feldmodul (siehe ab Seite 12/88).

Konfigurator siehe
www.siemens.de/SIMATIC-ET200-Safety-Sensorik-Konfigurator.



1 Feldmodul SIMATIC ET 200eco PN, fehlersicher, 6ES7146-6FF00-0AB0
2 Feldmodul SIMATIC ET 200AL, fehlersicher, 6ES7146-5FF00-0BA0
3 Verbindungskabel 5-polig, 3SX5601-3SV15
4 SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT, mit M12-Stecker 5-polig, 3SU1801-0NH00-4NB2

SIRIUS ACT Anbindung an Safety Feldmodule

Sensoren mit M12-Stecker		Typ	SIL	Anschlusszubehör M12-Technik, A-codiert		Typ	Kabellänge
SIRIUS ACT Gehäuse, NOT-HALT							
	**Gehäuse** Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktasterrot, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, Schild Stopp, 2 Ö, Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (5-polig), unten	3SU1801-0NH00-4NB2 (siehe Seite 13/105)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig	3SX5601-3SV15 (siehe Seite 12/46)	1 m
					oder		
					**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 5-polig, offenes Ende	3SX5601-3SB55 (siehe Seite 12/46)	5 m
					und		
					**M12-Stecker** 5-polig, gerade, lose	3RK1902-4BA00-5AA0 (siehe Seite 12/46)	--
	**Gehäuse** Kunststoff, gelb, mit 1 Befehlsstelle, A = NOT-HALT-Pilzdrucktasterrot, 40 mm, beleuchtet, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, Schild Stopp, 2 Ö, LED weiß 24 V, Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (8-polig), unten	3SU1801-0NV00-4SA2 (siehe Seite 13/105)	3		**Verbindungskabel** mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig	3SX5601-3SV18 (siehe Seite 12/69)	1 m
					und		
					**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m
					oder		
					**Anschlusskabel** mit M12-Buchse 8-polig, gerade, offenes Ende	3SX5601-2GA03 (siehe Seite 12/69)	3 m
						3SX5601-2GA05 (siehe Seite 12/69)	5 m
						3SX5601-2GA10 (siehe Seite 12/69)	10 m
						3SX5601-2GA15 (siehe Seite 12/69)	15 m
					und		
	**Gehäuse** Kunststoff, grau, mit 2 Befehlsstellen, B = NOT-HALT-Pilzdrucktasterrot, 40 mm, Drehentriegelung, 2 x 1 Ö, Schild schwarz "Off", A= Drucktaster blau, 1 S, Schild schwarz "Reset", Federzuganschluss, Bodenbefestigung, M12-Stecker (8-polig), unten	3SU1802-0NE00-4SB1 (siehe Seite 13/105)	3		**M12-Stecker** 8-polig, gerade	6GT2090-0BE00 (siehe Seite 12/69)	--
					und		
					**ET 200 Y-Kabel zum Anschluss für 1 x 2-kanaligen Sensor** mit M12-Buchse 8-polig auf 2 x M12-Stecker 5-polig	6ES7194-6KC00-0XA0 (siehe Seite 12/69)	0,2 m

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Farbe Gehäuseoberteil	Anzahl der Befehlsstellen	Ausführung des Gehäuses Bestückung des Befehls- und Meldegeräts	Farbe des Betätigungselement Kennzeichnung	Anzahl der Öffner	Anzahl der Schließer	Federzuganschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Gehäuse mit Standardbestückung für Anbindung an fehlersichere Feldmodule der SIMATIC ET 200eco PN und SIMATIC ET 200AL											
Kunststoff											
 3SU1801-0NH00-4NB2	gelb	1	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, M12-Stecker (5-polig), unten	A = rot A = Stop	2	0	**3SU1801-0NH00-4NB2**		1	1 ST	41J
 3SU1801-0NV00-4SA2	gelb	1	Befehlsstelle mittig A = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, beleuchtet, mit zwangsläufiger Verrastung nach ISO 13850, Drehentriegelung, LED weiß 24 V, M12-Stecker (8-polig), unten	A = rot	2	0	**3SU1801-0NV00-4SA2**		1	1 ST	41J
 3SU1802-0NE00-4SB1	grau	2	mit Vertiefung für Bezeichnungsschild B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster, 40 mm, Drehentriegelung/ A = Drucktaster, M12-Stecker (8-polig), unten	B = rot/ A = blau B = Off/ A = Reset	2 0	0 1	**3SU1802-0NE00-4SB1**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Zweihand-Bedienpulte

Übersicht

Bestückung

Die Zweihand-Bedienpulte sind mit Befehlsgeräten vorbestückt. Beim Kunststoffgehäuse werden die Befehlsstellen standardmäßig mit Betätigern und Meldern aus Kunststoff bestückt, beim Metallgehäuse mit Betätigern und Meldern aus Metall.

Die Standardbestückung besteht aus:

- 2 schwarzen Pilzdrucktastern, Ø 40 mm, 1 S + 1 Ö
- 1 roten NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850, Ø 40 mm, mit zwangsläufiger Verrastung, 2 Ö

In der Kunststoffausführung können kundenspezifisch bis zu acht Befehlsstellen nachgerüstet werden. Hierzu befinden sich vorgearbeitete Sollbruchstellen in der Pultoberfläche.

Anwendungsbereich

Die Zweihand-Bedienpulte sind bei Maschinen und Anlagen mit Gefahrenstellen zur Ortsbindung beider Hände der bedienenden Person erforderlich.

Die Bedienpulte werden vorwiegend an Pressen, Stanzmaschinen, Druck- oder Papierverarbeitungsmaschinen, in der chemischen Industrie und der Gummi- bzw. Kunststoffindustrie eingesetzt.

Der Steuerbefehl erfolgt durch gleichzeitiges Betätigen der beiden seitlichen Pilzdrucktaster innerhalb von 0,5 s und muss so lange aufrechterhalten bleiben, wie die Gefährdung besteht.

Zur Weiterverarbeitung der Steuerbefehle werden Auswertegeräte wie z. B. die Sicherheitsschaltgeräte der 3SK-Familie eingesetzt.

Bestimmungen

Die Zweihand-Bedienpulte entsprechen den Anforderungen nach EN 574/ISO 13851.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Betätigungselements	Farbe des Betätigungselements	Anzahl der Schließer	Anzahl der Öffner	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zweihand-Bedienpulte								
Kunststoff								
 3SU1803-3NB00-1AE1								
ohne	--	0	0	**3SU1803-3AA00-0AA1**		1	1 ST	41J
A = Pilzdrucktaster/tastend B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster/ Drehentriegelung C = Pilzdrucktaster/tastend	A = schwarz B = rot C = schwarz	2	4	**3SU1803-3NB00-1AE1**		1	1 ST	41J
Metall								
 3SU1853-3AA00-0AA1								
ohne	--	0	0	**3SU1853-3AA00-0AA1**		1	1 ST	41J
 3SU1853-3NB00-1AA1								
A = Pilzdrucktaster/tastend B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster/ Drehentriegelung C = Pilzdrucktaster/tastend	A = schwarz B = rot C = schwarz	2	4	**3SU1853-3NB00-1AA1**		1	1 ST	41J
 3SU1853-3NB00-1AD1								
Mit vier zusätzlichen Befehlsstellen für 22-mm-Befehlsgeräte A = Pilzdrucktaster/tastend B = NOT-HALT-Pilzdrucktaster/ Drehentriegelung C = Pilzdrucktaster/tastend	A = schwarz B = rot C = schwarz	2	4	**3SU1853-3NB00-1AD1**		1	1 ST	41J

Ausführung	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör							
Ständer für Zweihand-Bedienpult							
 3SU1950-0HN10-0AA0							
mit Kabeldurchbrüchen für metrische Verschraubungen	Metall	schwarz	**3SU1950-0HN10-0AA0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Für die Designreihen 22 mm und 30 mm der Drucktaster (klar) und Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf können zur Bezeichnung Schilder eingelegt werden. Diese Einlegeschilder bestehen aus klarem Kunststoff mit schwarzer Aufschrift; sie können in Schritte zu 90° gedreht eingelegt werden.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Die Einlegeschilder ohne Aufschrift sind für Eigenbeschriftung mit Permanentstift geeignet.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen" Seite 13/109.

Auswahl- und Bestelldaten

Farbe	Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Einlegeschilder						
	Für Selbstbeschriftung					
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	**3SU1900-0AB71-0AA0**		100	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung					
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/109.	**3SU1900-0AB71-0AZ0**		1	1 ST	41J
	Mit deutscher Beschriftung					
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	**3SU1900-0AB71-0AB0**		100	10 ST	41J
	Aus	**3SU1900-0AB71-0AC0**		100	10 ST	41J
	Auf	**3SU1900-0AB71-0AD0**		100	10 ST	41J
	Ab	**3SU1900-0AB71-0AE0**		100	10 ST	41J
	Vor	**3SU1900-0AB71-0AF0**		100	10 ST	41J
	Zurück	**3SU1900-0AB71-0AG0**		100	10 ST	41J
	Rechts	**3SU1900-0AB71-0AH0**		100	10 ST	41J
	Links	**3SU1900-0AJ0**		100	10 ST	41J
	Halt	**3SU1900-0AK0**		100	10 ST	41J
	Zu	**3SU1900-0AL0**		100	10 ST	41J
	Schnell	**3SU1900-0AM0**		100	10 ST	41J
	Langsam	**3SU1900-0AN0**		100	10 ST	41J
	Betrieb	**3SU1900-0AP0**		100	10 ST	41J
	Störung	**3SU1900-0AQ0**		100	10 ST	41J
	Einrichten	**3SU1900-0AR0**		100	10 ST	41J
	Mit englischer Beschriftung					
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	On	**3SU1900-0AB71-0DJ0**		100	10 ST	41J
	Off	**3SU1900-0AB71-0DK0**		100	10 ST	41J
	Up	**3SU1900-0AB71-0DL0**		100	10 ST	41J
	Down	**3SU1900-0AB71-0DM0**		100	10 ST	41J
	Forward	**3SU1900-0AB71-0DN0**		100	10 ST	41J
	Right	**3SU1900-0AB71-0DQ0**		100	10 ST	41J
	Left	**3SU1900-0AB71-0DR0**		100	10 ST	41J
	Stop	**3SU1900-0AB71-0DS0**		100	10 ST	41J
	Start	**3SU1900-0AB71-0DT0**		100	10 ST	41J
	Reset	**3SU1900-0AB71-0DU0**		100	10 ST	41J
	Test	**3SU1900-0AB71-0DV0**		100	10 ST	41J
	Open	**3SU1900-0AB71-0DW0**		100	10 ST	41J
	Close	**3SU1900-0AB71-0DX0**		100	10 ST	41J
	Running	**3SU1900-0AB71-0EB0**		100	10 ST	41J
	Fast	**3SU1900-0AB71-0EE0**		100	10 ST	41J
	Slow	**3SU1900-0AB71-0EF0**		100	10 ST	41J



3SU1900-0AB71-0AA0



3SU1900-0AB71-0AB0



3SU1900-0AB71-0DN0

© Siemens 2022

Einlegeschilder



3SU1900-0AB71-0QC0



3SU1900-0AB71-0QT0



3SU1900-0AB71-0RB0



3SU1900-0AB71-0RN0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Mit Symbol (EIN/AUS)							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AB71-0QA0**		100	10 ST	41J
	I	5007 IEC	**3SU1900-0AB71-0QB0**		100	10 ST	41J
	II	--	**3SU1900-0AB71-0QC0**		100	10 ST	41J
	III	--	**3SU1900-0AB71-0QD0**		100	10 ST	41J
Mit Symbol (grafisch)							
milchig/schwarz (Schild/Schrift)	PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AB71-0QR0**		100	10 ST	41J
	PFEILRICHTUNG NACH LINKS OBEN	--	**3SU1900-0AB71-0QS0**		100	10 ST	41J
	DREHBEWEGUNG NACH RECHTS	0004 ISO	**3SU1900-0AB71-0QT0**		100	10 ST	41J
	DREHBEWEGUNG NACH LINKS	--	**3SU1900-0AB71-0QU0**		100	10 ST	41J
	EILGANG	0266 ISO	**3SU1900-0AB71-0QV0**		100	10 ST	41J
	VORSCHUB	0259 ISO	**3SU1900-0AB71-0QW0**		100	10 ST	41J
	ZUNAHME, PLUS	5005 IEC	**3SU1900-0AB71-0QX0**		100	10 ST	41J
	ABNAHME, MINUS	5006 IEC	**3SU1900-0AB71-0QY0**		100	10 ST	41J
	ELEKTROMOTOR	0011 ISO	**3SU1900-0AB71-0RA0**		100	10 ST	41J
	HUPE	5014 IEC	**3SU1900-0AB71-0RB0**		100	10 ST	41J
	WASSERZULAUF	--	**3SU1900-0AB71-0RC0**		100	10 ST	41J
	PUMPE	0134 ISO	**3SU1900-0AB71-0RD0**		100	10 ST	41J
	KÜHLMITTELPUMPE	0355 ISO	**3SU1900-0AB71-0RE0**		100	10 ST	41J
	SPANNEN	5653 IEC	**3SU1900-0AB71-0RF0**		100	10 ST	41J
	LÖSEN	5652 IEC	**3SU1900-0AB71-0RG0**		100	10 ST	41J
	BREMSEN	--	**3SU1900-0AB71-0RH0**		100	10 ST	41J
	BREMSEN LÖSEN	0021 ISO	**3SU1900-0AB71-0RJ0**		100	10 ST	41J
	VERRIEGELN	0022 ISO	**3SU1900-0AB71-0RK0**		100	10 ST	41J
	ENTRIEGELN	0023 ISO	**3SU1900-0AB71-0RL0**		100	10 ST	41J
	EINRICHTEN	0910 ISO	**3SU1900-0AB71-0RM0**		100	10 ST	41J
	EIN-AUS TASTEND	5011 IEC	**3SU1900-0AB71-0RN0**		100	10 ST	41J
	HANDBETÄTIGUNG	0096 ISO	**3SU1900-0AB71-0RP0**		100	10 ST	41J
	AUTOMATISCHER ABLAUF	0017 ISO	**3SU1900-0AB71-0RQ0**		100	10 ST	41J
	SAUGEN	--	**3SU1900-0AB71-0RR0**		100	10 ST	41J
	BLASEN	--	**3SU1900-0AB71-0RS0**		100	10 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe beträgt 2,5 mm.

Je Zeile sind maximal 6 Zeichen möglich.

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



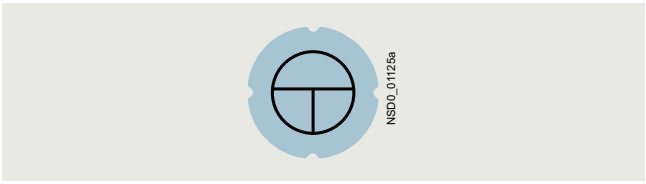
2-zeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



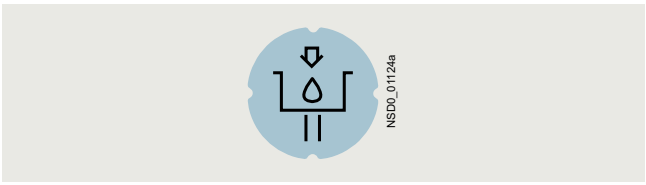
1-zeilige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



3-zeilige Beschriftung in Kleinschreibweise (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
  z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise
  z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise
  z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
  z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Symbol, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift ohne Umlaute (ä, ö, ü) und ohne Leerzeichen nach dem Z=, Z1=, usw. anzugeben (siehe Bestellbeispiele 1 bis 3).

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden,
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN (siehe Bestellbeispiel 1).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiele 2 und 3).

Besondere Aufschriften und Symbole (siehe Bestellbeispiel 4) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit 2-zeiligem Text:

3SU1900-0AB71-0AZ0
Q1Y
Z1=HEBEN
Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AB71-0AZ0
Q3Y
Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AB71-0AZ0
Q3Y
Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Schild mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AB71-0AZ0
Q9Y
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstück-verpackung siehe Seite 13/17.

Material, Form des Schildträgers	Einbaudurchmesser mm	Farbe des Schildträgers	Befestigungsart des Schildes	Größe des Bezeichnungsschildes Höhe mm	Breite mm	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schildträger für Bezeichnungsschilder										
Für 1 Bezeichnungsschild										
Kunststoff, unten abgerundet	22	schwarz	kleben	12,5	27	**3SU1900-0AG10-0AA0**		100	10 ST	41J
				17,5	27	**3SU1900-0AH10-0AA0**		100	10 ST	41J
				27	27	**3SU1900-0AJ10-0AA0**		100	10 ST	41J
			schnappen	12,5	27	**3SU1900-0AR10-0AA0**		100	10 ST	41J
				17,5	27	**3SU1900-0AS10-0AA0**		100	10 ST	41J
				27	27	**3SU1900-0AT10-0AA0**		100	10 ST	41J
Kunststoff, unten eckig	22	schwarz	kleben	12,5	27	**3SU1900-0AN10-0AA0**		100	10 ST	41J
				17,5	27	**3SU1900-0AP10-0AA0**		100	10 ST	41J
				27	27	**3SU1900-0AQ10-0AA0**		100	10 ST	41J
Für 2 Bezeichnungsschilder										
Kunststoff, unten abgerundet	22	schwarz	kleben	17,5	27	**3SU1900-0BQ10-0AA0**		1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	**3SU1900-0BR10-0AA0**		1	10 ST	41J
Für 4 Bezeichnungsschilder										
Kunststoff, unten abgerundet	22	schwarz	kleben	17,5	27	**3SU1900-0BS10-0AA0**		1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	**3SU1900-0BT10-0AA0**		1	10 ST	41J
Für Betätiger und Melder										
Kunststoff, unten abgerundet	30	schwarz	kleben	17,5	27	**3SU1960-0AH10-0AA0**		1	10 ST	41J
			schnappen	17,5	27	**3SU1960-0AS10-0AA0**		1	10 ST	41J
Schildträger für Bezeichnungsschilder, Koordinatenschalter										
Kunststoff, unten eckig	22	schwarz	kleben	27	27	**3SU1900-0AL10-0AA0**		1	1 ST	41J
Kunststoff, kreuz	22	schwarz	kleben	27	27	**3SU1900-0AM10-0AA0**		1	1 ST	41J


3SU1900-0AG10-0AA0


3SU1900-0AN10-0AA0


3SU1900-0BQ10-0AA0


3SU1900-0BT10-0AA0


3SU1960-0AH10-0AA0


3SU1900-0AL10-0AA0


3SU1900-0AM10-0AA0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstück-verpackung siehe Seite 13/17.

	Material, Form des Schild-trägers	Einbau-durch-messer	Farbe des Schild-trägers	Befesti-gungsart des Schildes	Größe des Bezeichnungs-schildes Höhe	Breite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm			mm	mm					
Schildträger für Bezeichnungsschilder, Doppeldrucktaster											
 3SU1900-0AK10-0AA0	Kunststoff, rechteckig	22	schwarz	kleben	12,5	27	**3SU1900-0AK10-0AA0**		100	10 ST	41J
Einzelrahmen											
 3SU1900-0AX10-0AA0	Kunststoff, quadratisch	22	schwarz	--	29,8	29,8	**3SU1900-0AX10-0AA0**		1	10 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Zur Beschriftung stehen Schildträger aus schwarzem Kunststoff und Bezeichnungsschilder (schwarz mit weißer Aufschrift oder silberfarben mit schwarzer Aufschrift) zum Kleben oder zum Aufschnappen zur Verfügung. Sie sind nicht für NOT-HALT-Taster geeignet. Einbaumaße beachten!
Die Schildträger sind nicht in Verbindung mit Blindverschlüssen, Schutzkappen, Schutzkragen und Absperrvorrichtungen verwendbar.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/118.

Bezeichnungsschilder zum Kleben/Aufschnappen

Die Schilder sind in drei Größen verfügbar:

- 12,5 mm × 27 mm
- 17,5 mm × 27 mm
- 27 mm × 27 mm

Für die Montage der Bezeichnungsschilder kann zwischen Schildträgern für Klebe- oder Schnappbefestigung gewählt werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm							
	Für Selbstbeschriftung						
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AC16-0AA0**		100	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung						
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/118.		**3SU1900-0AC16-0AZ0**		1	1 ST	41J
	Mit deutscher Beschriftung						
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AC16-0AB0**		100	10 ST	41J
	Aus	--	**3SU1900-0AC16-0AC0**		100	10 ST	41J
	Auf	--	**3SU1900-0AD0**		100	10 ST	41J
	Ab	--	**3SU1900-0AE0**		100	10 ST	41J
	Vor	--	**3SU1900-0AF0**		100	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SU1900-0AG0**		100	10 ST	41J
	Rechts	--	**3SU1900-0AH0**		100	10 ST	41J
	Links	--	**3SU1900-0AJ0**		100	10 ST	41J
	Halt	--	**3SU1900-0AK0**		100	10 ST	41J
	Zu	--	**3SU1900-0AL0**		100	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SU1900-0AP0**		100	10 ST	41J
	Störung	--	**3SU1900-0AQ0**		100	10 ST	41J
	Hand Auto	--	**3SU1900-0DB0**		100	10 ST	41J
	Hand O Auto	--	**3SU1900-0DD0**		100	10 ST	41J
	Mit englischer Beschriftung						
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	**3SU1900-0AC16-0DJ0**		100	10 ST	41J
	Off	--	**3SU1900-0AC16-0DK0**		100	10 ST	41J
	Up	--	**3SU1900-0AC16-0DL0**		100	10 ST	41J
	Down	--	**3SU1900-0AC16-0DM0**		100	10 ST	41J
	Forward	--	**3SU1900-0AC16-0DN0**		100	10 ST	41J
	Reverse	--	**3SU1900-0AC16-0DP0**		100	10 ST	41J
	Right	--	**3SU1900-0AC16-0DQ0**		100	10 ST	41J
	Left	--	**3SU1900-0AC16-0DR0**		100	10 ST	41J
	Stop	--	**3SU1900-0AC16-0DS0**		100	10 ST	41J
	Start	--	**3SU1900-0AC16-0DT0**		100	10 ST	41J
	Reset	--	**3SU1900-0AC16-0DU0**		100	10 ST	41J
	Test	--	**3SU1900-0AC16-0DV0**		100	10 ST	41J
	Open	--	**3SU1900-0AC16-0DW0**		100	10 ST	41J
	Close	--	**3SU1900-0AC16-0DX0**		100	10 ST	41J
	Jog	--	**3SU1900-0AC16-0DE0**		100	10 ST	41J
	Running	--	**3SU1900-0AC16-0EB0**		100	10 ST	41J
	Fault	--	**3SU1900-0AC16-0EC0**		100	10 ST	41J
	Run	--	**3SU1900-0AC16-0ED0**		100	10 ST	41J
	Stop Start	--	**3SU1900-0AC16-0DC0**		100	10 ST	41J
	Off On	--	**3SU1900-0AC16-0DH0**		100	10 ST	41J
	Power off	--	**3SU1900-0AC16-0DF0**		100	10 ST	41J
	Power on	--	**3SU1900-0AC16-0DG0**		100	10 ST	41J
	Man O Auto	--	**3SU1900-0AC16-0DY0**		100	10 ST	41J
	Man Auto	--	**3SU1900-0AC16-0EA0**		100	10 ST	41J



3SU1900-0AC16-0AA0



3SU1900-0AC16-0AG0



3SU1900-0AC16-0DN0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm



3SU1900-0AC16-0GA0

Mit französischer Beschriftung

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	**3SU1900-0AC16-0GA0**		100	10 ST	41J
	Arrêt	--	**3SU1900-0AC16-0GB0**		100	10 ST	41J
	Montée	--	**3SU1900-0AC16-0GC0**		100	10 ST	41J
	Descente	--	**3SU1900-0AC16-0GD0**		100	10 ST	41J
	Avant	--	**3SU1900-0AC16-0GE0**		100	10 ST	41J
	Retour	--	**3SU1900-0AC16-0GF0**		100	10 ST	41J
	Droite	--	**3SU1900-0AC16-0GG0**		100	10 ST	41J
	Gauche	--	**3SU1900-0AC16-0GH0**		100	10 ST	41J
	Ouvert	--	**3SU1900-0AC16-0GJ0**		100	10 ST	41J
	Fermé	--	**3SU1900-0AC16-0GK0**		100	10 ST	41J
	Rapide	--	**3SU1900-0AC16-0GL0**		100	10 ST	41J
	En service	--	**3SU1900-0AC16-0GM0**		100	10 ST	41J
	Defaut	--	**3SU1900-0AC16-0GN0**		100	10 ST	41J
	Reglage	--	**3SU1900-0AC16-0GP0**		100	10 ST	41J
	Arrêt d'urgence	--	**3SU1900-0AC16-0GQ0**		100	10 ST	41J
	Hors service	--	**3SU1900-0AC16-0GR0**		100	10 ST	41J
	Sous tension	--	**3SU1900-0AC16-0GS0**		100	10 ST	41J
	Manu Auto	--	**3SU1900-0AC16-0GT0**		100	10 ST	41J
	Marche Arrêt	--	**3SU1900-0AC16-0GU0**		100	10 ST	41J
	Rearmement	--	**3SU1900-0AC16-0GV0**		100	10 ST	41J


3SU1900-0AC16-0QG0

Mit Symbol

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	--	**3SU1900-0AC16-0QA0**		100	10 ST	41J
	I	--	**3SU1900-0AC16-0QB0**		100	10 ST	41J
	O I	--	**3SU1900-0AC16-0QG0**		100	10 ST	41J
	1 2	--	**3SU1900-0AC16-0QJ0**		100	10 ST	41J
	↑ PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	**3SU1900-0AC16-0QS0**		100	10 ST	41J

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Bezeichnungsschilder 12,5 mm x 27 mm

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AC81-0AA0**		100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/118.		**3SU1900-0AC81-0AZ0**		1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AC81-0AB0**		100	10 ST	41J
	Aus	--	**3SU1900-0AC81-0AC0**		100	10 ST	41J
	Auf	--	**3SU1900-0AC81-0AD0**		100	10 ST	41J
	Ab	--	**3SU1900-0AE0**		100	10 ST	41J
	Vor	--	**3SU1900-0AC81-0AF0**		100	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SU1900-0AC81-0AG0**		100	10 ST	41J
	Rechts	--	**3SU1900-0AC81-0AH0**		100	10 ST	41J
	Links	--	**3SU1900-0AJ0**		100	10 ST	41J
	Halt	--	**3SU1900-0AC81-0AK0**		100	10 ST	41J
	Zu	--	**3SU1900-0AL0**		100	10 ST	41J
	Schnell	--	**3SU1900-0AM0**		100	10 ST	41J
	Langsam	--	**3SU1900-0AN0**		100	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SU1900-0AC81-0AP0**		100	10 ST	41J
	Störung	--	**3SU1900-0AQ0**		100	10 ST	41J
	Einrichten	--	**3SU1900-0AR0**		100	10 ST	41J
	Hand Auto	--	**3SU1900-0DB0**		100	10 ST	41J
	Stop Start	--	**3SU1900-0DC0**		100	10 ST	41J
	Hand O Auto	--	**3SU1900-0DD0**		100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	On	--	**3SU1900-0AC81-0DJ0**		100	10 ST	41J
	Off	--	**3SU1900-0AC81-0DK0**		100	10 ST	41J
	Up	--	**3SU1900-0AC81-0DL0**		100	10 ST	41J
	Down	--	**3SU1900-0AC81-0DM0**		100	10 ST	41J
	Stop	--	**3SU1900-0AC81-0DS0**		100	10 ST	41J
	Start	--	**3SU1900-0AC81-0DT0**		100	10 ST	41J
	Reset	--	**3SU1900-0AC81-0DU0**		100	10 ST	41J
	Test	--	**3SU1900-0AC81-0DV0**		100	10 ST	41J
	Open	--	**3SU1900-0AC81-0DW0**		100	10 ST	41J
	Close	--	**3SU1900-0AC81-0DX0**		100	10 ST	41J
	Man O Auto	--	**3SU1900-0AC81-0DY0**		100	10 ST	41J
	Man Auto	--	**3SU1900-0AC81-0EA0**		100	10 ST	41J
	Running	--	**3SU1900-0AC81-0EB0**		100	10 ST	41J
	Fault	--	**3SU1900-0AC81-0EC0**		100	10 ST	41J
	Fast	--	**3SU1900-0AC81-0EE0**		100	10 ST	41J
	Slow	--	**3SU1900-0AC81-0EF0**		100	10 ST	41J
Mit Symbol							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AC81-0QA0**		100	10 ST	41J
	I	5007 IEC	**3SU1900-0AC81-0QB0**		100	10 ST	41J
	II	--	**3SU1900-0AC81-0QC0**		100	10 ST	41J
	III	--	**3SU1900-0AC81-0QD0**		100	10 ST	41J
	O I	--	**3SU1900-0AC81-0QG0**		100	10 ST	41J
	I O II	--	**3SU1900-0AC81-0QK0**		100	10 ST	41J
	1 O 2	--	**3SU1900-0AC81-0QL0**		100	10 ST	41J
	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AC81-0QR0**		100	10 ST	41J
	↑ PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	**3SU1900-0AC81-0QS0**		100	10 ST	41J


3SU1900-0AC81-0AA0



3SU1900-0AC81-0AB0



3SU1900-0AC81-0DK0



3SU1900-0AC81-0QK0

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Bezeichnungsschilder 17,5 mm x 27 mm



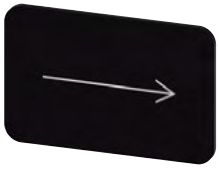
3SU1900-0AD16-0AA0



3SU1900-0AD16-0AC0



3SU1900-0AD16-0DK0



3SU1900-0AD16-0QR0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AD16-0AA0**		100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/118.		**3SU1900-0AD16-0AZ0**		1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AD16-0AB0**		100	10 ST	41J
	Aus	--	**3SU1900-0AD16-0AC0**		100	10 ST	41J
	Auf	--	**3SU1900-0AD16-0AD0**		100	10 ST	41J
	Ab	--	**3SU1900-0AE0**		100	10 ST	41J
	Vor	--	**3SU1900-0AF0**		100	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SU1900-0AG0**		100	10 ST	41J
	Halt	--	**3SU1900-0AK0**		100	10 ST	41J
	Zu	--	**3SU1900-0AL0**		100	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SU1900-0AP0**		100	10 ST	41J
	Störung	--	**3SU1900-0AQ0**		100	10 ST	41J
	Hand Auto	--	**3SU1900-0DB0**		100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Stop Start	--	**3SU1900-0AD16-0DC0**		100	10 ST	41J
	On	--	**3SU1900-0AD16-0DJ0**		100	10 ST	41J
	Off	--	**3SU1900-0AD16-0DK0**		100	10 ST	41J
	Up	--	**3SU1900-0AD16-0DL0**		100	10 ST	41J
	Down	--	**3SU1900-0AD16-0DM0**		100	10 ST	41J
	Forward	--	**3SU1900-0AD16-0DN0**		100	10 ST	41J
	Reverse	--	**3SU1900-0AD16-0DP0**		100	10 ST	41J
	Right	--	**3SU1900-0AD16-0DQ0**		100	10 ST	41J
	Stop	--	**3SU1900-0AD16-0DS0**		100	10 ST	41J
	Start	--	**3SU1900-0AD16-0DT0**		100	10 ST	41J
	Open	--	**3SU1900-0AD16-0DW0**		100	10 ST	41J
	Close	--	**3SU1900-0AD16-0DX0**		100	10 ST	41J
	Man Auto	--	**3SU1900-0AD16-0EA0**		100	10 ST	41J
	Running	--	**3SU1900-0AD16-0EB0**		100	10 ST	41J
	Fault	--	**3SU1900-0AD16-0EC0**		100	10 ST	41J
Mit französischer Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	**3SU1900-0AD16-0GA0**		100	10 ST	41J
	Arrêt	--	**3SU1900-0AD16-0GB0**		100	10 ST	41J
	Droite	--	**3SU1900-0AD16-0GG0**		100	10 ST	41J
	Gauche	--	**3SU1900-0AD16-0GH0**		100	10 ST	41J
	En service	--	**3SU1900-0AD16-0GM0**		100	10 ST	41J
	Defaut	--	**3SU1900-0AD16-0GN0**		100	10 ST	41J
	Sous tension	--	**3SU1900-0AD16-0GS0**		100	10 ST	41J
	Manu Auto	--	**3SU1900-0AD16-0GT0**		100	10 ST	41J
	Marche Arrêt	--	**3SU1900-0AD16-0GU0**		100	10 ST	41J
	Rearmement	--	**3SU1900-0AD16-0GV0**		100	10 ST	41J
Mit Symbol							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AD16-0QA0**		100	10 ST	41J
	I	5007 IEC	**3SU1900-0AD16-0QB0**		100	10 ST	41J
	O I	--	**3SU1900-0AD16-0QG0**		100	10 ST	41J
	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AD16-0QR0**		100	10 ST	41J
	↑ PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	**3SU1900-0AD16-0QS0**		100	10 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Bezeichnungsschilder 17,5 mm x 27 mm



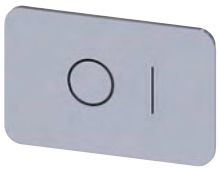
3SU1900-0AD81-0AA0



3SU1900-0AD81-0AP0



3SU1900-0AD81-0EC0



3SU1900-0AD81-0QG0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AD81-0AA0**		100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/118.		**3SU1900-0AD81-0AZ0**		1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AD81-0AB0**		100	10 ST	41J
	Aus	--	**3SU1900-0AD81-0AC0**		100	10 ST	41J
	Auf	--	**3SU1900-0AD81-0AD0**		100	10 ST	41J
	Ab	--	**3SU1900-0AD81-0AE0**		100	10 ST	41J
	Vor	--	**3SU1900-0AD81-0AF0**		100	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SU1900-0AD81-0AG0**		100	10 ST	41J
	Rechts	--	**3SU1900-0AD81-0AH0**		100	10 ST	41J
	Halt	--	**3SU1900-0AD81-0AK0**		100	10 ST	41J
	Zu	--	**3SU1900-0AD81-0AL0**		100	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SU1900-0AD81-0AP0**		100	10 ST	41J
	Störung	--	**3SU1900-0AD81-0AQ0**		100	10 ST	41J
	Hand Auto	--	**3SU1900-0AD81-0DB0**		100	10 ST	41J
	Hand O Auto	--	**3SU1900-0AD81-0DD0**		100	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	On	--	**3SU1900-0AD81-0DJ0**		100	10 ST	41J
	Off	--	**3SU1900-0AD81-0DK0**		100	10 ST	41J
	Stop	--	**3SU1900-0AD81-0DS0**		100	10 ST	41J
	Start	--	**3SU1900-0AD81-0DT0**		100	10 ST	41J
	Reset	--	**3SU1900-0AD81-0DU0**		100	10 ST	41J
	Man O Auto	--	**3SU1900-0AD81-0DY0**		100	10 ST	41J
	Fault	--	**3SU1900-0AD81-0EC0**		100	10 ST	41J
Mit Symbol							
silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AD81-0QA0**		100	10 ST	41J
	I	5007 IEC	**3SU1900-0AD81-0QB0**		100	10 ST	41J
	O I	--	**3SU1900-0AD81-0QG0**		100	10 ST	41J
	I O II	--	**3SU1900-0AD81-0QK0**		100	10 ST	41J
	1 O 2	--	**3SU1900-0AD81-0QL0**		100	10 ST	41J
	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AD81-0QR0**		100	10 ST	41J
	↑ PFEILRICHTUNG NACH OBEN	--	**3SU1900-0AD81-0QS0**		100	10 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 27 mm x 27 mm								
 3SU1900-0AE16-0AA0	***Für Selbstbeschriftung***							
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AE16-0AA0**		100	10 ST	41J
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AE81-0AA0**		100	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung							
	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/118.		**3SU1900-0AE16-0AZ0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0AE81-0AA0	silber/schwarz (Schild/Schrift)			**3SU1900-0AE81-0AZ0**		1	1 ST	41J
	Mit deutscher Beschriftung							
 3SU1900-0AE16-0AD0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AE16-0AB0**		100	10 ST	41J
		Aus	--	**3SU1900-0AE16-0AC0**		100	10 ST	41J
		Auf	--	**3SU1900-0AE16-0AD0**		100	10 ST	41J
		Ab	--	**3SU1900-0AE16-0AE0**		100	10 ST	41J
		Vor	--	**3SU1900-0AE16-0AF0**		100	10 ST	41J
		Zurück	--	**3SU1900-0AG0**		100	10 ST	41J
		Rechts	--	**3SU1900-0AH0**		100	10 ST	41J
		Links	--	**3SU1900-0AJ0**		100	10 ST	41J
		Halt	--	**3SU1900-0AK0**		100	10 ST	41J
		Zu	--	**3SU1900-0AL0**		100	10 ST	41J
		Betrieb	--	**3SU1900-0AP0**		100	10 ST	41J
		Störung	--	**3SU1900-0AQ0**		100	10 ST	41J
		Hand Auto	--	**3SU1900-0DB0**		100	10 ST	41J
	Mit englischer Beschriftung							
 3SU1900-0AE16-0DK0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	**3SU1900-0DJ0**		100	10 ST	41J
		Off	--	**3SU1900-0DK0**		100	10 ST	41J
		Up	--	**3SU1900-0DL0**		100	10 ST	41J
		Down	--	**3SU1900-0DM0**		100	10 ST	41J
		Forward	--	**3SU1900-0DN0**		100	10 ST	41J
		Reverse	--	**3SU1900-0DP0**		100	10 ST	41J
		Stop	--	**3SU1900-0DS0**		100	10 ST	41J
		Start	--	**3SU1900-0DT0**		100	10 ST	41J
		EMERGENCY STOP	--	**3SU1900-0DA0**		100	10 ST	41J
		Stop Start	--	**3SU1900-0DC0**		100	10 ST	41J
	Mit französischer Beschriftung							
 3SU1900-0AE16-0GB0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	**3SU1900-0GA0**		100	10 ST	41J
		Arrêt	--	**3SU1900-0GB0**		100	10 ST	41J
		Montée	--	**3SU1900-0GC0**		100	10 ST	41J
		Descente	--	**3SU1900-0GD0**		100	10 ST	41J
		En service	--	**3SU1900-0GM0**		100	10 ST	41J
		Defaut	--	**3SU1900-0GN0**		100	10 ST	41J
		Sous tension	--	**3SU1900-0GS0**		100	10 ST	41J
		Manu Auto	--	**3SU1900-0GT0**		100	10 ST	41J
		Marche Arrêt		**3SU1900-0GU0**		100	10 ST	41J
	Mit Symbol							
 3SU1900-0AE16-0QG0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O I	--	**3SU1900-0QG0**		100	10 ST	41J
		→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0QR0**		100	10 ST	41J

13

© Siemens 2022

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Je Zeile sind maximal 11 Zeichen möglich.

Schrifthöhe

Schildgröße 12,5 mm × 27 mm, max. 3 Zeilen:

Schrifthöhe	1-zeilig	4 mm
	2-zeilig	3 mm
	3-zeilig	1,75 mm

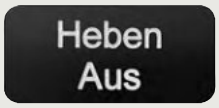
Schildgröße 17,5 mm × 27 mm, max. 3 Zeilen:

Schrifthöhe	1- bis 2-zeilig	4 mm
	3-zeilig	3 mm

Schildgröße 27 mm × 27 mm, max. 5 Zeilen:

Schrifthöhe	1- bis 3-zeilig	4 mm
	4-zeilig	3,5 mm
	5-zeilig	3 mm

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



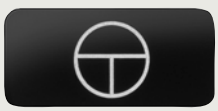
2-zeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



1-zeilige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



3-zeilige Beschriftung in Kleinschreibweise (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Symbol, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift ohne Umlaute (ä, ö, ü) und ohne Leerzeichen nach dem Z=, Z1=, usw. anzugeben (siehe Bestellbeispiele 1 bis 3).

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden,
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN (siehe Bestellbeispiel 1).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiele 2 und 3).

Besondere Aufschriften und Symbole (siehe Bestellbeispiel 4) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit 2-zeiligem Text:

3SU1900-0AC16-0AZ0
Q1Y
Z1=HEBEN
Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AC16-0AZ0
Q3Y
Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AC16-0AZ0
Q3Y
Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Leuchtmelder mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AC16-0AZ0
Q9Y
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

© Siemens 2022

Übersicht

Diese Bezeichnungsschilder in Größe 22 mm x 22 mm können auf Gehäuse mit Aussparung für Schilder aufgeklebt werden. Es gibt Ausführungen in schwarz mit weißer Aufschrift oder silberfarben mit schwarzer Aufschrift.

Beschriftung

Die Beschriftung wird in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben, ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/122.

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm							
Für Selbstbeschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AF16-0AA0**		100	10 ST	41J
Mit kundenspezifischer Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/122.		**3SU1900-0AF16-0AZ0**		1	1 ST	41J
Mit deutscher Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AF16-0AB0**		1	10 ST	41J
	Aus	--	**3SU1900-0AF16-0AC0**		1	10 ST	41J
	Auf	--	**3SU1900-0AF16-0AD0**		1	10 ST	41J
	Ab	--	**3SU1900-0AE16-0AE0**		1	10 ST	41J
	Vor	--	**3SU1900-0AF16-0AF0**		1	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SU1900-0AF16-0AG0**		1	10 ST	41J
	Rechts	--	**3SU1900-0AF16-0AH0**		1	10 ST	41J
	Links	--	**3SU1900-0AF16-0AJ0**		1	10 ST	41J
	Halt	--	**3SU1900-0AF16-0AK0**		1	10 ST	41J
	Zu	--	**3SU1900-0AF16-0AL0**		1	10 ST	41J
	Schnell	--	**3SU1900-0AF16-0AM0**		1	10 ST	41J
	Langsam	--	**3SU1900-0AF16-0AN0**		1	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SU1900-0AF16-0AP0**		1	10 ST	41J
	Störung	--	**3SU1900-0AF16-0AQ0**		1	10 ST	41J
	Einrichten	--	**3SU1900-0AF16-0AR0**		1	10 ST	41J
	NOT AUS	--	**3SU1900-0AF16-0AS0**		1	10 ST	41J
Mit englischer Beschriftung							
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	On	--	**3SU1900-0AF16-0DJ0**		1	10 ST	41J
	Off	--	**3SU1900-0AF16-0DK0**		1	10 ST	41J
	Up	--	**3SU1900-0AF16-0DL0**		1	10 ST	41J
	Down	--	**3SU1900-0AF16-0DM0**		1	10 ST	41J
	Forward	--	**3SU1900-0AF16-0DN0**		1	10 ST	41J
	Right	--	**3SU1900-0AF16-0DQ0**		1	10 ST	41J
	Left	--	**3SU1900-0AF16-0DR0**		1	10 ST	41J
	Stop	--	**3SU1900-0AF16-0DS0**		1	10 ST	41J
	Start	--	**3SU1900-0AF16-0DT0**		1	10 ST	41J
	Reset	--	**3SU1900-0AF16-0DU0**		1	10 ST	41J
	Test	--	**3SU1900-0AF16-0DV0**		1	10 ST	41J
	Open	--	**3SU1900-0AF16-0DW0**		1	10 ST	41J
	Close	--	**3SU1900-0AF16-0DX0**		1	10 ST	41J
	Running	--	**3SU1900-0AF16-0EB0**		1	10 ST	41J
	Fault	--	**3SU1900-0AF16-0EC0**		1	10 ST	41J
	Fast	--	**3SU1900-0AF16-0EE0**		1	10 ST	41J
	Slow	--	**3SU1900-0AF16-0EF0**		1	10 ST	41J
	EMERGENCY STOP	--	**3SU1900-0AF16-0DA0**		1	10 ST	41J


3SU1900-0AF16-0AA0



3SU1900-0AF16-0AB0



3SU1900-0AF16-0AP0



3SU1900-0AF16-0DM0



3SU1900-0AF16-0EC0

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm

Mit französischer Beschriftung



3SU1900-0AF16-0GA0



3SU1900-0AF16-0GB0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	Marche	--	**3SU1900-0AF16-0GA0**		1	10 ST	41J
	Arrêt	--	**3SU1900-0AF16-0GB0**		1	10 ST	41J
	Montée	--	**3SU1900-0AF16-0GC0**		1	10 ST	41J
	Descente	--	**3SU1900-0AF16-0GD0**		1	10 ST	41J
	Retour	--	**3SU1900-0AF16-0GF0**		1	10 ST	41J
	Droite	--	**3SU1900-0AF16-0GG0**		1	10 ST	41J
	Gauche	--	**3SU1900-0AF16-0GH0**		1	10 ST	41J
	Ouvert	--	**3SU1900-0AF16-0GJ0**		1	10 ST	41J
	Fermé	--	**3SU1900-0AF16-0GK0**		1	10 ST	41J
	Rapide	--	**3SU1900-0AF16-0GL0**		1	10 ST	41J
	En service	--	**3SU1900-0AF16-0GM0**		1	10 ST	41J
	Defaut	--	**3SU1900-0AF16-0GN0**		1	10 ST	41J
	Sous tension	--	**3SU1900-0AF16-0GS0**		1	10 ST	41J
	Manu Auto	--	**3SU1900-0AF16-0GT0**		1	10 ST	41J
	Marche Arrêt	--	**3SU1900-0AF16-0GU0**		1	10 ST	41J
	Rearmement	--	**3SU1900-0AF16-0GV0**		1	10 ST	41J
	Lent	--	**3SU1900-0AF16-0GW0**		1	10 ST	41J
	Arrêt d'urgence	--	**3SU1900-0AF16-0GQ0**		1	10 ST	41J

Mit Symbol (EIN/AUS)


3SU1900-0AF16-0QQ0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AF16-0QA0**		1	10 ST	41J
	I	5007 IEC	**3SU1900-0AF16-0QB0**		1	10 ST	41J
	II	--	**3SU1900-0AF16-0QC0**		1	10 ST	41J
	III	--	**3SU1900-0AF16-0QD0**		1	10 ST	41J
	O I	--	**3SU1900-0AF16-0QG0**		1	10 ST	41J
	I O II	--	**3SU1900-0AF16-0QK0**		1	10 ST	41J
	I O (untereinander)	--	**3SU1900-0AF16-0QP0**		1	10 ST	41J
	II O I (untereinander)	--	**3SU1900-0AF16-0QQ0**		1	10 ST	41J

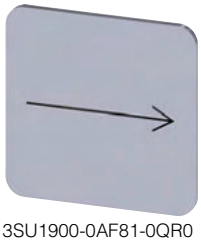
Mit Symbol (grafisch)


3SU1900-0AF16-0RW0

Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
schwarz/weiß (Schild/Schrift)	PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AF16-0QR0**		1	10 ST	41J
	PUMPE	0134 ISO	**3SU1900-0AF16-0RD0**		1	10 ST	41J
	LÜFTER	--	**3SU1900-0AF16-0RV0**		1	10 ST	41J
	KUEHLUNG	--	**3SU1900-0AF16-0RW0**		1	10 ST	41J
	BELEUCHTUNG	--	**3SU1900-0AF16-0RX0**		1	10 ST	41J
	MOTOR	--	**3SU1900-0AF16-0RY0**		1	10 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Farbe	Kennzeichnung	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder 22 mm x 22 mm								
	Für Selbstbeschriftung							
 3SU1900-0AF81-0AA0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	ohne	--	**3SU1900-0AF81-0AA0**		100	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung							
	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/122.		**3SU1900-0AF81-0AZ0**		1	1 ST	41J
	Mit deutscher Beschriftung							
 3SU1900-0AF81-0AB0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Ein	--	**3SU1900-0AF81-0AB0**		1	10 ST	41J
		Aus	--	**3SU1900-0AF81-0AC0**		1	10 ST	41J
		Auf	--	**3SU1900-0AF81-0AD0**		1	10 ST	41J
		Ab	--	**3SU1900-0AF81-0AE0**		1	10 ST	41J
		Vor	--	**3SU1900-0AF81-0AF0**		1	10 ST	41J
		Zurück	--	**3SU1900-0AG0**		1	10 ST	41J
		Rechts	--	**3SU1900-0AH0**		1	10 ST	41J
		Links	--	**3SU1900-0AJ0**		1	10 ST	41J
 3SU1900-0AF81-0DD0		Halt	--	**3SU1900-0AK0**		1	10 ST	41J
		Zu	--	**3SU1900-0AL0**		1	10 ST	41J
		Schnell	--	**3SU1900-0AM0**		1	10 ST	41J
		Langsam	--	**3SU1900-0AN0**		1	10 ST	41J
		Betrieb	--	**3SU1900-0AP0**		1	10 ST	41J
		Störung	--	**3SU1900-0AQ0**		1	10 ST	41J
		Einrichten	--	**3SU1900-0AR0**		1	10 ST	41J
		NOT AUS	--	**3SU1900-0AS0**		1	10 ST	41J
		NOT-HALT	--	**3SU1900-0AT0**		1	10 ST	41J
		Hand O Auto	--	**3SU1900-0DD0**		1	10 ST	41J
	Mit englischer Beschriftung							
 3SU1900-0AF81-0DU0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	Stop	--	**3SU1900-0AF81-0DS0**		1	10 ST	41J
		Start	--	**3SU1900-0AF81-0DT0**		1	10 ST	41J
		Reset	--	**3SU1900-0AF81-0DU0**		1	10 ST	41J
		Test	--	**3SU1900-0AF81-0DV0**		1	10 ST	41J
		Open	--	**3SU1900-0AF81-0DW0**		1	10 ST	41J
	Mit Symbol (EIN/AUS)							
 3SU1900-0AF81-0QK0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	O	5008 IEC	**3SU1900-0AF81-0QA0**		1	10 ST	41J
		I	5007 IEC	**3SU1900-0AF81-0QB0**		1	10 ST	41J
		II	--	**3SU1900-0AF81-0QC0**		1	10 ST	41J
		III	--	**3SU1900-0AF81-0QD0**		1	10 ST	41J
		O I	--	**3SU1900-0AF81-0QG0**		1	10 ST	41J
		I O II	--	**3SU1900-0AF81-0QK0**		1	10 ST	41J
		I O (untereinander)	--	**3SU1900-0AF81-0QP0**		1	10 ST	41J
		II O I (untereinander)	--	**3SU1900-0AF81-0QQ0**		1	10 ST	41J
	Mit Symbol (grafisch)							
 3SU1900-0AF81-0QR0	silber/schwarz (Schild/Schrift)	→ PFEILRICHTUNG NACH RECHTS	5022 IEC	**3SU1900-0AF81-0QR0**		1	10 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

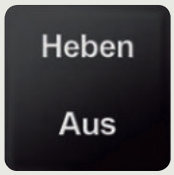
Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm (1- und 2-zeilig) und 3,5 mm (3-zeilig).

Je Zeile sind maximal 8 Zeichen möglich.

Beispiele für kundenspezifische Beschriftung



2-zeilige Beschriftung in Groß-/Kleinschreibweise (Q0Y)



1-zeilige Beschriftung in Großschreibweise (Q1Y)



Unterlegschild für Gehäuse, kundenspezifische Beschriftung (Q2Y)



Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417 (Q3Y)



Beliebiges Symbol gemäß BZ-Anlage (Q9Y)

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß
  z. B. Z1=Heben Z2=Senken
- **Q1Y:** Textzeile(n) in Großschreibweise
  z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN
- **Q2Y:** Textzeile(n) in Kleinschreibweise
  z. B. Z1=heben aus Z2=senken aus
- **Q5Y:** Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
  z. B. Z1=Heben Aus Z2=Senken Aus
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Symbol, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift ohne Umlaute (ä, ö, ü) und ohne Leerzeichen nach dem Z=, Z1=, usw. anzugeben (siehe Bestellbeispiele 1 bis 3).

Bei mehrzeiligen Beschriftungen muss der Text der jeweiligen Zeile zugeordnet werden,
z. B. Z1=HEBEN Z2=SENKEN (siehe Bestellbeispiel 1).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiele 2 und 3).

Besondere Aufschriften und Symbole (siehe Bestellbeispiel 4) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Bestellbeispiel 1

Gewünscht ist ein Schild mit 2-zeiligem Text:

3SU1900-0AF16-0AZ0
Q1Y
Z1=HEBEN
Z2=SENKEN

Bestellbeispiel 2

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0AF16-0AZ0
Q3Y
Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein Schild mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0AF16-0AZ0
Q3Y
Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein Schild mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0AF16-0AZ0
Q9Y
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Software Label Designer siehe www.siemens.de/sirius-label-designer

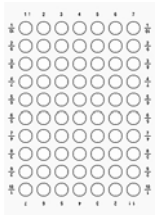
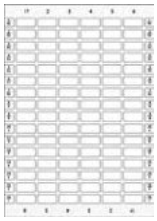
Etikettenbeschriftung

Mit der Software *Label Designer*, die aus dem Internet herunter geladen werden kann, und den Bezeichnungsschildern für Laserbeschriftung besteht die Möglichkeit, kundenspezifische Schilder mit einem handelsüblichen Laserdrucker selbst zu erstellen. Die selbstklebenden oder aufschnappbaren Schilder können auf den jeweiligen Schildträger aufgeklebt bzw. aufgeschnappt werden. Die runden Schilder sind zur Einlage in die Leuchtdrucktaster und -schalter vorgesehen.

Die Schilder sind für die Kennzeichnung mit 1- bis 3-zeiligen Texten oder Symbolen geeignet.

Für Anwendungen mit höheren Ansprüchen empfehlen wir die fertig beschrifteten (je nach Typ gelasert bzw. graviert) Bezeichnungsschilder und Einlegeschilder.

Auswahl- und Bestelldaten

	Befestigungsart	Höhe	Breite	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm	mm					
Schilder zum Bedrucken – Einlegeschilder								
 3SU1900-0BH60-0AA0	einlegen	--	--	**3SU1900-0BH60-0AA0**		100	490 ST	41J
Schilder zum Bedrucken – Bezeichnungsschilder								
 3SU1900-0BJ61-0AA0	kleben	12,5 17,5 27 22	27,5 27 27 22	**3SU1900-0BJ61-0AA0** **3SU1900-0BK61-0AA0** **3SU1900-0BL61-0AA0** **3SU1900-0BM61-0AA0**		100 100 100 100	480 ST 720 ST 480 ST 700 ST	41J 41J 41J 41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.	Farbe	Einbaudurchmesser mm	Befestigungsart	Außendurchmesser mm	Kennzeichnung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
NOT-HALT-Unterlegscheiben (Stärke 2 mm)										
 3SU1900-0BB31-0AT0	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	45	ohne	**3SU1900-0BA31-0AA0**		1	10 ST	41J
					NOT-AUS (polnisch)	**3SU1900-0BA31-0ND0**		1	10 ST	41J
				60	NOT-HALT, EMERGENCY STOP, ARRÊT D'URGENCE, EMERGENZA (deutsch, englisch, französisch, italienisch)	**3SU1900-0BN31-0NC0**		1	10 ST	41J
				75	ohne	**3SU1900-0BB31-0AA0**		1	10 ST	41J
					NOT-AUS	**3SU1900-0BB31-0AS0**		1	10 ST	41J
					NOT-HALT	**3SU1900-0BB31-0AT0**		1	10 ST	41J
					EMERGENCY STOP	**3SU1900-0BB31-0DA0**		1	10 ST	41J
					NOT-AUS (polnisch)	**3SU1900-0BB31-0ND0**		1	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung									
	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	45	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/126.	**3SU1900-0BA31-0AZ0**		1	10 ST	41J
				75		**3SU1900-0BB31-0AZ0**		1	10 ST	41J
NOT-HALT-Unterlegscheiben (Stärke 5 mm), beleuchtet (AC/DC 24 V)										
 3SU1901-0BD31-0AA0	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	60	ohne	**3SU1901-0BD31-0AA0**		1	1 ST	41J
					NOT-AUS	**3SU1901-0BD31-0AS0**		1	1 ST	41J
					NOT-HALT	**3SU1901-0BD31-0AT0**		1	1 ST	41J
					EMERGENCY STOP	**3SU1901-0BD31-0DA0**		1	1 ST	41J
					NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (deutsch, englisch, italienisch, spanisch)	**3SU1901-0BD31-0NB0**		1	1 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung									
	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	ohne	60	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/126.	**3SU1901-0BD31-0AZ0**		1	1 ST	41J
NOT-HALT-Unterlegschilder (Stärke 0,3 mm)										
 3SU1900-0BC31-0NB0	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	75	ohne	**3SU1900-0BC31-0AA0**		1	10 ST	41J
					NOT-AUS	**3SU1900-0BC31-0AS0**		1	10 ST	41J
					NOT-HALT	**3SU1900-0BC31-0AT0**		1	10 ST	41J
					EMERGENCY STOP	**3SU1900-0BC31-0DA0**		1	10 ST	41J
					ARRÊT D'URGENCE	**3SU1900-0BC31-0GQ0**		1	10 ST	41J
					EMERGENZA	**3SU1900-0BC31-0JA0**		1	10 ST	41J
					Nodstop	**3SU1900-0BC31-0LA0**		1	10 ST	41J
					NOT-AUS (chinesisch)	**3SU1900-0BC31-0MA0**		1	10 ST	41J
					NOT-HALT, EMERGENCY STOP, EMERGENZA, EMERGENCIA (deutsch, englisch, italienisch, spanisch)	**3SU1900-0BC31-0NB0**		1	10 ST	41J
	Mit kundenspezifischer Beschriftung									
	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	75	Beschriftung oder Symbol siehe "Optionen", Seite 13/126.	**3SU1900-0BC31-0AZ0**		1	1 ST	41J
Bezeichnungsschilder (Stärke 1,2 mm) für Potentiometer										
 3SU1900-0BG16-0RU0	schwarz/weiß (Schild/Schrift)	22	ohne	40	--	**3SU1900-0BG16-0AA0**		1	10 ST	41J
					SYMBOL: 0 ... 9	**3SU1900-0BG16-0RT0**		1	10 ST	41J
					SYMBOL: 0 ... 10	**3SU1900-0BG16-0SA0**		1	10 ST	41J
					SYMBOL: Hochlauf	**3SU1900-0BG16-0RU0**		1	10 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Farbe	Einbau-durch-messer	Befestigungs-art des Schildes	Höhe	Breite	Kennzeich-nung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm		mm	mm						
Bezeichnungsschilder (Stärke 0,3 mm) für Gehäuse mit NOT-HALT ohne Aussparung											
 3SU1900-0BE31-0AS0	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	38	112	ohne NOT-AUS NOT-HALT	**3SU1900-0BE31-0AA0** **3SU1900-0BE31-0AS0** **3SU1900-0BE31-0AT0**		1 1 1	10 ST 10 ST 10 ST	41J 41J 41J
Bezeichnungsschilder (Stärke 0,3 mm) für Gehäuse mit NOT-HALT mit Aussparung											
3SU1900-0BF31-0AA0	gelb/schwarz (Schild/Schrift)	22	kleben	38	112	ohne	**3SU1900-0BF31-0AA0**		1	10 ST	41J
Gerätekennzeichnungsschilder für Module mit Frontplattenbefestigung											
3SU1900-0AY61-0AA0	weiß/schwarz (Schild/Schrift)	22	einlegen	9,5	10,5	ohne	**3SU1900-0AY61-0AA0**		100	10 ST	41J

13

© Siemens 2022

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden.

Die NOT-HALT-Unterlegschilder kann man in bis zu vier Bogensegmente einteilen. Jedes Segment kann kundenspezifisch beschriftet werden.

Bei den Beschriftungen mit Text wird standardmäßig die Schriftart Arial verwendet und der Text mittig ausgerichtet.

NOT-HALT Unterlegschild 75 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 5 mm.
Bei zwei Bogensegmenten sind max. 20 Zeichen zulässig.
Bei vier Bogensegmenten sind max. 10 Zeichen zulässig.

NOT-HALT Unterlegschild 60 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm.
Bei zwei Bogensegmenten sind max. 16 Zeichen zulässig.
Bei vier Bogensegmenten sind max. 8 Zeichen zulässig.

NOT-HALT Unterlegschild 45 mm:

Die Schrifthöhe beträgt 4 mm.
Bei zwei Bogensegmenten sind max. 10 Zeichen zulässig.

Bestellhinweise

Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- **Q0Y:** Segment(e) in Groß-/Kleinschreibweise, Segmentanfang immer groß
  z. B. Z1=Not halt Z2=Emergency stop
- **Q1Y:** Segment(e) in Großschreibweise
  z. B. Z1=NOT HALT Z2=EMERGENCY STOP
- **Q2Y:** Segment(e) in Kleinschreibweise
  z. B. Z1=not halt Z2=emergency stop
- **Q5Y:** Segment(e) in Groß-/Kleinschreibweise, alle Wörter mit großen Anfangsbuchstaben
  z. B. Z1=Not Halt Z2=Emergency Stop
- **Q3Y:** Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417
- **Q9Y:** Beschriftung nach Wahl, Text oder Symbol, nur über SIRIUS ACT-Konfigurator mit einer Configuration Identification Number (CIN) bestellbar

Neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe ist die gewünschte Aufschrift ohne Umlaute (ä, ö, ü) und ohne Leerzeichen nach dem Z=, Z1=, usw. anzugeben (siehe Bestellbeispiele 1 bis 4).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiele 2 und 3).

Besondere Aufschriften und Symbole (siehe Bestellbeispiel 5) müssen über den SIRIUS ACT Konfigurator ausgewählt werden. Hier wird eine sogenannte CIN (Configuration Identification Number) für eine Wiederbestellung generiert. Im Anschluss kann mit der CIN direkt über den SIRIUS ACT Konfigurator (Mall-Warenkorb) oder über die Standard-Bestellwege bestellt werden.

Standard-Bestellwege:

- Konfigurator: www.siemens.de/sirius-act/konfigurator
- Industry Mall: www.siemens.de/industrymall

Mit den Bestelloptionen Q0Y, Q1Y, Q2Y, Q3Y und Q5Y kann eine 1-zeilige Beschriftung von zwei oder vier Bogensegmenten erfolgen. Der Text bzw. das Symbol muss den jeweiligen Bogensegmenten wie folgt zugeordnet werden:

Bestellbeispiel 1, zwei Bogensegmente

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild
Durchmesser 75 mm mit zwei Bogensegmenten



3SU1900-0BB31-0AZ0
Q1Y
Z1=NOT
Z2=HALT

Bestellbeispiel 2, vier Bogensegmente

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild
Durchmesser 75 mm mit vier Bogensegmenten



3SU1900-0BB31-0AZ0
Q1Y
Z1=E-STOP
Z2=EMERGENCIA
Z3=NOT-HALT
Z4=EMERGENZA

Bestellbeispiel 3

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild
Durchmesser 75 mm mit Symbol Nr. 5011 nach IEC 60417:

3SU1900-0BB31-0AZ0
Q3Y
Z=5011 IEC

Bestellbeispiel 4

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild
Durchmesser 75 mm mit Symbol Nr. 1118 nach ISO 7000:

3SU1900-0BB31-0AZ0
Q3Y
Z=1118 ISO

Bestellbeispiel 5

Gewünscht ist ein NOT-HALT Unterlegschild
Durchmesser 75 mm mit kundenspezifischer Beschriftung:

3SU1900-0BB31-0AZ0
Q9Y
CIN.....
(20-stellige Zahl generiert aus dem SIRIUS ACT Konfigurator)

© Siemens 2022

Übersicht

Schutz und Zugangssicherungen sind für Betätiger und Melder mit Durchmessern 22 mm und 30 mm geeignet.

Die Schutzkragen sind nicht in Verbindung mit Schildträgern oder Einzelrahmen verwendbar.

Auswahl- und Bestelldaten

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schutzkappen									
 3SU1900-0DA10-0AA0	**Plombierbare Kappe für Drucktaster, flach**	22	Kunststoff	schwarz klar	**3SU1900-0DA10-0AA0** **3SU1900-0DA70-0AA0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1900-0EL70-0AA0	**Plombierbare Kappe** für • Drucktaster, hoch • Drucktaster mit Frontring, hoch • Drucktaster mit Frontring, hoch mit Zinnen	22	Kunststoff	schwarz klar	**3SU1900-0EL10-0AA0** **3SU1900-0EL70-0AA0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
 3SU1960-0DA70-0AA0	**Plombierbare Kappe für Drucktaster, flach**	30	Kunststoff	klar	**3SU1960-0DA70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1960-0EY70-0AA0	**Plombierbare Kappe für Knebelschalter, kurz**	30	Kunststoff	klar	**3SU1960-0EY70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DB70-0AA0	**Silikon-Schutzkappe für Drucktaster, flach**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DB70-0AA0**		1	5 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Schutz/Zugangssicherungen

Schutzkappen

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1900-0ED70-0AA0	**Silikonfreie Schutz-kappe für Drucktaster, flach**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0ED70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DC70-0AA0	**Silikon-Schutzkappe für Drucktaster, hoch**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DC70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EE70-0AA0	**Silikonfreie Schutz-kappe für Drucktaster, hoch**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EE70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DD70-0AA0	**Silikon-Schutzkappe für Knebel, kurz**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DD70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EF70-0AA0	**Silikonfreie Schutz-kappe für Knebel, kurz**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EF70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DE70-0AA0	**Silikon-Schutzkappe für Pilzdrucktaster, 40 mm**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DE70-0AA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schutzkappen								
 3SU1900-0EG70-0AA0 **Silikonfreie Schutzkappe für Pilzdrucktaster, 40 mm**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EG70-0AA0**		1	1 ST	41J
Silikon-Schutzkappe für NOT-HALT, 30 mm	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EN70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DF70-0AA0 **Silikon-Schutzkappe für NOT-HALT, 40 mm**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DF70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DG70-0AA0 **Silikon-Schutzkappe für Doppeldrucktaster, flach**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DG70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DH70-0AA0 **Silikon-Schutzkappe für Doppeldrucktaster, hoch**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0DH70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EK70-0AA0 **Silikonfreie Schutzkappe für Doppeldrucktaster, hoch**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EK70-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EB10-0AA0 **Staubschutzkappe für Schlüsselschalter** für Siemens[1], BKS, RONIS und O.M.R.	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EB10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EM70-0AA0 **Staubschutzkappe für ID Schlüsselschalter**	22	Kunststoff	klar	**3SU1900-0EM70-0AA0**		1	1 ST	41J

[1] Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

© Siemens 2022

Schutz/Zugangssicherungen

Schutzkragen

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1900-0DJ10-0AA0	**Sonnenkragen für Leuchtdrucktaster**	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0DJ10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DW10-0AA0	**360°-Schutzkragen für Drucktaster und Knebel, kurz**	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0DW10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DK80-0AA0	**360°-Schutzkragen für Drucktaster** seitlich einsehbar	22	Metall	silber	**3SU1950-0DK80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DL80-0AA0	**360°-Schutzkragen für Pilzdrucktaster** 40 mm, seitlich einsehbar	22	Metall	silber	**3SU1950-0DL80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0DY30-0AA0	**Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster** ohne Schloss oder mit RONIS-Schloss	22	Kunststoff	gelb grau	**3SU1900-0DY30-0AA0** **3SU1900-0DY80-0AA0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Schutzkragen

	Produkt-Bezeichnung Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1900-0JH30-0AA0	**Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster** 30 und 40 mm, montierbar an der obersten Stelle	22	Kunststoff	gelb	**3SU1900-0JH30-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DX30-0AA0	**Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster** ohne Schloss oder mit RONIS-Schloss, 40 mm, für 5 Vorhängeschlösser	22	Metall	gelb grau	**3SU1950-0DX30-0AA0** **3SU1950-0DX80-0AA0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
	Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm, für 3 Vorhängeschlösser	22	Kunststoff	gelb	**3SU1900-0EX30-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EA30-0AA0	**360°-Schutzkragen** für • Pilzdrucktaster (30, 40 und 60 mm) • NOT-HALT-Pilzdrucktaster ohne Schloss (40 und 60 mm) • NOT-HALT-Pilzdrucktaster mit RONIS-Schloss (40 mm)	22	Kunststoff	gelb	**3SU1900-0EA30-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0EC10-0AA0	**Schutz für Sensortaster**	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0EC10-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Schutz/Zugangssicherungen

Absperrvorrichtungen

	Ausführung des Produkts	Einbau-durch-messer mm	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1950-0DM80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Drucktaster** flach, für Frontring hoch und Frontring hoch mit Zinnen	22	Metall	silber	**3SU1950-0DM80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DN80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Drucktaster** hoch	22	Metall	silber	**3SU1950-0DN80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DP80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Pilzdrucktaster D30, D40**	22	Metall	silber	**3SU1950-0DP80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DQ80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Knebel** kurze/lange Handhabe, Position links	22	Metall	silber	**3SU1950-0DQ80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DR80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Knebel** kurze/lange Handhabe, Position mittig	22	Metall	silber	**3SU1950-0DR80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DS80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Knebel** kurze/lange Handhabe, Position rechts	22	Metall	silber	**3SU1950-0DS80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DT80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Knebel** kurze/lange Handhabe, Fenster Mitte bis rechts, links verhindert	22	Metall	silber	**3SU1950-0DT80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DU80-0AA0	**Absperrvorrichtung für Knebel** kurze/lange Handhabe, Fenster Mitte bis links, rechts verhindert	22	Metall	silber	**3SU1950-0DU80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0DV80-0AA0	**Absperrvorrichtung mit Abdeckhaube**	22	Metall	silber	**3SU1950-0DV80-0AA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

	Einbaudurchmesser	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	mm							
Blindverschlüsse[1]								
 3SU1900-0FA10-0AA0	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0FA10-0AA0**		1	5 ST	41J
		Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0FA80-0AA0**		1	5 ST	41J
 3SU1950-0FA80-0AA0	30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0FA80-0AA0**		1	1 ST	41J

[1] Der Blindverschluss wird mit Halter montiert.
Der Halter kann bereits mit den Modulen vorgerüstet werden.

	Ausführung des Produkts	Einbaudurchmesser	Material des Zubehörs	Farbe des Zubehörs	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		mm							
USB-Anschlüsse									
  3SU1900-0GA10-0AA0   3SU1960-0GA80-0AA0	USB 3.0	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0GA10-0AA0**		1	1 ST	41J
			Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0GA80-0AA0**		1	1 ST	41J
		30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0GA80-0AA0**		1	1 ST	41J
RJ45-Anschlüsse									
  3SU1900-0GB10-0AA0   3SU1950-0GB80-0AA0	RJ-45 Cat. 5e	22	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0GB10-0AA0**		1	1 ST	41J
			Metall, hochglanz	silber	**3SU1950-0GB80-0AA0**		1	1 ST	41J
		30	Metall, matt	sandgrau	**3SU1960-0GB80-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Handhaben

	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Druckknöpfe, flach[1]							
	Für Drucktaster						
 3SU1900-0FT20-0AA0	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0FT10-0AA0**		100	10 ST	41J
		rot	**3SU1900-0FT20-0AA0**		100	10 ST	41J
		gelb	**3SU1900-0FT30-0AA0**		100	10 ST	41J
		grün	**3SU1900-0FT40-0AA0**		100	10 ST	41J
		blau	**3SU1900-0FT50-0AA0**		100	10 ST	41J
		weiß	**3SU1900-0FT60-0AA0**		100	10 ST	41J
	Für Leuchtdrucktaster						
 3SU1901-0FT30-0AA0	Kunststoff	amber	**3SU1901-0FT00-0AA0**		100	10 ST	41J
		rot	**3SU1901-0FT20-0AA0**		100	10 ST	41J
		gelb	**3SU1901-0FT30-0AA0**		100	10 ST	41J
		grün	**3SU1901-0FT40-0AA0**		100	10 ST	41J
		blau	**3SU1901-0FT50-0AA0**		100	10 ST	41J
		weiß	**3SU1901-0FT60-0AA0**		100	10 ST	41J
		klar	**3SU1901-0FT70-0AA0**		100	10 ST	41J
Druckknöpfe, hoch[1]							
	Für Drucktaster						
 3SU1900-0FS30-0AA0	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0FS10-0AA0**		1	10 ST	41J
		rot	**3SU1900-0FS20-0AA0**		1	10 ST	41J
		gelb	**3SU1900-0FS30-0AA0**		1	10 ST	41J
		grün	**3SU1900-0FS40-0AA0**		1	10 ST	41J
	Für Leuchtdrucktaster						
 3SU1901-0FS40-0AA0	Kunststoff	rot	**3SU1901-0FS20-0AA0**		1	10 ST	41J
		gelb	**3SU1901-0FS30-0AA0**		1	10 ST	41J
		grün	**3SU1901-0FS40-0AA0**		1	10 ST	41J
		blau	**3SU1901-0FS50-0AA0**		1	10 ST	41J
		klar	**3SU1901-0FS70-0AA0**		1	10 ST	41J

[1] Druckknöpfe sind bei Drucktastern und Leuchtdrucktastern mit hohem Frontring und mit hohem Frontring mit Zinnen nicht austauschbar.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Material	Schlüssel-nummer	Ausführung der RFID-Codierung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schlüssel RONIS									
 3SU1950-0FB80-0AA0	Metall	SB30[1)] 455	--	silber	**3SU1950-0FB80-0AA0** **3SU1950-0FC80-0AA0**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
Schlüssel BKS									
 3SU1950-0FD80-0AA0	Metall	S1[1)]	--	silber	**3SU1950-0FD80-0AA0**		1	1 ST	41J
Schlüssel O.M.R.									
 3SU1950-0FJ50-0AA0	Metall	73038 73037 73034 73033	--	blau rot schwarz gelb	**3SU1950-0FJ50-0AA0** **3SU1950-0FK20-0AA0** **3SU1950-0FL10-0AA0** **3SU1950-0FM30-0AA0**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
Schlüssel Siemens[1)]									
 3SU1950-0FP80-0AA0	Metall	LSG1 SSG10[2)] VL5	--	silber	**3SU1950-0FN80-0AA0** **3SU1950-0FP80-0AA0** **3SU1950-0FQ80-0AA0**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
ID Schlüssel ID-Group Individuell									
 3SU1900-0FU60-0AA0	Kunststoff	--	individuell codiert, mehrfach anlernbar	weiß	**3SU1900-0FU60-0AA0**		1	1 ST	41J
ID Schlüssel									
 3SU1900-0FV40-0AA0	Kunststoff	--	ID-Group 1 ID-Group 2 ID-Group 3 ID-Group 4	grün gelb rot blau	**3SU1900-0FV40-0AA0** **3SU1900-0FW30-0AA0** **3SU1900-0FX20-0AA0** **3SU1900-0FY50-0AA0**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J

1) Siemens-Schließung (kompatibel mit CES-Schließungen).

2) Auch mit Sonderschließung lieferbar. Die Artikelnummer mit **"-Z"** und der Kurzangabe **"Y04"** ergänzen und die gewünschte Schließung im Klartext angeben. Mehrpreis auf Anfrage.

© Siemens 2022

Gehäuse

Übersicht

Das Zubehör kann für das Kunststoff- und Metallgehäuse verwendet werden.

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung des Produkts	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Metrische Verschraubungen							
 3SU1900-0HG10-0AA0							
M20 für Rundkabel und Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0HG10-0AA0**		1	1 ST	41J
M25 für Rundkabel und Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0HH10-0AA0**		1	1 ST	41J
M20 für Rundkabel und AS-i-Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0JA10-0AA0**		1	1 ST	41J
M25 für Rundkabel und AS-i-Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0JB10-0AA0**		1	1 ST	41J
M20 für Rundkabel und IO-Link Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 10-poligem Verbindungsstecker für IO-Link	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0JC10-0AA0**		1	1 ST	41J
M25 für Rundkabel und IO-Link Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 10-poligem Verbindungsstecker für IO-Link	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0JD10-0AA0**		1	1 ST	41J
M20 für AS-i-Profilleitung und AS-i-Gehäuse mit 1 bis 3 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0HE10-0AA0**		1	1 ST	41J
M25 für AS-i-Profilleitung und AS-i-Gehäuse mit 4 und 6 Befehlsstellen mit 2-poligem Verbindungsstecker für AS-i-Modul	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0HF10-0AA0**		1	1 ST	41J
Verbindungsstücke							
 3SU1900-0JQ10-0AA0							
Kabeleinführung M20/M20, M20/M25, M25/M25 zum Verbinden von zwei Gehäusen, Kunststoff oder Metall	Kunst-stoff	schwarz	**3SU1900-0JQ10-0AA0**		1	1 ST	41J

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

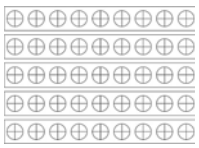
	Ausführung des Produkts	Material	Farbe	Durchdringungs-technik Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Adapter für AS-i-Profilleitung								
 3SU1900-0HX10-0AA0	Kabeleinführung M20	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0HX10-0AA0**		1	1 ST	41J
	Kabeleinführung M25	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0HY10-0AA0**		1	1 ST	41J
Adapter für Steckanschluss								
 3SU1900-0JJ10-0AA0	**Adapter M12-Stecker**							
	Kabeleinführung M20/M25							
	4-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JJ10-0AA0**		1	1 ST	41J
	5-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JK10-0AA0**		1	1 ST	41J
	8-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JL10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0JM10-0AA0	**Adapter M12-Buchse**							
	Kabeleinführung M20/M25							
	4-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JM10-0AA0**		1	1 ST	41J
	5-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JN10-0AA0**		1	1 ST	41J
	8-polig	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JP10-0AA0**		1	1 ST	41J
Adapter für Gehäuse mit 1 Befehlsstelle								
 3SU1900-0JF10-0AA0	Zwischen Gehäuseober- und -unterteil, zum Einbau von 2-poligen oder zwei 1-poligen Kontaktmodulen mit Frontplattenbefestigung. Nicht geeignet für 3SU1801-1AA00-1AA1.	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JF10-0AA0**		1	1 ST	41J
Adapter für Module mit Bodenbefestigung								
 3SU1900-0JG10-0AA0	Ohne Befestigungs-schrauben	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0JG10-0AA0**		1	1 ST	41J
Gehäusedeckelüberwachung[1)]								
 3SU1900-0HM10-0AA0	Modul mit Verlängerungs-stößel	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0HM10-0AA0**		1	1 ST	41J

[1)] Zusätzlich wird ein Kontaktmodul 3SU1400-2AA10-.BA0 benötigt.

© Siemens 2022

Sonstiges Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

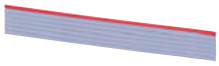
	Produktbezeichnung Ausführung des Produkts	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Sonstiges Zubehör								
 3SU1900-0KA10-0AA0	**Leiterplattenträger**	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0KA10-0AA0**		100	10 ST	41J
 3SU1900-0CK10-0AA0	**Druckstück für Knebel und Schloss**	Kunststoff	weiß	**3SU1900-0KC10-0AA0**		100	10 ST	41J
 3SU1900-0KF10-0AA0	**Bohrschablone für Raster** 30 mm x 40 mm, waagrecht	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0KF10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0KG10-0AA0	**Verlängerungsstößel** Zum Ausgleich des Abstandes zwischen dem Drucktaster und der Entriegelungstaste eines Überlast-relais	Kunststoff	grau	**3SU1900-0KG10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0JE80-0AA0	**Strebenprofilmontage-Adapter**	Metall	sandgrau	**3SU1950-0JE80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3RK1901-3QA00	**Leitungsclip für Leitungsadapter** für Gehäuse mit AS-Interface Profil-leitung	Kunststoff	schwarz	**3RK1901-3QA00**		100	10 ST	42C

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Mehrstückverpackung siehe Seite 13/17.

Sonstiges Zubehör

Produktbezeichnung Ausführung des Produkts	Material	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SU1900-0KH80-0AA0							
Hutschienenmontage-Adapter	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0KH80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0KJ80-0AA0							
Adapter für Betätiger und Melder mit Durchmesser 30 mm mit Frontring für flachen Einbau	Metall	silber	**3SU1950-0KJ80-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1950-0KB10-0AA0							
Adapter für Einbaubohrung 30,5 mm auf 22,5 mm	Metall hochglanz	silber	**3SU1950-0KB10-0AA0**		1	1 ST	41J
(für 22-mm-Programm)	Metall matt	sandgrau	**3SU1960-0KB10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1910-0KK80-0AA0							
Erdungsschraube zur Erdung vom Metallbetätigern bei Einbau in Frontplatten aus nicht leitenden Materialien							
• für Halter, Metall	Metall	silber	**3SU1910-0KK80-0AA0**		100	50 ST	41J
 3SU1950-0KK80-0AA0							
• für Halter, universal für Kunststoff und Metall	Metall	silber	**3SU1950-0KK80-0AA0**		100	50 ST	41J
 3SU1900-0KL10-0AA0							
Stecker für Sensortaster, Winkeldose mit Schraubklemmanschluss	Kunststoff	schwarz	**3SU1900-0KL10-0AA0**		1	1 ST	41J
 3SU1900-0KP80-0AA0							
Flachbandkabel 7 Adern							
• Länge 5 m	Kunststoff	grau	**3SU1900-0KQ80-0AA0**		1	1 ST	41J
• Länge 10 m	Kunststoff	grau	**3SU1900-0KP80-0AA0**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SB2

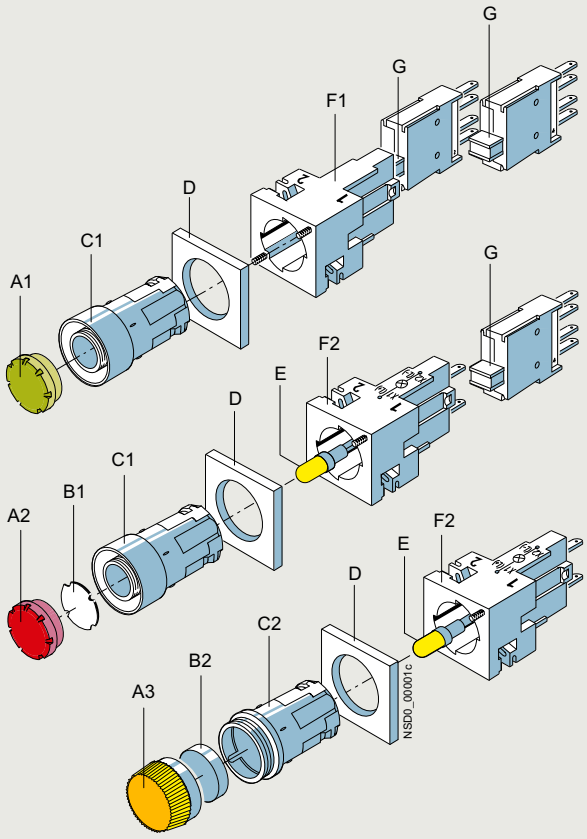
Projektierungshandbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107194954

Die Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2 sind für Frontplattenbefestigung und rückseitigen Anschluss mit Flachsteckern vorgesehen. Für den Einsatz auf Leiterplatten werden zusätzlich Schaltelemente und Lampenfassungen mit Lötstiften angeboten.

Bestimmungen

IEC 60947-1,
IEC 60947-5-1,
IEC 60947-5-5 für NOT-HALT-Pilzdrucktaster

Ausführung mit Flachsteckanschluss

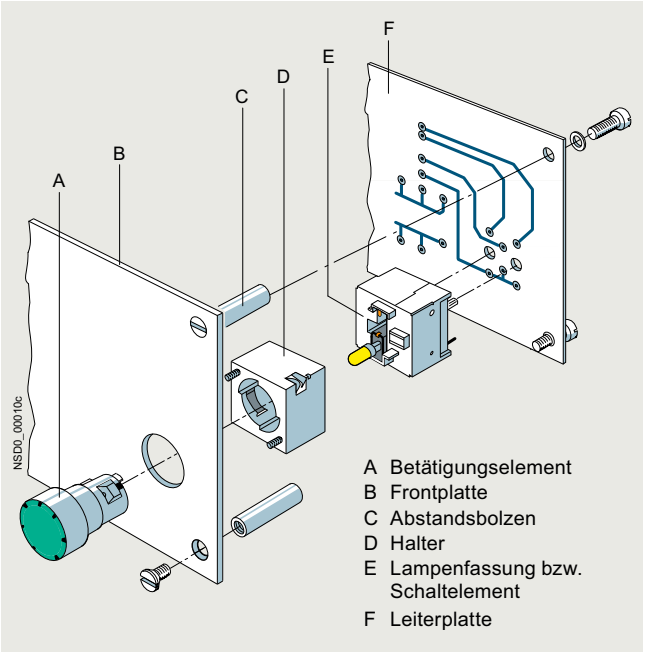


A1 Druckknopf, flach
A2 Leuchtdruckknopf, flach
A3 Schraublinse für Leuchtmelder
B1 Einlegeschild, beschriftbar
B2 Einlegekappe, beschriftbar
C1 Rosette mit angespritztem Frontring
C2 Rosette für Leuchtmelder
D Rahmen für rechteckiges Design
E Wedge-Base-Lampe W2 x 4,6 d
F1 Halter
F2 Lampenfassung mit Halter
G Schaltelemente (1 S oder 1 Ö) zum Aufschnappen auf den Halter oder die Lampenfassung

Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2

Aufbau auf Leiterplatten

Für den Aufbau auf Leiterplatten sind spezielle Schaltelemente und Lampenfassungen lieferbar, die in die Leiterplatte eingelötet werden können. Dazu haben diese Elemente Lötstifte der Stärke 0,8 mm x 0,8 mm und Länge 3,5 mm.



Drucktaster 3SB2 mit Lötstiften

Anschlusstechnik

Flachsteckanschluss

Lötstiftanschluss

Die Anschlüsse sind in den entsprechenden Tabellen durch die dargestellten Symbole auf orangen Hintergründen gekennzeichnet.

Anwendungsbereich

Die Geräte sind klimafest und für den Einsatz auf Schiffen geeignet.

Sicherheits-NOT-HALT nach ISO 13850

Für Steuerungen nach IEC 60204-1 sind die Pilzdrucktaster der Reihe 3SB2 als Sicherheits-NOT-HALT verwendbar.

Sicherheits-Stromkreise

Die Norm IEC 60947-5-1 fordert Zwangsöffnung. D. h., im Hinblick auf den Personenschutz wird für die elektrische Ausrüstung von Maschinen in allen Sicherheitskreisen das gesicherte Öffnen von Öffnerschaltgliedern ausdrücklich vorgeschrieben und entsprechend der IEC 60947-5-1 mit dem Zeichen ➔ gekennzeichnet.

Mit den NOT-HALT-Pilzdrucktastern kann PL e nach ISO 13849-1 erreicht werden, wenn die entsprechenden fehlersicheren Auswertegeräte ausgewählt und korrekt angeschlossen werden, z. B. die Sicherheitsschaltgeräte der 3SK-Familie (siehe ab Seite 11/1) oder die passenden Geräte aus den Programmen ASIsafe, SIMATIC oder SINUMERIK.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ		3SB2
Schaltelemente und Lampenfassungen		
Bestimmungen, Normen		IEC 60947-5-1 IEC 60947-5-5
Bemessungsisolationsspannung U_i	V	250
Konventioneller thermischer Strom I_{th}	A	10
Bemessungsbetriebsströme I_e bei Bemessungsbetriebsspannung U_e		
• Wechselstrom AC-12		
- bei U_e = 24 … 230 V	A	10
• Wechselstrom AC-15		
- bei U_e = 24 … 230 V	A	4
• Gleichstrom DC-12		
- bei U_e = 24 V	A	6
- bei U_e = 60 V	A	5
- bei U_e = 110 V	A	2,5
- bei U_e = 230 V	A	1
• Gleichstrom DC-13		
- bei U_e = 24 V	A	3
- bei U_e = 60 V	A	1,5
- bei U_e = 110 V	A	0,7
- bei U_e = 230 V	A	0,3
Kontaktsicherheit		
• Prüfspannung/Prüfstrom		5 V/1 mA
Lampen		
• Sockel		Wedge-Base W2 x 4,6 d
• Bemessungsspannung	V	6, 12, 24, 30, 48, 60
• Bemessungsleistung, max.	W	1
Kurzschlussschutz ohne jegliche Verschweißung gemäß IEC 60947-5-1		
• DIAZED-Sicherungseinsätze, Gebrauchskategorie gG		10 A TDz, 16 A Dz
• Leitungsschutzschalter mit C-Charakteristik nach IEC 60898		10 A
Elektrische Lebensdauer		
• bei Gebrauchskategorie AC-15 mit Schützen 3RT		10×10^6 Schaltspiele
Mechanische Lebensdauer		10×10^6 Schaltspiele
Schutzart nach IEC 60529		
• Anschlüsse der Schaltelemente und Lampenfassungen hinter der Frontplatte		IP00
• Schalträume der Schaltelemente hinter der Frontplatte		IP40
Fingersicherheit nach IEC 60529 und DGUV Vorschrift 3		Bei Spannungen > AC 50 V oder DC 120 V müssen Isolierhülsen auf die freien Flachsteckanschlüsse angebracht werden.
Daten nach UL und CSA		
Bemessungsspannung		
• Schaltelemente	V	AC 250
• Leuchtmelder (Lampe mit Sockel Wedge-Base W2 × 4,6 d)	V	60; 1 W
Dauerstrom	A	5
Schaltvermögen		B 300, R 300
Betätigungs- und Meldeelemente		
Mechanische Lebensdauer		
• Drucktaster		10×10^6 Schaltspiele
• Betätigungselemente, drehbar oder verrastend		3×10^5 Schaltspiele
• Leuchtdrucktaster		3×10^6 Schaltspiele
Klimabeanspruchung		klimafest; geeignet für den Einsatz in Schiffsanlagen
Umgebungstemperatur		
• im Betrieb, unbeleuchtete Geräte und mit LED	°C	-25 … +70
• im Betrieb, Geräte mit Glühlampe	°C	-25 … +60
• bei Lagerung, Transport	°C	-40 … +80
Schutzart nach IEC 60529		
• Betätiger und Melder		IP65
• Betätiger und Melder mit Schutzkappe		IP67
Schutzmaßnahmen		
• bei Einbau in metallische Frontplatten und Gehäuse		Die Betätigungselemente und Leuchtvorsätze sind nicht in die Schutzmaßnahme einzubeziehen.
• bei Einbau in schutzisolierte Gehäuse		Die Schutzmaßnahme "Schutzisolierung" bleibt erhalten.
Schockfestigkeit nach IEC 60068-2-27		
• Schockamplitude		≤ 50 *g*
• Schockdauer	ms	11
• Schockform		Halbsinus

© Siemens 2022

Allgemeine Daten

Projektierung

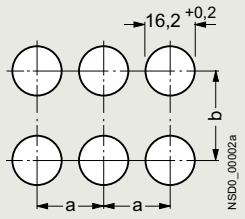
Design

Die Geräte können in zwei Designvarianten montiert werden:

- Rundes Design: Die Drucktaster und Leuchtmelder 3SB2 werden aus den Bausteinen Betätigungselement, Halter, Schaltelement und Lampenfassung aufgebaut. Je nach Einsatzbereich können verschiedene Ausführungen zusammengestellt werden. Für die häufigsten Anwendungsfälle werden komplette Geräte angeboten.
- Rechteckiges Design: Mit Hilfe von rechteckigen schwarzen Rahmen wird das runde Design zu einem rechteckigen Design ergänzt. Die Rahmen werden unter dem runden Betätigungselement eingelegt. Der weitere Einbau entspricht der runden Ausführung.

Einbau und Befestigung:

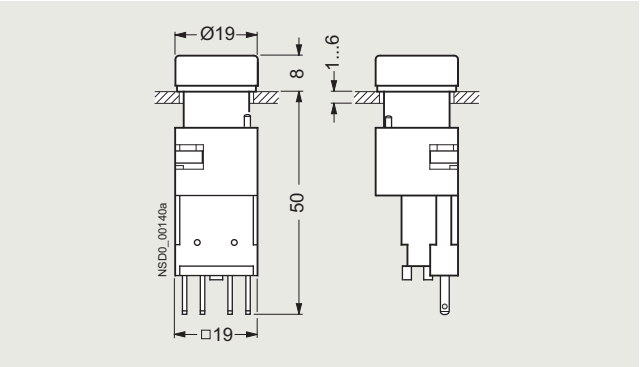
Einbaumaße nach EN 50007
(gilt nicht für NOT-HALT-Pilzdrucktaster):



Mindestabstand	a	b
Runde Ausführung	19	19
Rechteckige Ausführung ohne Bezeichnungsschild	21	21
Runde und rechteckige Ausführung mit Bezeichnungsschild	21	32
Bei 2 Knebeln mit 3 Schaltstellungen, verrastend, nebeneinander	21	21

Zur Befestigung wird das Betätigungselement oder der Leuchtvorsatz von vorne durch die Bohrung der Frontplatte gesteckt. Vier kleine Noppen am Umfang gewährleisten einen festen Sitz in der Bohrung. Der Halter wird von der Rückseite aufgesteckt und schnappt selbsttätig ein. Mit zwei Schrauben am Halter wird der Baustein rüttelsicher fixiert.

Am Halter können ein oder zwei Schaltelemente montiert werden. Sie werden mit Hilfe von Gleitnuten in den Halter eingeführt und durch zwei Schnapphaken gehalten.



Drucktaster (flach) mit Halter und Schaltelement

Wird eine Befehlsstelle mit Leuchtmelder oder Leuchtdrucktaster bestückt, so ist anstelle des Halters eine Lampenfassung mit Halter zu verwenden. Sie ist für Glühlampen oder LEDs mit Sockel des Typs W2 x 4,6 d geeignet.

Aufbau auf Leiterplatten

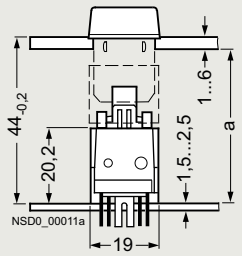
Die Befehlsstelle besteht aus dem Betätigungselement, z. B. Drucktaster, Leuchtdrucktaster oder Leuchtmelder 3SB2, das in die Frontplatte eingesetzt wird, sowie Schaltelementen und Lampenfassungen, die in die Leiterplatte eingelötet werden. Dazu haben die Schaltelemente und Lampenfassungen Lötstifte der Stärke 0,8 mm x 0,8 mm und Länge 3,5 mm.

Einbau und Befestigung:

Einbaumaße nach EN 50007

Die Befestigung des Betätigungselements erfolgt wie bei 3SB2 für Frontplatteneinbau.

Die Schaltelemente und Lampenfassungen werden mit den Lötstiften in die Leiterplatte gesteckt und können im Schwallbad gelötet werden. Die Elemente müssen nach dem Lötvorgang auf der Leiterplatte aufliegen und gerade stehen. Die Leiterplatte ist durch Abstandsbolzen so abzustützen, dass sie sich nicht mehr als 0,1 mm durchbiegen kann.



Länge **a** der Abstandsbolzen:
a = $44_{-0,2}$ minus Frontplattenstärke.

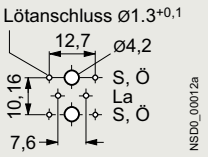
Bei Verwendung von Unterlegschildern verringert sich die Länge **a** um 0,8 mm.

Leuchtdrucktaster mit Lötstiftanschluss

Um eine Durchbiegung der Leiterplatte beim Betätigen der Befehlsgeräte zu vermeiden, sind ausreichend viele Abstandsbolzen in den folgenden Abständen vorzusehen.

Leiterplattenstärke	Max. Abstand zwischen den Abstandsbolzen
1,5 mm	80 mm
2,5 mm	150 mm
bei Verwendung von NOT-HALT-Tastern	immer 50 mm

Die Angaben beziehen sich auf Leiterplatten aus Epoxidharz-Glashartgewebe.



Abstände der Lötstifte

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schalt-elemente	Farbe der Handhabe	Flachsteck-anschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SB2202-0AE01							
Drucktaster **mit flachem Druckknopf**	1 S	schwarz	**3SB2202-0AB01**		1	1 ST	41J
	1 Ö	schwarz	**3SB2203-0AB01**		1	1 ST	41J
	1 Ö	rot	**3SB2203-0AC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb	**3SB2202-0AD01**		1	1 ST	41J
	1 S	grün	**3SB2202-0AE01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2202-0AF01**		1	1 ST	41J
	1 S	weiß	**3SB2202-0AG01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2202-0AH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster **mit flachem Druckknopf** Lampenfassung W2 x 4,6 d ohne Lampe[2]	1 Ö	rot	**3SB2207-0AC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb[1]	**3SB2206-0AD01**		1	1 ST	41J
	1 S	grün	**3SB2206-0AE01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2206-0AF01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2206-0AH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster **mit flachem Druckknopf** Lampenfassung W2 x 4,6 d mit Glühlampe 24 V	1 Ö	rot	**3SB2227-0AC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb[1]	**3SB2226-0AD01**		1	1 ST	41J
	1 S	grün	**3SB2226-0AE01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2226-0AF01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2226-0AH01**		1	1 ST	41J
 3SB2207-0LC01							
Drucktaster **mit hohem Druckknopf**	1 S	schwarz	**3SB2202-0LB01**		1	1 ST	41J
	1 Ö	rot	**3SB2203-0LC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb	**3SB2202-0LD01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2202-0LF01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2202-0LH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster **mit hohem Druckknopf** Lampenfassung W2 x 4,6 d ohne Lampe[2]	1 Ö	rot	**3SB2207-0LC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb[1]	**3SB2206-0LD01**		1	1 ST	41J
	1 S	grün	**3SB2206-0LE01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2206-0LF01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2206-0LH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster **mit hohem Druckknopf** Lampenfassung W2 x 4,6 d mit Glühlampe 24 V	1 Ö	rot	**3SB2227-0LC01**		1	1 ST	41J
	1 S	gelb[1]	**3SB2226-0LD01**		1	1 ST	41J
	1 S	grün	**3SB2226-0LE01**		1	1 ST	41J
	1 S	blau	**3SB2226-0LF01**		1	1 ST	41J
	1 S	klar[1]	**3SB2226-0LH01**		1	1 ST	41J
 3SB2203-1AC01							
NOT-HALT-Pilzdrucktaster **nach ISO 13850,** **verrastend**[3] verrastet nach Eindrücken selbständig; Entrasten durch Linksdrehen des Pilzdruckknopfes, mit gelbem Unterlegschild mit Aufschrift "NOT-HALT"	1 Ö ➔	rot	**3SB2203-1AC01**		1	1 ST	41J

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

1) Beschriftung mit Einlegeschildern möglich.

2) Wedge-Base-Lampen siehe Zubehör, Seite 13/154.

3) Der Pilzdrucktaster kann nicht mit dem Unterlegschild 3SB2902-0AB oder Einzelrahmen 3SB2902-0AA kombiniert werden.

© Siemens 2022

Komplette Gerätekombinationen


3SB2202-2AC01

Ausführung	Schalt-elemente	Farbe der Handhabe	Flachsteck-anschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Knebel, **2 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend 	1 S 1 S 1 S 1 S	schwarz rot grün weiß	**3SB2202-2AB01** **3SB2202-2AC01** **3SB2202-2AE01** **3SB2202-2AG01**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
Knebel, **3 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 62°, verrastend 	1 S, 1 S 1 S, 1 S 1 S, 1 S 1 S, 1 S	schwarz rot grün weiß	**3SB2210-2DB01** **3SB2210-2DC01** **3SB2210-2DE01** **3SB2210-2DG01**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J
Knebel, **3 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 50°, tastend 	1 S, 1 S 1 S, 1 S 1 S, 1 S 1 S, 1 S	schwarz rot grün weiß	**3SB2210-2EB01** **3SB2210-2EC01** **3SB2210-2EE01** **3SB2210-2EG01**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J


3SB2202-4LB01

Ausführung	Schalt-elemente	Schließ-Nr.	Abzieh-stellung des Schlüssels	Flachsteck-anschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schloss CES[1], **2 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend 	1 S 1 S	SB2 SB2	O O + I	**3SB2202-4LA01** **3SB2202-4LB01**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
Schloss CES[1], **3 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 62°, verrastend 	1 S, 1 S 1 S, 1 S	SB2 SB2	O I + O + II	**3SB2210-4PA01** **3SB2210-4PB01**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
Schloss CES[1], **3 Schaltstellungen** Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 × 50°, tastend 	1 S, 1 S	SB2	O	**3SB2210-4QA01**		1	1 ST	41J

[1] Auch mit weiteren Schließungen lieferbar. Die Artikelnummer ist mit **"-Z"**, der Kurzangabe **"Y01"** und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.


3SB2224-6BE06

Ausführung	Farbe Schraublinse	Flachsteck-anschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leuchtmelder Lampenfassung W2 x 4,6 d ohne Lampe[1]	rot gelb grün weiß klar	**3SB2204-6BC06** **3SB2204-6BD06** **3SB2204-6BE06** **3SB2204-6BG06** **3SB2204-6BH06**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J
Leuchtmelder Lampenfassung W2 x 4,6 d mit Glühlampe 24 V	rot gelb grün weiß klar	**3SB2224-6BC06** **3SB2224-6BD06** **3SB2224-6BE06** **3SB2224-6BG06** **3SB2224-6BH06**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J

[1] Für Wedge-Base-Lampen siehe Zubehör, Seite 13/154.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Drucktaster

Ausführung	Farbe der Handhabe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SB2000-0AF01						
Drucktaster mit flachem Druckknopf	schwarz	**3SB2000-0AB01**		1	1 ST	41J
	rot	**3SB2000-0AC01**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SB2000-0AD01**		1	1 ST	41J
	grün	**3SB2000-0AE01**		1	1 ST	41J
	blau	**3SB2000-0AF01**		1	1 ST	41J
	weiß	**3SB2000-0AG01**		1	1 ST	41J
	klar[1]	**3SB2000-0AH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster mit flachem Druckknopf	rot	**3SB2001-0AC01**		1	1 ST	41J
	gelb[1]	**3SB2001-0AD01**		1	1 ST	41J
	grün	**3SB2001-0AE01**		1	1 ST	41J
	blau	**3SB2001-0AF01**		1	1 ST	41J
	weiß	**3SB2000-0AG01**		1	1 ST	41J
	klar[1]	**3SB2000-0AH01**		1	1 ST	41J
 3SB2000-0LF01						
Drucktaster mit hohem Druckknopf	schwarz	**3SB2000-0LB01**		1	1 ST	41J
	rot	**3SB2000-0LC01**		1	1 ST	41J
	gelb	**3SB2000-0LD01**		1	1 ST	41J
	blau	**3SB2000-0LF01**		1	1 ST	41J
	weiß	**3SB2000-0LG01**		1	1 ST	41J
	klar[1]	**3SB2000-0LH01**		1	1 ST	41J
Leuchtdrucktaster mit hohem Druckknopf	rot	**3SB2001-0LC01**		1	1 ST	41J
	gelb[1]	**3SB2001-0LD01**		1	1 ST	41J
	grün	**3SB2001-0LE01**		1	1 ST	41J
	blau	**3SB2001-0LF01**		1	1 ST	41J
	klar[1]	**3SB2000-0LH01**		1	1 ST	41J
 3SB2000-1AC01						
NOT-HALT-Pilzdrucktaster nach ISO 13850, verrastend[2] verrastet nach Eindrücken selbsttätig; Entrasten durch Linksdrehen des Pilzdruckknopfes	rot	**3SB2000-1AC01**		1	1 ST	41J

[1] Beschriftung mit Einlegeschildern möglich.

[2] Der Pilzdrucktaster kann nicht mit dem Unterlegschild 3SB2902-0AB oder Einzelrahmen 3SB2902-0AA kombiniert werden.

Knebel

Ausführung		Farbe der Handhabe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
 3SB2000-2AB01							
Knebel mit 2 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend		schwarz	**3SB2000-2AB01**		1	1 ST	41J
		rot	**3SB2000-2AC01**		1	1 ST	41J
		grün	**3SB2000-2AE01**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SB2000-2AG01**		1	1 ST	41J
Knebel mit 2 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 50°, tastend (Rückstellung von rechts)		schwarz	**3SB2000-2BB01**		1	1 ST	41J
		rot	**3SB2000-2BC01**		1	1 ST	41J
		grün	**3SB2000-2BE01**		1	1 ST	41J
Knebel mit 2 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 90°, verrastend		schwarz	**3SB2000-2HB01**		1	1 ST	41J
		rot	**3SB2000-2HC01**		1	1 ST	41J
		grün	**3SB2000-2HE01**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SB2000-2HG01**		1	1 ST	41J
Knebel mit 3 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 62°, verrastend		schwarz	**3SB2000-2DB01**		1	1 ST	41J
		rot	**3SB2000-2DC01**		1	1 ST	41J
		grün	**3SB2000-2DE01**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SB2000-2DG01**		1	1 ST	41J
Knebel mit 3 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 50°, tastend		schwarz	**3SB2000-2EB01**		1	1 ST	41J
		rot	**3SB2000-2EC01**		1	1 ST	41J
		grün	**3SB2000-2EE01**		1	1 ST	41J
		weiß	**3SB2000-2EG01**		1	1 ST	41J
Knebel mit 3 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 90°, verrastend		schwarz	**3SB2000-2JB01**		1	1 ST	41J

© Siemens 2022

Betätigungs- und Meldeelemente

Schlüsselschalter


3SB2000-4LB01

Ausführung		Schließ-Nr.	Abzieh-stellung des Schlüssels	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schloss CES[1] mit 2 Schlüsseln, 2 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 62°, verrastend		SB2	O+I O	**3SB2000-4LB01** **3SB2000-4LA01**		1 1	1 ST 1 ST	41J 41J
Schloss CES[1] mit 2 Schlüsseln, 2 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge O-I, Schaltwinkel 50°, tastend		SB2	O	**3SB2000-4MA01**		1	1 ST	41J
Schloss CES[1] mit 2 Schlüsseln, 3 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 62°, verrastend		SB2	I+O+II O I	**3SB2000-4PB01** **3SB2000-4PA01** **3SB2000-4PC01**		1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J
Schloss CES[1] mit 2 Schlüsseln, 3 Schaltstellungen Schaltstellungsfolge I-O-II, Schaltwinkel 2 x 50°, tastend		SB2	O	**3SB2000-4QA01**		1	1 ST	41J

[1] Auch mit weiteren Schließungen lieferbar. Die Artikelnummer ist mit **"-Z"**, der Kurzangabe **"Y01"** und der gewünschten Schließ-Nr. zu ergänzen.

Leuchtmelder


3SB2001-6BD06

Ausführung	Farbe der Schraublinse	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Leuchtmelder mit konzentrischen Ringen (Beschriftung mit Einlegekappe nicht möglich)	rot gelb grün blau weiß klar	**3SB2001-6BC06** **3SB2001-6BD06** **3SB2001-6BE06** **3SB2001-6BF06** **3SB2001-6BG06** **3SB2001-6BH06**		1 1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J 41J
Leuchtmelder, glatt, für Beschriftung mit Einlegekappen[1]	rot gelb grün blau klar	**3SB2001-6CC06** **3SB2001-6CD06** **3SB2001-6CE06** **3SB2001-6CF06** **3SB2001-6CH06**		1 1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41J 41J 41J 41J 41J

[1] Für Einlegekappen siehe Zubehör, Seite 13/151.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Schaltzeichen	Schaltwege ▭ Kontakt geschlossen ▭ Kontakt geöffnet	**Flachsteck-anschluss**	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
			Artikel-Nr. / Preis € pro PE			

Schaltelemente und Lampenfassungen mit Flachsteckanschlüssen 2 × 2,8 - 0,8 mm nach IEC 60760

Halter zur Befestigung des Betätigungselementes und der Schaltelemente



3SB2908-0AA

Halter für 2 Schaltelemente Beschriftung mit Ordnungsziffer 1-2	--	--	**3SB2908-0AA**	1	5 ST	41J

Lampenfassungen mit Halter zur Befestigung des Betätigungselementes und der Schaltelemente



3SB2304-2A

Lampenfassung W2 x 4,6 d ohne Lampe	X1 (L+) — X2 (L-) NSD0_00003	--	**3SB2304-2A**	1	1 ST	41J
Lampenfassung W2 x 4,6 d	X1 (L+) — X2 (L-) NSD0_00003	--				
• mit Glühlampe 6 V			**3SB2304-2F**	1	1 ST	41J
• mit Glühlampe 24 V			**3SB2304-2H**	1	1 ST	41J

Schaltelemente zum Bestücken des Halters oder der Lampenfassung



3SB2404-0B

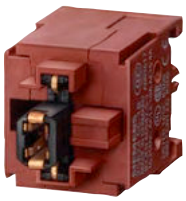
Schaltelemente mit einem Kontakt[1]						
1 S	.3 / .4	NSD0_00008 3-4 0 1 2 3 4 mm	**3SB2404-0B**	1	1 ST	41J
1 Ö ➔	.1 / .2	NSD0_00009 1-2 0 1 2 3 4 mm	**3SB2404-0C**	1	1 ST	41J

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

[1] Für Steck- und Isolierhülsen siehe Zubehör, Seite 13/155.

© Siemens 2022

Schaltelemente und Lampenfassungen

Ausführung	Schalt-zeichen	Schaltwege Kontakt geschlossen Kontakt geöffnet	Lötstiftanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Schaltelemente und Lampenfassungen mit Lötstiften							
 3SB2908-0AB **Halter für Schaltelement mit Lötstiften** zur Befestigung des Betätigungselementes in der Fronttafel	--	--	**3SB2908-0AB**		1	5 ST	41J
Lampenfassung Wedge-Base W2 x 4,6 d[1]	(L+) X1 (L-) X2	--	**3SB2455-2A**		1	1 ST	41J
Schaltelemente							
 3SB2455-0B 1 S	.3 .4	NSD0_00015 3-4 0 1 2 3 4 mm 2,3	**3SB2455-0B**		1	1 ST	41J
1 Ö ➔	.1 .2	NSD0_00017 1-2 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-0C**		1	1 ST	41J
1 S + 1 Ö ➔	13 21 14 22	NSD0_00019 21-22 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-0J**		1	1 ST	41J
1 S + 1 S	13 23 14 24	NSD0_00021 13-14 23-24 0 1 2 3 4 mm 2,3	**3SB2455-0E**		1	1 ST	41J
1 Ö + 1 Ö ➔	11 21 12 22	NSD0_00023 21-22 11-12 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-0F**		1	1 ST	41J
Schaltelemente und Lampenfassungen, Wedge-Base W2 x 4,6 d[1]							
 3SB2455-1B 1 S	13 X1 14 X2	NSD0_01082 13-14 0 1 2 3 4 mm 2,3	**3SB2455-1B**		1	1 ST	41J
1 Ö ➔	21 X1 22 X2	NSD0_01083 21-22 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-1C**		1	1 ST	41J
1 S + 1 Ö ➔	13 21 X1 14 22 X2	NSD0_00019 21-22 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-1J**		1	1 ST	41J
1 S + 1 S	13 23 X1 14 24 X2	NSD0_00021 13-14 23-24 0 1 2 3 4 mm 2,3	**3SB2455-1E**		1	1 ST	41J
1 Ö + 1 Ö ➔	11 21 X1 12 22 X2	NSD0_00023 21-22 11-12 0 1 2 3 4 mm 1,6	**3SB2455-1F**		1	1 ST	41J

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

[1] Die Lampe ist im Lieferumfang nicht enthalten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

In die transparenten Drucktaster, Leuchtdrucktaster und Leuchtmelder können zur Bezeichnung Schilder und Kappen eingelegt werden.

Diese Einlegeschilder und Einlegekappen sind aus milchig-transparentem Kunststoff mit schwarzem Aufdruck; sie können von 90° zu 90° gedreht eingelegt werden.

Beschriftung

Die Beschriftung wird mit großen Anfangsbuchstaben ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.

Für kundenspezifische Beschriftung siehe "Optionen", Seite 13/152.

Auswahl- und Bestelldaten

	Beschriftung/Symbol		Symbol-Nr.	**Einlegeschilder** für Druck- und Leuchtdrucktaster, flach Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung								
 3SB2901-4AA	Ohne Aufschrift		--	**3SB2901-4AA**		100	10 ST	41J
Mit Beschriftung								
 3SB2901-4AB	Ein		--	**3SB2901-4AB**		100	10 ST	41J
	Aus		--	**3SB2901-4AC**		100	10 ST	41J
	Auf		--	**3SB2901-4AD**		100	10 ST	41J
	Ab		--	**3SB2901-4AE**		100	10 ST	41J
	Vor		--	**3SB2901-4AF**		100	10 ST	41J
	Zurück		--	**3SB2901-4AG**		100	10 ST	41J
	Rechts		--	**3SB2901-4AH**		100	10 ST	41J
	Links		--	**3SB2901-4AJ**		100	10 ST	41J
	Halt		--	**3SB2901-4AK**		100	10 ST	41J
	Zu		--	**3SB2901-4AL**		100	10 ST	41J
	Langsam		--	**3SB2901-4AN**		100	10 ST	41J
	Störung		--	**3SB2901-4AQ**		100	10 ST	41J
 3SB2901-4EB	On		--	**3SB2901-4EB**		100	10 ST	41J
	Start		--	**3SB2901-4EK**		100	10 ST	41J
	Stop		--	**3SB2901-4EL**		100	10 ST	41J
	Reset		--	**3SB2901-4EM**		100	10 ST	41J
	Test		--	**3SB2901-4EN**		100	10 ST	41J
	0		--	**3SB2901-4RA**		100	10 ST	41J
	1		--	**3SB2901-4RB**		100	10 ST	41J
	2		--	**3SB2901-4RC**		100	10 ST	41J
	3		--	**3SB2901-4RD**		100	10 ST	41J
	4		--	**3SB2901-4RE**		100	10 ST	41J
	5		--	**3SB2901-4RF**		100	10 ST	41J
	6		--	**3SB2901-4RG**		100	10 ST	41J
	7		--	**3SB2901-4RH**		100	10 ST	41J
	8		--	**3SB2901-4RJ**		100	10 ST	41J
	9		--	**3SB2901-4RK**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für EIN/AUS								
	O (Aus)		5008 IEC	**3SB2901-4MB**		100	10 ST	41J
	I (Ein)		5007 IEC	**3SB2901-4MC**		100	10 ST	41J
	II (Ein)		--	**3SB2901-4MD**		100	10 ST	41J

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Einlegeschilder und -kappen

	Beschriftung/Symbol	Symbol-Nr.	**Einlegeschilder** für Druck- und Leucht-drucktaster, flach Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Grafische Symbole für Geräte							
 3SB2901-4PA	Elektromotor	0011 ISO	**3SB2901-4PA**		100	10 ST	41J
	Hupe	5014 IEC	**3SB2901-4PB**		100	10 ST	41J
	Pumpe	0134 ISO	**3SB2901-4PD**		100	10 ST	41J
	Kühlmittelpumpe	0355 ISO	**3SB2901-4PE**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bewegung							
 3SB2901-4NA	Bewegung in Pfeilrichtung (gerade)	5022 IEC	**3SB2901-4NA**		100	10 ST	41J
	Bewegung in Pfeilrichtung (diagonal)	--	**3SB2901-4NB**		100	10 ST	41J
	Drehbewegung nach rechts	0004 ISO	**3SB2901-4NC**		100	10 ST	41J
	Drehbewegung nach links	--	**3SB2901-4ND**		100	10 ST	41J
	Eilgang	0266 ISO	**3SB2901-4NE**		100	10 ST	41J
	Zunahme (Plus)	5005 IEC	**3SB2901-4NG**		100	10 ST	41J
	Abnahme (Minus)	5006 IEC	**3SB2901-4MC**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bedienung							
 3SB2901-4QK	Spannen	--	**3SB2901-4QB**		100	10 ST	41J
	Lösen	--	**3SB2901-4QC**		100	10 ST	41J
	Bremse lösen	0021 ISO	**3SB2901-4QE**		100	10 ST	41J
	Verriegeln	0022 ISO	**3SB2901-4QF**		100	10 ST	41J
	Entriegeln	0023 ISO	**3SB2901-4QG**		100	10 ST	41J
	Ein-Aus tastend	5011 IEC	**3SB2901-4QJ**		100	10 ST	41J
	Handbetätigung	0096 ISO	**3SB2901-4QK**		100	10 ST	41J
	Automatischer Ablauf	0017 ISO	**3SB2901-4QL**		100	10 ST	41J
Kundenspezifische Beschriftung							
	**Beschriftung nach Wahl** (siehe Optionen Seite 13/152)		**3SB2901-4AZ**				
	1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schrifthöhe 3 mm. Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.		**K0Y**		1	1 ST	41J
			K1Y oder K2Y		1	1 ST	41J
	Weitere grafische Symbole		**3SB2901-4AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K3Y"** ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.		**K3Y**		1	1 ST	41J
	Beliebige Aufschrift oder Symbol		**3SB2901-4AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K9Y"** ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.		**K9Y**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Beschriftung/Symbol		Symbol-Nr.	**Einlegekappen** für Druck- und Leuchtdrucktaster, hoch Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung								
 3SB2901-5AA	Ohne Aufschrift		--	**3SB2901-5AA**		100	10 ST	41J
Mit Beschriftung								
 3SB2901-5EB	On		--	**3SB2901-5EB**		100	10 ST	41J
	Aus		--	**3SB2901-5AC**		100	10 ST	41J
	Auf		--	**3SB2901-5AD**		100	10 ST	41J
	Zu		--	**3SB2901-5AL**		100	10 ST	41J
 3SB2901-5AC	0		--	**3SB2901-5RA**		100	10 ST	41J
	1		--	**3SB2901-5RB**		100	10 ST	41J
	2		--	**3SB2901-5RC**		100	10 ST	41J
	3		--	**3SB2901-5RD**		100	10 ST	41J
	4		--	**3SB2901-5RE**		100	10 ST	41J
	5		--	**3SB2901-5RF**		100	10 ST	41J
	6		--	**3SB2901-5RG**		100	10 ST	41J
	7		--	**3SB2901-5RH**		100	10 ST	41J
	8		--	**3SB2901-5RJ**		100	10 ST	41J
	9		--	**3SB2901-5RK**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für EIN/AUS								
	O (Aus)		5008 IEC	**3SB2901-5MB**		100	10 ST	41J
	I (Ein)		5007 IEC	**3SB2901-5MC**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bewegung								
 3SB2901-5NA	Bewegung in Pfeilrichtung		5022 IEC	**3SB2901-5NA**		100	10 ST	41J
	Bewegung in Pfeilrichtung		--	**3SB2901-5NB**		100	10 ST	41J
	Zunahme (Plus)		5005 IEC	**3SB2901-5NG**		100	10 ST	41J
	Abnahme (Minus)		5006 IEC	**3SB2901-5MC**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole für Bedienung								
	Spannen		--	**3SB2901-5QB**		100	10 ST	41J
	Lösen		--	**3SB2901-5QC**		100	10 ST	41J
Kundenspezifische Beschriftung								
	**Beschriftung nach Wahl** (siehe Optionen Seite 13/152)			**3SB2901-5AZ**				
	1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schrifthöhe 3 mm. Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.			**K0Y**		1	1 ST	41J
				K1Y oder K2Y		1	1 ST	41J
	Weitere grafische Symbole			**3SB2901-5AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K3Y"** ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.			**K3Y**		1	1 ST	41J
	Beliebige Aufschrift oder Symbol			**3SB2901-5AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K9Y"** ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.			**K9Y**		1	1 ST	41J

13

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Einlegeschilder und -kappen

	Beschriftung/Symbol		Symbol-Nr.	Einlegekappen für Leuchtmelder Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Für Selbstbeschriftung								
 3SB2901-7AA	Ohne Aufschrift		--	**3SB2901-7AA**		100	10 ST	41J
Mit Beschriftung								
 3SB2901-7AP	Betrieb		--	**3SB2901-7AP**		100	1 ST	41J
	Störung		--	**3SB2901-7AQ**		100	10 ST	41J
Grafische Symbole								
 3SB2901-7QK	Pumpe		0134 ISO	**3SB2901-7PD**		100	10 ST	41J
	Handbetätigung		0096 ISO	**3SB2901-7QK**		100	10 ST	41J
Kundenspezifische Beschriftung								
	Beschriftung nach Wahl (siehe Optionen)			**3SB2901-7AZ**				
	1 Textzeile mit max. 6 Buchstaben bei Schrifthöhe 3 mm. Bitte die Artikelnummer mit der entsprechenden Kurzangabe ergänzen und die gewünschte Textzeile angeben.			**K0Y**		1	1 ST	41J
				K1Y oder K2Y		1	1 ST	41J
	Weitere grafische Symbole			**3SB2901-7AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K3Y"** ergänzen und die laufende Nr. sowie die verwendete Norm (ISO 7000 bzw. IEC 60417) angeben.			**K3Y**		1	1 ST	41J
	Beliebige Aufschrift oder Symbol			**3SB2901-7AZ**				
	Bitte die Artikelnummer mit der Kurzangabe **"K9Y"** ergänzen und zusätzlich die gewünschte Aufschrift bzw. das Symbol angeben.			**K9Y**		1	1 ST	41J

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder und Kappen können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden. Die Artikelnummer ist durch eine der folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- Textzeile in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß (z. B. "Heben"): **K0Y**
- Textzeile in Großschreibweise (z. B. "HEBEN"): **K1Y**
- Textzeile in Kleinschreibweise (z. B. "heben"): **K2Y**
- Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417: **K3Y**
- Beliebige Aufschrift oder Symbole gemäß BZ-Anlage: **K9Y**

Bei Bestellung ist neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe die gewünschte Aufschrift in Klartext anzugeben. Bei Sonderbeschriftung in einer Fremdsprache ist neben der genauen Schreibweise auch die Fremdsprache anzugeben.

Bei der Beschriftung ist eine Zeile mit bis zu 6 Buchstaben bei Schrifthöhe 3 mm möglich (siehe Bestellbeispiel 1).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiele 2 und 3).

Für besondere Symbole (Kurzangabe K9Y) sollte eine CAD-Zeichnung im Format DXF übermittelt werden.

Bestellbeispiel 1

3SB2901-4AZ
K1Y
Z1=Pumpe

Bestellbeispiel 2

3SB2901-4AZ
K3Y
Z=5008 IEC

Bestellbeispiel 3

3SB2901-4AZ
K3Y
Z=1118 ISO

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

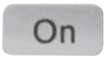
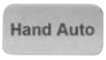
Die Unterlegschilder bestehen aus einem Schildträger aus schwarzem Kunststoff und dem Bezeichnungsschild (silber mit schwarzer Schrift) zum Kleben.

Einbaumaße beachten!

Beschriftung

Die Beschriftung (auch Sonderbeschriftung) wird in Kleinschrift mit großen Anfangsbuchstaben ausgeführt. Grafische Symbole, auch nicht katalogmäßige, werden nach ISO 7000 oder IEC 60417 ausgeführt.
Für kundenspezifische Beschriftungen siehe Optionen.

Auswahl- und Bestelldaten

	Beschriftung/Symbol	Symbol-Nr.	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bezeichnungsschilder zum Kleben, 9,5 mm x 18,5 mm							
 3SB2901-2AA	ohne Aufschrift	--	**3SB2901-2AA**		100	10 ST	41J
 3SB2901-2AB	Ein	--	**3SB2901-2AB**		100	10 ST	41J
	Aus	--	**3SB2901-2AC**		100	10 ST	41J
	Auf	--	**3SB2901-2AD**		100	10 ST	41J
	Zu	--	**3SB2901-2AL**		100	10 ST	41J
	Vor	--	**3SB2901-2AF**		100	10 ST	41J
	Zurück	--	**3SB2901-2AG**		100	10 ST	41J
	Schnell	--	**3SB2901-2AM**		100	10 ST	41J
	Langsam	--	**3SB2901-2AN**		100	10 ST	41J
	Betrieb	--	**3SB2901-2AP**		100	10 ST	41J
	Störung	--	**3SB2901-2AQ**		100	10 ST	41J
	Einrichten	--	**3SB2901-2AR**		100	10 ST	41J
 3SB2901-2EB	On	--	**3SB2901-2EB**		100	10 ST	41J
	Off	--	**3SB2901-2EC**		100	10 ST	41J
	Start	--	**3SB2901-2EL**		100	10 ST	41J
	Reset	--	**3SB2901-2EM**		100	10 ST	41J
	Fault	--	**3SB2901-2EW**		100	10 ST	41J
 3SB2901-2BA	Hand Auto	--	**3SB2901-2BA**		100	10 ST	41J
	Hand O Auto	--	**3SB2901-2BE**		100	10 ST	41J
	Man O Auto	--	**3SB2901-2ET**		100	10 ST	41J
 3SB2901-2NA	**Grafische Symbole**						
	O (Aus) 	5008 IEC	**3SB2901-2MB**		100	10 ST	41J
	I (Ein)	5007 IEC	**3SB2901-2MC**		100	10 ST	41J
	O I (horizontal)	--	**3SB2901-2MF**		100	10 ST	41J
	Bewegung in Pfeilrichtung	5002 IEC	**3SB2901-2NA**		100	10 ST	41J
	Kundenspezifische Beschriftung oder Symbole (siehe Optionen)	--	**3SB2901-2XZ**				
			K0Y		1	10 ST	41J
			K1Y, K2Y oder K3Y		1	10 ST	41J
			K9Y		1	10 ST	41J
Schildträger für Schildgröße 9,5 mm x 18,5 mm							
 3SB2902-0AB	**Schildträger für Bezeichnungsschild** Der Schildträger darf nicht in Verbindung mit dem NOT-HALT-Pilzdrucktaster 3SB2...-1AC01 verwendet werden!	--	**3SB2902-0AB**		100	10 ST	41J

Optionen

Kundenspezifische Beschriftung

Die Schilder können mit anderen, in den Bestelldaten nicht aufgeführten Texten und Symbolen beschriftet werden. Die Artikelnummer ist mit folgenden Kurzangaben zu ergänzen:

- Textzeile(n) in Groß-/Kleinschreibweise, Zeilenanfang immer groß (z. B. "Heben aus"): **K0Y**
- Textzeile(n) in Großschreibweise (z. B. "HEBEN AUS"): **K1Y**
- Textzeile(n) in Kleinschreibweise (z. B. "heben aus"): **K2Y**
- Symbol mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417: **K3Y**
- Beliebige Aufschrift oder Symbole gemäß BZ-Anlage: **K9Y**

Bei Bestellung ist neben der Artikelnummer mit entsprechender Kurzangabe die gewünschte Aufschrift in Klartext anzugeben. Bei Sonderbeschriftung in einer Fremdsprache ist neben der genauen Schreibweise auch die Fremdsprache anzugeben.

Möglich sind 2 Zeilen mit je 11 Buchstaben bei Schrifthöhe 4 mm (1-zeilig) oder 3 mm (2-zeilig).

Symbole können auch mit Nr. nach ISO 7000 oder IEC 60417 bestellt werden (siehe Bestellbeispiel).

Für besondere Symbole (Kurzangabe K9Y) sollte eine CAD-Zeichnung im Format DXF übermittelt werden.

Bestellbeispiel

3SB2901-2XZ
K3Y
Z=1118 ISO

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Montageteile und Komponenten

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Lampen-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Druckknöpfe und Linsen[1]								
 3SB2910-0AF	**Druckknopf, flach** für Drucktaster	--	schwarz	**3SB2910-0AB**		100	10 ST	41J
		--	rot	**3SB2910-0AC**		100	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-0AD**		100	10 ST	41J
		--	grün	**3SB2910-0AE**		100	10 ST	41J
		--	blau	**3SB2910-0AF**		100	10 ST	41J
		--	weiß	**3SB2910-0AG**		100	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-0AH**		100	10 ST	41J
 3SB2910-0CF	**Druckknopf, flach** für Leuchtdrucktaster	--	rot	**3SB2910-0CC**		100	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-0CD**		100	10 ST	41J
		--	grün	**3SB2910-0CE**		100	10 ST	41J
		--	blau	**3SB2910-0CF**		100	10 ST	41J
		--	weiß	**3SB2910-0AG**		100	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-0AH**		100	10 ST	41J
 3SB2910-0BD	**Druckknopf, hoch** für Drucktaster	--	schwarz	**3SB2910-0BB**		1	10 ST	41J
		--	rot	**3SB2910-0BC**		1	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-0BD**		1	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-0BH**		1	10 ST	41J
 3SB2910-0DD	**Druckknopf, hoch** für Leuchtdrucktaster	--	rot	**3SB2910-0DC**		1	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-0DD**		1	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-0BH**		1	10 ST	41J
 3SB2910-1AD	**Schraublinse** mit konzentrischen Ringen	--	rot	**3SB2910-1AC**		100	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-1AD**		100	10 ST	41J
		--	grün	**3SB2910-1AE**		100	10 ST	41J
		--	blau	**3SB2910-1AF**		100	10 ST	41J
		--	weiß	**3SB2910-1AG**		100	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-1AH**		100	10 ST	41J
 3SB2910-1BE	**Schraublinse** glatt, zum Beschriften mit Einlegekappe	--	rot	**3SB2910-1BC**		100	10 ST	41J
		--	gelb	**3SB2910-1BD**		100	10 ST	41J
		--	grün	**3SB2910-1BE**		100	10 ST	41J
		--	blau	**3SB2910-1BF**		100	10 ST	41J
		--	klar	**3SB2910-1BH**		100	10 ST	41J
Schlüssel für Betätiger								
 3SB2908-2AJ	**Schlüssel** für Schloss CES, Schließ-Nr. SB2	--	--	**3SB2908-2AJ**		1	1 ST	41J
Lampen, Sockel Wedge-Base[2]								
 3SB2908-1AE	**Glühlampe** Wedge-Base W2 x 4,6 d, 1,0 W	AC/DC	klar					
		6		**3SB2908-1AA**		100	10 ST	41J
		12		**3SB2908-1AB**		100	10 ST	41J
		24		**3SB2908-1AC**		100	10 ST	41J
		30		**3SB2908-1AD**		100	10 ST	41J
		48		**3SB2908-1AE**		1	10 ST	41J
		60		**3SB2908-1AF**		1	10 ST	41J
 3SB3901-1SB	**LED-Lampe, superhell** Wedge-Base W2 x 4,6 d	AC/DC 24	rot	**3SB3901-1SB**		1	10 ST	41J
			gelb	**3SB3901-1RB**		1	10 ST	41J
			grün	**3SB3901-1TB**		1	10 ST	41J
			weiß	**3SB3901-1UB**		1	10 ST	41J
			blau	**3SB2908-1BD**		1	10 ST	41J
 3SB2908-1BD		AC/DC 28	rot	**3SB3901-1SE**		1	10 ST	41J
			gelb	**3SB3901-1RE**		1	10 ST	41J
			grün	**3SB3901-1TE**		1	10 ST	41J
			weiß	**3SB3901-1UE**		1	10 ST	41J
			blau	**3SB3901-1VE**		1	10 ST	41J
 3SB2908-2AB	**Lampengreifer** für Lampen mit Sockel W2 x 4,6 d	--	--	**3SB2908-2AB**		1	1 ST	41J

[1] Im Lieferumfang der Betätiger bzw. Leuchtmelder enthalten.

[2] Im Lieferumfang der kompletten Gerätekombinationen teilweise enthalten.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör für Befehlsstellen						
 3SB2902-0AA	**Einzelrahmen** für quadratisches Design[1]	**3SB2902-0AA**		100	10 ST	41J
 3SB2908-2AG	**Unterlegschild, gelb, Ø 50 mm** als Kontrastfläche für NOT-HALT, selbstklebend • ohne Aufschrift • mit Aufschrift deutsch "NOT-HALT" • mit Aufschrift deutsch "NOT-AUS"	 **3SB2908-2AF** **3SB2908-2AG** **3SB2908-2AK**		 1 1 1	 1 ST 1 ST 1 ST	 41J 41J 41J
 3SB2908-3AA	**Blindverschluss** Kunststoff, schwarz (Schutzart IP65)	**3SB2908-3AA**		1	1 ST	41J
 3SB2908-3AB	**Schutzkappe, klar** Material Silikon, für Drucktaster mit flachem und hohem Druckknopf	**3SB2908-3AB**		1	1 ST	41J
Flachsteckverbindungen						
 3SB2908-8AA	**Steckhülse** für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm, Querschnitt 0,5 … 1,5 mm^2	**3SB2908-8AA**		100	250 ST	41J
 3SB2908-8AB	**Isolierhülse** für Flachstecker, von vorne aufsteckbar	**3SB2908-8AB**		100	250 ST	41J
 3SB2908-8AD	**Komplettstecker**[2] zum Anschließen von Schaltelementen und Lampenfassung (max. 10 Anschlüsse) Gewährleistet Fingersicherheit nach IEC 60529 und DGUV Vorschrift 3	**3SB2908-8AD**		1	1 ST	41J
 3SB2908-8AE	**Steckhülse** für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm, mit Rastfeder zum Einrasten in Komplettstecker	**3SB2908-8AE**		100	10 ST	41J
Werkzeuge						
 3SB2908-2AA	**Demontagewerkzeug** für Halter und Lampenfassung mit Halter	**3SB2908-2AA**		1	1 ST	41J
 3SB2908-2AC	**Montagewerkzeug** für Druckknöpfe und Schraublinsen	**3SB2908-2AC**		1	1 ST	41J
 6179 0950	**Crimpzange für unisolierte Verbindungen, Typ KRBC 0560**[3] Für Steckhülsen (beide Ausführungen)	**6179 0950**				

[1] Nicht für NOT-HALT-Pilzdrucktaster geeignet.

[2] Zugehörige Steckhülsen 3SB2908-8AE für Flachstecker 2,8 × 0,8 mm sind im Lieferumfang nicht enthalten.

[3] Crimpzange erhältlich bei: Lapp Kabel, Stuttgart (siehe Seite 16/19).

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Metallgehäuse 3SE7

Übersicht



Seilzugschalter 3SE7

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE7
Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758224

Die Seilzugschalter werden zur Überwachung oder als NOT-HALT-Einrichtung an besonders gefährdeten Anlagenteilen eingesetzt.

Damit das System Seilzugschalter und Seil funktioniert, müssen für die Grundausstattung Stahlseil, Seilklemmen, Seilkauschen und Augenschrauben separat bestellt werden (siehe Seite 13/160).

Da der Wirkungsbereich von Seilzugschaltern durch die Länge der Reißleine begrenzt wird, können auch große Anlagen damit abgesichert werden. Beidseitig zu ziehende Seilzugschalter sowie Bandschieflaufgeräte überwachen in erster Linie sehr lange Bandanlagen.

Schaltelemente

Die Schalter für Seillängen bis 50 m sind mit Schaltgliedern 1 S + 1 Ö, 2 Ö oder 1 S + 2 Ö lieferbar und bis 75 m mit Schaltgliedern 1 S + 3 Ö. Die Schalter für Seillängen von 2 x 100 m und das Bandschieflaufgerät werden mit Schaltgliedern 2 S + 2 Ö geliefert.

Die Öffnerkontakte für die Seilriss- bzw. Seilzugmeldung sind zwangsöffnend. Der Schließerkontakt kann z. B. für Meldezwecke benutzt werden.

Betriebsbereitschaft und Anzeige

Seilzugschalter mit einseitiger Betätigung werden durch Vorspannung des Spannschlosses betriebsbereit.

Bei Schaltern mit Verriegelung muss bei vorgespanntem Seil zuerst entriegelt werden, um den Seilzugschalter in die Ausgangslage zurückzuführen.

Die Seilzugschalter und das Bandschieflaufgerät können optional mit vormontierter LED-Leuchte (rot, DC 24 V) geliefert werden. Mit dieser Leuchte in innovativer Chip-on-Board-Technologie ist der Betriebszustand des Schalters auf mindestens 50 m sichtbar.

Anwendungsbereich

Bestimmungen

Die Schalter sind mit Verrastung und zwangsöffnenden Öffnerkontakten ausgestattet und somit für den Einsatz in NOT-HALT-Einrichtungen entsprechend der Norm ISO 13850 geeignet.

Technische Daten

Typ		3SE7120-2	3SE7120-1	3SE7150	3SE7140	3SE7141	3SE7160	3SE7310
Allgemeine Daten								
Vorschriften		IEC 60947-5-1 IEC 60204-1, ISO 13850						
Approbationen		UL/CSA						
Elektrischer Aufbau		elektrisch gegeneinander isolierte Schaltglieder						
Elektrische Belastung								
• 2-polig, bei AC-15		AC 400 V, 6 A				AC 240 V, 2 A	AC 400 V, 6 A	--
• 3-polig, bei AC-15		AC 240 V, 2 A			--			
• 4-polig, bei AC-15		--					AC 400 V, 6 A	
• minimal		AC/DC 24 V, 10 mA						
Kurzschlussschutz	A	6 (träge)						
Mechanische Lebensdauer	Schaltspiele	1 000 000	100 000					
Kontaktmaterial		Feinsilber						
Betätigung		durch Seilzug	durch Seilzug bzw. Seilriss					
Seillänge, maximal	m	5		20	50	75	2 x 100	–
Abstand zwischen den Seilabstützungen, max.	m	3			5		4	–
Gehäuse								
Gehäusematerial		GD-Al-Legierung, farblackiert, tiefschwarz RAL 9005						
Deckel		schlagfester Thermoplast					Metall	
Schutzart nach IEC 60529[1)]		IP65				IP67	IP65	
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +70						
Befestigung		vorgesehen für M5						
Befestigungsabstand	mm	30 und 40						
Kabeleinführung		2 x (M20 x 1,5)			1 x (M20 x 1,5) 2 x (M25 x 1,5)	3 x (M20 x 1,5)	2 x (M25 x 1,5)	
Anschlussart		Schraubanschluss M3,5, selbstabhebender Klemmbügel						

[1)] IP54 für Varianten mit Schlüsselentriegelung.

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Seil-länge	Schaltglieder		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	m							
Seilzugschalter für Seilzug- und Seilrissüberwachung								
Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Kunststoff)	5							
• ohne Verrastung (nur für Seilzugüberwachung):								
- Feder 55 N		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7120-2DD01**		1	1 ST	41K
- Feder 100 N		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7120-2DD01-1AS7**		1	1 ST	41K
• mit Verrastung und Druckknopf-entriegelung		2 Ö	➔	**3SE7120-1BF00**		1	1 ST	41K
- mit gelbem Deckel		1 S + 2 Ö	➔	**3SE7120-1BH00**		1	1 ST	41K
Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Kunststoff), mit Justagefenster	20							
• ohne Verrastung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7150-2DD00**		1	1 ST	41K
• mit Verrastung und Druckknopf-entriegelung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7150-1BD00**		1	1 ST	41K
		2 Ö	➔	**3SE7150-1BF00**		1	1 ST	41K
- mit gelbem Deckel		1 S + 2 Ö	➔	**3SE7150-1BH00**		1	1 ST	41K
Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Kunststoff), mit Justagefenster, mit LED, rot, DC 24 V	20							
• ohne Verrastung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7150-2DD04**		1	1 ST	41K
• mit Verrastung und Druckknopf-entriegelung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7150-1BD04**		1	1 ST	41K
- mit gelbem Deckel		1 S + 2 Ö	➔	**3SE7150-1BH04**		1	1 ST	41K
Metallgehäuse, IP65 (Deckel aus Kunststoff)	50							
• mit Verrastung und Druckknopf-entriegelung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7140-1BD00**		1	1 ST	41K
		2 Ö	➔	**3SE7140-1BF00**		1	1 ST	41K
• zusätzlich mit LED, rot, DC 24 V								
- 1 x M20 x 1,5		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7140-1BD04**		1	1 ST	41K
- 2 x M25 x 1,5		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7140-1BD04-1AS6**		1	1 ST	41K
• mit Verrastung und Schlüssel-entriegelung		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7140-1CD00**		1	1 ST	41K


3SE7120-2DD01


3SE7120-1BH00


3SE7150-2DD00


3SE7150-1BH00


3SE7150-1BD04


3SE7150-1BH04


3SE7140-1BD00

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Metallgehäuse 3SE7

Ausführung	Seil-länge	Schaltglieder		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	m							
Seilzugschalter für Seilzug- und Seilrissüberwachung								
Metallgehäuse, IP67 (Deckel aus Kunststoff)								
• mit NOT-HALT-Pilz, mit Drehentriegelung	75	1 S + 3 Ö	➔	**3SE7141-1EG10**		1	1 ST	41K
- mit gelbem Deckel		1 S + 3 Ö		**3SE7141-1EG10-0CA1**		1	1 ST	41K
Metallgehäuse, IP65 mit 2-seitiger Betätigung	2 x 100							
• mit Verrastung und Druckknopf-entriegelung		2 S + 2 Ö	➔	**3SE7160-1AE00**		1	1 ST	41K
		1 S + 1 Ö	➔	**3SE7160-1BD00**		1	1 ST	41K
- mit LED, rot, DC 24 V		2 S + 2 Ö	➔	**3SE7160-1AE04**		1	1 ST	41K
Bandschieflaufgeräte								
Metallgehäuse, IP65								
• mit Verrastung und Druck-entriegelung	--	2 S + 2 Ö	➔	**3SE7310-1AE00**		1	1 ST	41K
- mit LED, rot, DC 24 V		2 S + 2 Ö	➔	**3SE7310-1AE04**		1	1 ST	41K


3SE7141-1EG10


3SE7141-1EG10-0CA1


3SE7160-1AE04


3SE7310-1AE04

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

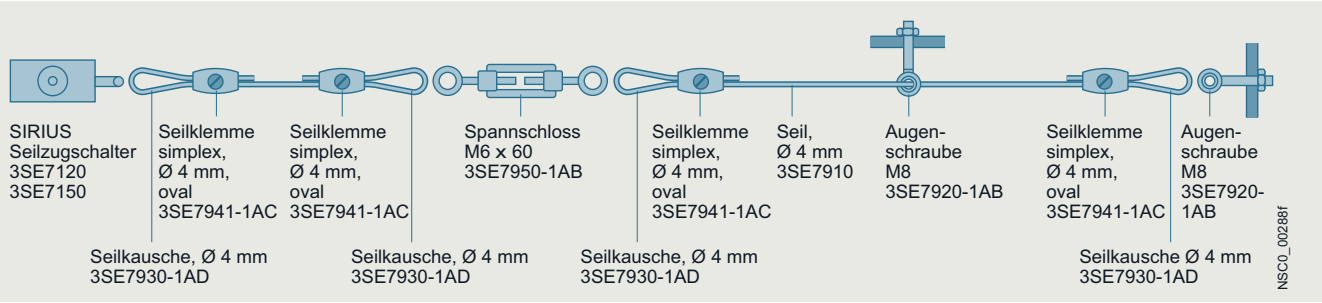
* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

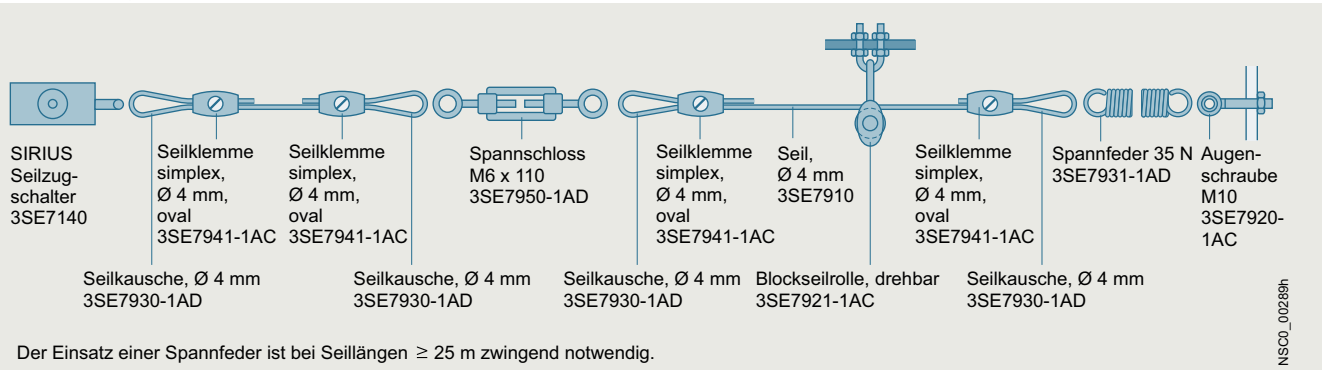
Übersicht

Zusammenstellung der Seilzüge

Kleine Seillängen bis 25 m

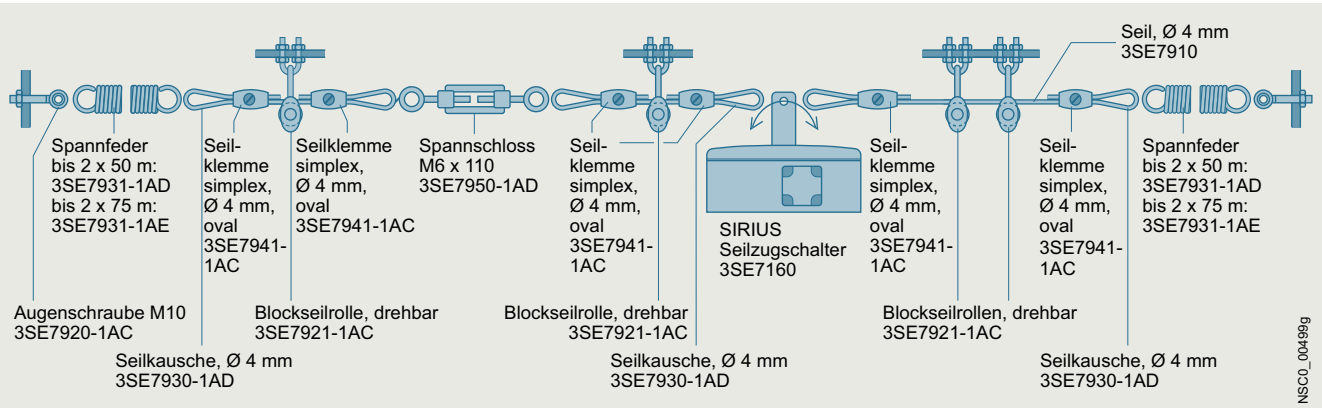


Große Seillängen bis 50 m



Der Einsatz einer Spannfeder ist bei Seillängen ≥ 25 m zwingend notwendig.

Zweiseitige Betätigung bis 2 × 100 m



Feder muß immer auf beiden Seiten sein, da sich sonst der Schalter nicht bedienen lässt.

Hinweis:

Bei größeren Temperaturschwankungen sind entsprechende Ausgleichsfedern zu berücksichtigen. Seilunterstützungen müssen in den empfohlenen Abständen eingesetzt werden.

© Siemens 2022

Zubehör

Auswahl- und Bestelldaten

Zur Grundausstattung für das System Seilzugschalter und Seil gehören: Stahlseil, Seilklemmen, Seilkauschen und Augenschrauben

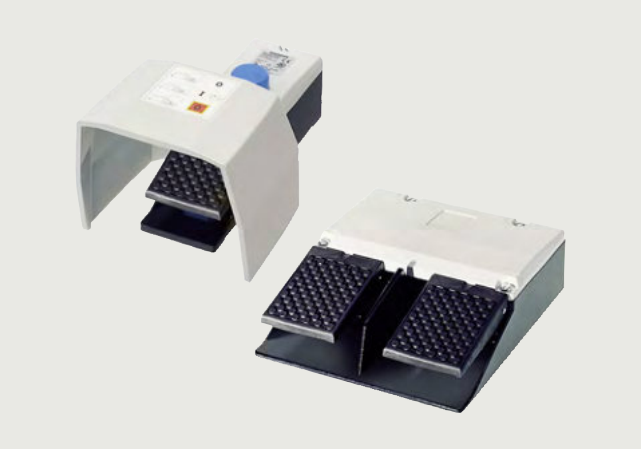
	Ausführung	Länge/ Durchmesser	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Reißleinen mit Befestigung							
 3SE7910-3AA	**Stahlseil** mit rotem Kunststoffmantel, Ø 4 mm einschließlich Ummantelung; Stahldraht Ø 3,2 mm	10 m 15 m 20 m 50 m	**3SE7910-3AA** **3SE7910-3AB** **3SE7910-3AC** **3SE7910-3AH**		1 1 1 1	1 ST 1 ST 1 ST 1 ST	41K 41K 41K 41K
 3SE7941-1AC  3SE7942-1AA	**Seilklemme**, galvanisch weiß verzinkt						
	• oval	Ø 4 mm	**3SE7941-1AC**		1	1 ST	41K
	• einfach (1 Satz = 4 Stück)	2 x Ø 4 mm	**3SE7942-1AA**		1	4 ST	41K
	• simplex (1 Satz = 4 Stück)	Ø 4 mm	**3SE7943-1AC**		1	4 ST	41K
 3SE7943-1AC  3SE7944-1AC	• duplex (1 Satz = 4 Stück)	2 x Ø 4 mm	**3SE7944-1AC**		1	4 ST	41K
 3SE7931-1AB	**Spannfeder** (verzinkt) zur Aufrechterhaltung der Gegenspannung						
	• 13 N	--	**3SE7931-1AB**		1	1 ST	41K
	• 35 N, für Seilzüge bis 50 m	--	**3SE7931-1AD**		1	1 ST	41K
	• > 35 N, für Seilzüge bis 2 x 75 m	--	**3SE7931-1AE**		1	1 ST	41K
 3SE7921-1AC	**Blockseilrolle** zur Seilumlenkung, drehbar	Ø 4 mm	**3SE7921-1AC**		1	1 ST	41K
 3SE7921-1AA	**Befestigung der Blockseilrolle** (inkl. Befestigungsmuttern)	--	**3SE7921-1AA**		1	1 ST	41K
 3SE7930-1AD	**Seilkauschen** zur Seilumlenkung und besseren Kraftübertragung an den Befestigungspunkten (1 Satz = 4 Stück)	Ø 4 mm	**3SE7930-1AD**		1	4 ST	41K
 3SE7920-1AB	**Schrauben** • Augenschraube zur Befestigung des Seils						
	- inkl. Mutter M8	--	**3SE7920-1AB**		1	1 ST	41K
	- inkl. Mutter M10	--	**3SE7920-1AC**		1	1 ST	41K
 3SE7922-1AB	• Ringschraube gedreht zur Seilabspannung und schonender Seilführung bei häufiger Betätigung - inkl. Mutter M6	--	**3SE7922-1AB**		1	1 ST	41K
 3SE7950-1AB	**Spannschloss** zur genauen Justierung der Vorspannung						
	• M6 x 60	--	**3SE7950-1AB**		1	1 ST	41K
	• M6 x 110	--	**3SE7950-1AD**		1	1 ST	41K
 3SE7932-1AC	**Karabinerhaken DIN 5299, Form C, 50 mm x 5 mm** zur einfachen Befestigung des Seils an Spannfeder, Spannschloss und Ringschraube Edelstahl (1 Satz = 2 Stück)	--	**3SE7932-1AC**		1	4 ST	41K
Ersatzteile							
 3SX3235	**LED-Leuchte,** rot DC 24 V Durchmesser 25 mm; für Geräteanschluss M20 x 1,5	--	**3SX3235**		1	1 ST	41K

13

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Fußschalter 3SE29 mit Metallgehäuse

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3SE2
Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758224

Standardschalter

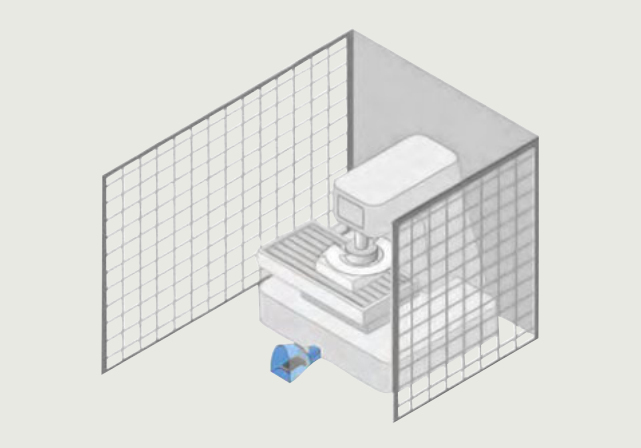
Das Fußschalterprogramm 3SE29 und 3SE39 umfasst Ausführungen mit Metallgehäuse für robuste Anwendungen sowie Ausführungen mit Kunststoffgehäuse für weniger raue Umgebungen. Die Geräte sind mit oder ohne Abdeckhaube lieferbar und können über Befestigungslöcher auf dem Fußboden verschraubt werden.

Die Metallgehäuse sind je nach Anwendungsfall mit Schaltelementen in tastender oder verrastender Ausführung verfügbar. Die Pedaltaster im Kunststoffgehäuse besitzen einen Mikroschalter (Wechslerkontakt) pro Betätigungspedal.

Sicherheits-Fußschalter

Die einpedaligen Sicherheits-Fußschalter 3SE2924-3AA20 werden an Maschinen und Anlagen als Zustimmungsschalter eingesetzt, wenn eine Betätigung von Hand nicht möglich ist. Die Schalter haben eine Verriegelungsfunktion.

Die Sicherheits-Fußschalter sind mit einer Schutzhaube gegen unbeabsichtigtes Betätigen geschützt.



Anwendungsbeispiel

Die Schalter sind mit zwei Schaltelementen mit je einem Schließer und einem Öffner ausgestattet. Schließer und Öffner der beiden Schaltelemente sind in Reihe geschaltet, um einen einfachen Anschluss eines Einphasenmotors zu ermöglichen. Der normale Arbeitsablauf wird durch Herunterdrücken des Pedals bis zum Druckpunkt eingeleitet, wobei die beiden Schließer schließen und der Motor zu laufen beginnt.

Wird das Pedal im Gefahrenfall über den Widerstand des Druckpunktes hinaus betätigt, werden die zwangsöffnenden Öffnerkontakte geöffnet und der Motor gestoppt. Gleichzeitig tritt die selbstständige Rastung in Kraft und hält die Öffnerkontakte in geöffneter Stellung fest. Hierdurch wird ein unkontrolliertes Weiterlaufen oder ein neuer Start beweglicher Maschinenteile verhindert.

Nach Beseitigung der Gefahr ist ein Wiederanlauf der Maschine erst nach einer manuellen Entriegelung über einen Drucktaster an der Oberseite des Gehäuses möglich. Die Kontakte werden dabei wieder freigegeben und gehen in ihren Ausgangszustand zurück (bei dem die Schließer geöffnet und die Öffner geschlossen sind).

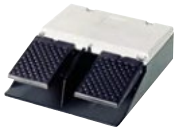
Technische Daten

Typ		3SE29	3SE39
Metall- und Kunststoffgehäuse			
Bestimmungen		IEC 60947-5-1	
Elektrische Belastung			
• bei AC-15, 400 V			
- 1 S + 1 Ö	A	10	--
- 2 S + 2 Ö	A	6	--
- 3SE2924-3AA20 (2 S + 2 Ö)	A	10	--
• bei AC 250 V	A	–	5
Kurzschlussschutz			
- 1 S + 1 Ö	A	10 (träge)	--
- 2 S + 2 Ö	A	6 (träge)	--
- 3SE2924-3AA20 (2 S + 2 Ö)	A	10 (träge)	--
- 1 Wechsler	A	--	5 (träge)
Mechanische Lebensdauer		> 10^6 Schaltspiele	
Material			
• Gehäuse		Aluminium-Guss	Schlagfester Thermoplast, selbstverlöschend nach UL 94 VO
• Deckel		Thermoplast	–
• Schutzhaube		Aluminium-Guss	Metall
Schutzart		IP65	IP65
Umgebungstemperatur	°C	-25 ... +80	-10 ... +75
Anschluss		Leitungseinführung, metrisch	Leitung AWG20, UL Style 2464, Länge 3 m

© Siemens 2022

Kunststoff- und Metallgehäuse

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Schleich-schaltglieder pro Pedal		Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Metallgehäuse, Schutzart IP65								
 3SE290.-.AA20 3SE291.-.AA20	**Fußtaster (ohne Rastung), 1-pedalig** Leitungseinführung M20 x 1,5							
	• ohne Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2902-0AB20**		1	1 ST	41K
		2 S + 2 Ö	➔	**3SE2903-1AB20**		1	1 ST	41K
	• mit Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2902-0AA20**		1	1 ST	41K
		2 S + 2 Ö	➔	**3SE2903-1AA20**		1	1 ST	41K
	Fußschalter (mit Rastung), 1-pedalig Leitungseinführung M20 x 1,5							
	• ohne Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2912-2AB20**		1	1 ST	41K
	• mit Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2912-2AA20**		1	1 ST	41K
 3SE2932-.AB20	**Fußtaster (ohne Rastung), 2-pedalig,** Leitungseinführung M25 x 1,5							
	• ohne Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2932-0AB20**		1	1 ST	41K
		2 S + 2 Ö	➔	**3SE2932-1AB20**		1	1 ST	41K
 3SE2932-.AA20	• mit Haube	1 S + 1 Ö	➔	**3SE2932-0AA20**		1	1 ST	41K
		2 S + 2 Ö	➔	**3SE2932-1AA20**		1	1 ST	41K
 3SE2924-3AA20	**Sicherheits-Fußschalter 1-pedalig,** mit Haube, Leitungseinführung M20 x 1,5, mit Verriegelungsfunktion, S schließt als Taster, Ö öffnet mit selbstständiger Rastung (Sicherheitsfunktion)	2 S + 2 Ö	➔	**3SE2924-3AA20**		1	1 ST	41K
Kunststoffgehäuse, Schutzart IP65								
 3SE3934-5CB20	**Pedaltaster**, Leitung 3 m	Mikroschalter						
	• 1-pedalig, ohne Haube	1 W		**3SE3902-4CB20**		1	1 ST	41K
	• 2-pedalig, ohne Haube	2 x 1 W		**3SE3934-5CB20**		1	1 ST	41K
Zubehör								
	Schaltelement, Ersatz für Fußtaster 3SE2903-1A.20[1] und 3SE2932-1A.20[2]	1 S + 1 Ö		**3SE3982-0K**		1	1 ST	41K
	Schaltelement, Ersatz für Fußtaster 3SE2902-0A.20 und 3SE2932-0A.20[3]	1 S + 1 Ö		**3SE3982-0L**		1	1 ST	41K
	Schaltelement, 16 A, Ersatz für Fußtaster 3SE2924-3AA20[1]	1 S + 1 Ö		**3SE3982-7J**		1	1 ST	41K

➔ Zwangsöffnung nach IEC 60947-5-1, Anhang K.
Mit Sicherheitsschaltgeräten 3SK verwendbar; siehe ab Seite 11/1.
Zertifikat:

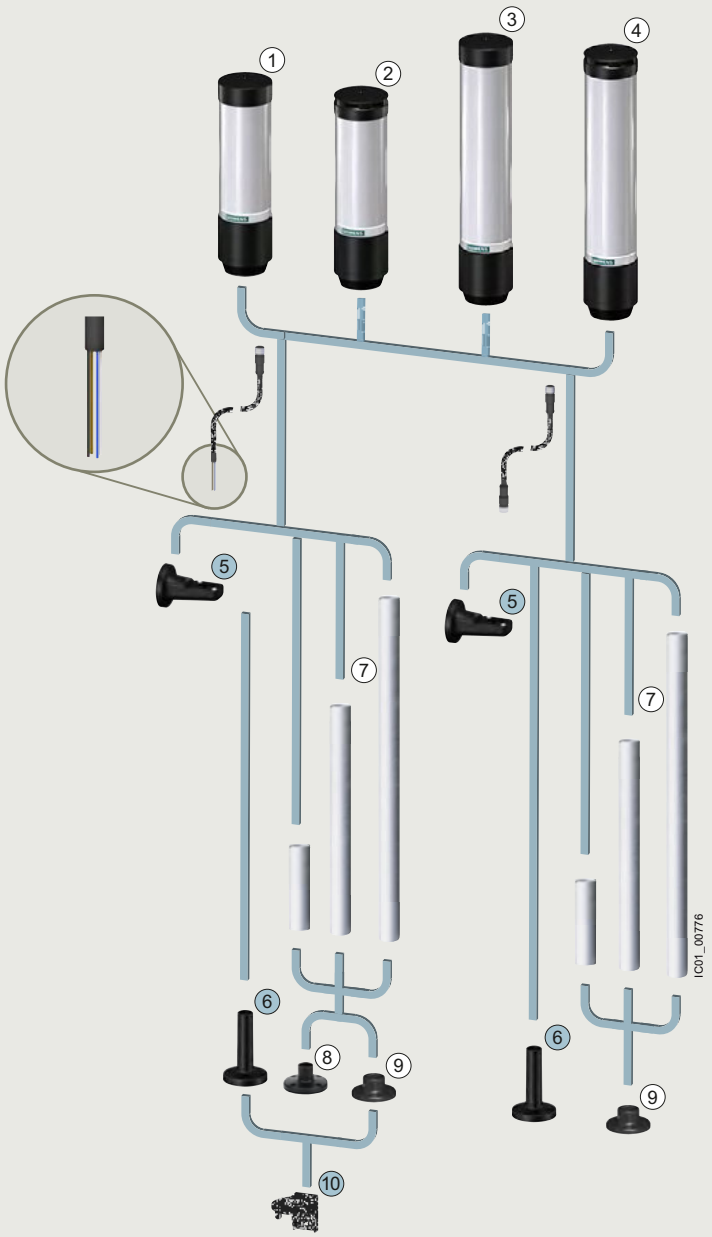
[1] Anzahl der benötigten Schaltelemente für den Fußtaster = 2.
[2] Anzahl der benötigten Schaltelemente pro Pedal = 2.
[3] Anzahl der benötigten Schaltelemente pro Pedal = 1.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

NEW **Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm**

Übersicht



Signalsäulen mit 9 Segmenten

(1) Ohne Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4613-5HH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4613-5HH47

(2) Mit Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4613-5JH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4613-5JH47

Signalsäulen mit 15 Segmenten

(3) Ohne Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4615-5HH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4615-5HH47

(4) Mit Akustik:
Konventionelle Signalsäule 8WD4615-5JH37/
Signalsäule für IO-Link 8WD4615-5JH47

Zubehör

(5) Winkel für Wandbefestigung 8WD4618-0CA

(6) Fuß mit Rohr 8WD4618-0DA

(7) Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.

(8) Fuß für Rohrmontage (≤ 400 mm) 8WD4308-0DB

(9) Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC

(10) Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC

Schutzart IP66/IP69 (IP69K)

Signalsäule 8WD46 mit bis zu 15 Segmenten

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-signalsaeulen
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?8WD4
Handbuch siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109810633
Betriebsanleitung siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109810488



Video:
Signalsäule SIRIUS 8WD46 – Individuell elektronisch konfigurierbar

© Siemens 2022

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm NEW

Die elektronisch konfigurierbaren Signalsäulen 8WD46 können dank ihres neuen kompakten und elektronisch modularen Designs flexibel gestaltet und vielseitig eingesetzt werden.

Eigenschaften:

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 70 mm
- Mit 9 oder 15 Segmenten (Segmentanzahl je Stufe einstellbar)
- Mit oder ohne Akustikelement
- Schutzart IP66/IP69 (IP69K)

Zwei Gerätereihen sind lieferbar:

- Konventionelle Signalsäulen
  - Konfiguration der Signalsäule via USB-Schnittstelle
  - Schneller Anschluss der Signalsäule an die Applikation über 8-poligen M12-Stecker
- Signalsäulen für IO-Link
  - Konfiguration der Signalsäule über IO-Link Schnittstelle (IODD)
  - Schneller Anschluss der Signalsäule an die Applikation über 4-poligen M12-Stecker

Montagemöglichkeiten

Rohrmontage	Wandmontage	Bodenmontage
		
Fuß mit integriertem Rohr	Winkel für einseitige Montage	Bodenmontage ohne Zubehör

Nutzen

- Auswahl zwischen verschiedenen Licht- und Akustiksignalen mit unterschiedlichen Funktionen:
  Dauer-, Blink-, Blitz- und Rundumlicht; Sirene
- Lichtelemente mit besonders langlebigen LEDs
- Farbenvielfalt: > 1 Mio. Farben
- Optimierte homogene Ausleuchtung durch eine verbesserte Diffusortechnik
- Akustik in Ton und Lautstärke einstellbar
- Extrem widerstandsfähig gegen Schock und Vibrationen
- Einfache Konfiguration und schnelle Verbindung über M12-Stecker
- Verdrahtungsaufwand entfällt
- Kein Sonderwerkzeug notwendig
- Variantenreduzierung durch die elektronische Modularität
- Kommunikationsfähig über Anbindung an IO-Link

Anwendungsbereich

Die Signalsäulen 8WD46 werden an Maschinen oder in automatisierten Prozessen zur Kontrolle komplexer Abläufe oder als visuelle oder akustische Warneinrichtung in Notfallsituationen eingesetzt, z. B. zur Anzeige einzelner Fertigungsstadien.

Kommunikationsfähigkeit

IODD (IO Device Description)

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert. Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnosedaten.

Die IODD für die Signalsäulen für IO-Link ist hier erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807683.

Anschluss

Konventionelle Signalsäulen

Die Verdrahtung der Signalelemente über Schraub- oder Federzugklemmen ist nicht notwendig. Der Anschluss der Signalsäule erfolgt über einen 8-poligen M12-Stecker.

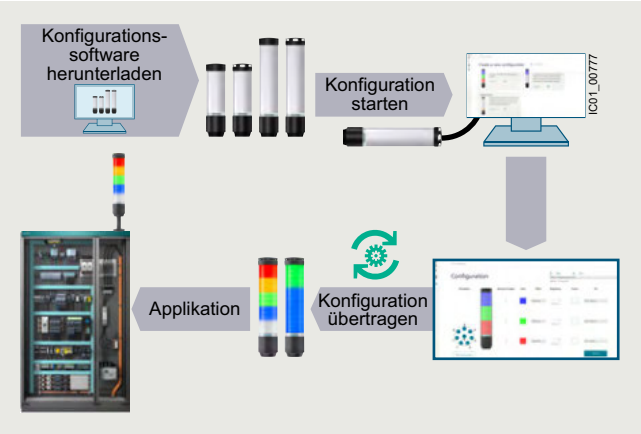
Signalsäulen für IO-Link

Der Anschluss der Signalsäule erfolgt über einen 4-poligen M12-Stecker.

© Siemens 2022

NEW **Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm**

Konfiguration



Einfache und schnelle Konfiguration

Konventionelle Signalsäulen

Konfigurationsmöglichkeiten über Konfigurationssoftware und Übertragung über USB-Schnittstelle, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109807684.

Signalsäulen für IO-Link

Konfigurationsmöglichkeiten über IO-Link. Die Einstellung erfolgt über die IO Device Description (IODD), siehe Kommunikationsfähigkeit.

Optische Konfigurationsmöglichkeiten

Farben	Intensität	Leuchtbild
Zehn verschiedene Farben • Acht vorbelegte Farben: - rot - grün - gelb - blau - weiß - türkis - violett - hellgelb • > 1 Mio. Farben konfigurierbar	Die Helligkeit kann pro Stufe eingestellt werden.	Optische Signalbilder: • Blinklicht • Blitzlicht (Einzel-, Doppel- und Dreifachblitzlicht) • Dauerlicht • Rundumlicht Es kann ein Leuchtbild pro Stufe ausgewählt werden.

Akustische Konfigurationsmöglichkeiten (Sirene)

Töne	Lautstärke
Zehn verschiedene Töne sind einstellbar	• 80 bis 105 dB • Vier unterschiedliche Lautstärkestufen einstellbar

Unterschiedliche Betriebsmodi

Signalsäulenmodus	Automatischer Skalierungsmodus	Füllstandsmodus	Individualmodus
			

Individuelle Konfiguration von Leuchtbild, Farbe, Helligkeit und Akustik

Signalsäulenmodus

Einzelne Segmente können zu einer Stufe zusammengeschaltet werden. Die Stufen haben feste Positionen und können aus sein, wenn die entsprechende Stufe und das optische Signal nicht aktiviert wird.

Automatischer Skalierungsmodus

Die Segmente werden automatisch und gleichmäßig auf die Anzahl der angesteuerten Pins und Statusmeldungen aufgeteilt. Können die Segmente nicht gleichmäßig aufgeteilt werden, erhält die Farbe mit der höchsten Priorität das letzte Segment.

Füllstandsmodus

- Die Segmente werden als Füllstandsanzeige verwendet.
- Von 0 % (alle Segmente ausgeschaltet) bis zu 100 % (alle Segmente aktiviert)

Beispiele: Auftragsfortschritt, Flüssigkeitstank, Materialmenge

Individualmodus

Jedes Segment kann ganz individuell eingestellt und angesteuert werden und ermöglicht so ein Maximum an individuellen Signalisierungsmöglichkeiten.

© Siemens 2022

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm NEW

Technische Daten

Ausführung		Konventionelle Signalsäulen				Signalsäulen für IO-Link			
Typ		8WD4613-5HH37	5JH37	8WD4615-5HH37	5JH37	8WD4613-5HH47	5JH47	8WD4615-5HH47	5JH47
Allgemeine Daten									
Approbationen		cULus, EAC, CE							
Spannungsart der Betriebsspannung		DC							
Betriebsspannung bei DC	V	24							
relative positive Toleranz der Betriebsspannung	%	10				20			
relative negative Toleranz der Betriebsspannung	%	10				20			
Isolationsspannung (U_i)	V	50							
Stoßspannungsfestigkeit (U_{imp})	V	330							
Betriebsstrom	mA	335	405	555	620	335	405	555	620
aufgenommener Strom minimal	mA	65		95		65		95	
Einschaltstrom	mA	800							
Ausführung der externen Spannungsversorgung erforderlich		SELV/PELV-Funktionskleinspannung							
Überspannungskategorie		I							
Verschmutzungsgrad		3							
Referenzkennzeichen gemäß IEC 81346-2:2019		P							
Betriebsmittelschutzklasse gemäß IEC 61140		III							
Art der Schnittstelle für Parametrierung		USB-C				IO-Link			
Art der Parametrierung		Software				IODD			
Optisches Signal									
Produktbestandteil Leuchtmittel		Ja							
Art des Leuchtmittels		RGB-LED, multicolor							
Lebensdauer der LED	h	50 000							
Farbe der Kalotte		Klar							
Anzahl der Leuchtsegmente		9		15		9		15	
Anzahl der Farben einstellbar		1 000 000							
Ausführung des optischen Signals		Blink, Blitz, Dauer, Doppelblitz, Dreifachblitz, Rundum							
Produktfunktion optisches Signal einstellbar		Ja							
Produktfunktion Lichtstärke einstellbar		Ja							
Anzahl der Signalstufen voreingestellt		3		5		3		5	
Ausführung der Signalstufen voreingestellt									
• 1		Grün/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Weiß/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Grün/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Weiß/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente	
• 2		Gelb/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Blau/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Gelb/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Blau/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente	
• 3		Rot/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Grün/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Rot/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		Grün/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente	
• 4		--		Gelb/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		--		Gelb/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente	
• 5		--		Rot/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente		--		Rot/Dauerlicht/ 3 Leuchtsegmente	
Blitzfrequenz	Hz	1							
Blinkfrequenz									
• 1	Hz	1							
• 2	Hz	2							
• 3	Hz	3							

© Siemens 2022

NEW **Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm**

Ausführung		Konventionelle Signalsäulen				Signalsäulen für IO-Link			
Typ		8WD4613-5HH37	5JH37	8WD4615-5HH37	5JH37	8WD4613-5HH47	5JH47	8WD4615-5HH47	5JH47
Akustisches Signal									
Art des akustischen Signals		--	Mehrton	--	Mehrton	--	Mehrton	--	Mehrton
Art des akustischen Signals voreingestellt		--	Dauer-ton	--	Dauer-ton	--	Dauer-ton	--	Dauer-ton
Produktfunktion akustisches Signal einstellbar		Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja	Nein	Ja
Lebensdauer des akustischen Melders	h	--	5 000	--	5 000	--	5 000	--	5 000
Lautstärkepegel	dB	--	80 ... 105	--	80 ... 105	--	80 ... 105	--	80 ... 105
Lautstärkepegel voreingestellt	dB	--	80	--	80	--	80	--	80
Anzahl der Töne einstellbar		--	10	--	10	--	10	--	10
Tonfrequenz voreingestellt	kHz	--	2,7	--	2,7	--	2,7	--	2,7
Tonfrequenz des alternierenden Tons	kHz	--	0,245 ... 6	--	0,245 ... 6	--	0,245 ... 6	--	0,245 ... 6
Kommunikation									
Betriebsart bei IO-Link		--				Ausgang 24-Bit			
Art des IO-Device anschließbar		--				Signalsäule			
IO-Link Übertragungsrate		--				Com 3			
Protokoll wird unterstützt IO-Link Protokoll		Nein				Ja			
Anzahl der IO-Link-Ports		--				1			
Punkt-zu-Punkt-Zykluszeit zwischen Master und IO-Link Device minimal		--				6			
Gehäuse									
Höhe	mm	271		372		271		372	
Breite	mm	72							
Außendurchmesser	mm	∅ 72							
Material		PC							
Farbe des Gehäuses		schwarz							
Befestigungsart		Bodenmontage, Rohrmontage, Winkelmontage							
Schutzart IP		IP66/IP69K							
Schutzart NEMA		4/4X/12/13							
Ausführung des elektrischen Anschlusses		Stecker M12, 8-polig				Stecker M12, 4-polig			
Umgebungsbedingungen									
Umgebungstemperatur während Betrieb	°C	-30 ... +60							

© Siemens 2022

Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm NEW

Auswahl- und Bestelldaten

	Art des akustischen Signals	Anzahl der Leuchtsegmente	Anzahl der Signalstufen voreingestellt	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Konventionelle Signalsäulen · mit M12-Stecker 8-polig · DC 24 V								
	Ohne Akustik							
  8WD4613-5HH37 8WD4615-5HH37	--	9	3	**8WD4613-5HH37**		1	1 ST	42K
		15	5	**8WD4615-5HH37**		1	1 ST	42K
	Mit Akustik							
  8WD4613-5JH37 8WD4615-5JH37	Mehrton	9	3	**8WD4613-5JH37**		1	1 ST	42K
		15	5	**8WD4615-5JH37**		1	1 ST	42K
Signalsäulen für IO-Link · mit M12-Stecker 4-polig · DC 24 V								
	Ohne Akustik							
  8WD4613-5HH47 8WD4615-5HH47	--	9	3	**8WD4613-5HH47**		1	1 ST	42K
		15	5	**8WD4615-5HH47**		1	1 ST	42K
	Mit Akustik							
  8WD4613-5JH47 8WD4615-5JH47	Mehrton	9	3	**8WD4613-5JH47**		1	1 ST	42K
		15	5	**8WD4615-5JH47**		1	1 ST	42K

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

NEW **Elektronisch konfigurierbare Signalsäulen 8WD46 mit Durchmesser 70 mm**

	Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Zubehör							
 8WD4..8-0DA	**Fuß mit Rohr**						
	Rohrlänge 100 mm						
	• Standard	schwarz	**8WD4308-0DA**		1	1 ST	41J
	• Schutzart IP66/IP69 (IP69K)	schwarz	**8WD4618-0DA**		1	1 ST	42K
 8WD4308-0DB	**Fuß, einzeln**						
	• Kunststoff, für Rohrmontage, für Rohrlängen ≤ 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DB**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DC	• Metall, für Rohrlängen > 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DC**		1	1 ST	41J
 8WD4208-0EF	**Rohr, einzeln**						
	• Länge 100 mm	silber	**8WD4208-0EF**		1	1 ST	41J
	• Länge 150 mm	silber	**8WD4308-0EE**		1	1 ST	41J
	• Länge 250 mm	silber	**8WD4308-0EA**		1	1 ST	41J
	• Länge 400 mm	silber	**8WD4308-0EB**		1	1 ST	41J
	• Länge 1 000 mm	silber	**8WD4308-0ED**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0CC	**Winkel für Fußmontage**	schwarz	**8WD4408-0CC**		1	1 ST	41J
 8WD4..8-0CA	**Winkel für Wandbefestigung** (Montage ohne Fuß und Rohr)						
	für einseitige Montage						
	• Standard	schwarz	**8WD4308-0CA**		1	1 ST	41J
	• Schutzart IP66/IP69 (IP69K)	schwarz	**8WD4618-0CA**		1	1 ST	42K
	Verbindungskabel						
	• Länge 5 m						
 3SX5601-3SB54	- mit M12-Buchse 4-polig und offenes Ende		**3SX5601-3SB54**		1	1 ST	41K
	• Länge 1 m						
 3SX5601-3SV15	- mit M12-Buchse 5-polig und M12-Stecker 5-polig		**3SX5601-3SV15**		1	1 ST	41K
 3SX5601-3SV18	- mit M12-Buchse 8-polig und M12-Stecker 8-polig		**3SX5601-3SV18**		1	1 ST	41K
	USB-C-Kabel Länge 3 m		**6SL3255-0AA00-2CA0**		1	1 ST	343

Weitere Anschlusskabel siehe Seiten 12/46 und 12/69.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

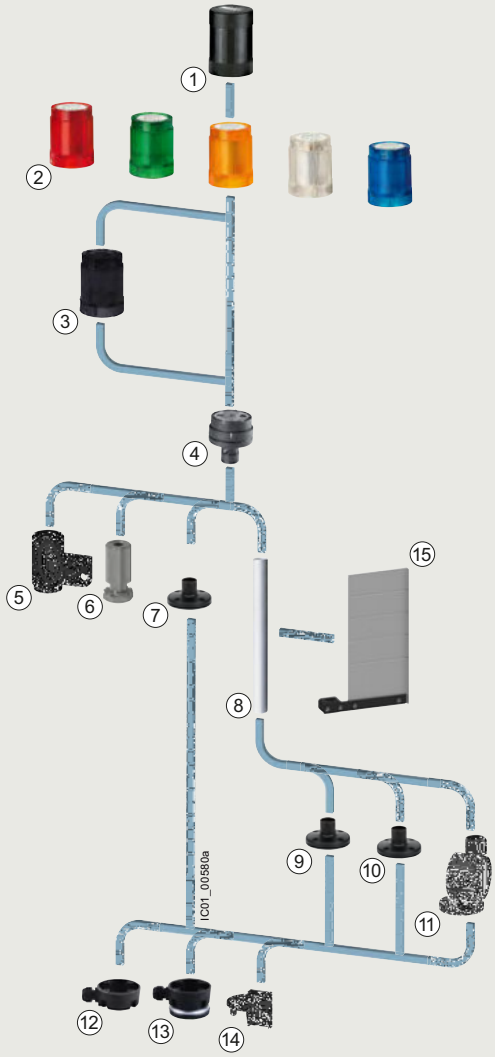
© Siemens 2022

Übersicht

Die Signalsäulen 8WD4 können dank ihres modularen Designs flexibel gestaltet und vielseitig eingesetzt werden.

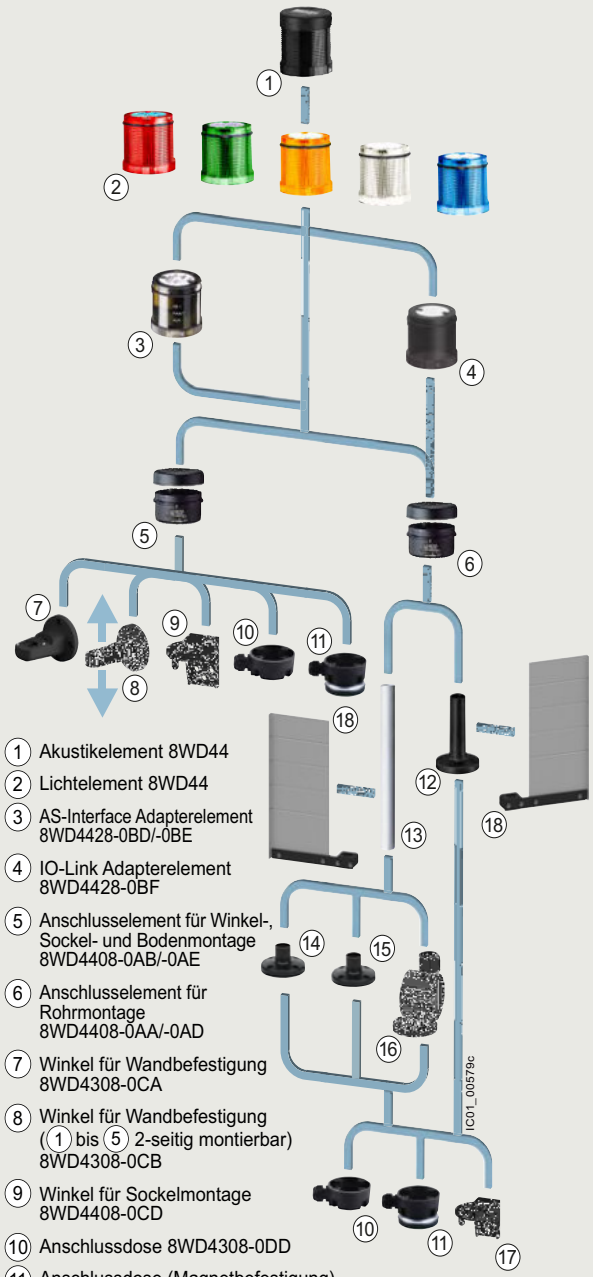
Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-signalsaeulen
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?8WD4
Handbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109758131



1 Akustikelement 8WD42.0-0FA
2 Lichtelement 8WD42
3 AS-Interface Adapterelement 8WD4228-0BB
4 Anschlusselement 8WD4208-0AA
5 Winkel für Wandbefestigung 8WD4208-0CD
6 Adapter für Einlochmontage 8WD4208-0EH
7 Fuß für Bodenmontage 8WD4208-0DE
8 Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.
9 Fuß für Rohrmontage (≤ 400 mm) 8WD4308-0DB
10 Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC
11 Knickfuß für Rohrmontage 8WD4408-0DF
12 Anschlussdose 8WD4308-0DD
13 Anschlussdose (Magnetbefestigung) 8WD4308-0DE
14 Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC
15 Optionale Beschriftungstafel 8WD4408-0FA

Signalsäule 8WD42 (Breite 50 mm) mit bis zu vier Elementen



1 Akustikelement 8WD44
2 Lichtelement 8WD44
3 AS-Interface Adapterelement 8WD4428-0BD/-0BE
4 IO-Link Adapterelement 8WD4428-0BF
5 Anschlusselement für Winkel-, Sockel- und Bodenmontage 8WD4408-0AB/-0AE
6 Anschlusselement für Rohrmontage 8WD4408-0AA/-0AD
7 Winkel für Wandbefestigung 8WD4308-0CA
8 Winkel für Wandbefestigung (1 bis 5 2-seitig montierbar) 8WD4308-0CB
9 Winkel für Sockelmontage 8WD4408-0CD
10 Anschlussdose 8WD4308-0DD
11 Anschlussdose (Magnetbefestigung) 8WD4308-0DE
12 Fuß mit Rohr 8WD4308-0DA
13 Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.
14 Fuß für Rohrmontage (≤ 400 mm) 8WD4308-0DB
15 Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC
16 Knickfuß für Rohrmontage 8WD4408-0DF
17 Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC
18 Optionale Beschriftungstafel 8WD4408-0FA

Signalsäule 8WD44 (Breite 70 mm) mit bis zu fünf Elementen

© Siemens 2022

Zwei Gerätereihen sind lieferbar:

- 8WD42
  - Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 50 mm
  - Schutzart IP54
  - Bis zu vier Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar
- 8WD44
  - Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 70 mm
  - Fortschrittliches Design und deutlich verbesserte Ausleuchtung
  - Schneller und flexibler im Anschluss durch Federzugklemmen
  - Durchgängige Schutzart IP65
  - Bis zu fünf Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar



Montagebeispiele für Signalsäulen

Die Abbildung der Montagebeispiele zeigt von links:

- 8WD42: Abschlussdeckel (ohne Nr.), vier Lichtelemente ②, Anschlusselement ④, Rohr ⑧, Fuß ⑨
- 8WD44: Akustikelement mit Abschlussdeckel ①, zwei Lichtelemente ②, Anschlusselement ⑥, Fuß mit Rohr ⑫
- 8WD44: Abschlussdeckel (ohne Nr.), vier Lichtelemente ②, AS-Interface Adapterelement ③, Anschlusselement ⑤, Winkel für Wandbefestigung ⑦
- 8WD44: Abschlussdeckel (ohne Nr.), drei Lichtelemente ②, AS-Interface Adapterelement ③, Anschlusselement ⑥, Fuß mit Rohr ⑫

Hinweis:

Der Abschlussdeckel wird mit dem Anschlusselement geliefert.

Nutzen

- Auswahl zwischen verschiedenen Licht- und Akustikelementen mit unterschiedlichen Funktionen:
  Dauer-, Blink-, Blitz- und Rundumlicht; Summer und Sirene
- Lichtelemente mit besonders langlebigen LEDs
- Farbenvielfalt: rot, gelb, grün, weiß oder blau
- Optimierte Ausleuchtung durch verbesserte Prismentechnik bei 8WD44
- Akustikelemente in Ton und Lautstärke einstellbar
- Extrem widerstandsfähig gegen Schock und Vibrationen
- Einfache Verbindung und schneller Lampenwechsel durch sicheren Bajonettverschluss
- Kommunikationsfähig über Anbindung an AS-Interface
- Kommunikationsfähig über Anbindung an IO-Link nur für 8WD44

Anwendungsbereich

Die Signalsäulen 8WD4 dienen an Maschinen oder in automatisierten Prozessen zur Kontrolle komplexer Abläufe oder als visuelle oder akustische Warneinrichtung in Notfallsituationen, z. B. zur Anzeige einzelner Fertigungsstadien.

Kommunikationsfähigkeit

Anschluss an AS-Interface

Die Signalsäulen 8WD4 sind über ein in die Säule integrierbares Adapterelement direkt an das Bussystem AS-Interface anschließbar. Dadurch wird der Verdrahtungsaufwand reduziert. Die Zweidraht-Busleitung wird an den Klemmen im Anschlusselement befestigt. Darauf werden das Adapterelement und bis zu vier Signalelemente montiert.

Die A/B-Technik ermöglicht den Anschluss von bis zu 62 Teilnehmern an einem AS-Interface System.

IODD (IO Device Description)

Um die Systemeigenschaften vollständig und bis zum IO-Link Gerät transparent darzustellen, wurde die IO Device Description (IODD) definiert. Die IODD enthält Informationen zu Kommunikationseigenschaften, Geräteparametern, Identifikation, Prozess- und Diagnosedaten.

Die IODD ist unter IO-Link Device Definition erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109761427.

Anschluss

Die Verdrahtung der Signalelemente erfolgt über die Klemmen im Anschlusselement, Schraubklemmen bei 8WD42 und Schraub- oder Federzugklemmen bei 8WD44.

Kabelausführung

Die Anschlussleitungen können wahlweise nach unten oder über einen Adapter, welcher unter den Fuß geschraubt werden kann, seitlich über die Kabelverschraubung abgeführt werden. Dies erleichtert die Verdrahtung, falls der Zugang von unten nicht möglich ist.

Anschluss an AS-Interface

8WD42

Die Zweidraht-Busleitung wird an den Schraubklemmen im Anschlusselement befestigt. Das Adapterelement muss als erstes Modul auf das Anschlusselement montiert werden. Darauf können dann bis zu vier Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4228-0BB ist ein Standard-Slave.

8WD44

Die Zweidraht-Busleitung wird an den Schraub- oder Federzugklemmen im Anschlusselement befestigt. Das Adapterelement muss als erstes Modul auf das Anschlusselement montiert werden. Darauf können dann die Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4428-0BE ist ein Standard-Slave. Auf dieses Element können bis zu vier Signalelemente aufgesetzt werden.

Das Adapterelement 8WD4428-0BD mit A/B-Technik ermöglicht den Anschluss von bis zu 62 Teilnehmern an einem AS-Interface System. Die Adressierbuchse bietet eine komfortable Parametrierung der AS-Interface Elemente. Auf dieses Element können bis zu drei Signalelemente aufgesetzt werden.

Anschluss an IO-Link

8WD4428-0BF

Die Anbindung der Signalsäulen 8WD44 an das IO-Link System erfolgt direkt über ein in die Säule integrierbares IO-Link Adapterelement, auf welches bis zu fünf Leuchtelemente aufgesteckt werden können.

© Siemens 2022

Technische Daten

Typ		8WD42	8WD44
Allgemeine Daten			
Approbationen		UL, CSA	UL, CSA
Licht- und Akustikelemente			
Bemessungsspannung, Stromaufnahme			
Lichtelemente mit Glühlampe		(AC-Werte bei 50/60 Hz)	(AC-Werte bei 50/60 Hz)
• Dauerlicht		AC/DC 12 V, 24 V, 115 V, 230 V	AC/DC 12 V, 24 V, 115 V, 230 V
• Blinklicht		AC/DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/15 mA	AC/DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/15 mA
• Blitzlicht		DC 24 V/125 mA	DC 24 V/125 mA; AC 115 V/20 mA; AC 230 V/35 mA
• max. Einschaltstrom, Blink-, Blitzlicht		--	500 mA
Lichtelemente mit integrierter LED			
• Dauerlicht		AC/DC 24 V/30 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA	AC/DC 24 V/40 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA
• Blinklicht		AC/DC 24 V/35 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/35 mA	AC/DC 24 V/30 mA
• Rundumlicht		--	AC/DC 24 V/70 mA
Akustikelemente			
• Summerelement (Tonart: pulsierend bzw. Dauerton)		85 dB: AC/DC 24 V/30 mA; AC/DC 115 V/35 mA; AC 230 V/35 mA	85 dB: AC/DC 24 V/25 mA; AC 115 V/25 mA; AC 230 V/25 mA
• Sirenenelement (8 Töne + Lautstärke einstellbar, 102 dB)		--	AC/DC 24 V/80 mA; AC 115 V/30 mA; AC 230 V/16 mA
• Sirenenelement (95 ... 105 dB)		--	DC 24 V/100 mA
Leistungsaufnahme			
• Glühlampen, Sockel BA15d	W	max. 5	7
• Blitzlicht, Blitzenergie	Ws	--	2
Lebensdauer			
• Blitzlicht		--	4×10^6 Blitze
AS-Interface Adapterelemente			
IO-Code/ID-Code		8/F	8/E
Spannungsversorgung		über Bus-Leitung	über Bus-Leitung
• Betriebsspannung	V	18,5 … 31,6	18,5 … 31,6
• Stromaufnahme I_{max}	mA	50	100
Schutzmaßnahmen			
• Watchdog		✓	✓
• Kurzschluss-/Überlastschutz		externe Vorsicherung M 1,6 A	✓
• Verpolschutz		✓	✓
• Induktionsschutz		entfällt	✓
Ausgänge		4 Relaisausgänge	3 elektronische Ausgänge
• Lastspannung		externe Hilfsspannung	über Bus-Leitung oder externe Hilfsspannung, umschaltbar
	V	DC 0 … 30	
	V	AC 0 … 230	
• Strombelastbarkeit ΣI_{max}			
- bei externer Hilfsspannung	A	1,5	0,3
- ohne externe Hilfsspannung	A	--	0,2
Betriebstemperatur	°C	-20 … +50	-20 … +50
Gehäuse			
Gehäusematerial		Thermoplast (Polyamid), schlagfest, schwarz	Thermoplast (Polyamid), schlagfest, schwarz
Lichtelemente		Thermoplast (Polycarbonat)	Thermoplast (Polycarbonat)
Befestigung			
• horizontal (Bodenmontage, Fuß mit Rohr Ø 25 mm)		✓	✓
• horizontal (Einlochmontage)		✓	--
• vertikal mit Winkel		✓	✓
Schutzart			
• Lichtelemente		IP54	IP65 (Dichtung bei jedem Modul vormontiert)
• Akustikelemente, AS-i Adapterelemente		IP54	IP65
Betriebstemperatur	°C	-20 … +50	-20 … +50
Anschluss		Schraubanschluss M3	Federzugklemmen/Schraubanschluss M3
• Leiterquerschnitte	mm^2	max. 2,5	max 2,5
• Anzugsmoment	Nm	max. 0,4	--/max. 0,4

✓ möglich -- nicht möglich

© Siemens 2022

Übersicht

Eigenschaften:

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 50 mm
- Schutzart IP54
- Bis zu vier Elemente zwischen Anschlusselement und Deckel montierbar

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Bemessungs-spannung V	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Akustikelemente[1]								
 8WD4220-0FA	**Summerelement** 85 dB, Tonfrequenz ca. 2 300 Hz, Tonart pulsierend oder Dauerton, einstellbar über eine Drahtbrücke	AC/DC 24	schwarz	**8WD4220-0FA**		1	1 ST	41J
		AC/DC 115	schwarz	**8WD4240-0FA**		1	1 ST	41J
		AC 230	schwarz	**8WD4250-0FA**		1	1 ST	41J
Lichtelemente für Glühlampe/LED, Sockel BA15d[2]								
 8WD4200-1AD	**Dauerlichtelement**	AC/DC 24 … 230	rot	**8WD4200-1AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4200-1AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4200-1AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4200-1AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4200-1AF**		1	1 ST	41J
Lichtelemente mit integrierter LED								
 8WD4220-5AB	**Dauerlichtelement**	AC/DC 24	rot	**8WD4220-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4220-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4220-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4220-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4220-5AF**		1	1 ST	41J
 8WD4240-5AC		AC 115	rot	**8WD4240-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4240-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4240-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4240-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4240-5AF**		1	1 ST	41J
		AC 230	rot	**8WD4250-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4250-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4250-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4250-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4250-5AF**		1	1 ST	41J
 8WD4220-5BD	**Blinklichtelement**	AC/DC 24	rot	**8WD4220-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4220-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4220-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4220-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4220-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD4240-5BE		AC 115	rot	**8WD4240-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4240-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4240-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4240-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4240-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD4250-5BF		AC 230	rot	**8WD4250-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4250-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4250-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4250-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4250-5BF**		1	1 ST	41J
	Blitzlichtelement	DC 24	rot	**8WD4220-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4220-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4220-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4220-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4220-0CF**		1	1 ST	41J
Adapterelemente für AS-Interface								
 8WD4228-0BB	**AS-Interface Adapterelement** mit externer Hilfsspannung	für 4 Signal-elemente DC 24 V	schwarz	**8WD4228-0BB**		1	1 ST	41J

[1] Pro Signalsäule kann ein Akustikelement aufgesetzt werden. Der Abschlussdeckel ist im Lieferumfang der Akustikelemente enthalten und fest montiert.

[2] Die Lampe ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen, siehe Seite 13/174.

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Signalsäulen 8WD42 und 8WD44 > Signalsäulen 8WD42 mit Durchmesser 50 mm

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Anschlusselement								
 8WD4208-0AA	**Anschlusselement mit Abschlussdeckel** für Rohr-, Boden- und Winkelmontage Notwendig für den Zusammenbau der Signalsäule	--	schwarz	**8WD4208-0AA**		1	1 ST	41J
Befestigung								
 8WD4308-0DB	**Fuß, einzeln**							
	• Kunststoff, für Rohrmontage, für Rohrlängen ≤ 400 mm	--	schwarz	**8WD4308-0DB**		1	1 ST	41J
	• Metall, für Rohrlängen > 400 mm	--	schwarz	**8WD4308-0DC**		1	1 ST	41J
	• Kunststoff, für Bodenmontage (ohne Rohr)	--	schwarz	**8WD4208-0DE**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0DF	**Knickfuß** für Positionierung im Raster 7,5°[1] Kunststoff, für Rohrmontage (inklusive Gummidichtung)	--	schwarz	**8WD4408-0DF**		1	1 ST	41J
8WD4208-0EF	**Rohr, einzeln**							
	• Länge 100 mm	--	silber	**8WD4208-0EF**		1	1 ST	41J
	• Länge 150 mm	--	silber	**8WD4308-0EE**		1	1 ST	41J
	• Länge 250 mm	--	silber	**8WD4308-0EA**		1	1 ST	41J
	• Länge 400 mm	--	silber	**8WD4308-0EB**		1	1 ST	41J
	• Länge 1 000 mm	--	silber	**8WD4308-0ED**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DD	**Anschlussdose für Fuß**							
	• Kabelausführung seitlich (auch ohne Fuß verwendbar)	--	schwarz	**8WD4308-0DD**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DE	• Kabelausführung seitlich, mit magnetischer Befestigung[2]	--	schwarz	**8WD4308-0DE**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0CC	**Winkel für Fußmontage**	--	schwarz	**8WD4408-0CC**		1	1 ST	41J
 8WD4208-0CD	**Winkel für Wandbefestigung** (Kunststoff) Montage ohne Fuß und Rohr	--	schwarz	**8WD4208-0CD**		1	1 ST	41J
 8WD4208-0EH	**Adapter für Einlochmontage** Montage ohne Fuß und Rohr, mit Gewinde M18 und Befestigungsmutter	--	silber	**8WD4208-0EH**		1	1 ST	41J
Lampen								
 8WD4328-1XX	**Glühlampen, 5 W**							
	Sockel BA15d	AC/DC 24	klar	**8WD4328-1XX**		1	10 ST	41J
		AC 115	klar	**8WD4348-1XX**		1	10 ST	41J
		AC 230	klar	**8WD4358-1XX**		1	10 ST	41J
 8WD4428-6XB	**LEDs**							
	Sockel BA15d	AC/DC 24	rot	**8WD4428-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4428-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4428-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4428-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4428-6XF**		1	1 ST	41J
		AC 115	rot	**8WD4448-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4448-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4448-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4448-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4448-6XF**		1	1 ST	41J
		AC 230	rot	**8WD4458-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4458-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4458-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4458-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4458-6XF**		1	1 ST	41J

[1] Markierungen für 30°, 45°, 60° und 90°.

[2] Bei waagrechter Montage ist nur 1 Element empfohlen.

Beschriftungstafel siehe Signalsäulen 8WD44, Seite 13/179.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Eigenschaften:

- Gehäuse aus Thermoplast, Durchmesser 70 mm
- Fortschrittliches Design und deutlich verbesserte Ausleuchtung
- Schneller und flexibler im Anschluss durch Federzugklemmen
- Durchgängige Schutzart IP65
- Bis zu fünf Elemente montierbar

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Akustikelemente[1]								
 8WD4240-0FA	**Summerelement** 85 dB, Tonart pulsierend oder Dauerton, einstellbar über eine Drahtbrücke	AC/DC 24	schwarz	**8WD4420-0FA**		1	1 ST	41J
		AC 115	schwarz	**8WD4440-0FA**		1	1 ST	41J
		AC 230	schwarz	**8WD4450-0FA**		1	1 ST	41J
	Sirenenelement, Mehrton, 102 dB, 8 Töne und Lautstärke einstellbar	AC/DC 24	schwarz	**8WD4420-0EA2**		1	1 ST	41J
		AC 115	schwarz	**8WD4440-0EA2**		1	1 ST	41J
		AC 230	schwarz	**8WD4450-0EA2**		1	1 ST	41J
 8WD4420-0EA	**Sirenenelement** 95 ... 105 dB, IP65, Dauerton alternierend (abwechselnd)	DC 24	schwarz	**8WD4420-0EA**		1	1 ST	41J
Lichtelemente für Glühlampe/LED, Sockel BA15d[2]								
 8WD4400-1AD	**Dauerlichtelement**	AC/DC 12 ... 230	rot	**8WD4400-1AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4400-1AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4400-1AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4400-1AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4400-1AF**		1	1 ST	41J
Lichtelemente mit integrierter Blitzlampe[3]								
 8WD4420-0CB	**Blitzlichtelement** mit eingebauter Blitzelektronik	DC 24	rot	**8WD4420-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4420-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4420-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4420-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4420-0CF**		1	1 ST	41J
 8WD4440-0CC		AC 115	rot	**8WD4440-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4440-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4440-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4440-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4440-0CF**		1	1 ST	41J
 8WD4450-0CF		AC 230	rot	**8WD4450-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4450-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4450-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4450-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4450-0CF**		1	1 ST	41J

1) Pro Signalsäule kann ein Akustikelement aufgesetzt werden. Der Abschlussdeckel ist im Lieferumfang der Akustikelemente enthalten und fest montiert.

2) Die Lampe ist nicht im Lieferumfang enthalten. Bitte separat bestellen.

3) Die Lampe ist im Lieferumfang enthalten.

© Siemens 2022

Signalsäulen 8WD42 und 8WD44 > Signalsäulen 8WD44 mit Durchmesser 70 mm

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Komplettgeräte Signalsäulen								
 8WD4423-5AK05-0AF0	3-stufig oben: Dauerllicht blau, Mitte: Dauerllicht grün, mit integrierter LED unten: Blitzlichtelement klar, integrierte Blitzlichtelektronik Anschlusselement für Rohr-montage, Rohr, 250 mm, Fuß, Kunststoff	DC 24	blau, grün, klar	**8WD4423-5AK05-0AF0**		1	1 ST	41J
 8WD4423-5AK05-0AE0	3-stufig oben: Dauerllicht, gelb, Mitte: Dauerllicht, blau, unten: Dauerllicht, grün, mit integrierter LED Anschlusselement für Rohr-montage, Rohr, 250 mm, Fuß, Kunststoff	AC/DC 24	gelb, blau, grün	**8WD4423-5AK05-0AE0**		1	1 ST	41J
 8WD4421-0GA05-0AG0	Anschlusselement für Rohr-montage, Rohr, 250 mm, Fuß, Kunststoff	--	--	**8WD4421-0GA05-0AG0**		1	1 ST	41J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Lichtelemente mit integrierter LED								
 8WD4420-5AB	**Dauerlichtelement**	AC/DC 24	rot	**8WD4420-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4420-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4420-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4420-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4420-5AF**		1	1 ST	41J
 8WD4440-5AC		AC 115	rot	**8WD4440-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4440-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4440-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4440-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4440-5AF**		1	1 ST	41J
 8WD4450-5AD		AC 230	rot	**8WD4450-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4450-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4450-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4450-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4450-5AF**		1	1 ST	41J
 8WD4420-5BF	**Blinklichtelement**	AC/DC 24	rot	**8WD4420-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4420-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4420-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4420-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4420-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD4440-5BE		AC 115	rot	**8WD4440-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4440-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4440-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4440-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4440-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD4450-5BB		AC 230	rot	**8WD4450-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4450-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4450-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4450-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4450-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD4420-5DD	**Rundumlichtelement**	AC/DC 24	rot	**8WD4420-5DB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4420-5DC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4420-5DD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4420-5DE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4420-5DF**		1	1 ST	41J
Adapterelemente für AS-Interface und IO-Link								
		DC 24 V						
 8WD4428-0BD	**AS-Interface Adapterelement** Mit/ohne externe Hilfsspannung, umschaltbar							
	• A/B-Technik	für 3 Signal-elemente	schwarz	**8WD4428-0BD**		1	1 ST	41J
	• Standard AS-i	für 4 Signal-elemente	schwarz	**8WD4428-0BE**		1	1 ST	41J
 8WD4428-0BF	**IO-Link Adapterelement**	für 5 Signal-elemente	schwarz	**8WD4428-0BF**		1	1 ST	41J

13

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung	Farbe	Schraubanschluss Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Anschlusselemente[1]							
 8WD4408-0AA	**Anschlusselemente mit Abschlussdeckel**						
	• für Rohrmontage	schwarz	**8WD4408-0AA**		1	1 ST	41J
	• für Winkel-, Sockel- und Bodenmontage	schwarz	**8WD4408-0AB**		1	1 ST	41J
			Federzuganschluss				
	• für Rohrmontage	schwarz	**8WD4408-0AD**		1	1 ST	41J
	• für Winkel-, Sockel- und Bodenmontage	schwarz	**8WD4408-0AE**		1	1 ST	41J
	Abschlussdeckel (Ersatz)	schwarz	**8WD4408-0XA**		1	1 ST	41J

[1] Das Anschlusselement mit Deckel ist ein notwendiges Teil für den Zusammenbau der Signalsäule.

	Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Befestigung							
 8WD4308-0DA	**Fuß mit Rohr** Rohrlänge 100 mm	schwarz	**8WD4308-0DA**		1	1 ST	41J
	Fuß, einzeln						
 8WD4308-0DB	• Kunststoff, für Rohrmontage, für Rohrlängen ≤ 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DB**		1	1 ST	41J
	• Metall, für Rohrlängen > 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DC**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0DF	**Knickfuß** für Positionierung im Raster 7,5°[1] Kunststoff, für Rohrmontage (inklusive Gummidichtung)	schwarz	**8WD4408-0DF**		1	1 ST	41J
	Rohr, einzeln						
8WD4208-0EF	• Länge 100 mm	silber	**8WD4208-0EF**		1	1 ST	41J
	• Länge 150 mm	silber	**8WD4308-0EE**		1	1 ST	41J
	• Länge 250 mm	silber	**8WD4308-0EA**		1	1 ST	41J
	• Länge 400 mm	silber	**8WD4308-0EB**		1	1 ST	41J
	• Länge 1 000 mm	silber	**8WD4308-0ED**		1	1 ST	41J
	Anschlussdose für Fuß						
 8WD4308-0DD	• Kabelausführung seitlich (auch ohne Fuß verwendbar)	schwarz	**8WD4308-0DD**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DE	• Kabelausführung seitlich, mit magnetischer Befestigung[2]	schwarz	**8WD4308-0DE**		1	1 ST	41J
	Winkel für Wandbefestigung (Montage ohne Fuß und Rohr)						
 8WD4308-0CA	• für einseitige Montage	schwarz	**8WD4308-0CA**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0CB	• für zweiseitige Montage	schwarz	**8WD4308-0CB**		1	1 ST	41J

[1] Markierungen für 30°, 45°, 60° und 90°.

[2] Bei waagrechter Montage ist nur ein Element empfohlen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

	Ausführung		Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Befestigung								
 8WD4408-0CC	**Winkel für Fußmontage**		schwarz	**8WD4408-0CC**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0CD	**Winkel für Sockelmontage** Montage ohne Fuß und Rohr		schwarz	**8WD4408-0CD**		1	1 ST	41J
	Adapter für Rohrmontage nach NPT Montage an Rohr, ∅ 25 mm, mit Gewinde NPT 1/2"		schwarz	**8WD4308-0DF**		1	1 ST	41J

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Lampen								
 8WD4328-1XX	**Glühlampen, 5 W**							
	Sockel BA15d	AC/DC 24	klar	**8WD4328-1XX**		1	10 ST	41J
		AC 115	klar	**8WD4348-1XX**		1	10 ST	41J
		AC 230	klar	**8WD4358-1XX**		1	10 ST	41J
 8WD4428-6XE	**LEDs**							
	Sockel BA15d	AC/DC 24	rot	**8WD4428-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4428-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4428-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4428-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4428-6XF**		1	1 ST	41J
		AC 115	rot	**8WD4448-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4448-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4448-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4448-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4448-6XF**		1	1 ST	41J
		AC 230	rot	**8WD4458-6XB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD4458-6XC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD4458-6XD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD4458-6XE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD4458-6XF**		1	1 ST	41J
Beschriftung für 8WD42 und 8WD44								
 8WD4408-0FA	**Beschriftungstafel** mit Befestigungsmaterial, für Montage am Rohr ∅ 25 mm Beschriftungsfläche/ Stufe 50 mm x 140 mm passend für Standardetiketten, z. B. • Zweckform 3425 • Herma 4457	--	--	**8WD4408-0FA**		1	1 ST	41J

13

© Siemens 2022

Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm

Übersicht



Einbauleuchten 8WD53

Weitere Informationen

Homepage siehe www.siemens.de/sirius-command
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?8WD5
Projektierungshandbuch siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/107194954

Design

Eigenschaften:

- Gehäuse Thermoplast, Durchmesser 70 mm
- Schutzart IP65
- Bemessungsspannung AC/DC 24 V, 115 V, 230 V
- Umgebungstemperatur -20 bis +50 °C, Glühlampe bis 60 °C

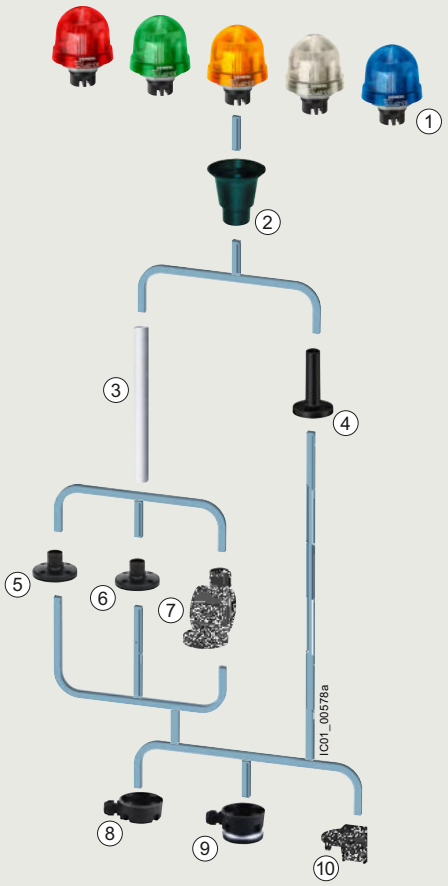
Durch die spezielle Formgebung der Einbauleuchten wird eine optimale Abstrahlung in jede Richtung (seitlich und nach oben) erreicht. Als Dauerlicht (mit Glühlampe oder LED) und Blitzleuchte stehen fünf Farben zur Auswahl. Neben der Ausführung als Dauerlicht ist auch eine Ausführung als Blinkleuchte oder Rundumleuchte verfügbar.

Die Einbauleuchten in LED-Ausführung verfügen über eine wesentlich höhere Lebensdauer gegenüber der Glühlampe.

Sie haben durchgängig die hohe Schutzart IP65 und sind aus sehr schlagfestem Material.

Montage

Zur visuellen Signalgebung können die Einbauleuchten 8WD53 an jeder Stelle der Maschine angebracht werden. Die Befestigung erfolgt über einen Pg-29-Gewindesockel mit Mutter.



① Einbauleuchte 8WD53
② Rohradapter 8WD5308-0EG
③ Rohr 8WD4208-0EF/8WD4308-0E.
④ Fuß mit Rohr 8WD4308-0DA
⑤ Fuß für Rohrmontage (≤ 400 mm) 8WD4308-0DB
⑥ Fuß für Rohrmontage (> 400 mm) 8WD4308-0DC
⑦ Knickfuß für Rohrmontage 8WD4408-0DF
⑧ Anschlussdose 8WD4308-0DD
⑨ Anschlussdose (Magnetbefestigung) 8WD4308-0DE
⑩ Winkel für Fußmontage 8WD4408-0CC

Einbauleuchten 8WD53 mit fünf Elementen

Anwendungsbereich

SIRIUS Einbauleuchten 8WD53 können zur visuellen Signalgebung bei rauen Umgebungsbedingungen und Anlagen im Außenbereich eingesetzt werden.

Eine optische Meldung des Betriebszustands ist bei folgenden Einsatzbereichen möglich:

- Fertigungsanlagen
- Spritzgießmaschinen
- Förderanlagen
- Bestückautomaten für elektronische Bauteile

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Bemessungs-spannung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
		V						
Leuchten für Glühlampe/LED, Sockel BA15d								
 8WD5300-1AB	**Dauerlicht**[1]	AC/DC 12 … 230	rot	**8WD5300-1AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5300-1AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5300-1AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5300-1AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5300-1AF**		1	1 ST	41J
Leuchten mit integrierter Blitzlampe								
 8WD5320-0CC	**Blitzleuchte** mit eingebauter Blitzelektronik	AC/DC 24	rot	**8WD5320-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5320-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5320-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5320-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5320-0CF**		1	1 ST	41J
		AC 115	rot	**8WD5340-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5340-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5340-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5340-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5340-0CF**		1	1 ST	41J
 8WD5350-0CD		AC 230	rot	**8WD5350-0CB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5350-0CC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5350-0CD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5350-0CE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5350-0CF**		1	1 ST	41J
Leuchten mit integrierter LED								
 8WD5320-5AE	**Dauerlicht**	AC/DC 24	rot	**8WD5320-5AB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5320-5AC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5320-5AD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5320-5AE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5320-5AF**		1	1 ST	41J
	Blinkleuchte	AC/DC 24	rot	**8WD5320-5BB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5320-5BC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5320-5BD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5320-5BE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5320-5BF**		1	1 ST	41J
 8WD5320-5DF	**Rundumleuchte**	AC/DC 24	rot	**8WD5320-5DB**		1	1 ST	41J
			grün	**8WD5320-5DC**		1	1 ST	41J
			gelb	**8WD5320-5DD**		1	1 ST	41J
			klar	**8WD5320-5DE**		1	1 ST	41J
			blau	**8WD5320-5DF**		1	1 ST	41J

[1] Lampe nicht im Lieferumfang enthalten, siehe Seite 13/179.

Zubehör siehe nächste Seite.

© Siemens 2022

Einbauleuchten 8WD53 mit Durchmesser 70 mm

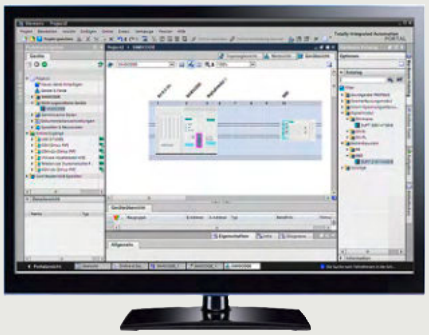
	Ausführung	Farbe	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Notwendiges Zubehör für Montage auf Rohren							
 8WD5308-0EG	**Rohradapter** Dieses Zubehör ist zwingend erforderlich, um die unten aufgeführten Befestigungszubehöre zu verwenden.	schwarz	**8WD5308-0EG**		1	1 ST	41J
Befestigungszubehör (optional)							
 8WD4308-0DA	**Fuß mit Rohr** Rohrlänge 100 mm	schwarz	**8WD4308-0DA**		1	1 ST	41J
	Fuß, einzeln						
 8WD4308-0DB	• Kunststoff, für Rohrmontage, für Rohrlängen ≤ 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DB**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DC	• Metall, für Rohrlängen > 400 mm	schwarz	**8WD4308-0DC**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0DF	**Knickfuß** für Positionierung im Raster 7,5°[1] Kunststoff, für Rohrmontage (inklusive Gummidichtung)	schwarz	**8WD4408-0DF**		1	1 ST	41J
	Rohr, einzeln						
 8WD4208-0EF	• Länge 100 mm	silber	**8WD4208-0EF**		1	1 ST	41J
	• Länge 150 mm	silber	**8WD4308-0EE**		1	1 ST	41J
	• Länge 250 mm	silber	**8WD4308-0EA**		1	1 ST	41J
	• Länge 400 mm	silber	**8WD4308-0EB**		1	1 ST	41J
	• Länge 1 000 mm	silber	**8WD4308-0ED**		1	1 ST	41J
	Anschlussdose für Fuß						
 8WD4308-0DD	• Kabelausführung seitlich (auch ohne Fuß verwendbar)	schwarz	**8WD4308-0DD**		1	1 ST	41J
 8WD4308-0DE	• Kabelausführung seitlich, mit magnetischer Befestigung[2]	schwarz	**8WD4308-0DE**		1	1 ST	41J
 8WD4408-0CC	**Winkel für Fußmontage**	schwarz	**8WD4408-0CC**		1	1 ST	41J

[1] Markierungen für 30°, 45°, 60° und 90°.

[2] Bei waagerechter Montage ist nur ein Element empfohlen.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022



	Preisgruppen PG 368, 41L, 42B, 42C, 42D, 42H, 42J, 42S
14/2	**Einführung**
14/4	**Simulation Tool for Soft Starters (STS)**
14/5	**SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)**
14/7	**Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7**
14/10	**Motor Starter ES**
14/12	**SIMOCODE ES (TIA Portal)**
14/15	**Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7**
14/19	**Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7**
14/22	**SIRIUS Safety ES (TIA Portal)**
14/25	**SIRIUS Sim**

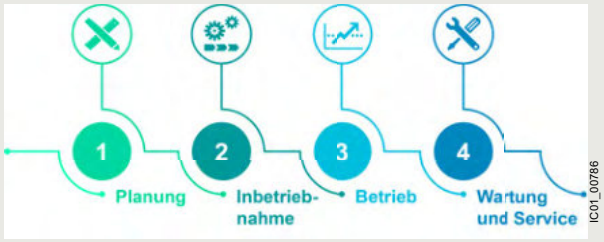
© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Internationaler Wettbewerb, enormer Kosten- und Zeitdruck, mehr Produktivität und Qualität: Maschinen- und Anlagenplaner sowie Betreiber sind vielfältig gefordert, um Projekte so effizient und kostengünstig wie möglich abzuwickeln. Mit den SIRIUS Software-Lösungen unterstützen wir diesen Prozess umfassend, um den Anwender zielgerichtet und effizient zur bestmöglichen Lösung mit SIRIUS Produkten zu führen.



Software-Lösungen für alle Projektphasen

Die jeweilige Unterstützung durch SIRIUS Software-Lösungen richtet sich stark nach den Bedürfnissen des Anwenders in den einzelnen Phasen:

Planung

Bei der Auswahl, Konfiguration und Bestellung der SIRIUS Produkte hilft das TIA Selection Tool. Intelligente Auswahlassistenten prüfen die Kompatibilität der konfigurierten Komponenten und ermöglichen eine fehlerfreie Bestellung, siehe Seite 7 oder www.siemens.de/tst.

Bei der normenkonformen Dimensionierung und Elektroplanung unterstützt das Control Panel Design (CPD). Auf Knopfdruck bekommen Sie die passenden Schalt- und Schutzgeräte für Ihren Motor sowie normenkonforme Leitungsquerschnitte und Kurzschlusswerte für sicherungslose und sicherungsbehaftete Verbraucherabzweige mitgeliefert, siehe Seite 8 oder www.siemens.de/cpd.

Mit dem Simulation Tool for Soft Starters (STS) ist eine komfortable Sanftstarterauslegung möglich, siehe Seite 14/4.

Inbetriebnahme

Die Engineering-Programme der Software-Familie SIRIUS ES dienen der Parametrierung und Inbetriebnahme aller softwareparametrierbaren SIRIUS Geräte (z. B. SIMOCODE, Sanft- und Motorstarter sowie Sicherheitsschaltgeräte 3SK2).

Mit dem SIRIUS Simulationstool können einfach und schnell die erstellten Funktionen und Projektierungen der Engineering-Programme am Schreibtisch getestet werden - ohne notwendige Verbindung zu einem Gerät.

Darüber hinaus lassen sich mit den PCS 7-Bausteinbibliotheken z. B. für SIMOCODE, Sanftstarter und AS-Interface die entsprechenden Geräte einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Details zu den verschiedenen Paketen siehe nachfolgende Einzelproduktbeschreibung.

Betrieb

Durch die nahtlose Einbettung der SIRIUS Geräte ins Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) stehen vielfältige Möglichkeiten zur Bedienung und Überwachung, z. B. durch SIMATIC WinCC, zur Verfügung.

Darüber hinaus kann durch eine Datenanbindung an die MindSphere und eine entsprechende Applikation eine detaillierte Auswertung und Optimierung zum Gerätestatus sowie Warnungen und Fehlermeldungen durchgeführt werden.

Wartung und Service

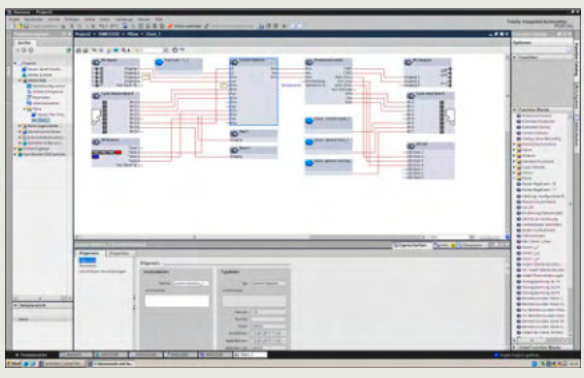
Auch in dieser Phase unterstützen die Engineering-Programme der Software-Familie SIRIUS ES, um einfache und schnell laufende SIRUS Geräte zu diagnostizieren, Fehler zu erkennen und einfach zu beheben. Details zu den verschiedenen Paketen siehe nachfolgende Einzelproduktbeschreibung.

Engineering-Software



Engineering-Software (E-SW) SIRIUS ES

Die SIRIUS ES-Programme, wie z. B. SIRIUS Safety ES, SIMOCODE ES oder SIRIUS Soft Starter ES basieren auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal), das dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben ermöglicht. Das TIA Portal bildet somit die integrierte Arbeitsumgebung auch für die Programme der SIRIUS Software-Familie. Das gleiche Bedienkonzept, die Eliminierung von Schnittstellen und die hohe Benutzerfreundlichkeit machen es möglich, SIRIUS Geräte mit dem TIA Portal schnell in die Automatisierung einzubinden und in Betrieb zu nehmen.



Effizientes Engineering und Inbetriebsetzung mit grafischen Oberflächen und einfacher Netz- und Gerätekonfiguration

© Siemens 2022

Die SIRIUS ES-Programme (TIA Portal), wie z. B. SIRIUS Safety ES, SIRIUS Soft Starter ES und SIMOCODE ES sind in zwei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden:

- Basic
  Die Basic-Variante enthält alle Grundfunktionen, die für das Parametrieren der Geräte notwendig sind. Hierzu gehören sowohl die Parametrierfunktionen, als auch Bedien-, Diagnose- und Testfunktion.
  Sie steht kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online Support Portal zur Verfügung.
- Professional
  Die Professional-Varianten beinhalten die vollständige Funktionalität der Software-Pakete. Zur Funktionalität zählen hierzu Kommunikationsfunktionen, wie der Zugriff über PROFIBUS/PROFINET und S7-Routing.

Das SIRIUS ES-Programm Motor Starter ES ist in drei Varianten (Basic, Standard, Premium) erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Hinweis:

Der Funktionsumfang ist abhängig vom SIRIUS ES-Programm, Details siehe Einzelproduktbeschreibung.

Lizenzformen

Die Programme der Software-Familie SIRIUS ES sind in folgenden Lizenzformen erhältlich:

- Floating License – die Lizenz pro Nutzer
  - schaltet einen beliebigen Nutzer frei
  - unabhängig von der Anzahl der Installationen (im Gegensatz zur Single License, die nur einmal installiert werden darf)
  - nur die tatsächliche Programmnutzung ist zu lizensieren
  - lizensiert parallele Nutzung der TIA Portal Version als auch der Version 2007 der SIRIUS ES (Combo License)
- Trial License (14/21 Tage kostenlos alle Programmfunktionen nutzen, für Test- und Evaluierungszwecke, auf jeder Produkt-CD/DVD enthalten, in der Downloaddatei des SIRIUS ES-Programmes im Service&Support-Portal enthalten)

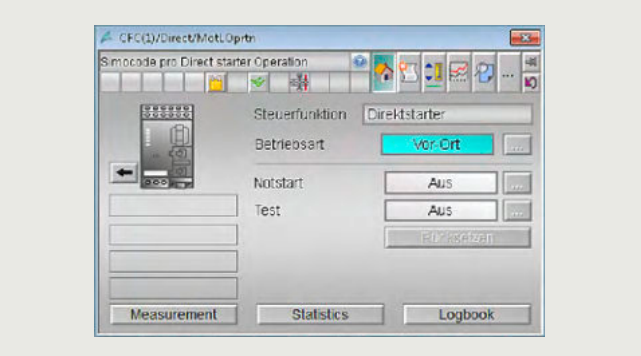
Zusätzlich sind für einige Programme der Software-Familie SIRIUS ES noch folgende Varianten erhältlich:

- Upgrade
  Hochrüstung einer alten auf eine neue, funktional erweiterte Version, z. B. Upgrade von SIMOCODE ES 2007 auf SIMOCODE ES V17.

Lieferformen

- Lizenz-/Software-Download
  Laden Sie sich Ihre neue Software sowie Lizenzschlüssel einfach aus dem Internet über die Online Software Delivery (OSD) Plattform herunter. Nach Bestellung in unserer Mall erhalten Sie per E-Mail Ihre Zugangsdaten, so dass Sie die bestellte Lizenz oder Software sofort downloaden können. Weitere Informationen siehe www.siemens.de/tia-online-software-delivery.
- Software Update Service
  Damit Sie immer auf dem neuesten Stand sind, bieten wir einen besonderen Service, der Sie automatisch mit allen Servicepacks und Upgrades innerhalb der SIRIUS ES (TIA Portal) Programme versorgt.
- Paketlieferung
  Die Software befindet sich auf DVD und wird zusammen mit der Lizenz auf einem USB-Stick ausgeliefert.

Bausteinbibliotheken für SIMATIC PCS 7



Advanced Process Library (APL) – Faceplate und Baustein für Steuerung der SIMOCODE pro Bausteinbibliothek für PCS 7

Mit den PCS 7-Bausteinbibliotheken z. B. für SIMOCODE, Sanftstarter und AS-Interface lassen sich die entsprechenden Geräte einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Die PCS 7-Bausteinbibliotheken beinhalten die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplate).

Liefer- und Lizenzformen

Die auf CD-ROM oder per Lizenz-/Software-Download gelieferten PCS 7-Bausteinbibliotheken ermöglichen dem Anwender die Nutzung der erforderlichen Engineering-Software auf einer Engineering Station (Single License) einschließlich der Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License). Für den Einsatz der AS-Bausteine in weiteren Automatisierungssystemen ist die entsprechende Anzahl von Runtime-Lizenzen, die ohne Datenträger geliefert werden, erforderlich.

Sicherheitshinweis

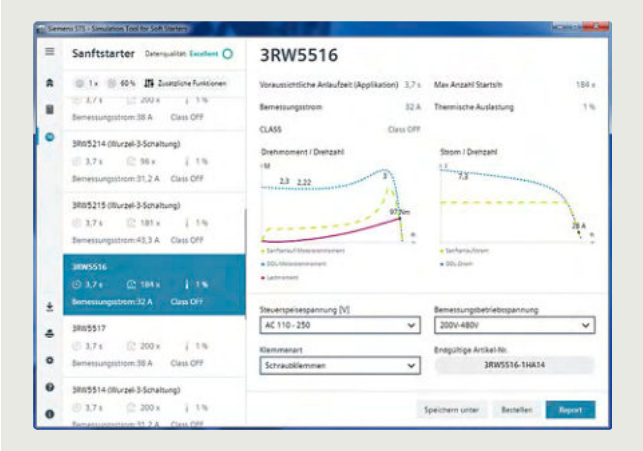
Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen nur einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Weitere Informationen zum Thema Industrial Security siehe www.siemens.de/industrialsecurity.

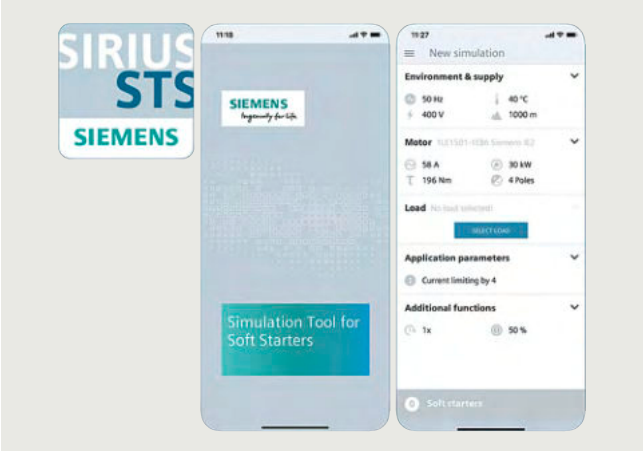
© Siemens 2022

Simulation Tool for Soft Starters (STS)

Übersicht



Einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten



STS App

Weitere Informationen

Simulation Tool for Soft Starters (STS) siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/101494917

Mit dem STS (Simulation Tool for Soft Starters) ist eine komfortable Sanftstarterauslegung über eine einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche möglich. Durch einfache Eingabe von Motor- und Lastdaten wird die Applikation simuliert, anschließend werden geeignete Sanftstarter vorgeschlagen.

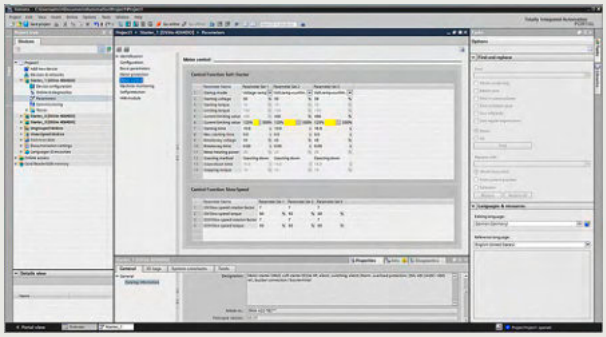
Das Simulation Tool for Soft Starters (STS) ist für Windows und als App (für Android und iOS) kostenlos als Download erhältlich, siehe Weitere Informationen.

Nutzen

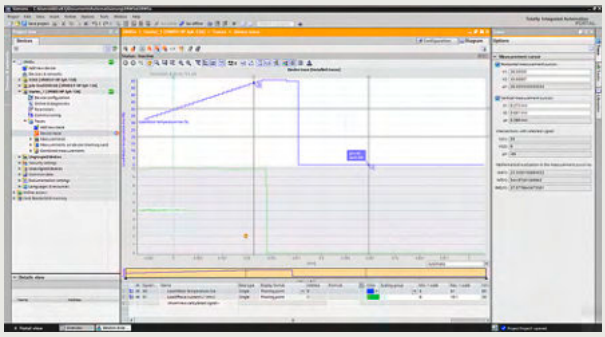
- Einfache, schnelle und benutzerfreundliche Bedienoberfläche
- Ausführliche und aktuelle Siemens Motorendatenbank, einschließlich IE3-Motoren und IE4-Motoren
- Simulation von Schweranläufen bis CLASS 30
- Updatefähig (z. B. Motoren, Lastarten, Funktionen)
- Schnelle Simulationen mit wenigen Eingabedaten
- Sofortige, graphische Kurvendiagramme der Startvorgänge mit Grenzwerten
- Tabellarische Ansicht der passenden Sanftstarter für die Applikation

© Siemens 2022

Übersicht



Einfache und übersichtliche Parametereinstellung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 mit SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)



Grafische Darstellung von Messwerten mit der Tracefunktion (Oszilloskopfunktion) von SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) Professional

Weitere Informationen

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/24230/td

Download der Basic-Variante von Soft Starter ES siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793076

Mit der Software SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) ist die Parametrierung, Überwachung sowie die Diagnose im Servicefall von Sanftstartern SIRIUS 3RW44 und 3RW5 schnell und einfach erledigt. Die Geräteparameter lassen sich direkt am PC einstellen und über ein serielles Kabel bzw. eine optionale PROFIBUS/PROFINET-Anbindung in den Sanftstarter transferieren.

Mit SIRIUS Soft Starter ES Basic steht ein leistungsfähiges Tool für Inbetriebsetzer oder das Wartungspersonal kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online Support zur Verfügung, siehe Weitere Informationen.

SIRIUS Soft Starter ES integriert sich bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlos und ermöglicht so dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.

Aber auch Anwender, die SIRIUS Soft Starter ES als eigenständige Software benutzen, profitieren von diesen Vorteilen.

Effizientes Engineering mit zwei Programmvarianten

Das Software-Programm SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) ist in zwei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

SIRIUS Soft Starter ES	Basic	Professional
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓
Parametrieren	✓	✓
Bedienen	✓	✓
Diagnose	✓	✓
Expertenliste	--	✓
Parametervergleich	--	✓
Servicedaten (Schleppzeiger, Statistikdaten)	--	✓
Trace	--	✓
Zugriff über PROFIBUS/PROFINET	--	✓
Teleservice via MPI	✓	✓
Routing	--	✓
Massen-Engineering (Gruppenfunktion)	--	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

Weitere Funktionen

SIRIUS Soft Starter ES bietet zahlreiche Vorteile des TIA Portals, die in einer integrierten Arbeitsumgebung genutzt werden können.

Nahtlose Integration

Bei Nutzung weiterer TIA Portal-basierter Software wie STEP 7 oder WinCC erfolgt z. B. die Erstellung der Konfiguration für Geräte und Netze für alle verwendeten Komponenten in einheitlicher Umgebung.

Arbeiten mit Bibliotheken

Kopiervorlagen für die Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW55 Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen oder Projektbibliotheken verwaltet werden. Auf diese Weise lassen sich einzelne Module und Pläne ebenso wie komplette Gerätekonfigurationen als wiederverwendbare Elemente für häufig vorkommende Aufgabenstellungen speichern.

Teleservice via MPI

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) unterstützt den Einsatz des MPI-Teleservice (bestehend aus der Software-Teleservice und unterschiedlichen Teleservice-Adaptern) zur Ferndiagnose der Geräte. Das erleichtert Diagnose und Wartung und verkürzt die Reaktionszeit im Servicefall.

© Siemens 2022

SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal)

Nutzen

- Übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter – online und offline
- Effektive Diagnosefunktionen am Sanftstarter und Darstellung der wichtigsten Messwerte
- Tracefunktion (Oszilloskopfunktion), um Messwerte und Ereignisse aufzuzeichnen (in der Software-Variante SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) Professional).
- Durchgängige Transparenz dank Ausdruck, Logbuch- und Ereignisspeicher
- Hohe Benutzerfreundlichkeit – komfortable Oberfläche, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Chinesisch als mögliche Bediensprachen
- Zeitersparnis durch kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Schnelle und kostengünstige Lizenzierung über einfaches Lizenzierungsverfahren (auch online)

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier- und Service-Software SIRIUS Soft Starter ES (TIA Portal) für Sanftstarter SIRIUS 3RW44 und 3RW5

- Auslieferung ohne PC Kabel

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIRIUS Soft Starter ES V17 Basic					
Basic-Funktionsumfang inklusive Professional Trial License Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Online-Funktionen über Systemschnittstelle Lieferform: Software und Dokumentation kostenlos als Download erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793076					
SIRIUS Soft Starter ES V17 Professional					
 3ZS1320-6CC13-0YA5 **Floating License für einen User** Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V17 der SIRIUS ES, Kommunikation über Systemschnittstelle oder PROFIBUS/PROFINET Lieferform:					
• Software und Dokumentation auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1320-6CC13-0YA5**		1	1 ST	42H
• Software und Dokumentation als Download sowie Floating License als Download	**3ZS1320-6CE13-0YB5**		1	1 ST	42H
Upgrade für Soft Starter ES 2007 Premium Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V17 der SIRIUS ES, Online-Funktionen über Systemschnittstelle oder PROFIBUS/PROFINET Lieferform:					
• Software und Dokumentation auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1320-6CC13-0YE5**		1	1 ST	42H

Hinweise:

Lizenzen von Soft Starter ES Standard und Premium V14 bis V15.1 und Soft Starter ES V16 Professional können auch für Soft Starter ES V17 Professional verwendet werden.

Beschreibung der Software-Varianten siehe Seite 14/5.

Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör					
 3RW5950-0CH00 **Optionale Kommunikationsmodule für SIRIUS 3RW5**					
• PROFINET High Feature mit integriertem Switch	**3RW5950-0CH00**		1	1 ST	42S
• PROFINET Standard	**3RW5980-0CS00**		1	1 ST	42S
• PROFIBUS	**3RW5980-0CP00**		1	1 ST	42S
• EtherNet/IP	**3RW5980-0CE00**		1	1 ST	42S
• Modbus RTU	**3RW5980-0CR00**		1	1 ST	42S
• Modbus TCP	**3RW5980-0CT00**		1	1 ST	42S

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

Technische Daten siehe
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16710/td

Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbüchern, Getting Started, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung

- für 3RW44 siehe
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760625
- für 3RW52 und 3RW55 siehe
  https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109770336

Mit der PCS 7-Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Die PCS 7- Bausteinbibliothek enthält die mit dem Diagnose- und Treiberkonzept von SIMATIC PCS 7 korrespondierenden Diagnose- und Treiberbausteine sowie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Elemente (Symbole und Faceplates).

Integrierte Funktionalität zur optimalen Prozessführung für alle Prozessleitsysteme

Neben der allgemeinen Sensorik werden in zunehmendem Maße auch die Daten des Motorabzweiges in das Prozessleitsystem integriert. Mit der Einbindung der Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 in das Prozessleitsystem ist es möglich, Fehler im Motorabzweig einfach und zuverlässig vorzubeugen bzw. diese schnell zu erkennen und zu beheben. Ausfallzeiten werden damit auf ein Minimum reduziert bzw. können von vornherein verhindert werden.

Auch z. B. die Ausgabe und Anzeige der wichtigsten Messwerte, ermittelt durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55, sind ein gutes Hilfsmittel, um den aktuellen Zustand der Anlage beurteilen und überwachen zu können.

Komfortables Einbinden mit der PCS 7-Bausteinbibliothek

Über die PCS 7-Bausteinbibliothek lassen sich Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der einfachen Projektierung. Die Funktion der Bausteine orientiert sich an den PCS 7-Standardbibliotheken und ist optimal auf die Funktionen dieser Sanftstarter abgestimmt.

Anwender, die bislang Motorabzweige in konventioneller Technik über Signalbausteine und Motor- bzw. Ventilbausteine integriert haben oder z. B. bereits mit SIMOCODE-Bausteinen Erfahrung haben, können leicht auf den Einsatz mit SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 umsteigen.

Von der PCS 7-Bausteinbibliothek werden alle erforderlichen Bausteine für das Automatisierungssystem zur Verfügung gestellt – ebenso wie die zum Bedienen und Beobachten erforderlichen Bausteinsymbole und Faceplates für die Operator Station.

Mit der Integration von SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 in SIMATIC PDM ist die anlagenweite Geräteparametrierung und Diagnose dieser Sanftstarter von einer zentralen Stelle aus möglich.

Motorbaustein zum direkten Ansteuern des Antriebs

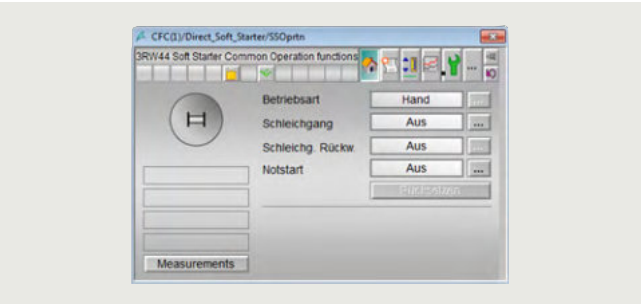
Über die Motorbausteine können die durch die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 gestarteten und geschützten Niederspannungsmotoren in die Prozessautomatisierung integriert werden. Sie bilden dabei die Schnittstelle zwischen dem Prozessleitsystem und den von diesen Sanftstarter angesteuerten Motoren.

Zur Reduzierung des Projektierungsaufwands sind Funktionen zur Signalverarbeitung und technologische Funktionen in einem Motorbaustein zusammengefasst.

Die wichtige Messgröße – der Strom im Motorabzweig – wird über den Sanftstarter erfasst und zum Motorschutz überwacht.

Über die Motorbausteine wird der Motorstrom vom Leitsystem aus zugänglich.

Die Bausteinsymbole und Faceplates für die Motorbausteine bilden die Motorabzweige auf der Operator Station ab und stellen alle erforderlichen Informationen für die Bedienung und Beobachtung sowie für die detaillierte Diagnose zur Verfügung.



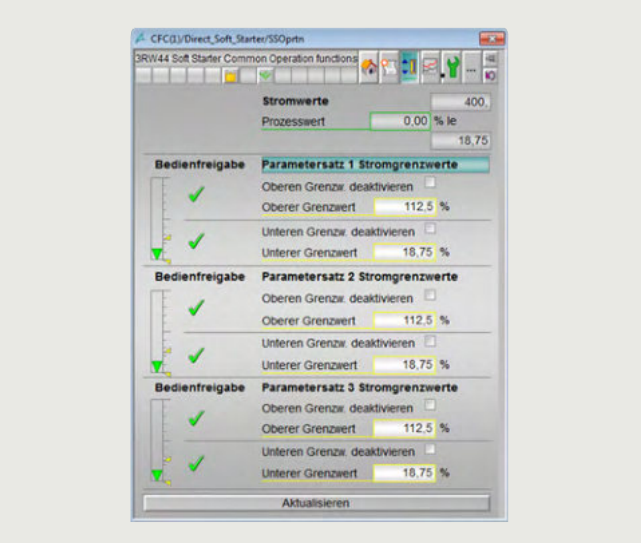
Faceplate des Motorbausteins

Auswertung zusätzlicher Messgrößen des Motorabzweiges

Über die Messwertbausteine werden alle durch den Sanftstarter ermittelten Messwerte wie z. B. Strom, Spannung und Leistung des Abzweigs angezeigt und ausgegeben. Ein entscheidender Vorteil liegt darin, dass bei Bedarf eine Vielzahl von Informationen über wichtige Messgrößen des Motorabzweiges, auch z. B. zur Lastüberwachung, verfügbar sind.

Die Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 können dabei nicht nur die Messwerte erfassen, sondern auch über individuelle Einstellung auf z. B. die Über- oder Unterschreitung dieser Werte reagieren – mit einer Abschaltung des Motors oder mit einer Warnung.

Der Aufruf des Faceplates für die Messwerte erfolgt aus dem Faceplate des Motorbausteins heraus.



Faceplate für Messwerte

Auswertung wartungsrelevanter Daten des Motorabzweiges

Sanftstarter SIRIUS 3RW44, 3RW52 und 3RW55 verfügen über leistungsfähige Funktionen zur Erfassung und Überwachung von wartungsrelevanten Daten des Motorabzweiges. So werden z. B. Betriebs- und Stillstandszeiten des Motors, Schaltspiele und Überlastauslösungen direkt im Gerät erfasst und gespeichert. Bei Bedarf werden die bereits im Gerät vorhandenen Informationen über den Statistikbaustein im Leitsystem verfügbar. Die Anzeige erfolgt in einem separaten Faceplate für den Statistikbaustein auf der Operator Station.

© Siemens 2022

Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW für SIMATIC PCS 7

Nutzen

- Einheitliche und durchgängige Einbindung in SIMATIC PCS 7
- Standardisierte Bausteine für einfache Integration und optimalen Betrieb
- Mit Advanced Process Library (APL)
- Höhere Prozesstransparenz durch größere Informationsdichte im Leitsystem
- Anlagenweite Geräteparametrierung und Diagnose mit SIMATIC PDM

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW52 und 3RW55 für SIMATIC PCS 7 Version V9.1 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1633-1XE51-0YA0					
Engineering-Software V9.1 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIRIUS 3RW52 und 3RW55 in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.1 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1633-1XE51-0YA0**		1	1 ST	42H
Runtime-Lizenz V9.1 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.1 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)[1]	**3ZS1633-2XE51-0YB0**		1	1 ST	42H
Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW52 und 3RW55 für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1633-1XX50-0YA0					
Engineering-Software V9.0 + SP3 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIRIUS 3RW52 und 3RW55 in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0 + SP3 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1633-1XX50-0YA0**		1	1 ST	42H
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1633-1XE50-0YA0**		1	1 ST	42H
Runtime-Lizenz V9.0 + SP3 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0 + SP3 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3ZS1633-2XX50-0YB0**		1	1 ST	42H
• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)[1]	**3ZS1633-2XE50-0YB0**		1	1 ST	42H

[1] Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

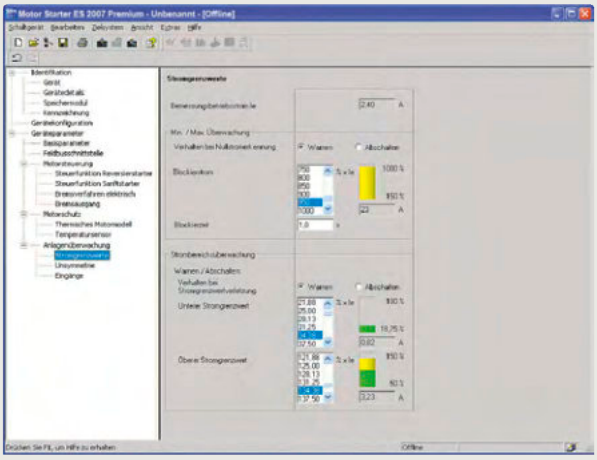
© Siemens 2022

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek Sanftstarter SIRIUS 3RW44 für SIMATIC PCS 7 Version V9 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1633-1XX03-0YA0					
Engineering-Software V9 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIRIUS 3RW44 in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0+SP2 Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1633-1XX03-0YA0**		1	1 ST	42H
Runtime-Lizenz V9 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0+SP2 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3ZS1633-2XX03-0YB0**		1	1 ST	42H

14

© Siemens 2022

Übersicht



Motor Starter ES zum Parametrieren, Beobachten, Diagnostizieren und Testen von Motorstartern

Weitere Informationen

Technische Daten und Systemvoraussetzungen siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16713/td

Motor Starter ES dient zur Inbetriebnahme, Parametrierung, Diagnose, Dokumentation und zur vorbeugenden Wartung der Motorstarter der Familien SIMATIC ET 200S, ET 200pro, ECOFAST und M200D.

Der Zugriff erfolgt

- Über die lokale Schnittstelle am Gerät
- Bei PROFIBUS DP-V1-fähigen Motorstartern über eine beliebige Stelle im PROFIBUS (gilt für ET 200S DP V1/ET 200pro/ECOFAST/M200D)
- Bei PROFINET-fähigen Motorstartern über eine beliebige Stelle in PROFINET (gilt für ET 200S DP V1/ET 200pro/M200D)

Mit Motor Starter ES können die kommunikationsfähigen Motorstarter bei der Inbetriebnahme auf einfachste Weise parametriert, im laufenden Betrieb überwacht und im Servicefall aussagekräftig diagnostiziert werden. Um eine vorbeugende Wartung zu unterstützen, besteht die Möglichkeit, diverse Statistikdaten (z. B. Betriebsstunden, Schaltspiele, Abschaltströme usw.) auszulesen. Der Anwender wird hierbei durch umfangreiche Hilfsfunktionen und Klartextanzeigen unterstützt.

Motor Starter ES kann hierbei entweder als Stand-alone-Programm betrieben oder aber über einen Objektmanager in STEP 7 integriert werden.

Hinweis:

Für die Motorstarter SIMATIC ET 200pro, ET 200SP und M200D sind die Funktionalitäten von Motor Starter ES bezüglich Inbetriebnahme, Parametrierung und Diagnose direkt im TIA Portal ab V17 integriert und online abrufbar.

Effizientes Engineering mit drei Programmvarianten

Das Software-Programm Motor Starter ES ist in drei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort, Funktionalitätsumfang sowie im Preis unterscheiden.

Motor Starter ES	Basic	Standard	Premium
ET 200S High Feature PROFIBUS IM	✓	✓	✓
ET 200S High Feature PROFINET IM	✓	✓	✓
ECOFAST AS-Interface High Feature	✓	✓	--
ECOFAST PROFIBUS	✓	✓	✓
ET 200pro PROFIBUS IM	✓	✓	✓
ET 200pro PROFINET IM	✓	✓	✓
M200D AS-Interface Standard	✓	✓	(✓)
M200D PROFIBUS	✓	✓	✓
M200D PROFINET	✓	✓	✓

✓ Funktion verfügbar

(✓) verfügbar mit eingeschränkter Funktionalität

-- Funktion nicht verfügbar

Motor Starter ES	Basic	Standard	Premium
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓	✓
Parametrieren	✓	✓	✓
Bedienen	✓	✓	✓
Diagnose	--	✓	✓
Erstellen von Vorlagen (Typicals)	--	✓	✓
Vergleichsfunktionen	--	✓	✓
normkonformer Ausdruck nach DIN EN ISO 7200	--	✓	✓
Servicedaten (Schleppzeiger, Statistikdaten)	--	✓	✓
Zugriff über PROFIBUS	--	--	✓
Zugriff über PROFINET	--	--	✓
S7-Routing	--	--	✓
Teleservice via MPI	--	--	✓
STEP 7-Objektmanager[1)]	--	--	✓
Tracefunktion	--	✓	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

1) Nur für STEP 7 V5.x.

Weitere Funktionen

Normkonforme Ausdrucke

Das Software-Tool erleichtert die Maschinendokumentation deutlich. Es ermöglicht den Ausdruck der Parametrierung gemäß ISO 7200. Die zu druckenden Elemente lassen sich einfach auswählen und je nach Bedarf zusammenstellen.

Einfache Erstellung von Vorlagen

Für Geräte bzw. Applikationen, deren Parameter sich nur minimal unterscheiden, können Vorlagen (Typicals) erstellt werden. Diese Vorlagen enthalten alle Parameter, die für die Parametrierung notwendig sind. Zusätzlich kann noch festgelegt werden, welche dieser Parameter fest vorbelegt sind und welche beispielsweise durch den Inbetriebsetzer noch angepasst werden können.

Teleservice via MPI

Die Premium-Variante Motor Starter ES unterstützt den Einsatz des MPI-Teleservice (bestehend aus der Software-Teleservice und unterschiedlichen Teleservice-Adaptern) zur Ferndiagnose der Geräte. Das erleichtert Diagnose und Wartung und verkürzt die Reaktionszeit im Servicefall.

© Siemens 2022

Nutzen

- Schnelle und fehlerfreie Projektierung und Inbetriebnahmen der Motorstarter auch ohne großes Vorwissen
- Übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter – online und offline
- Effektive Diagnosefunktionen am Sanftstarter und Darstellung der wichtigsten Messwerte
- Tracefunktion (Oszilloskopfunktion), um Messwerte und Ereignisse aufzuzeichnen (in den Software-Varianten Motor Starter ES Standard und Premium für M200D, PROFIBUS und PROFINET).

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier-, Inbetriebnahme- und Diagnose-Software Motor Starter ES 2007

für ECOFAST Motor Starter, SIMATIC ET 200S High Feature Starter, SIMATIC ET 200pro Starter und M200D (AS-i Standard, PROFIBUS, PROFINET)

- Auslieferung ohne PC Kabel

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Motor Starter ES 2007 Basic					
 3ZS1310-4CC10-0YA5	**Floating License für einen User** Engineering-Software in funktionell eingeschränkter Version zu Diagnosezwecken, Klasse A, 3-sprachig (deutsch/englisch/französisch), Kommunikation über Systemschnittstelle Lieferform:				
	• Software und Dokumentation auf CD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1310-4CC10-0YA5**	1	1 ST	42D
	• Floating License als Download	**3ZS1310-4CE10-0YB5**	1	1 ST	42D
Motor Starter ES 2007 Standard					
 3ZS1310-5CC10-0YA5	**Floating License für einen User** Engineering-Software, Klasse A, 3-sprachig (deutsch/englisch/französisch), Kommunikation über Systemschnittstelle Lieferform:				
	• Software und Dokumentation auf CD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1310-5CC10-0YA5**	1	1 ST	42D
	• Floating License als Download	**3ZS1310-5CE10-0YB5**	1	1 ST	42D
Motor Starter ES 2007 Premium					
 3ZS1310-6CC10-0YA5	**Floating License für einen User** Engineering-Software, Klasse A, 3-sprachig (deutsch/englisch/französisch), Kommunikation über Systemschnittstelle oder PROFIBUS/PROFINET, STEP 7-Objektmanager Lieferform:				
	• Software und Dokumentation auf CD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1310-6CC10-0YA5**	1	1 ST	42D
	• Floating License als Download	**3ZS1310-6CE10-0YB5**	1	1 ST	42D

Beschreibung der Software-Varianten siehe Seite 14/10.

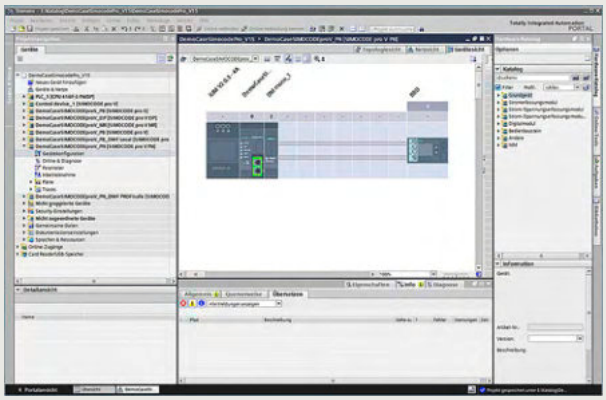
Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör					
RS 232-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC, M200D und Laptop/PC/PG oder MS	**3RK1922-2BP00**		1	1 ST	42D
USB-Schnittstellenkabel serielle Daten-Verbindung zwischen ET 200pro MS/FC, M200D und Laptop/PC/PG oder MS	**6SL3555-0PA00-2AA0**		1	1 ST	368
USB-zu-seriell-Adapter zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-Schnittstelle eines PC, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit Motorstarter ET 200S/ECOFAST/ET 200pro	**3UF7946-0AA00-0**		1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Auswahl der SIMOCODE pro Gerätekonfiguration in SIMOCODE ES (TIA Portal)

Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16716/td

Download der Software

- SIMOCODE ES (TIA Portal), Basic-Funktionsumfang inkl. Professional Trial License siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793078
- SIMOCODE ES 2007 siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109750623

SIMOCODE ES ist die zentrale Software für Projektierung, Inbetriebnahme, Betrieb und Diagnose von SIMOCODE pro.

Mit SIMOCODE ES (TIA Portal) steht ein leistungsfähiger Nachfolger für die Version 2007 zur Verfügung, der auf dem zentralen Engineering Framework Totally Integrated Automation Portal (TIA Portal) basiert.

Die Engineering-Software integriert sich bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlos und ermöglicht so dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.

Aber auch Anwender, die SIMOCODE ES als eigenständige Software benutzen, profitieren von diesen Vorteilen.

Zwei Programmvarianten

Der Anwender kann zwischen zwei Varianten von SIMOCODE ES wählen:

- SIMOCODE ES Basic
- SIMOCODE ES Professional

Mit SIMOCODE ES Basic steht ein leistungsfähiges Tool für Inbetriebsetzer oder das Wartungspersonal kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online-Support zur Verfügung, siehe Weitere Informationen.

SIMOCODE ES Professional ist mit erweitertem Funktionsumfang und integriertem Grafikeditor das perfekte Tool für Engineerer oder Projektierer. Im Unterschied zur Basic-Variante ermöglicht SIMOCODE ES Professional zusätzlich die Parametrierung und Diagnose über PROFIBUS/PROFINET/Ethernet. Die Anzeige aller Betriebs-, Service- und Diagnosedaten liefert dabei zu jeder Zeit aussagekräftige Informationen über den aktuellen Zustand des Motors und der Anlage – überall an PROFIBUS/PROFINET/Ethernet.

SIMOCODE ES	Basic	Professional
Zugriff über lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓
Parametrieren in Listenform	✓	✓
Parametrieren über Expertenliste	--	✓
Massenengineering	--	✓
Arbeiten mit Bibliotheken	✓	✓
Drucken der Parameter in Listenform	✓	✓
Bedienen	✓	✓
Diagnose	✓	✓
Test	✓	✓
Servicedaten	✓	✓
Analogwertaufzeichnung[1)]	✓	✓
Trendanzeige von Messwerten	--	✓
Parametrieren mit komfortabler grafischer Darstellung	--	✓
Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert)	--	✓
Drucken von Plänen	--	✓
Parametervergleich	--	✓
Zugriff über PROFIBUS/PROFINET/Ethernet	--	✓
Teleservice via MPI	--	✓
Routing[2)]	--	✓
Firmware Update Grundgeräte[1)]	✓	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

1) Für SIMOCODE pro V.

2) Siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109738745.

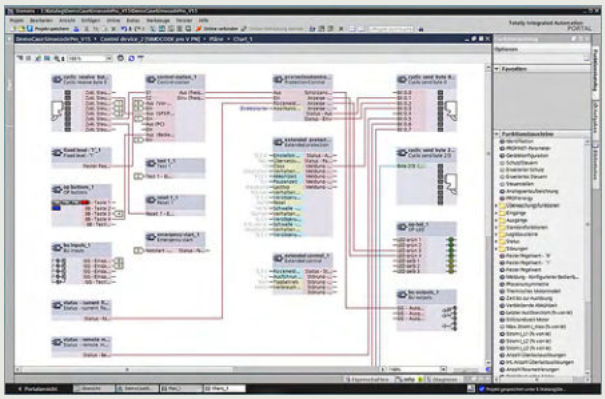
Arbeiten mit Bibliotheken

Kopiervorlagen für die SIMOCODE pro Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen oder Projektbibliotheken verwaltet werden.

Auf diese Weise lassen sich einzelne Module und Pläne ebenso wie komplette Gerätekonfigurationen als wiederverwendbare Elemente für häufig vorkommende Aufgabenstellungen speichern.

Integrierter Grafikeditor

Der Grafikeditor ist Teil von SIMOCODE ES Professional. Er basiert auf Continous Function Chart (CFC) und erweitert die Parametrieroberfläche um ein leistungsfähiges Tool, das eine einfache Geräteparametrierung per Drag&Drop ermöglicht. Außerdem können auch alle Parameter direkt im Grafikeditor bearbeitet werden. Die äußerst kompakte Dokumentation aller eingestellten Parameter ist hiermit genauso möglich wie auch die grafische Online-Darstellung der parametrierten Gerätefunktionen inklusive aller Signalzustände im laufenden Betrieb.

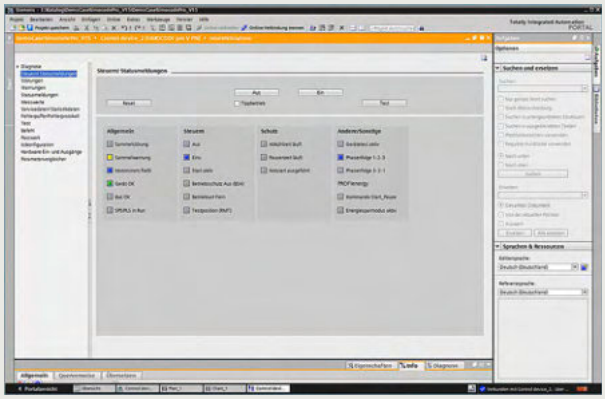


Mit dem CFC-basierten Grafikeditor von SIMOCODE ES Professional einfach und ergonomisch parametrieren

© Siemens 2022

Onlinefunktionen für Inbetriebnahme und Diagnose

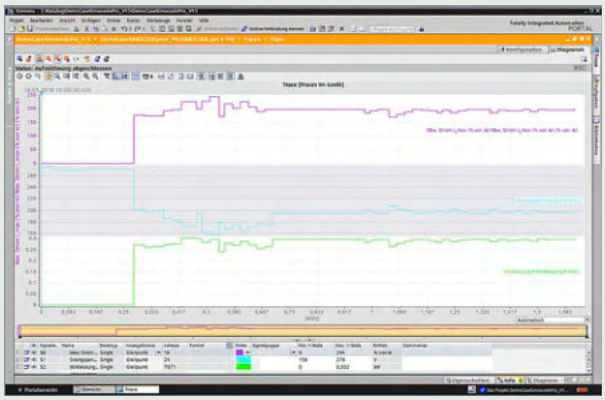
SIMOCODE ES stellt zu diesem Zweck leistungsfähige Funktionen für Inbetriebnahme und Diagnose von Motorabzweigen zur Verfügung. Neben der detaillierten Anzeige von Statusinformationen und Störungsursache können auch alle verfügbaren Mess- und Statistikdaten online abgerufen werden. Außerdem ist der Zugriff auf den Fehler- und Ereignisspeicher sowie auf im Gerät aufgezeichnete Analogwerte, wie z. B. Strom oder Spannung möglich.



Inbetriebnahmefunktionen von SIMOCODE ES

Trendanzeige von Messwerten

Mit dieser Online-Funktion kann SIMOCODE ES Professional den Trend von verschiedenen Messwerten darstellen. Damit kann z. B. das Anlaufverhalten eines Motors oder das Verhalten unter verschiedenen Lastsituationen erfasst und ausgewertet werden.



Live-Trendanzeige von SIMOCODE ES

Weitere Funktionen

SIMOCODE ES bietet zahlreiche Vorteile des TIA Portals, die in einer integrierten Arbeitsumgebung genutzt werden können.

Nahtlose Integration

Bei Nutzung weiterer TIA Portal-basierter Software wie STEP 7 oder WinCC erfolgt z. B. die Erstellung der Konfiguration für Geräte und Netze für alle verwendeten Komponenten in einheitlicher Umgebung.

Teleservice via MPI

Die Professional-Variante SIMOCODE ES (TIA Portal) unterstützt den Einsatz des MPI-Teleservice (bestehend aus der Software-Teleservice und unterschiedlichen Teleservice-Adaptern) zur Ferndiagnose der Geräte. Das erleichtert Diagnose und Wartung und verkürzt die Reaktionszeit im Servicefall.

Nutzen

- Einfache Parametrierung mit dem auf Continous Function Chart (CFC) basierenden Grafikeditor vermindert Engineering-Aufwand und verkürzt Inbetriebsetzungszeiten
- Übersichtliche Anlagendokumentation durch grafische Darstellung
- Detaillierte Informationen auch bei Störungen unterstützen Wartungspersonal und verkürzen Anlagenstillstandszeiten
- Universell einsetzbar durch Stand-Alone-Version oder bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlose Integration in das zentrale Engineering Framework
- Parameteränderungen auch im laufenden Betrieb möglich
- Kopiervorlagen für die Geräteprojektierung können selbst erstellt und in globalen Bibliotheken verwaltet werden.

© Siemens 2022

SIMOCODE ES (TIA Portal)

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier- und Service-Software für SIMOCODE pro 3UF7

- Auslieferung ohne PC-Kabel

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIMOCODE ES V17 Basic					
Basic-Funktionsumfang inklusive Professional Trial License Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle Lieferform: Software und Dokumentation kostenlos als Download erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793078					
SIMOCODE ES V17 Professional					
 3ZS1322-6CC15-0YA5	**Floating License für einen User** Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V17 der SIRIUS ES, für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert) Lieferform:				
	• Software und Dokumentation auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1322-6CC15-0YA5**	1	1 ST	42J
	• Software und Dokumentation als Download sowie Floating License als Download	**3ZS1322-6CE15-0YB5**	1	1 ST	42J
	Upgrade für SIMOCODE ES 2007 Premium Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen 2007 und V17 der SIRIUS ES, für alle SIMOCODE pro, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert) Lieferform:				
	• Software und Dokumention auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1322-6CC15-0YE5**	1	1 ST	42J
	Software Update Service für 1 Jahr mit automatischer Verlängerung, setzt Softwareversion von SIMOCODE ES (TIA Portal) voraus, Engineering-Software, Klasse A, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert) Lieferform:				
	• Software und Dokumention auf DVD	**3ZS1322-6CC00-0YL5**	1	1 ST	42J

Hinweise:

Beschreibung der Software-Varianten siehe Seite 14/12.

PC-Kabel separat bestellen, siehe Zubehör.

Lizenzen von SIMOCODE ES Standard und Premium V12 bis V15 können auch für SIMOCODE ES V16/V17 Professional verwendet werden.

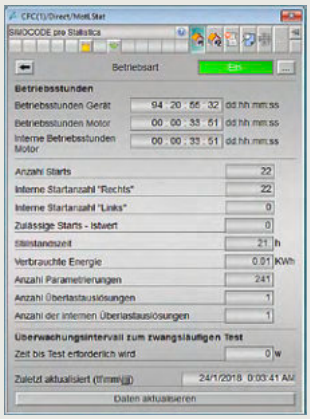
Zubehör

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör					
 3UF7941-0AA00-0	**USB-PC-Kabel** zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit SIMOCODE ES über die Systemschnittstelle	**3UF7941-0AA00-0**	1	1 ST	42J
	USB-zu-seriell-Adapter zum Anschluss eines RS 232 PC-Kabels an die USB-Schnittstelle eines PC, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit SIMOCODE ES	**3UF7946-0AA00-0**	1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Advanced Process Library (APL) - Faceplates und Bausteine für Statistikdaten der SIMOCODE pro Bibliothek für PCS 7

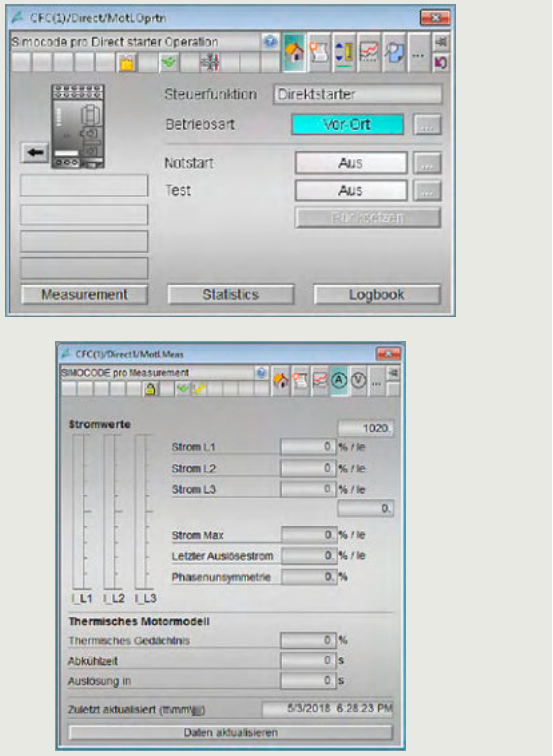
Weitere Informationen

Industry Mall siehe www.siemens.com/product?3ZS1

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/16718/td

Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbücher, Getting Started, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109760422

Über die PCS 7-Bausteinbibliotheken lässt sich SIMOCODE pro einfach und komfortabel in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 einbinden. Ein Schwerpunkt liegt dabei auf der einfachen Projektierung, denn die Anzahl der erforderlichen Projektierungsschritte reduziert sich entscheidend. Die Projektierung der Bausteine orientiert sich an den PCS 7-Standard-Projektierungsabläufen und ist optimal auf die Funktionen von SIMOCODE pro abgestimmt. Anwender, die bislang konventionelle Motorabzweige in PCS 7 integriert haben, können somit leicht auf den Einsatz von SIMOCODE pro umsteigen.



Advanced Process Library (APL) - Faceplates und Bausteine für Steuerung und Messdaten der SIMOCODE pro Bibliothek für PCS 7

Nutzen

- Einheitliche und durchgängige Einbindung in SIMATIC PCS 7
- Standardisierte Bausteine für einfache Integration und optimalen Betrieb
- Höhere Prozesstransparenz durch größere Informationsdichte im Leitsystem

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 Version V9.1 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1632-1XE04-0YA0					
Engineering-Software V9.1 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.1 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1632-1XE04-0YA0**		1	1 ST	42J
Runtime-Lizenz V9.1 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.1 innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)[1]	**3ZS1632-2XE04-0YB0**		1	1 ST	42J
Upgrade für PCS 7-Bausteinbibliothek SIMOCODE pro V8 bzw. V9.0[2] auf die Version SIMOCODE pro V9.1 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.1 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1632-1XE04-0YE0**		1	1 ST	42J
Upgrade für PCS 7-Bausteinbibliothek SIMOCODE pro V7 (ohne APL)[2] auf die Version SIMOCODE pro V9.1 (mit APL) für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.1 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1632-1XE04-0YF0**		1	1 ST	42J

1) Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

2) Das Upgrade gilt gleichermaßen für eine bereits vorhandene Engineering-Software incl. Runtime-Lizenz als auch für eine einzelne Runtime-Lizenz.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 Version V9.0 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1632-1XX03-0YA0					
Engineering-Software V9.0					
für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch					
Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0					
Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1632-1XX03-0YA0**		1	1 ST	42J
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1632-1XE03-0YA0**		1	1 ST	42J
Runtime-Lizenz V9.0					
zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)					
erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0 innerhalb einer Anlage					
Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3ZS1632-2XX03-0YB0**		1	1 ST	42J
• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)[1)]	**3ZS1632-2XE03-0YB0**		1	1 ST	42J
Upgrade für PCS 7-Bausteinbibliothek SIMOCODE pro V8					
auf die Version SIMOCODE pro V9.0 für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch					
Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library, für die PCS 7-Version V9.0					
Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1632-1XX03-0YE0**		1	1 ST	42J

1) Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

© Siemens 2022

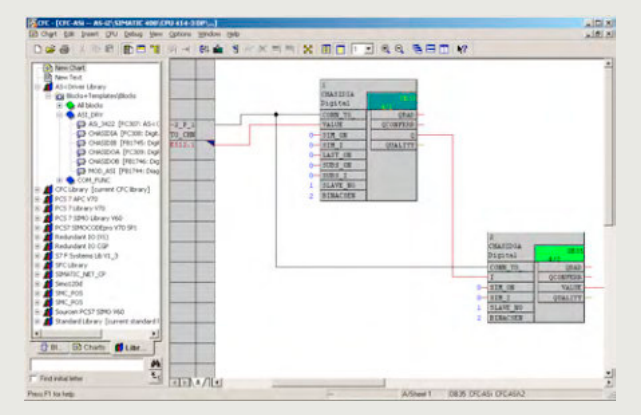
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7

Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für SIMATIC PCS 7 ohne Advanced Process Library (APL)					
 3UF7982-0AA10-0					
Engineering-Software V7					
für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch/französisch					
Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7, für die PCS 7-Version V7.0/V7.1					
Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation auf CD	**3UF7982-0AA10-0**		1	1 ST	42J
Runtime-Lizenz V7					
zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)					
erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V7 oder Engineering-Software Migration V7-V9 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage					
Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3UF7982-0AA11-0**		1	1 ST	42J
Engineering-Software Migration V7-V9					
zur Hochrüstung (Migration) einer vorhandenen Engineering-Software V7 der Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für PCS 7					
Nutzungsbedingung: Vorhandensein der Engineering-Software V7 (Lizenz) der Bausteinbibliothek SIMOCODE pro für PCS 7 für die PCS 7-Version V7.0 oder V7.1					
Die Engineering-Software Migration V7-V9 kann direkt auf ein System mit PCS 7-Version V8 oder V9 installiert werden, die Installation der Vorgänger-version ist nicht nötig.					
Für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch/französisch					
Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von SIMOCODE pro in das Prozessleitsystem PCS 7					
Lieferform: Lizenz zur Hochrüstung einer vorhandenen Lizenz für eine Engineering Station und der zugeordneten Runtime-Lizenzen einer Anlage					
für die PCS 7-Versionen V8.0/V8.1/V8.2/V9.0					
• Software und Dokumentation auf CD	**3UF7982-0AA20-0**		1	1 ST	42J
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3UF7982-0AA20-1**		1	1 ST	42J
für die PCS 7-Version V9.1					
• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3UF7982-0AA30-1**		1	1 ST	42J

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht



Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 im CFC-Plan

Weitere Informationen

Überblick über die verfügbaren Versionen inkl. Programmierhandbüchern, Getting Started, Service Packs, Updates und Hotfixes, Kompatibilitätsprüfung siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109759605

Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 integriert sich in das Prozessleitsystem SIMATIC PCS 7 und erweitert dieses um die Möglichkeit, das System AS-Interface einzubinden.

Dadurch können die Vorteile von AS-Interface, unter anderem die erhebliche Reduzierung des Verdrahtungsaufwands bei dezentralen Aktoren/Sensoren und einfachste Installation, auch in einer PCS 7-basierten Anlage genutzt werden.

Die Bibliothek enthält Bausteine zum Zugriff auf die E/A-Daten von AS-i Slaves, Bausteine zur Diagnose des AS-i Systems und Faceplates für die Maintenance Station von PCS 7.

Unterstützte AS-Interface Baugruppen

Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 ist mit folgenden AS-i Master-Baugruppen einsetzbar, siehe auch ab Seite 2/1:

- CM AS-i Master ST (in ET 200SP-Station) 3RK7137-6SA00-0BC1
- CP 343-2 (in ET 200M-Station) 6GK7343-2AH01-0XA0
- CP 343-2P (in ET 200M-Station) 6GK7343-2AH11-0XA0

Die Unterstützung von weiteren AS-i Baugruppen ist in den Handbüchern der Bibliotheken beschrieben, siehe Abschnitt "Weitere Informationen".

Das Modul CM AS-i Master ST wird innerhalb einer über PROFINET oder PROFIBUS angebundenen ET 200SP-Station mit IM 155-6 PN High Feature oder IM 155-6 DP High Feature unterstützt (ET 200SP PROFIBUS ab Engineering-Software V9.0 SP2 Update 1).

Die AS-i Master CP 343-2 und CP 343-2P werden innerhalb einer über PROFINET oder PROFIBUS angebundenen ET 200M-Station unterstützt.

Mit den Modulen CM AS-i Master ST, CP 343-2 oder CP 343-2P können digitale AS-i Slaves mit Standardadressierung und erweiterter Adressierung (A/B Slaves, siehe auch Hinweis unter Anwendungsbereich) über die Bibliothek betrieben werden.

Analoge AS-i Slaves am Modul CM AS-i Master ST werden ab Engineering-Software V9.1 unterstützt.

Hardware- und Software-Voraussetzungen

Die Bibliotheken setzen folgende PCS 7-Versionen voraus:

- Engineering-Software V9.1: PCS 7-Version V9.1
- Engineering-Software V9.0: PCS 7-Version V9.0
- Engineering-Software V8.1: PCS 7-Versionen V8.2, V8.1 und V8.0 (ab V8.0 SP1 Update 3)

Hinweise:

Weitere Informationen zur Kombination der verschiedenen Baugruppen und Software-Versionen sind über das Kompatibilitäts-Tool abrufbar, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/64847781

Die Lieferung der Engineering-Software enthält die Basis-Version der Bibliothek. Zur Anpassung an die verwendete PCS 7-Version stehen Service Packs und Updates zum Download zur Verfügung, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109759605

Nutzen

- Einfache Anbindung von AS-Interface an PCS 7
- Reduzierung des Engineering-Aufwandes auf das Platzieren und Verschalten der entsprechenden Bausteine im CFC
- Für Anbindung an die PCS 7 Maintenance Station sind keine weiteren Projektierungsschritte erforderlich, sodass die Diagnose des AS-i Systems optimal gewährleistet ist.

Anwendungsbereich

Die Bausteinbibliothek AS-Interface für PCS 7 wird in PCS 7-basierten Anlagen eingesetzt, bei denen die Anbindung der Aktoren und Sensoren mit AS-Interface erfolgt.

Hinweis:

Die AS-i Master CP 343-2 und CP 343-2P übertragen die E/A-Daten von AS-i Slaves mit B-Adresse nicht über das zyklische (Teil-) Prozessabbild, sondern über Datensätze.

Um Verzögerungen im Kommunikationsablauf der Treiberbausteine für B-Slaves zu vermeiden, wird empfohlen, bei PCS 7-Konfigurationen mit CP 343-2 oder CP 343-2P keine AS-i Slaves mit B-Adressen einzusetzen.

© Siemens 2022

Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7

Auswahl- und Bestelldaten

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
	Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 Version V9.1 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1635-1XE04-0YA0	**Engineering-Software V9.1** für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von AS-Interface in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library (APL), für die PCS 7-Version ab V9.1 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
	• Software und Dokumentation als Software-Download (OSD)	**3ZS1635-1XE04-0YA0**		1	1 ST	42C
	Runtime-Lizenz V9.1 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.1 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
	• Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form (OSD)[1]	**3ZS1635-2XE04-0YB0**		1	1 ST	42C
	Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 Version V9.0 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1635-1XX03-0YA0	**Engineering-Software V9.0** für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von AS-Interface in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library (APL), für die PCS 7-Version V9.0 Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
	• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1635-1XX03-0YA0**		1	1 ST	42C
	Runtime-Lizenz V9.0 zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License) erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V9.0 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
	• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3ZS1635-2XX03-0YB0**		1	1 ST	42C

[1] Bei Certificate of Licence (CoL) in elektronischer Form erfolgt die Lieferung der Lizenz über Online Software Delivery (OSD) als PDF-Datei. Die Benachrichtigung mit Download-Link erfolgt per E-Mail.

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

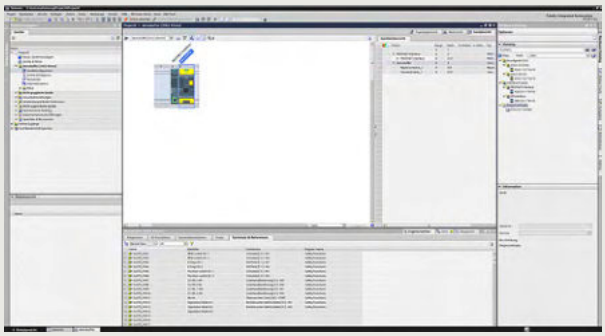
Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Bausteinbibliothek AS-Interface für SIMATIC PCS 7 Version V8 mit Advanced Process Library (APL)					
 3ZS1635-1XX02-0YA0					
Engineering-Software V8.1					
für eine Engineering Station (Single License) einschließlich Runtime-Software zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License), deutsch/englisch					
Lieferumfang: AS-Bausteine und Faceplates zur Einbindung von AS-Interface in das Prozessleitsystem PCS 7 mit Advanced Process Library (APL), für die PCS 7-Versionen V8.2, V8.1 und V8.0 (ab V8.0 SP1 Update 3)					
Lieferform: eine Lizenz für eine Engineering Station, eine Lizenz für ein Automatisierungssystem					
• Software und Dokumentation auf CD	**3ZS1635-1XX02-0YA0**		1	1 ST	42C
Runtime-Lizenz V8					
zum Ablauf der AS-Bausteine in einem Automatisierungssystem (Single License)					
erforderlich für die Nutzung der AS-Bausteine der Engineering-Software V8 oder V8.1 auf einem zusätzlichen Automatisierungssystem innerhalb einer Anlage					
Lieferform: eine Lizenz für ein Automatisierungssystem, ohne Software und Dokumentation					
• Certificate of Licence (CoL) in Papierform	**3ZS1635-2XX02-0YB0**		1	1 ST	42C

*** Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.**
Abbildungen ähnlich

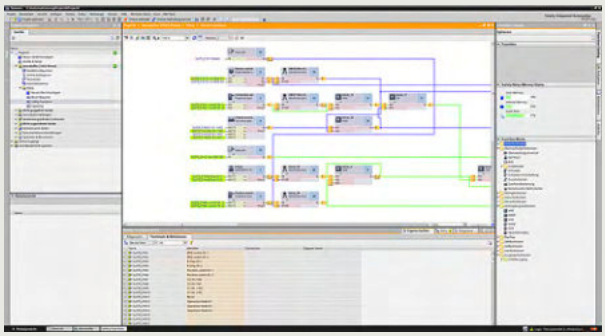
© Siemens 2022

SIRIUS Safety ES (TIA Portal)

Übersicht



SIRIUS Safety ES (TIA Portal): Konfiguration



SIRIUS Safety ES (TIA Portal): Logik

Weitere Informationen

Technische Daten siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/ps/26081/td

Download SIRIUS Safety ES Basic siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793090

Mit der Software SIRIUS Safety ES (TIA Portal) ist die Parametrierung, Inbetriebnahme sowie die Diagnose von Sicherheitsschaltgeräten SIRIUS 3SK2 schnell und einfach erledigt. Geräteausbau und Gerätefunktionalität lassen sich direkt am PC einfach grafisch erstellen und mit USB-Kabel bzw. einer optionalen PROFIBUS/PROFINET-Anbindung in das Schaltgerät transferieren.

Mit der Programmvariante SIRIUS Safety ES Basic steht ein leistungsfähiges Tool für Inbetriebsetzer oder das Wartungspersonal kostenfrei zum Download im Siemens Industrie Online Support zur Verfügung, siehe Weitere Informationen.

SIRIUS Safety ES integriert sich bei Vorhandensein weiterer TIA Portal-basierter Software wie z. B. STEP 7 oder WinCC nahtlos und ermöglicht so dem Anwender eine durchgängige, effiziente und intuitive Lösung aller Automatisierungsaufgaben.

Aber auch Anwender, die SIRIUS Safety ES (TIA Portal) als eigenständige Software benutzen, profitieren von diesen Vorteilen.

Effizientes Engineering mit zwei Programmvarianten

Das Softwareprogramm SIRIUS Safety ES (TIA Portal) ist in zwei Varianten erhältlich, die sich in Bedienkomfort und Funktionalitätsumfang unterscheiden.

SIRIUS Safety ES (TIA Portal)	Basic	Professional
Unbeschränkte Anzahl an Funktionsblöcken	--	✓
Zugriff auf lokale Schnittstelle am Gerät	✓	✓
Zugriff über PROFINET/PROFIBUS	--	✓
Routing	--	✓
Parametervergleich	--	✓
Parametrieren	✓	✓

✓ Funktion verfügbar

-- Funktion nicht verfügbar

Weitere Funktionen

SIRIUS Safety ES (TIA Portal) bietet zahlreiche Vorteile des TIA Portals, die in einer integrierten Arbeitsumgebung genutzt werden können.

Nahtlose Integration

Bei Nutzung weiterer TIA Portal-basierter Software wie STEP 7 oder WinCC erfolgt z. B. die Erstellung der Konfiguration für Geräte und Netze für alle verwendeten Komponenten in einheitlicher Umgebung.

Arbeiten mit Bibliotheken

Kopiervorlagen für wiederkehrende Applikationen oder Parameter können selbst erstellt und in globalen oder Projektbibliotheken verwaltet werden. Auf diese Weise lassen sich einzelne Module und Pläne ebenso wie komplette Gerätekonfigurationen als wiederverwendbare Elemente für häufig vorkommende Aufgabenstellungen speichern.

Schnittstelle zu SIRIUS Sim 3SK2

Durch die integrierte Schnittstelle zur Simulationssoftware SIRIUS Sim kann die vollständige Parametrierung, Test der Applikation und Diagnose vollkommen ohne reale Hardwarekomponenten am digitalen Zwilling erfolgen. Dies spart Zeit und Investitionskosten.

SIRIUS Sim siehe Seite 14/25 oder https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750.

Nutzen

- Übersichtliche Einstellung der Gerätefunktionen und deren Parameter
- Effektive Unterstützung bei der Inbetriebnahme
- Umfassende Diagnosefunktionen
- Durchgängige Transparenz dank Ausdruck, Logbuchspeicher
- Hohe Benutzerfreundlichkeit - komfortable Oberfläche, Deutsch, Englisch, Französisch, Italienisch, Spanisch und Chinesisch als mögliche Bediensprachen
- Zeitersparnis durch kürzere Inbetriebnahmezeiten
- Schnelle und kostengünstige Lizenzierung über einfaches Lizenzierungsverfahren (auch online)

© Siemens 2022

Auswahl- und Bestelldaten

Parametrier- und Service-Software für Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK2

- Auslieferung ohne PC-Kabel

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
SIRIUS Safety ES V17 Basic						
	Basic-Funktionsumfang inklusive Professional Trial License Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), für alle 3SK2, Online-Funktionen über Systemschnittstelle Lieferform: Software und Dokumentation kostenlos als Download erhältlich, siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109793090					
SIRIUS Safety ES V17 Professional						
 3ZS1326-6CC11-0YA5	**Floating License für einen User** Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen V1.0 und V17 der Safety ES, für alle 3SK2, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert) Lieferform:					
	• Software und Dokumentation auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1326-2CC10-0YA5**		1	1 ST	41L
	• Software und Dokumentation als Download sowie Floating License als Download	**3ZS1326-2CE10-0YB5**		1	1 ST	41L
	Upgrade für Safety ES V1.0 Premium Engineering-Software, Klasse A, 6-sprachig (deutsch/englisch/chinesisch enthalten, französisch/italienisch/spanisch als Download), Combo License zur Parallelnutzung der Versionen V1.0 und V17 der Safety ES, für alle 3SK2, Online-Funktionen über Systemschnittstelle und PROFIBUS/PROFINET/Ethernet, Parametrieren über integrierten Grafikeditor (CFC-basiert) Lieferform:					
	• Software und Dokumentation auf DVD sowie Floating License auf USB-Stick	**3ZS1326-2CC10-0YE5**		1	1 ST	41L

Hinweise:

Beschreibung der Software-Varianten siehe Seite 14/22.

PC-Kabel separat bestellen, siehe 14/24.

© Siemens 2022

Zubehör

	Ausführung	Artikel-Nr.	Preis € pro PE	PE (ST, SZ, M)	PKG*	PG
Optionales Zubehör						
 3UF7941-0AA00-0	**USB-PC-Kabel** zum Anschluss an die USB-Schnittstelle eines PC/PG, für die Kommunikation mit 3SK2 über die Systemschnittstelle, empfohlen zur Verwendung in Verbindung mit 3SK2	**3UF7941-0AA00-0**		1	1 ST	42J
 3SK2511-1FA10	**Interfacemodule** • zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 über PROFINET					
		Schraubanschluss				
	- Schraubanschluss	**3SK2511-1FA10**		1	1 ST	41L
		Federzuganschluss (Push-In)				
	- Federzuganschluss (Push-In)	**3SK2511-2FA10**		1	1 ST	41L
 3RK3511-1BA10	• zur Verbindung der Sicherheitsrelais 3SK2 über PROFIBUS					
		Schraubanschluss				
	- Schraubanschluss	**3RK3511-1BA10**		1	1 ST	42B
		Federzuganschluss				
	- Federzuganschluss	**3RK3511-2BA10**		1	1 ST	42B
 3UF7932-0AA00-0	**Verbindungskabel** zur Verbindung von Zentralmodul mit Erweiterungsmodulen oder Interfacemodul Länge: 0,025 m (flach)	**3UF7930-0AA00-0**		1	1 ST	42J

14

* Diese Menge oder ein Vielfaches dieser Menge kann bestellt werden.
Abbildungen ähnlich

© Siemens 2022

Übersicht

Weitere Informationen

SIRIUS Sim siehe https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109763750

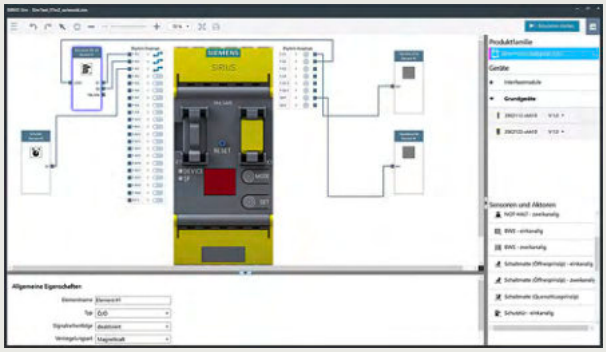
Mit dem SIRIUS Simulationstool können einfach und schnell Funktionen und Projektierungen am Schreibtisch getestet werden. Anschließend können diese Projektierungen direkt in reale Geräte geladen werden.

SIRIUS Sim ist kostenlos als Download erhältlich, siehe Weitere Informationen.

Allgemeine Funktionen

- Kommentarfunktion:
  Im Logikplan des Simulators können Kommentare platziert werden.
- Einfacher Austausch von Geräten und Elementen:
  Beim Tausch von Geräten und Elementen bleiben die Verbindungen erhalten und müssen nicht neu erstellt werden.

SIRIUS Sim 3SK2



SIRIUS Sim 3SK2

- Unterstützung der Sicherheitsschaltgeräte SIRIUS 3SK2 sowie der Ausgangserweiterungen SIRIUS 3SK1, der fehlersicheren Motorstarter SIRIUS 3RM1 sowie der zwangsgeführten Koppelrelais SIRIUS 3RQ1
- Anzeige Verbindungsstatus zum ES-Tool:
  Im Simulator wird der Verbindungsstatus zur Engineering-Software angezeigt. So wird auf den ersten Blick klar, ob der Simulator mit dem ES-Tool verbunden ist.
- Automatische Generierung der Funktionselemente:
  Auf Knopfdruck können anhand der Projektierungsdaten die notwendigen Funktionselemente automatisch erzeugt werden. Eine 2-fache Eingabe, in der Engineering-Software und im Simulator entfällt.

SIRIUS Sim 3RW55



SIRIUS Sim 3RW55

- Komplette Parametrierung der High Performance Sanftstarter SIRIUS 3RW55 sowie neu 3RW55 Failsafe
- Vollständige Navigation mit gleicher Menüstruktur wie auf dem HMI
- Optionale Speicherung der Parametrierung auf eine Micro-SD-Karte zum Übertragen auf den realen Sanftstarter
- Simulation von An- und Auslauf einschließlich Betriebsphasen
- Simulation von unterschiedlichen Fehlerzuständen

Nutzen

- Intuitive Benutzeroberfläche
- Vorgefertigte gängige Anwendungsbeispiele sind bereits enthalten
- Einfaches Kennenlernen der Geräte
- Engineering und Testen der Applikationen in der Simulation reduzieren Zeitaufwand und Kosten
- Kostenloser Download

© Siemens 2022

Notizen

© Siemens 2022



SITOP Stromversorgung

Weitere Informationen siehe Katalog KT 10.1, https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109745655

© Siemens 2022

SITOP Stromversorgung

Übersicht

Weitere Informationen
Homepage siehe www.siemens.de/sitop
Industry Mall siehe www.siemens.com/product?SITOP
Weitere Produkte siehe Katalog KT 10.1

Advanced Stromversorgungen



SITOP PSU8600 – das Stromversorgungssystem mit vollständiger TIA-Einbindung und offener Kommunikation bis in die Cloud

Advanced Stromversorgungen



SITOP PSU8200 – die Technologie-Stromversorgung für anspruchsvolle Lösungen

Standard Stromversorgungen



SITOP PSU6200 – die Allrounder-Stromversorgung für vielfältige Anwendungen

Standard Stromversorgungen



SITOP smart – die leistungsstarke Standard Stromversorgung

Basic Stromversorgungen



SITOP lite – die preisgünstige Basis Stromversorgung

Basic Stromversorgungen



LOGO!Power – die flache Stromversorgung für Installationsverteiler

SIMATIC-Design Stromversorgungen



Die optimale Stromversorgung für SIMATIC S7 und mehr

DC/DC-Wandler



Stabile Versorgung trotz schwankender Gleichspannung

Besondere Bauformen und Anwendungen



Gerüstet für spezielle Aufgaben und Bedingungen

Unterbrechungsfreie Stromversorgung SITOP DC-USV



SITOP UPS500 mit Kondensatoren
Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Minutenbereich

SITOP UPS1600 mit Batteriemodulen

SITOP PSU8600 mit DC-USV
Schutz vor Netzausfall auf der Eingangsseite durch Pufferung bis in den Stundenbereich. DC-USV mit Ethernet/PROFINET – offen und systemintegriert in TIA

Add-on Module



Redundanzmodule
Schutz vor Ausfall eines Netzgerätes durch redundante Ausführung der Stromversorgung

Selektivitätsmodule
Schutz vor Überlast und Kurzschluss durch elektronische Absicherung von 24-V-Abzweigen

Puffermodul
Schutz vor Netzausfall bis in den Sekundenbereich

SITOP Einschaltstrombegrenzer
Absicherung für Ihre Verbraucher

© Siemens 2022



16/2	**SITRAIN – Digital Industry Academy**
16/4	**Logistik**
16/9	**Normen und Approbationen**
16/15	**Qualitätsmanagement**
16/16	**Ansprechpartner bei Siemens**
16/17	**Siemens Partner Programm**
16/18	**Elektro-Großhandelspartner**
16/19	**Externe Partner**
	Industry Services
16/20	Industry Service – Portfolio
16/23	Online Support
16/24	**Softwarelizenzen**
16/26	**Verkaufs- und Lieferbedingungen**

© Siemens 2022

SITRAIN – Digital Industry Academy

Einleitung

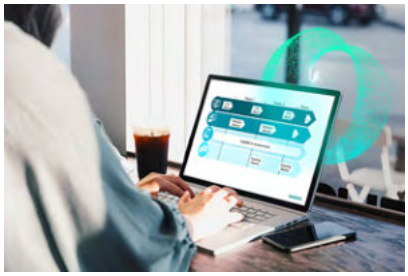


Die Zukunft des Lernens beginnt jetzt

Globalisierung, Digitalisierung, New Work, Internet of Things, neue Business-Modelle – unsere Art zu arbeiten, zu leben und zu lernen ändert sich rasant. Mit SITRAIN beginnt die Zukunft des Lernens schon heute: SITRAIN steht für eine moderne Lernkultur, in der die Bedürfnisse der Lernenden und die Ansprüche innovationsstarker Unternehmen im Mittelpunkt stehen.
Mit SITRAIN – Digital Industry Academy gehört die Zukunft des Lernens Ihnen.

Präsenztraining oder digitales Training, unabhängig vom Ort, 24/7, on demand oder Lernen zu festen Terminen und Kurszeiten? Mit persönlichem Lernbegleiter, im Team oder eigenverantwortlich nur für sich? Alles ist möglich. SITRAIN bietet mit den Lernangeboten "Learning Journey", "Learning Membership" und "Learning Event" ein breitgefächertes Spektrum an unterschiedlichen Lernangeboten.

Die drei Lernformate der SITRAIN – Digital Industry Academy



Learning Journey

Die Kombination für nachhaltigen Lernerfolg

- Die optimale Mischung aus Selbstlern-Einheiten und geführten Live-Modulen
- Inklusive einer Learning Membership zum Erarbeiten der Selbstlern-Module und für den Zugriff auf On-Demand-Inhalte
- Der SITRAIN Lernbegleiter steht für Fragen und Einzelgespräche für Sie zur Verfügung
- Ideale Integration in den Arbeitsalltag und Anpassung an das eigene Lerntempo.



Learning Membership

Wissen absichern durch eigenverantwortliches und kontinuierliches Lernen

- Mit Zugriff auf das umfangreiche und ständig wachsende Angebot an Selbstlern-Einheiten auf SITRAIN access, der digitalen Lernplattform
- Gezielt Lerninhalte suchen und finden oder einfach nur stöbern – jederzeit und überall
- Eine moderne Lernkultur durch eigenverantwortliches, kontinuierliches Lernen und Transparenz über die Lernerfolge im Team oder Unternehmen.



Learning Event

Kompakt und geführt in Theorie und Praxis Wissen aufbauen

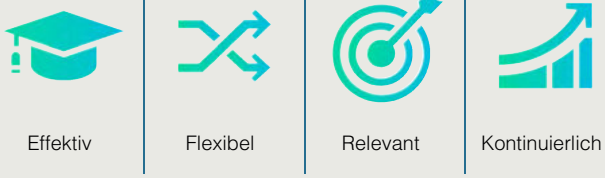
- Sie erreichen ein festgelegtes Lernziel in möglichst kurzer Zeit
- Der Lernbegleiter führt Sie durch die praktischen Übungen und steht Ihnen auch während den theoretischen Einheiten über die komplette Dauer exklusiv zur Verfügung
- Lernen Sie fokussiert, abseits des Arbeitsalltags in geschützter Lernumgebung – virtuell, im Trainingscenter oder bei Ihnen im Unternehmen.

© Siemens 2022

Einleitung

Wissen erweitern, Erlerntes anwenden, Zukunftskompetenzen aufbauen

Die SITRAIN Digital Industry Academy verbindet didaktisch effektive Methoden und modulare Möglichkeiten.



Die vier Bausteine der SITRAIN - Digital Industry Academy

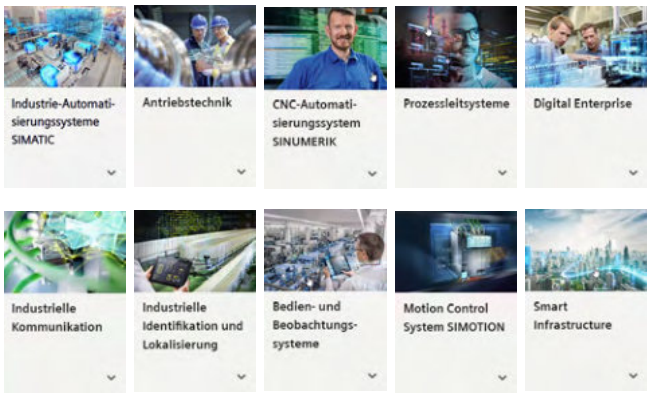
Unterschiedliche Methoden für einen maximalen Lernerfolg:

- Live
- Eigenverantwortlich
- On demand
- Individuell.

Lernen, wie Sie es wollen. Für Lernerfolge, die Sie weiterbringen.

Aus- und Weiterbildung direkt vom Hersteller

Für Ihren individuellen Wissensaufbau stehen Ihnen folgende Themen rund um das industrielle Produkt- und Lösungsportfolio von Siemens zur Verfügung. Erleben Sie die neue Lernkultur mit SITRAIN.





Trainingsgeräte-Katalog

https://www.siemens.de/sitrain-katalog-trainingsgeraete

Buchen Sie hier Ihren Kurs

SITRAIN – Digital Industry Academy weltweit

In der Länderauswahl finden Sie das regionale Wissensangebot. Mit einem Klick gelangen Sie auf die entsprechende Website.

SITRAIN – Digital Industry Academy

www.siemens.de/sitrain

- SITRAIN Learning Journey: www.siemens.de/sitrain-learning-journey
- SITRAIN Learning Membership: www.siemens.de/sitrain-learning-membership
- SITRAIN Learning Event: www.siemens.de/sitrain-learning-event

© Siemens 2022

Logistik

Übersicht

Allgemein

Unser Logistik-Service bietet "Qualität von der Bestellung bis zur Lieferung" in Bezug auf Lieferservice, Kommunikation und Umweltschutz. Dazu setzen wir auf Optimierung der logistischen Abläufe durch kundenorientierte Infrastruktur und DV-maschinelle Auftragsabwicklung.

Unsere Lieferprozesse sind so konzipiert, dass wir den bestätigten Termin im Regelfall nicht überschreiten, sondern zur Optimierung der Gesamtliefersituation (z. B. Aussteuern von Feiertagen, Auftragseingangsspitzen) ggf. um bis zu drei Arbeitstage unterschreiten.

Persönliche Betreuung, termingerechte Lieferungen und flächendeckender Transport für Deutschland innerhalb eines Tages sind uns wichtig.

Hierzu bieten wir die mit ► gekennzeichneten Vorzugstypen ab Lager an[1].

Die DIN-ISO-9001-Zertifizierung und konsequente Qualitätskontrolle sind für uns unabdingbare Voraussetzungen.

Eine DV-maschinelle Bestellabwicklung ist schnell, kostengünstig und fehlerfrei. Falls Sie diese Vorteile nutzen wollen, sprechen Sie uns bitte an.

[1] Aufgrund der angespannten Liefersituation am Markt werden in dieser Ausgabe keine Regellieferzeiten bzw. Vorzugstypen bei unseren Artikeln aufgeführt.
Aktuelle Angaben sind in der Mall bei der jeweiligen Artikelnummer zu finden, siehe www.siemens.de/sirius/mall.

Verpackungen, Packungseinheiten

Unsere Geräte- und Versandverpackungen bieten Schutz gegen Staub und mechanische Beschädigungen beim Transport und gewährleisten somit einen einwandfreien Anlieferzustand der Geräte.

Bei der Auswahl und Gestaltung unserer Verpackungen legen wir Wert auf Umweltverträglichkeit, Wiederverwertbarkeit und vor allem auch auf Abfallvermeidung.

Mit unseren Mehrstück- und Mehrwegverpackungen bieten wir Ihnen differenzierte Verpackungsarten, die zugleich umweltentlastend und speziell auf Ihre Wünsche zugeschnitten sind.

Ihre Vorteile auf einen Blick:

- Weniger Bestellaufwand
- Kostenreduzierung durch sortenreine Verpackung: geringe bzw. keine Entsorgungskosten
- Zeit- und Kosteneinsparung durch geringe Auspackzeiten
- Förderung des Bestandsabbaus durch termingerechte "Just-in-time"-Lieferung direkt an die Montagelinie: Kostenersparnis durch Reduzierung von Lagerflächen
- Schnelle Montage durch Set-Lieferung
- Standardisierte Euro-Norm-Kästen, modulgerecht zur Euro-Palette sind für die meisten Fördersysteme geeignet
- Aktiver Beitrag zum Umweltschutz

Sofern in den Auswahl- und Bestelldaten dieses Katalogs nichts anderes angegeben ist, werden unsere Geräte in individuellen Einzelverpackungen geliefert.

Bei Kleinteilen/Zubehör bieten wir Ihnen kostengünstige Verpackungseinheiten als Standardverpackungen an, die mehr als ein Gerät enthalten, z. B. 5, 10, 50 oder 100 Stück. Es sind unbedingt ganzzahlige Vielfache dieser Mengen zu bestellen, um eine einwandfreie Qualität der Geräte und einen reibungslosen Bestellablauf sicherzustellen.

Die Geräte werden in einem neutralen Karton geliefert. Ein Aufkleber enthält Warnhinweise, das CE-Kennzeichen sowie Gerätebeschreibungen in Deutsch und Englisch.

Neben der Artikelnummer (MLFB) und der Verpackungsmenge wird auch die Artikelnummer der Betriebsanleitungen (Instr.-Order-No.) angegeben, die Sie bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle beziehen können (Siemens Ansprechpartner siehe www.siemens.de/automation-kontakt).

Die Geräte-Artikelnummern sind ferner für die meisten Geräte über den EAN-Barcode zur vereinfachten Bestell- und Lagerlogistik erfassbar.

Die zugehörigen Stammdaten sind bei Ihrer Siemens Geschäftsstelle erhältlich.

© Siemens 2022

Mehrstück- und Mehrwegverpackungen

Die in den Tabellen ab Seite 16/6 angegebenen Geräte können in Mehrstück- oder Mehrwegverpackungen bezogen werden (weitere Ausführungen auf Anfrage).

Vor der Erstbestellung von Mehrstück- oder Mehrwegverpackungen setzen Sie sich bitte mit Ihrem Vertriebspartner bezüglich Verpackungsart, -menge, Lieferzeit und der genauen Bestellbezeichnung in Verbindung. Die Nutzung der Mehrwegverpackung ist ausschließlich Kunden vorbehalten, die mit der Siemens Geschäftsstelle vorab einen Rückführungsvertrag abgeschlossen haben.

Die Verpackungsart Mehrstück- und Mehrwegverpackung steht nicht für alle Produkte zur Verfügung. Manche Produkte sind für diese Verpackungsart ungeeignet und würden nur ein erhöhtes Transportschadensrisiko verursachen.

Bei beiden Verpackungsarten müssen die Gerätebestellmengen je Artikelnummer jeweils ganzzahlig durch die Verpackungsmengen teilbar, d. h. ungebrochen sein. Ist dies nicht der Fall, wird DV-maschinell auf das nächstgrößere ganzzahlige Vielfache der Verpackungsmenge aufgerundet.

Mehrstückverpackungen



Geräte in verpackungsfüllender Menge einer Mehrstückverpackung: 1/2 (W96) und 1/4 (W97) ENK

Sie enthalten standardmäßig sortenreine, unverpackte Einzelgeräte (ein Gerätetyp), in einem entsprechend großen Karton aus recycelbarer Pappe. Die Geräte des Programms SIRIUS können in Teilen von 1/1, 1/2, 1/4 und 1/8 Euro-Norm-Kasten (ENK) bestellt werden.

Mehrwegverpackungen (sortenrein)



Euro-Norm-Kasten (ENK) aus stabilem Kunststoff mit Schaumstoffeinlage

Sie enthalten standardmäßig sortenreine, unverpackte Einzelgeräte (ein Gerätetyp) in einem mehrfach wiederverwendbaren Euro-Norm-Kasten (ENK) aus stabilem Kunststoff mit Schaumstoffeinlagen als Transportschutz.

Dieser ENK dient gleichzeitig als Versandverpackung und bleibt Eigentum des Lieferers. Die Rückführung der Mehrwegverpackungen (ENK) nebst Schaumstoffeinlagen erfolgt kundenseitig (frei Haus) an die Lieferstelle.

Zur Festlegung der Liefermodalitäten in Mehrwegverpackungen (ENK) bitten wir Sie, sich mit Ihrer Siemens Geschäftsstelle in Verbindung zu setzen (Siemens Ansprechpartner siehe www.siemens.de/automation-kontakt). Sie wird eine entsprechende Vereinbarung mit Ihnen ausarbeiten.

Set-Lieferung (Mehrweg, nicht sortenrein)

Eine auftragsbezogene, nicht sortenreine Lieferung größerer Mengen von Geräten in einer ENK wird nach Vereinbarung geliefert.

Zur Festlegung der Liefermodalitäten für Set-Lieferungen oder Lieferungen in Mehrwegverpackungen bitten wir Sie, sich mit Ihrer Siemens Geschäftsstelle in Verbindung zu setzen. Sie wird eine entsprechende Vereinbarung mit Ihnen ausarbeiten.

Verpackungsabmessungen

Verpackung	Länge mm	Höhe mm	Breite mm
ENK	596	219	396
W95	575	190	375
W96	375	190	290
W97	290	190	195
W98	290	100	195

© Siemens 2022

Logistik

Mehrstück- und Mehrwegverpackungen, Mengen in Stück, lieferfähig in unteilbaren Verpackungsmengen mit Lieferzeit auf Anfrage

SIRIUS

Geräte	Baugröße	Mehrweg	Mehrstück			
		X95 (1/1 ENK)	**W95** (1/1 ENK)	**W96** (1/2 ENK)	**W97** (1/4 ENK)	**W98** (1/8 ENK)
Schütze 3RT2						
3RT201.-1A..1/-1A..2	S00	144	--	72	40	--
3RT201.-1B..1/-1B..2	S00	72	--	72	40	--
3RT201.-2A.../-2B...	S00	120	--	60	32	--
3RT202.-1A..0/-2B..0	S0	48	--	24	12	--
3RT202.-2A..0/-2B..0	S0	40	--	18	8	--
3RT203.-....0	S2	30	--	15	6	--
3RT203.-....4	S2	30	--	15	--	--
Aufschnappbare Hilfsschalter 3RH29						
3RH2911-1F./-1GA/-1HA	--	351	--	240	120	60
3RH2911-2F./-2G./-2H./-2X.	--	321	--	196	100	50
3RH2911-2D.	--	321	--	--	--	--
Hilfsschütze 3RH21						
3RH21..-1A..0	S00	144	--	72	40	--
3RH21..-1B..0	S00	72	--	72	40	--
3RH21..-2A..0/-2B..0	S00	120	--	60	32	--
Leistungsschalter 3RV2						
3RV2011-...10/-...15	S00	43	--	24	12	--
3RV2011-...20/-...25	S00	40	--	16	8	--
3RV2021-...10/-...15	S0	43	--	24	12	--
3RV2021-...20/-...25	S0	35	--	16	8	--
3RV2031-....0/-....5	S2	24	--	12	5	--
Thermisch verzögerte Überlastrelais 3RU2						
3RU2116-..B0	S00	64	--	32	16	--
3RU2116-..C0	S00	56	--	24	12	--
3RU2126-..B0	S0	56	--	32	16	--
3RU2126-..C0	S0	48	--	24	12	--
3RU2136-..B0	S2	36	--	18	--	--

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"W9."** anzugeben.

Bestellbeispiel:
3RT2015-1AB02-Z W97;
Bestellmenge 40 Stück →
Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 40 Stück

Bei mehrwegverpackten Geräten muss die Artikelnummer durch **"-Z"** und die Kurzangabe **"X95"** ergänzt werden.

Bestellbeispiel:
3RT2018-1AB01-Z X95;
Bestellmenge 144 Stück →
Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 144 Stück

© Siemens 2022

SIRIUS

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90 (auf Anfrage)

Geräte	Baubreite mm	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X90
SlimLine Compact Module		
• 3RK2200-0C.00-2AA2 (SC17.5), 3RK1.05-.B.00-2AA2 (SC17.5F)	17,5	16
• 3RK..0.-..E00-2AA2 (SC22.5), 3RK1.07-...00-2AA2 (SC22.5)	22,5	12
Koppelrelais 3RQ1		
• 3RQ1.00-.EB00, -.EW00, -.GB00, -.GW00	17,5	16
• 3RQ1000-.HB00, -.HW00, -.LB00, -.LW00	22,5	12
Koppelrelais 3RQ2		
• 3RQ2000-..W0.	22,5	12
Motorstarter 3RM1		
• 3RM1.0.-.AA.4	22,5	12
Motormanagement- und Steuergeräte SIMOCODE pro S 3UF7		
• 3UF7020-1A.01-0, 3UF7600-1A.01-0	22,5	12
Zeitrelais 3RP25		
• 3RP2505-.A, 3RP2505-.C, 3RP251., 3RP2525-.A, 3RP2527, 3RP253., 3RP255.	17,5	16
• 3RP2505-.B, 3RP2505-.R, 3RP2525-.B, 3RP254., 3RP256., 3RP257.	22,5	12
Temperaturüberwachungsrelais 3RS2		
• 3RS2500-1...0, 3RS2600-1...0, 3RS2800-1...0, 3RS2900-1...0	22,5	12
Thermistormotorschutz 3RN2		
• 3RN2000-.A, 3RN2010-.C	17,5	16
• 3RN201.-.B, 3RN2013-.G, 3RN2023-.D	22,5	12
Sicherheitsschaltgeräte 3SK		
• 3SK1120, 3SK1220	17,5	16
• 3SK1111, 3SK1112, 3SK1121, 3SK1122, 3SK1211, 3SK1230, 3SK2511	22,5	12

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"X90"** anzugeben.

Bestellbeispiele:

- Sicheres SlimLine Compact Modul SC17.5F
  3RK1205-0BE00-2AA2-Z X90;
  Bestellmenge 16 Stück →
  Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 16 Stück
- Analoges SlimLine Compact Modul SC22.5
  3RK1207-0CE00-2AA2-Z X90;
  Bestellmenge 12 Stück →
  Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 12 Stück

© Siemens 2022

Logistik

SIRIUS ACT

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X90

Drucktaster und Leuchtmelder	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X90
Komplettgeräte (3SU11)	20
Kompaktgeräte (3SU12)	
• Akustische Melder, Drucktaster mit verlängertem Hub, Potentiometer	50
Betätigungs- und Meldeelemente (3SU10)	
• Drucktaster, Leuchtdrucktaster, Leuchtmelder	100
• Stopschalter, Doppeldrucktaster, Pilzdrucktaster 30/40 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 30/40 mm, Kippschalter, Knebelschalter, Schlüsselschalter, ID Schlüsselschalter, Koordinatenschalter	50
• Pilzdrucktaster 60 mm, NOT-HALT-Pilzdrucktaster 60 mm	40
Halter ohne Modul (3SU15)	100
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule	150
• LED-Module	50
Gehäuse (3SU18)	
• Leergehäuse aus Kunststoff	
- 3SU1801-0AA00-0AA2, 3SU1801-0AA00-0AB1	24
- 3SU1801-0AA00-0AC2	18
Zubehör (3SU19)	
• Blindverschluss, Schildträger, NOT-HALT-Unterlegscheiben, Bezeichnungsschild für Potentiometer, NOT-HALT-Bezeichnungsschild für Gehäuse ohne Aussparung und ohne Aufschrift, Einzelrahmen, Staubschutzkappe für Schlüsselschalter, Hutschienenmontage-Adapter, Schutzkragen für NOT-HALT-Pilzdrucktaster (40 mm, für 5 Vorhängeschlösser, gelb)	100
• Bezeichnungsschilder	150

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ACT ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"X90"** anzugeben.

Bestellbeispiel:
3SU1000-0AB20-0AA0-Z X90;
Bestellmenge 100 Stück →
Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 100 Stück

Mehrstückverpackung mit Kurzangabe X05

Drucktaster und Leuchtmelder	Mehrstück bzw. Stückzahl pro Packung X05
Halter ohne Modul (3SU15)	
• Kunststoff: 3SU1500-0AA10-0AA0	5
• Metall: 3SU1510-0AA10-0AA0	5
• universal für Kunststoff und Metall: 3SU1550-0AA10-0AA0	5
Module für Betätiger und Melder (3SU14)	
• Kontaktmodule für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1400-1AA10-1BA0, 3SU1400-1AA10-1CA0	
- Federzuganschluss: 3SU1400-1AA10-3BA0, 3SU1400-1AA10-3CA0	
• LED-Module für Frontplattenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-1BB00-1AA0, 3SU1401-1BB20-1AA0, 3SU1401-1BB30-1AA0, 3SU1401-1BB40-1AA0, 3SU1401-1BB50-1AA0, 3SU1401-1BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-1BB00-3AA0, 3SU1401-1BB20-3AA0, 3SU1401-1BB30-3AA0, 3SU1401-1BB40-3AA0, 3SU1401-1BB50-3AA0, 3SU1401-1BB60-3AA0	
• LED-Module für Bodenbefestigung	5
- Schraubanschluss: 3SU1401-2BB00-1AA0, 3SU1401-2BB20-1AA0, 3SU1401-2BB30-1AA0, 3SU1401-2BB40-1AA0, 3SU1401-2BB50-1AA0, 3SU1401-2BB60-1AA0	
- Federzuganschluss: 3SU1401-2BB00-3AA0, 3SU1401-2BB20-3AA0, 3SU1401-2BB30-3AA0, 3SU1401-2BB40-3AA0, 3SU1401-2BB50-3AA0, 3SU1401-2BB60-3AA0	

Bei Bestellung in Mehrstückverpackung für Geräte aus dem Programm SIRIUS ACT ist die Artikelnummer des betreffenden Gerätes durch **"-Z"** zu ergänzen und zusätzlich die Kurzangabe **"X05"** anzugeben.

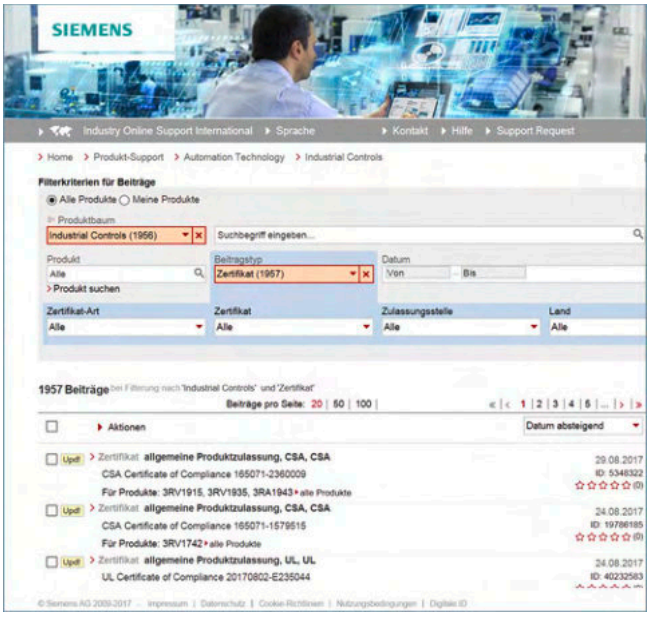
Bestellbeispiel:
3SU1500-0AA10-0AA0-Z X05;
Bestellmenge 5 Stück →
Lieferung eine Verpackung mit Inhalt 5 Stück

© Siemens 2022

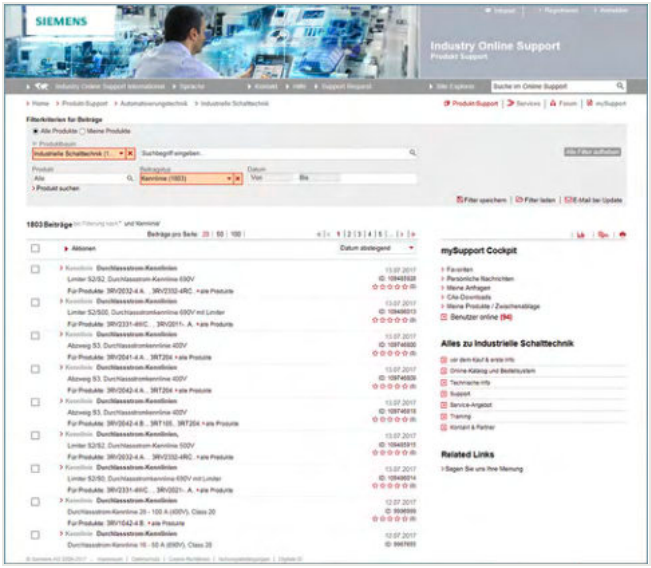
Approbationen, Prüfbescheinigungen, Kennlinien

Eine Übersicht zu den für Produkte der Industriellen Schalttechnik verfügbaren Zertifizierungen, sowie weitere technische Dokumentationen finden Sie tagesaktuell im Internet unter der Adresse:

www.siemens.de/sirius/approvals



Produkt Support: Approbationen/Zertifikate



Produkt Support: Kennlinien

Sicherheitstechnische Kenngrößen

Innerhalb der folgenden Normen werden auch für elektromechanische Schaltgeräte die sogenannten B10-Werte für die Berechnung der Sicherheitsintegrität bzw. des Sicherheits-Integritätslevels (SIL) in der funktionalen Sicherheit bei hoher bzw. kontinuierlicher Anforderungsrate verlangt:

- IEC 62061 "Sicherheit von Maschinen – Funktionale Sicherheit sicherheitsbezogener elektrischer, elektronischer und programmierbarer elektronischer Steuerungssysteme"
- ISO 13849-1 "Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen – Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze"

Es werden Ausfallraten elektromechanischer Komponenten für die Berechnung der Sicherheitsintegrität bzw. des Sicherheits-Integritätslevels (SIL) in der funktionalen Sicherheit wie folgt gefordert:
- bei Fertigungsindustrie in hoher Anforderungsrate (high demand)
- bei Prozessindustrie in niedriger Anforderungsrate (low demand)

Innerhalb der IEC 61511-1 "Funktionale Sicherheit – Sicherheitstechnische Systeme für die Prozessindustrie – Teil 1: Allgemeines, Begriffe, Anforderungen an System, Hardware und Software" sind weitere Anforderungen formuliert.

Die deutschen Fassungen der oben genannten Normen heißen:
- DIN EN 62061
- DIN EN ISO 13849
- DIN EN 61511-1

Für die Berechnung von Sicherheitsfunktionen als Nachweis für die Maschinendokumentation unterstützt Sie die Safety Evaluation im TIA Selection Tool. Sie finden diese kostenlos unter www.siemens.de/safety-evaluation.

Weitere Informationen wie Hinweise zu Trainings und Safety Consulting sowie Anwendungsbeispiele mit Berechnungen sind verfügbar unter www.siemens.de/safety-integrated.

Begriffe Definitionen

$\lambda\,(t)\,dt$ ist die Wahrscheinlichkeit, dass eine bis zum bestimmten Zeitpunkt t nicht ausgefallene Einheit im nachfolgenden Intervall $(t;\ t+dt)$ ausfällt.
Ausfallraten haben die Dimension 1/Zeiteinheit, z. B. 1/h.
Ausfallraten für Bauelemente werden oft in FIT (failures in time unit) angegeben: 1 FIT entspricht 10^{-9}/h.
Aus der Ausfallrate ergibt sich eine (mathematische) Verteilungsfunktion der Ausfallwahrscheinlichkeit mit:

$F(t) = 1 - \exp(-\lambda t)$, mit λ als konstante Ausfallrate

- Den Mittelwert dieser Exponentialverteilung bezeichnet man auch:
  - bei nicht Instand zu setzenden (irreparablen) Komponenten als "mittlere Lebensdauer MTTF" (Mean Time To Failure; 63,2 % der Komponenten fallen bis zur mittleren Lebensdauer MTTF aus);
  - bei Instand zu setzenden (reparablen) Komponenten als "mittlere Betriebsdauer zwischen zwei Ausfällen MTBF" (Mean operating Time Between Failures).
- MTTF = $1/\lambda$
  (die MTTF ist ein statistischer Mittelwert, jedoch keine garantierte Lebensdauer)

Elektromechanische Komponenten stellen häufig nicht Instand zu setzende (nicht reparierbare) Komponenten dar. Im Allgemeinen ändert sich die Ausfallrate von Betrachtungseinheiten mit dem Lebensalter.

Der B10-Wert für verschleißbehaftete Geräte wird in Anzahl Schaltspiele ausgedrückt:

- Dies ist die Anzahl der Schaltspiele bei der im Laufe eines Lebensdauerversuchs 10 % der Prüflinge ausgefallen sind (oder: Anzahl Betätigungszyklen, nach denen 10 % der Geräte ausgefallen sind).

Für die niedrige Anforderungsrate (vorwiegend in der Prozessindustrie) wird nicht der B10-Wert, sondern die Ausfallrate zur Bestimmung der Ausfallwahrscheinlichkeit verwendet.

Die sicherheitstechnischen Kenngrößen elektromechanischer SIRIUS Produkte finden Sie unter https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/view/109739348, bzw. im SIEMENS Industry Online Support Portal (www.siemens.de/online-support) unter der BeitragsID: 109739348.

© Siemens 2022

Normen und Approbationen

Bestimmungen

IEC	DIN EN/ DIN EN IEC	Titel
60947-1 60947-2 60947-3	60947-1 60947-2 60947-3	Niederspannungs-Schaltgeräte: Allgemeine Festlegungen • Leistungsschalter • Lastschalter, Trennschalter, Lasttrennschalter und Schalter-Sicherungs-Einheiten
60947-4-1 60947-4-2 60947-4-3	60947-4-1 60947-4-2 60947-4-3	• Schütze und Motorstarter: Elektromechanische Schütze und Motorstarter • Schütze und Motorstarter: Halbleiter-Motor-Steuergeräte und -Starter, Sanftstarter für Wechselspannungen • Schütze und Motorstarter: Halbleiter-Steuergeräte und -Schütze für nichtmotorische Lasten für Wechselspannung
60947-5-1 60947-5-2 60947-5-3 60947-5-5 60947-5-6 60947-5-7 60947-5-8 60947-5-9	60947-5-1 60947-5-2 60947-5-3 60947-5-5 60947-5-6 60947-5-7 60947-5-8 60947-5-9	• Steuergeräte und Schaltelemente: Elektromechanische Steuergeräte • Steuergeräte und Schaltelemente: Näherungsschalter • Steuergeräte und Schaltelemente: Anforderungen für Näherungsschalter mit definiertem Verhalten unter Fehlerbedingungen • Steuergeräte und Schaltelemente: Elektrisches NOT-HALT-Gerät mit mechanischer Verrastfunktion • Steuergeräte und Schaltelemente: Gleichstrom-Schnittstelle für Näherungssensoren und Schaltverstärker (NAMUR) • Steuergeräte und Schaltelemente: Anforderung an Näherungssensoren mit Analogausgang • Steuergeräte und Schaltelemente: Drei-Stellungs-Zustimmschalter • Steuergeräte und Schaltelemente: Durchflussmengenschalter
60947-6-1 60947-6-2	60947-6-1 60947-6-2	• Mehrfunktions-Schaltgeräte: Netzumschalter • Mehrfunktions-Schaltgeräte: Steuer- und Schutz-Schaltgeräte (CPS)
60947-7-1 60947-7-2 60947-7-3 60947-7-4 60947-7-5	60947-7-1 60947-7-2 60947-7-3 60947-7-4 --	• Hilfseinrichtungen: Reihenklemmen für Kupferleiter • Hilfseinrichtungen: Schutzleiter-Reihenklemmen für Kupferleiter • Hilfseinrichtungen: Sicherheitsanforderungen für Reihenklemmen • Hilfseinrichtungen: Leiterplatten-Anschlussklemmen für Kupferleiter • Hilfseinrichtungen: Reihenklemmen für Aluminiumleiter
60947-8	60947-8	• Auslösegeräte für den eingebauten therm. Schutz (PTC) von rotierenden elektr. Maschinen
60947-9-1	60947-9-1	• Niederspannungsschaltgeräte: Aktive Systeme zur Verringerung von Lichtbogenfehlern - Lichtbogenlöschgeräte
62026-2	62026-2	• Steuerung-Geräte-Netzwerke (CDIs): Aktuator Sensor Interface
60269-1 60269-4	60269-1 60269-4	Niederspannungssicherungen: Allgemeine Anforderungen Niederspannungssicherungen: Zusätzliche Anforderungen an Sicherungseinsätze zum Schutz von Halbleiter-Bauelementen
60050-441	--	Internationales Wörterbuch/Schaltanlagen und/oder Schaltgeräte sowie Sicherungen
61439-1 61439-2 61439-3 61439-4 61439-5 61439-6 61439-7 -- 61140	61439-1 61439-2 61439-3 61439-4 61439-5 61439-6 -- 50274 61140	Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Allgemeine Festlegungen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Energie-Schaltgerätekombinationen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Installationsverteiler für die Bedienung durch Laien Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Besondere Anforderungen für Baustromverteiler Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schaltgerätekombinationen in öffentlichen Energieverteilungsnetzen Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schienenverteilersysteme Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schaltgerätekombinationen für bestimmte Anwendungen wie Marinas, Campingplätze, Marktplätze, Ladestationen für Elektrofahrzeuge Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schutz gegen elektrischen Schlag - Schutz gegen unabsichtliches direktes Berühren gefährlicher aktiver Teile Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen: Schutz gegen elektrischen Schlag - Gemeinsame Anforderungen für Anlagen und Betriebsmittel
60664-1	60664-1	Isolationskoordination für elektrische Betriebsmittel in Niederspannungsanlagen; Grundsätze, Anforderungen und Prüfungen
60204-1 60079-0 60079-14	60204-1 60079-0 60079-14	Elektrische Ausrüstung von Maschinen: Allgemeine Anforderungen Explosionsgefährdete Bereiche: Betriebsmittel - Allgemeine Anforderungen Explosionsgefährdete Bereiche: Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen
61810-1 61812-1	61810-1 61812-1	Elektromechanische Elementarrelais: Allgemeine und Sicherheitsanforderungen Zeitrelais für industrielle Anwendungen und für den Hausgebrauch: Anforderungen und Prüfungen
60999-1 60999-2	60999-1 60999-2	Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen: Allgemeine Anforderungen und besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter von 0,2 mm^2 bis einschließlich 35 mm^2 Verbindungsmaterial - Elektrische Kupferleiter; Sicherheitsanforderungen für Schraubklemmstellen und schraubenlose Klemmstellen: Besondere Anforderungen für Klemmstellen für Leiter über 35 mm^2 bis einschließlich 300 mm^2
IEC/TR 61000-4-1	61000-4-1	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Prüf- und Messverfahren; Übersicht über die Reihe IEC 61000-4
61000-6-2 61000-6-3 61000-6-4	61000-6-2 61000-6-3 61000-6-4	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störfestigkeit für Industriebereiche Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung im Wohnbereich, in Geschäfts- und Gewerbebereich sowie in Kleinbetrieben Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV); Fachgrundnorm Störaussendung im Industriebereich
61869-1	61869-1	Messwandler: Allgemeine Anforderungen
61869-2	61869-2	Messwandler: Zusätzliche Anforderungen für Stromwandler

© Siemens 2022

UL	CSA C22.2	ASME	JIS	Titel
508	--	--	--	Industrial Control Equipment
60947-1	No. 60947-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear: General Rules
60947-4-1	No. 60947-4-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear: Contactor and Motor Starters - Electromechanical Contactors and Motor-Starters
60947-4-2	No. 60947-4-2	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear: Contactors and Motor Starters - AC Semiconductor Motor Controllers and Starters
60947-5-1	No. 60947-5-1	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear: Control Circuit Devices and Switching Elements - Electromechanical Control Circuit Devices
60947-5-5	60947-5-5	--	--	Low Voltage Switchgear and Controlgear: Control Circuit Devices and Switching Elements - Electrical Emergency Stop Device with Mechanical Latching Function
489	No. 5	--	--	Molded Case Circuit-Breakers, Molded Case Switches and Circuit-Breaker Enclosures
1012	--	--	--	Power units other than CLASS 2
1059	--	--	--	Terminal Blocks
486A-486B	No. 65	--	--	Wire Connectors
486E	--	--	--	Equipment wiring Terminals for Use with Aluminum and/or Copper Conductors
50	No. 94.1	--	--	Enclosures for Electrical Equipment - Non-Environmental considerations
50E	No. 94.2	--	--	Enclosures for Electrical Equipment - Environmental considerations
--	No. 14	--	--	Industrial Control Equipment
--	No. 107.1	--	--	Power conversion equipment
--	--	A17.5/ CSA B 44.1	--	Elevator and Escalator Electrical Equipment
--	--	--	C 8201-4-1	Low-Voltage Switchgear and Controlgear; Contactors and Motor-Starters

Approbationsgepflogenheiten einzelner Länder

Siemens-Niederspannungsgeräte sind auf der Grundlage der VDE-Bestimmungen, DIN-Normen, IEC-Publikationen und Europäischen Normen, UL-, CSA-Standards entwickelt, gebaut und geprüft. Die den Geräten zugeordneten Normen sind in den einzelnen Katalogteilen angeführt.

Bei der Konstruktion der Geräte wurden – soweit wirtschaftlich vertretbar – neben den einschlägigen VDE-, EN- und IEC-Bestimmungen auch die Forderungen der verschiedenen Landesbestimmungen berücksichtigt, um die Geräte weitestgehend in Normalausführung weltweit einsetzen zu können.

In einigen Ländern besteht für bestimmte Niederspannungsgeräte Approbationspflicht (siehe untenstehende Tabelle). Je nach Markterfordernissen wurden für die Geräte von den autorisierten Prüfstellen Zulassungen eingeholt bzw. beantragt.

In einigen Fällen sind von CSA für Kanada und von UL für die USA nur Geräte in Sonderausführung zugelassen. In den einzelnen Teilen dieses Katalogs sind derartige Sonderausführungen getrennt von den Geräten in Normalausführung aufgeführt.

Bei diesen Geräten sind teilweise Begrenzungen der maximal zulässigen Spannungen, Ströme und Nennleistungen oder besondere Zulassungen und z. T. Kennzeichnungen erforderlich.

Für den Einsatz der Geräte in Schiffsanlagen sind außerdem die Vorschriften der Schiffsklassifikationsgesellschaften zu beachten (siehe Tabelle, Seite 16/12). Diese fordern z. T. Typprüfungen der Geräte, für die dann eine Approbation erteilt wird.

Das chinesische Zertifizierungssystem hat sich geändert. Seit 01.11.2020 ist die Grundlage für CCC und der Import nach China die Selbsterklärung durch Siemens (Self-Declaration of Compliance (SDOC)). Der CCC Scope, die Produktbeschriftung, Zertifizierungsprozeduren, Implementierungsregeln in der Fertigung und Importregularien nach China sind unverändert geblieben. Alle CCC-Zertifikate ausgestellt von der CQC wurden in SDOCs übergeführt, alle CCC-Zertifikate ausgestellt von der CQC sind seit dem 01.11.2020 ungültig.

UKCA: Ab 01.01.2023 brauchen alle Geräte, die in Großbritannien vermarktet werden sollen, eine Herstellererklärung (UK Declaration of Conformity) und müssen mit einem UKCA-Zeichen ausgeliefert werden. Die Erklärung beruht auf UK-Richtlinien (UK Regulations) und zu Grunde liegenden BS-Normen (BS = British Standard). Es können alternativ auch EN-Normen verwendet werden. Ansonsten gelten die gleichen Anforderungen wie für die EU-Konformitätserklärung.

Prüfbehörden, Approbations-Kennzeichen und Approbationspflicht

Land	Kanada	USA	China	Armenien, Belarus, Kasachstan Kirgistan, Russland
Staatlich beauftragte oder private, staatlich anerkannte Prüfbehörde	CSA UL (USA)	UL	Self Declaration of Compliance (Siemens)	staatliche Anordnung/TR
Prüfzeichen	c c c c c c	c c		EAC
Approbationspflicht	+	+	+	+
Bemerkungen	--	--	--	Eurasische Zollunion

Weitere Informationen zu den Approbationszeichen siehe Seite 16/14.

© Siemens 2022

Normen und Approbationen

Schiffsklassifikationsgesellschaften

Land	Deutschland Norwegen	Großbritannien	Frankreich	GUS	Italien	Polen	USA
Name	DNV	Lloyds Register of Shipping	Bureau Veritas	Russian Maritime Register of Shipping	Registro Italiano Navale	Polski Rejestre Statków	American Bureau of Shipping
Kurzzeichen	DNV	LR	BV	RS	RINA	PRS	ABS

CE-Kennzeichnung

Der Hersteller von Produkten, die in den Geltungsbereich der aufgeführten EU-Richtlinien fallen, muss eine CE-Kennzeichnung auf den Produkten, den Betriebsanleitungen oder den Verpackungen anbringen.

Mit der Anbringung der CE-Kennzeichnung wird die Übereinstimmung der Produkte mit den entsprechenden, grundlegenden Anforderungen aller für das Produkt zutreffenden Richtlinien bestätigt. Die Kennzeichnung ist zwingende Voraussetzung für das In-Verkehrbringen der Erzeugnisse in der gesamten EU.

Alle Produkte des Kataloges sind konform mit den jeweils erforderlichen EU-Richtlinien und haben das CE-Kennzeichen CE.

- Niederspannungs-Richtlinie
- EMV-Richtlinie
- Maschinen-Richtlinie
- ATEX-Richtlinie
- RED-Richtlinie
- RoHS-Richtlinie

Unfallverhütung

Für einige Geräte in sicherheitstechnischen Steuerungen liegen Prüfzeugnisse und Genehmigungen von der DGUV, SUVA (Schweizerische Unfallversicherungsanstalt), TÜV oder VDE vor. Einzelheiten siehe jeweilige Produktbeschreibung.

© Siemens 2022

Ex-Schutz-Zertifizierung für Schaltgeräte SIRIUS

Schaltgeräte, die in einem explosionsgefährdeten Bereich installiert werden bzw. Motorschutzgeräte, die einen im Ex-Bereich stehenden Motor vor Überlast oder eine dort installierte Pumpe vor Trockenlauf schützen, müssen besonderen Anforderungen entsprechen. Diese Anforderungen sind in folgenden Normen festgelegt:

- DIN EN 50495
- DIN EN IEC 60079-0
- DIN EN 60079-1
- DIN EN 60079-7
- DIN EN 60079-11
- DIN EN 60079-14
- DIN EN 60079-17
- DIN EN 60079-31
- DIN EN IEC 60947-1
- DIN EN IEC 60947-4-1
- DIN EN 60947-4-2
- DIN EN 60947-5-1
- DIN EN 60947-8
- DIN EN ISO/IEC 80079-34
- DIN EN ISO 80079-36
- DIN EN ISO 80079-37

Zertifizierung

Schaltgeräte und Motorschutzgeräte, die gemäß EU-Richtlinie 2014/34/EU in den EU-Mitgliedsstaaten in den Verkehr gebracht werden, müssen nach den oben genannten Normen gestaltet und geprüft sein und eine Konformitätserklärung des Herstellers auf Basis einer Baumusterprüfbescheinigung besitzen.

Das QM-System des Herstellers unterliegt bestimmten Anforderungen und es muss ein "QM-Zertifikat" einer benannten Stelle für den Hersteller vorliegen.

Zertifizierung des QM-Systems

Unter Nummer BVS 20 ATEX ZQS/E111 wurde von der DEKRA Testing and Certification GmbH[1)] ein Zertifikat über die Anerkennung der Qualtiätssicherung Produktion gemäß Richtlinie 2014/34/EU ausgestellt. Im Rahmen des IEC Ex-Schemas wird das QM-System ebenfalls überprüft und mit Dokument DE/BVS/QAR15.002/08 die Konformität mit den Anforderungen bestätigt.

Diese Zertifizierungen gelten für die Gerätegruppen I und II und die Kategorien M2 und 2: Sicherheits-, Steuer- und Regeleinrichtungen für elektrische Betriebsmittel.

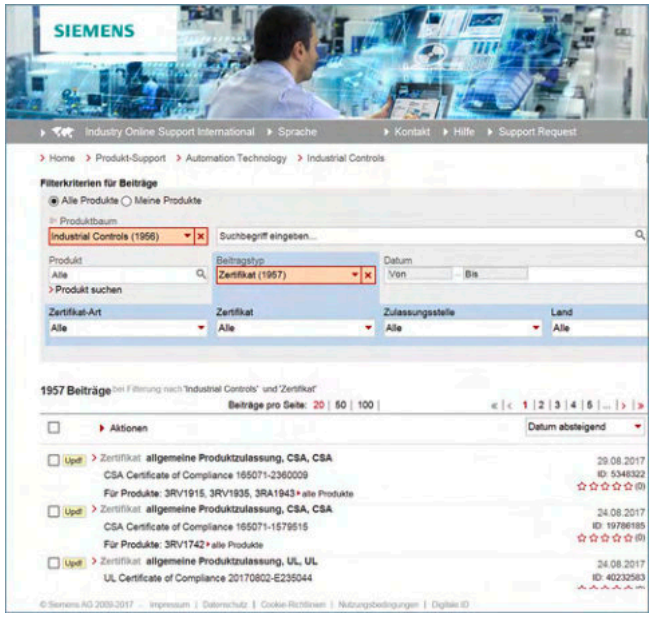
Zertifikate

Konformitätserklärungen und Baumusterprüfbescheinigungen können Sie sich unter www.siemens.de/online-support anzeigen lassen bzw. herunterladen. Für Ex-Schutz sind diese verfügbar für speziell dafür geprüfte Produkte aus folgenden Produktreihen:

- Motorschutzgeräte 3RB, 3RK, 3RM, 3RN, 3RU, 3RV, 3RW, 3UF
- Temperaturüberwachungsrelais 3RS2
- LED-Module 3SU1

Weitere Informationen zu industrieller Schalttechnik für Anwendungen in explosionsgeschützten Bereichen finden Sie unter www.siemens.de/sirius/atex.

1) DEKRA Testing and Certification GmbH
Die Zertifizierungsstelle der „DEKRA Testing and Certification GmbH“, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 13 der Richtlinie des europäischen Parlaments und des Rates 2014/34/EU, bescheinigt, dass Siemens Amberg, Cham, Suzhou und Trutnov ein Qualitätssicherungssystem für die Produktion unterhält, das den Anhängen IV und VII dieser Richtlinie genügt.



Auswahlbox



Zertifikatbeschreibung mit Anzeige- und Download-Möglichkeit

Kennzeichnung

Alle Geräte müssen gemäß ATEX-Richtlinie gekennzeichnet sein. Das ATEX-Kennzeichen enthält die Gerätegruppe, den Zulassungsbereich, ggf. die Nummer der zertifizierenden Stelle und andere technische Angaben, die für die Anwendung im Ex-Schutz relevant sind.

© Siemens 2022

Normen und Approbationen

Zertifikat der AS-International Association für AS-Interface-Produkte

Die AS-Interface Produkte sind von der AS-International Association geprüft und zertifiziert. Die Produkte wurden nach Prüfvorschriften in einem akkreditierten Testlabor getestet.

Besondere Bestimmungen für USA und Kanada

Das Verlegen der Zuleitungen wird in Kanada und in den USA besonders an Bearbeitungs- und Verarbeitungsmaschinen mit gummiisolierten Leitungen in starkwandigen Stahlrohren, die etwa dem Gas- oder Wasserleitungsrohr entsprechen, vorgenommen.

Das Rohrsystem muss vollkommen dicht und elektrisch leitend sein (besondere Muffen, Winkelstücke). Da es auch zur Erdung bestimmt ist, müssen die mit Gewinde ausgerüsteten Leitungseinführungen der gekapselten Geräte mit Metall-Übergangsstutzen von PG- oder metrischem Gewinde auf Rohrgewinde versehen sein. Die erforderlichen Übergangsstutzen sind bei den Geräten jeweils als Zubehör angegeben und, falls nicht anders vermerkt, getrennt zu bestellen.

Niederspannungsgeräte für Hilfsstromkreise (z. B. Hilfsschütze, Befehls- und Meldegeräte und Hilfsstromschalter/Hilfsschaltglieder allgemein) werden meistens nur für **"Heavy Duty"** oder **"Standard Duty"** von CSA und UL zugelassen und mit diesen Angaben neben der max. zulässigen Spannung bzw. mit Kurzzeichen gekennzeichnet.

Die Kurzzeichen sind mit IEC 60947-5-1 Annex 1 Tabelle A.1 harmonisiert und entsprechen den angegebenen Einsatzkategorien.

Im Katalog ist bei verschiedenen Geräten angegeben, dass die Hilfsstromschalter/Hilfsschaltglieder ab einer bestimmten Spannung nur bei gleicher Polarität verwendet werden dürfen. Das bedeutet, dass die Eingangsklemmen nur am gleichen Pol der Steuerspannung liegen dürfen. z. B. "AC 600 V above AC 300 V same polarity", d. h. über AC 300 V bis AC 600 V nur für gleiche Polarität.

Unterscheidungsmerkmale bei UL-Genehmigungen (für USA und Kanada)

Recognized Component	Listed Product
Geräte werden auf dem Typenschild mit der "UL-Recognition Mark" gekennzeichnet: USA: , Kanada: ,	Geräte werden auf dem Typenschild mit der "UL-Listing Mark" gekennzeichnet z. B. USA: LISTED XXX IND. CONT. EQ. Kanada: c LISTED XXX IND. CONT. EQ. (XXX steht für: UL-Control-Assign-Number)
Geräte als Bausteine zugelassen für "factory wiring" oder andere Einschränkungen ("conditions of acceptability"), darunter wird verstanden: Geräte für den Einbau in Steuerungen, die werkseitig, in Werkstätten oder anderweitig von fachlich geschultem Personal komplett, **den Einsatzbedingungen entsprechend**, ausgewählt, montiert, verdrahtet und geprüft werden.	Geräte zugelassen für "field wiring", darunter wird verstanden: • Geräte für den Einbau in Steuerungen, die werkseitig, in Werkstätten oder anderweitig von fachlich geschultem Personal komplett verdrahtet werden. • Einzelgeräte für den Stückverkauf in USA/Kanada genehmigt.
Sind Geräte als "Listed Product" oder c zugelassen, ist die Genehmigung als "Recognized Component" bzw. c mit abgedeckt.	

Weitere Informationen zu UL und CSA siehe Seite 16/11.

Besondere Bestimmungen für Russland, Australien und China

EAC-Genehmigung für Armenien, Belarus, Kasachstan, Kirgistan, Russland

EAC-Zeichen

Seit 15.02.2013 haben sich Russland, Kasachstan, Weißrussland und weitere Länder zu der eurasischen Zollunion EAC zusammengeschlossen.

Diese Zollbescheinigungen müssen für alle Geräte bei Lieferung in die Zollunion vorliegen.

RCM-Zulassung für Australien

RCM-Zeichen

Für den Vertrieb unserer elektronischen Geräte in Australien ist die RCM-Zulassung erforderlich. Elektronische Geräte müssen in Australien den EMV-Unbedenklichkeitsnachweis erbringen, ähnlich der CE-Kennzeichnung nach der EMV-Richtlinie in der EU, und die Geräte müssen mit dem "RCM" gekennzeichnet werden.

© Siemens 2022

Qualitätsmanagement

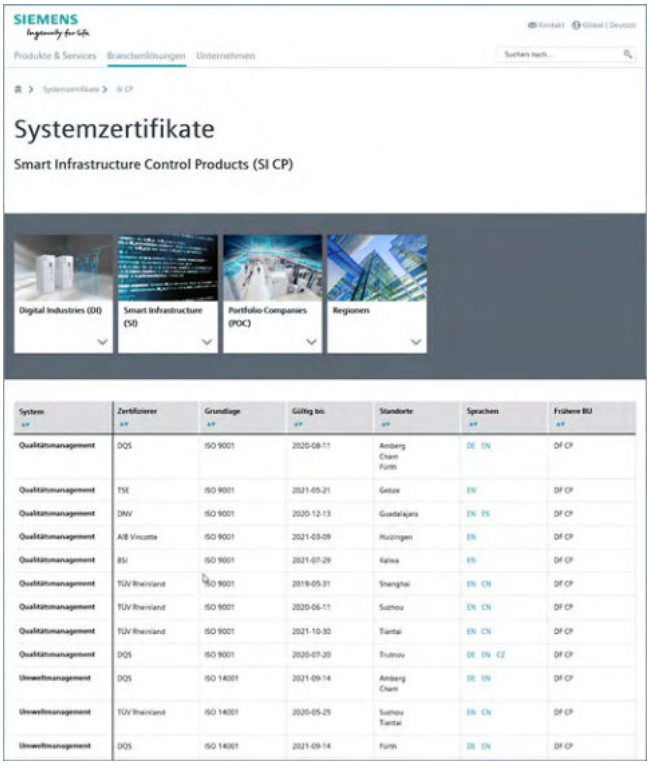
Das Qualitätsmanagementsystem der Business Unit "Electrical Products" im Business "Smart Infrastructure" erfüllt die Forderungen der internationalen Norm DIN EN ISO 9001.

Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte und Systeme werden unter Anwendung eines zertifizierten Qualitätsmanagementsystems nach ISO 9001 entwickelt, hergestellt und vertrieben.

Zertifikate

Informationen zu verfügbaren Zertifizierungen des Qualitätsmanagementsystems für Produkte der Industriellen Schalttechnik finden Sie im Internet unter der Adresse:

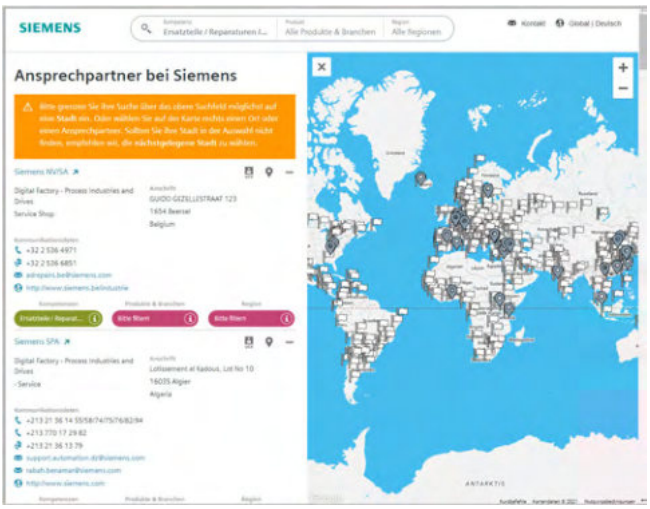
https://new.siemens.com/global/de/general/systemzertifikate/si-ep.html



© Siemens 2022

Ansprechpartner bei Siemens

Übersicht



Für Sie vor Ort, weltweit: Partner für Beratung, Verkauf, Training, Service, Support, Ersatzteile ... zum gesamten Angebot von Siemens

Ihren persönlichen Ansprechpartner finden Sie in unserer Ansprechpartner-Datenbank unter:
www.siemens.com/automation-contact

Der Wahlvorgang startet mit der Auswahl

- der erforderlichen Kompetenz,
- von Produkten und Branchen,
- eines Landes und einer Stadt

oder mit

- einer Standortsuche bzw. einer Freitextsuche

© Siemens 2022

Übersicht

Siemens Solution und Approved Partner – Partner für Ihren Erfolg



Höchste Kompetenz in Automatisierungs- und Antriebstechnik

Siemens arbeitet weltweit eng mit ausgewählten Partnerfirmen zusammen, um sicherzustellen, dass die Anforderungen der Kunden rund um die Automatisierungs- und Antriebstechnik bestmöglich erfüllt werden – immer und überall.

Bei unseren Partnern legen wir größten Wert auf das, was auch Siemens als Ganzes auszeichnet: Kompetenz, Professionalität und Qualität. Deshalb ist kontinuierliche Weiterbildung durch Qualifizierungs- und Zertifizierungsmaßnahmen nach global einheitlichen Standards ein zentraler Aspekt unseres Partner Programms. Somit profitieren Sie mit unseren Partnern überall auf der Welt von denselben hohen Qualitätsstandards. Garant und Erkennungsmerkmal bewährter Qualität ist das Partner Emblem.

Das Partner-Netzwerk für die Industrie

Kompetenz und Erfahrung in Ihrer Nähe: Das bietet Ihnen das Siemens Partner Programm.

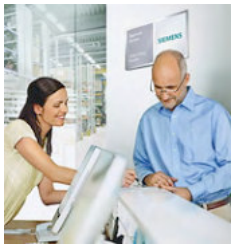
Dabei unterscheiden wir im Rahmen unseres globalen Netzwerks zwischen Solution und Approved Partnern. Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Unser Netz von über 150 Approved Partnern ist weiter im Auf- bzw. Ausbau. In mehr als 80 Ländern weltweit.

Siemens Solution Partner – Automation Drives



Aktuell arbeiten wir mit mehr als 1.500 Solution Partnern weltweit zusammen. Sie verfügen über umfassendes Applikations-, System- und Branchenwissen sowie ausgewiesene Projekterfahrung – und realisieren auf Basis unseres Produkt- und Systemportfolios zukunftssichere maßgeschneiderte Lösungen von höchster Qualität.

Siemens Approved Partner – Value Added Reseller



Siemens Approved Partner – Value Added Reseller bieten mit ihren detaillierten technischen Produktkenntnissen eine Kombination aus Produkten und Dienstleistungen:
von spezifischen Technologien und kundenspezifischen Modifikationen bis hin zur Lieferung von hochwertigen Paketen aus Produkten und Systemen. Darüber hinaus unterstützen sie mit qualifizierter technischer Beratung und Support.

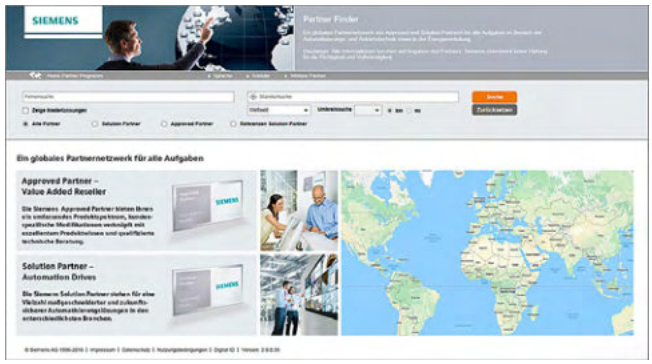
Siemens Approved Partner – Industry Services



Siemens Approved Partner – Industry Services:
Sie stellen ihr spezifisches Experten-Know-how ganz in den Dienst Ihrer Produktivität – und leisten einen entscheidenden Beitrag dazu, die Verfügbarkeit Ihrer Anlagen sicherzustellen.

Partner Finder

Mit wenigen Klicks zum richtigen Partner für Ihre Aufgabenstellung!



Im Rahmen des weltweiten Siemens Partner Programms finden die Kunden mit Sicherheit den idealen Partner für ihre spezifischen Anforderungen – ganz einfach. Dazu haben wir mit dem Partner Finder eine umfassende Datenbank eingerichtet, in der sich alle unsere Partner mit ihrem Leistungsprofil präsentieren.

Selektive Auswahl:
Filtern Sie in der Suchmaske nach den für Sie relevanten Kriterien. Oder geben Sie direkt den Namen eines bestimmten Partners ein.

Kompetenzen auf einen Blick:
Gewinnen Sie anhand von Referenzberichten Einblick in die Kompetenzen des jeweiligen Partners.

Direkte Kontaktmöglichkeit:
Nutzen Sie unser elektronisches Anfrageformular:

www.siemens.de/partnerfinder

Weitere Informationen zu den Siemens Partnern für die Industrie finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/partnerprogramm

© Siemens 2022

Elektro-Großhandelspartner

Der Elektrogroßhandel – unser Partner – Ihr Partner

Die Produkte von Building Technologies, Drive Technologies und Industry Automation können Sie bei Ihrem qualifizierten Elektro-Großhandelspartner beziehen. Fragen Sie dort einfach nach!

Partner-Großhändler in Ihrer Nähe finden Sie tagesaktuell auf unserer Internet-Seite unter:

www.siemens.de/elektrogrosshandel

--> Ihre Großhandelspartner vor Ort

Technical Support

Umfangreiche Informationen bei technischen Fragen mit einem breiten Spektrum an bedarfsgerechten Leistungen rund um unsere Produkte und Systeme finden Sie im Internet unter:

www.siemens.de/support-request

Ihre vertrieblichen Fragen an Siemens!

Unsere Vertriebsleiter für den Elektrogroßhandel helfen Ihnen gerne weiter:

Niederlassung	Name
AREA 2 8 Nord	**Herr Dirk Seemann** Tel.: +49 (172) 4009399 E-Mail: dirk.seemann@siemens.com
AREA 2 8 Ost	**Herr Rene Wellnitz** Tel.: +49 (173) 6046676 E-Mail: rene.wellnitz@siemens.com
AREA 2 8 West	**Herr Torsten Reil** Tel.: +49 (173)7075981 E-Mail: torsten.reil@siemens.com
AREA 2 8 Süd	**Herr Jens-Uwe Hohler** Tel.: +49 (173) 9921965 E-Mail: jens-uwe.hohler@siemens.com

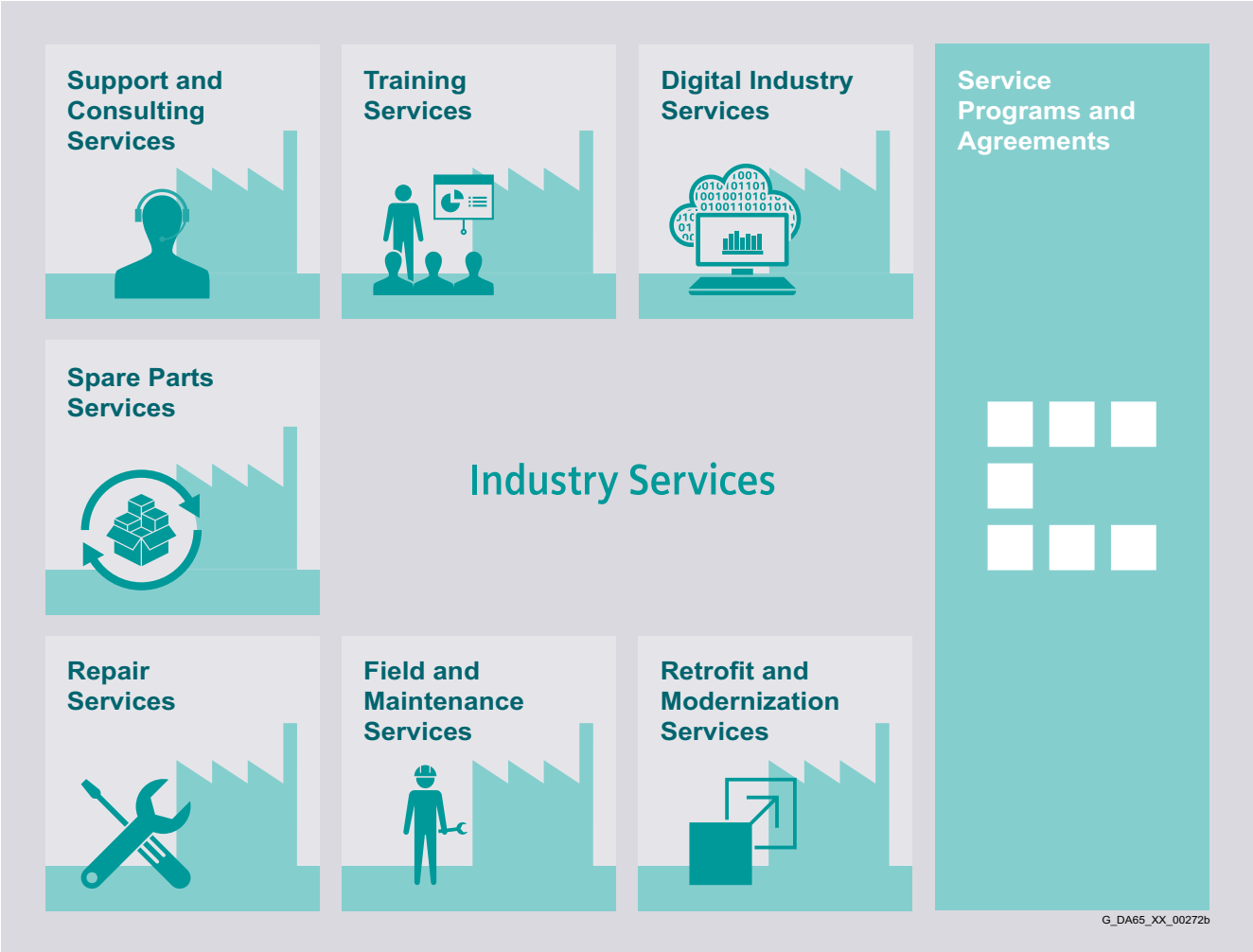
© Siemens 2022

Unsere Partnerfirmen – Ihre Partner

- **AXELENT GmbH**
  Internet: www.axelent.de
- **Brühl Safety GmbH**
  Internet: www.bruehl-safety.com
- **Conta-Clip Verbindungstechnik GMBH**
  Internet: www.conta-clip.de
- **EPCOS AG**
  A TDK Group Company
  Internet: www.epcos.de
- **EPHY-Mess**
  Gesellschaft für Elektro-Physikalische Messgeräte mbH
  Internet: www.ephy-mess.de
- **FESTO AG & Co. KG**
  Internet: www.festo.de
- **GMC-I Messtechnik GmbH**
  Internet: www.gossenmetrawatt.com
- **Harting Customised Solutions GmbH & Co. KG**
  Internet: www.Harting.com/solution-partner
- **Jacob GmbH**
  Elektrotechnische Fabrik
  E-Mail: jacob@jacob-gmbh.de
- **KnorrTec**
  Internet: www.knorrtec.de
- **U. I. Lapp GmbH**
  E-Mail: info@lappkabel.de
  Internet: www.lappkabel.de
- **Murrplastik Systemtechnik GmbH**
  Internet: www.murrplastik.de
- **Wieland Electric GmbH**
  E-Mail: info@wieland-electric.com

© Siemens 2022

Übersicht



Damit Ihr Geschäft läuft und Sie Ihre digitale Zukunft gestalten können – mit Industry Services

Die Optimierung der Produktivität Ihrer Anlagen und Ihrer Betriebsabläufe kann eine Herausforderung darstellen, insbesondere bei stetig wechselnden Marktbedingungen. Doch unsere Service-Experten können Sie unterstützen. Wir verstehen die besonderen Prozesse Ihrer Branche und liefern die benötigten Dienstleistungen, sodass Sie Ihre Geschäftsziele besser erreichen können.

Sie können darauf zählen, dass wir Ihre Produktionszeit maximieren, Ihre Stillstandszeit minimieren und so die Produktivität und Zuverlässigkeit Ihrer Betriebsabläufe steigern. Wenn Ihre Prozesse kurzfristig geändert werden müssen, um einer neuen Nachfrage oder Geschäftsmöglichkeit gerecht zu werden, erhalten Sie mit unseren Dienstleistungen die notwendige Flexibilität. Selbstverständlich sorgen wir dafür, dass Ihre Produktion vor Cyber-Bedrohungen geschützt ist. Wir unterstützen Sie dabei, Ihre Prozesse so energie- und ressourceneffizient wie möglich zu halten und Ihre Gesamtbetriebskosten zu senken. Als Trendsetter stellen wir sicher, dass Sie sowohl von Digitalisierungsmöglichkeiten als auch von der Datenanalyse zur fundierteren Entscheidungsfindung profitieren können: Sie können sich sicher sein, dass Ihre Anlage ihr Potential über die gesamte Lebensdauer hinweg voll ausschöpfen kann.

Und Sie können sich darauf verlassen, dass unser engagiertes Team aus Ingenieuren, Technikern und Spezialisten genau die Dienste leistet, die Sie benötigen – sicher, professionell und vorschriftsgemäß. Wir sind für Sie da, wenn Sie uns brauchen, wo Sie uns brauchen.

www.siemens.com/industryservices

© Siemens 2022

Übersicht (Fortsetzung)



Wir schaffen die notwendige Transparenz für Ihre industriellen Prozesse, um die Produktivität, Anlagenverfügbarkeit und Energieeffizienz zu steigern.

Produktionsdaten werden aufgezeichnet, gefiltert und mit intelligenter Analytik ausgewertet, um fundiertere Entscheidungen treffen zu können.

Daten werden unter Berücksichtigung der Datensicherheit und mit kontinuierlichem Schutz vor Cyber-Angriffen generiert und gespeichert.

www.siemens.com/global/de/produkte/services/industrie/digital-industry-services.html



Industry Online Support für umfassende Informationen, Applikationsbeispiele, FAQs und Supportanfragen.

Technical and Engineering Support für Beratung und Beantwortung von Fragen zu Funktionalität, Anwendung und Störungsbeseitigung. Die Service Card als Bezahlsystem für Mehrwert-Services wie Priority Call-back oder Extended Support bietet den großen Vorteil des schnellen und einfachen Bezugs.

Information & Consulting Services, z. B. SIMATIC System Audit; Klarheit über den Zustand und die Servicefähigkeit Ihres Automatisierungssystems oder Lifecycle Information Services; Transparenz über die Lebensdauer der Produkte in Ihren Anlagen.

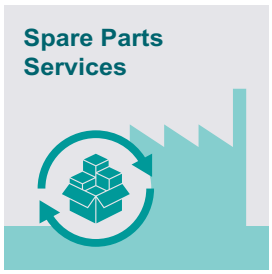
https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2235



Von den grundlegenden bis hin zu erweiterten fachlichen Fertigkeiten liefern SITRAIN Kurse die notwendigen Kompetenzen direkt vom Hersteller und behandeln das gesamte Spektrum an Siemens-Produkten und -Systemen für die Industrie.

SITRAIN Kurse sind weltweit verfügbar, wo auch immer Sie eine Schulung benötigen – an über 170 Standorten in mehr als 60 Ländern.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2226



Spare Parts Services sind weltweit für reibungslose und schnelle Ersatzteillieferung verfügbar und sorgen somit für optimale Anlagenverfügbarkeit. Original-Ersatzteile sind bis zu zehn Jahre lang erhältlich. Logistikexperten kümmern sich um Beschaffung, Transport, Zollabfertigung, Lagerung und Auftragsverwaltung. Zuverlässige logistische Prozesse sorgen dafür, dass Komponenten ihren Bestimmungsort so schnell wie nötig erreichen.

Da nicht alle Ersatzteile immer vorrätig sein können, bietet Siemens zur präventiven Ersatzteilbevorratung beim Kunden optimierte **Ersatzteilpakete** für einzelne Produkte, individuell zusammengestellte Antriebskomponenten und gesamte integrierte Antriebsstränge – einschließlich Risikoberatung.

Asset Optimization Services unterstützen Sie beim Ausarbeiten einer Ersatzteilversorgungs-Strategie, durch die Ihre Investitions- und Transportkosten gesenkt und das Obsoleszenzrisiko vermieden wird.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2110

© Siemens 2022

Übersicht (Fortsetzung)



Repair Services werden vor Ort und in regionalen Reparaturzentren für schnelle Wiederherstellung der Funktionalität fehlerhafter Geräte angeboten.

Darüber hinaus sind erweiterte Reparaturleistungen verfügbar, die zusätzliche Diagnose- und Reparaturmaßnahmen sowie Notdienste umfassen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2154



Retrofit and Modernization Services bieten eine kosteneffektive Lösung für die Erweiterung ganzer Anlagen, Optimierung von Systemen oder Modernisierung bestehender Produkte auf die neueste Technologie und Software, z. B. Migrationsdienste für Automatisierungssysteme.

Service-Experten unterstützen Projekte von der Planung bis zur Inbetriebnahme und, wenn gewünscht, über die gesamte erweiterte Lebensdauer hinweg, z. B. Retrofit for Integrated Drive Systems für eine verlängerte Lebensdauer Ihrer Maschinen und Anlagen.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2286



Spezialisten von Siemens bieten Ihnen weltweit fachgerechte Field-Instandhaltungsdienste an, darunter Inbetriebnahme, Funktionstests, präventive Instandhaltung und Störungsbeseitigung.

Alle Leistungen können auch Bestandteil individuell erstellter Serviceverträge mit bestimmten Antrittszeiten oder festen Wartungsintervallen sein.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2265



Mit einem technischen Service-Programm oder einer entsprechenden Vereinbarung können Sie eine große Auswahl von Diensten in einem einzigen ein- oder mehrjährigen Vertrag zusammenfassen.

Sie können die einzelnen Dienstleistungen auswählen, die zu ihren individuellen Anforderungen passen, oder Lücken in den Instandhaltungskapazitäten Ihrer Organisation schließen.

Programme und Vereinbarungen können als KPI-basierte und/oder leistungsbasierte Verträge maßgeschneidert werden.

https://support.industry.siemens.com/cs/ww/de/sc/2275

© Siemens 2022

Übersicht



Der Siemens Industry Online Support zählt mit rund 1,7 Millionen Besuchern pro Monat zu den beliebtesten Web-Angeboten von Siemens und ist der zentrale Zugangspunkt, um auf geballtes technisches Wissen rund um Produkte, Systeme und Services für Automatisierung, Antriebe und Prozessindustrie zuzugreifen.

Auch im Hinblick auf die fortschreitende Digitalisierung wird Sie der Online Support weiterhin mit innovativen Angeboten unterstützen.

© Siemens 2022

Softwarelizenzen

Übersicht

Software-Typen

Jede lizenzpflichtige Software ist einem Typ zugeordnet.
Als Typen von Software sind definiert

- Engineering Software
- Runtime Software

Engineering-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte für das Erstellen (Engineering) von Anwendersoftware, z. B. Projektierung, Programmierung, Parametrierung, Test, Inbetriebnahme oder Service. Die Vervielfältigung der mit der Engineering-Software erzeugten Daten oder ausführbaren Programme für die eigene Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist unentgeltlich.

Runtime-Software

Hierzu gehören alle Softwareprodukte, die für den Anlagen-/Maschinenbetrieb erforderlich sind, z.B. Betriebssystem, Grundsystem, Systemerweiterungen, Treiber, ...
Die Vervielfältigung der Runtime-Software oder der mit der Runtime-Software erzeugten ausführbaren Dateien zur eigenen Nutzung oder zur Nutzung durch Dritte ist entgeltpflichtig. Angaben über die Lizenzgebührenpflicht nach Nutzung sind bei den Bestelldaten aufgeführt (z. B. Katalog). Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je CPU, je Installation, je Kanal, je Instanz, je Achse, je Regelkreis, je Variable usw. Sofern sich für Tools zur Parametrierung / Konfiguration, die als Bestandteil des Lieferumfangs der Runtime-Software mitgeliefert werden, erweiterte Rechte ergeben, sind diese in der mitgelieferten Readme-Datei vermerkt.

Lizenz-Typen

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet für Software unterschiedliche Typen von Lizenzen an:

- Floating License
- Single License
- Rental License
- Rental Floating License
- Trial License
- Demo License
- Demo Floating License

Floating License

Die Software darf auf beliebig vielen Geräten des Lizenznehmers für interne Nutzung installiert werden. Lizenziert wird nur der Concurrent User. Concurrent User ist derjenige, der ein Programm nutzt. Die Nutzung beginnt mit dem Start der Software. Je Concurrent User ist eine Lizenz erforderlich.

Single License

Im Gegensatz zur Floating License ist nur eine Installation der Software pro Lizenz erlaubt. Die Art der lizenzpflichtigen Nutzung ist in den Bestelldaten und dem Certificate of License (CoL) angegeben. Bei der Nutzung wird z. B. unterschieden nach Nutzung je Instanz, je Achse, je Kanal usw.
Je definierte Nutzung ist eine Single License erforderlich.

Rental License

Die Rental License unterstützt die „sporadische Nutzung“ von Engineering-Software. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann. Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Rental Floating License

Die Rental Floating License entspricht der Rental License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Trial License

Die Trial License unterstützt eine „kurzfristige Nutzung“ der Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden.

Demo License

Die Demo License unterstützt die "sporadische Nutzung" von Engineering-Software im nicht-produktiven Einsatz, z. B. die Nutzung für Test- und Evaluierungszwecke. Sie kann in eine andere Lizenz überführt werden. Nach der Installation des License Keys ist die Software für eine definierte Zeit betriebsbereit, wobei die Nutzung beliebig oft unterbrochen werden kann.

Es ist eine Lizenz je Installation der Software erforderlich.

Demo Floating License

Die Demo Floating License entspricht der Demo License, jedoch ist hierbei nicht für jede Installation der Software eine Lizenz erforderlich. Es ist vielmehr eine Lizenz pro Objekt (z. B. User oder Gerät) erforderlich.

Certificate of License (CoL)

Das CoL ist für den Lizenznehmer der Nachweis, dass die Nutzung der Software von Siemens lizenziert ist. Jeder Nutzung ist ein CoL zuzuordnen, der sorgfältig aufzubewahren ist.

Downgrading

Der Lizenznehmer ist berechtigt, die Software oder eine frühere Version/Release der Software zu nutzen, soweit diese beim Lizenznehmer vorhanden und deren Verwendung technisch möglich ist.

Liefervarianten

Software ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Mittels der Liefervarianten

- PowerPack
- Upgrade

ist der Zugriff auf diese Weiterentwicklungen möglich.

Die Bereitstellung vorhandener Fehlerbeseitigungen erfolgt mittels der Liefervariante ServicePack.

PowerPack

PowerPacks sind Umsteigerpakete auf eine leistungsfähigere Software.

Mit dem PowerPack erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL des Ursprungproduktes den Nachweis für die Lizenz der neuen Software.
Je Ursprungslizenz der zu ersetzenden Software ist ein eigenständiges PowerPack zu erwerben.

© Siemens 2022

Übersicht (Fortsetzung)

Upgrade

Ein Upgrade erlaubt die Nutzung einer neueren, verfügbaren Version der Software unter der Bedingung, dass bereits eine Lizenz einer Vorgängerversion erworben wurde.
Mit dem Upgrade erhält der Lizenznehmer einen neuen Lizenzvertrag inkl. CoL. Dieser CoL bildet zusammen mit dem CoL der Vorgängerversion den Nachweis für die Lizenz der neuen Version.
Je Ursprungslizenz der hochzurüstenden Software ist ein eigenständiges Upgrade zu erwerben.

ServicePack

Vorhandene Fehlerbeseitigungen werden mittels ServicePacks zur Verfügung gestellt. ServicePacks dürfen zur bestimmungsgemäßen Nutzung entsprechend der Anzahl vorhandener Ursprungslizenzen vervielfältigt werden.

License Key

Siemens Industry Automation & Drive Technologies bietet Softwareprodukte mit und ohne License Key an.
Der License Key dient als elektronischer Lizenzstempel und ist gleichzeitig „Schalter“ für das Verhalten der Software (Floating License, Rental License, ...)
Sofern es sich um License Key-pflichtige Software handelt, gehören zur vollständigen Installation das zu lizenzierende Programm (die Software) und der License Key (der Repräsentant der Lizenz).

Software Update Service (SUS)

Im Rahmen des SUS Vertrages bekommen Sie über einen Zeitraum von einem Jahr ab Rechnungsdatum alle Softwareaktualisierungen für das jeweilige Produkt kostenfrei zur Verfügung gestellt. Der Vertrag verlängert sich automatisch um ein Jahr, wenn nicht drei Monate vor Ablauf gekündigt wird.

Voraussetzung für den Abschluss eines SUS ist das Vorhandensein der aktuellen Version der jeweiligen Software.

Erläuterungen zu Lizenzbedingungen können Sie downloaden unter
https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

© Siemens 2022

Verkaufs- und Lieferbedingungen

1. Allgemeine Bestimmungen

Sie können über diesen Katalog die dort beschriebenen Produkte (Hard-, Software und Services) bei der Siemens Aktiengesellschaft nach Maßgabe dieser Verkaufs- und Lieferbedingungen (im Folgenden: VuL) erwerben. Bitte beachten Sie, dass für den Umfang, die Qualität und die Bedingungen für Lieferungen und Leistungen einschließlich Software durch Siemens-Einheiten/Regionalgesellschaften mit Sitz außerhalb Deutschlands ausschließlich die jeweiligen Allgemeinen Bedingungen der jeweiligen Siemens-Einheit/ Regionalgesellschaft mit Sitz außerhalb Deutschlands gelten. Diese VuL gelten ausschließlich für Bestellungen bei der Siemens Aktiengesellschaft, Deutschland.

1.1 Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz in der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für eigenständige Softwareprodukte und Softwareprodukte, die Bestandteil eines Produkts oder Projekts sind, die "Allgemeinen Bedingungen zur Überlassung von Software für Automatisierungs- und Antriebstechnik an Lizenznehmer mit Sitz in Deutschland"[1)] und/oder
- für Beratungsdienstleistungen die "Allgemeine Geschäftsbedingungen für Beratungsleistungen der Division DF – Deutschland"[1)] und/oder
- für sonstige Serviceleistungen, die "Ergänzenden Bedingungen für Service-Leistungen" ("Blaue Lieferbedingungen" – BL)[1)] und/oder
- für sonstige Lieferungen die "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)]. Für den Fall, dass im Lieferumfang solcher sonstigen Lieferungen Open Source-Software enthalten sein sollte, deren Bedingungen den "Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie"[1)] vorgehen, wird dem Produkt ein Hinweis mitgegeben, welche speziellen Bedingungen für diese Open Source-Software gelten. Dies gilt entsprechend bei einem Hinweis auf andere Softwarekomponenten Dritter.

1.2 Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union

Für Kunden mit Sitz außerhalb der Europäischen Union gelten nachrangig zu diesen VuL

- für Produkte, die in dem Beschreibungstext spezielle Bedingungen anziehen, diese speziellen Bedingungen und nachrangig dazu,
- für Beratungsdienstleistungen die "Standard Terms and Conditions for Consulting Services of the Division DF for Customers with a Seat or Registered Office Outside of Germany"[1)] (nur in englischer Sprache verfügbar) und/oder
- für sonstige Serviceleistungen die "Internationalen Bedingungen für Services"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)] und/oder
- für sonstige Lieferungen von Hard- und Software die " Internationalen Bedingungen für Produkte"[1)] ergänzt durch "Software-Lizenzbedingungen"[1)].

1.3 Für Kunden mit Rahmenverträgen

Soweit unsere angebotenen Lieferungen und Leistungen von einem bestehenden Rahmenvertrag umfasst werden, gelten die dortigen Konditionen anstelle dieser VuL.

2. Preise

Die Preise gelten in € (Euro) ab Lieferstelle, ausschließlich Verpackung.

Die Umsatzsteuer (Mehrwertsteuer) ist in den Preisen nicht enthalten. Sie wird nach den gesetzlichen Vorschriften zum jeweils gültigen Satz gesondert berechnet.

Wir behalten uns Preisänderungen vor und werden die jeweils bei Lieferung gültigen Preise verrechnen.

Zum Ausgleich schwankender Rohstoffpreise (z. B. von Silber, Kupfer, Aluminium, Blei, Gold, Dysprosium und Neodym) werden für Erzeugnisse, die diese Rohstoffe enthalten, mit Hilfe des sogenannten Metallfaktors tagesaktuelle Zuschläge ermittelt. Ein Zuschlag für den jeweiligen Rohstoff wird zusätzlich zum Preis eines Erzeugnisses verrechnet, sofern die Basisnotierung des jeweiligen Rohstoffs überschritten wird.

Dem Metallfaktor des jeweiligen Erzeugnisses ist zu entnehmen, für welche Rohstoffe, ab welcher Basisnotierung und mit welcher Berechnungsmethode die Zuschläge zusätzlich zu den Preisen der Erzeugnisse verrechnet werden.

Eine genaue Erläuterung des Metallfaktors können Sie downloaden unter

https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

Für die Berechnung des Zuschlags (außer bei Dysprosium und Neodym) wird die Notierung vom Vortag des Bestelleinganges bzw. des Abrufs zur Berechnung des Zuschlags verwendet.

Für die Berechnung des Zuschlags von Dysprosium und Neodym („Seltene Erden“) wird im Auftragsfall die jeweilige Dreimonats-Durchschnittsnotierung vom Vorquartal des Bestelleinganges bzw. des Abrufs mit einem einmonatigen Puffer verwendet (Details dazu finden Sie in der oben erwähnten Erläuterung des Metallfaktors).

3. Zusätzliche Bedingungen

Die Abmessungen sind in mm angegeben. Die Angaben in Zoll (inch) gelten in Deutschland gemäß dem "Gesetz über Einheiten im Messwesen" nur für den Export.

Abbildungen sind unverbindlich.

Soweit auf den einzelnen Seiten dieses Katalogs nichts anderes vermerkt ist, bleiben Änderungen, insbesondere der angegebenen Werte, Maße und Gewichte, vorbehalten.

[1)] Den Text der Geschäftsbedingungen der Siemens AG können Sie downloaden unter https://mall.industry.siemens.com/legal/ww/de/terms_of_trade_de.pdf

© Siemens 2022

4. Exportvorschriften

Unsere Vertragserfüllung steht unter dem Vorbehalt, dass der Erfüllung keine Hindernisse aufgrund von nationalen oder internationalen Vorschriften des Außenwirtschaftsrechts sowie keine Embargos und/oder sonstige Sanktionen entgegenstehen.

Die Ausfuhr kann der Genehmigungspflicht unterliegen. Wir kennzeichnen in den Lieferinformationen Genehmigungspflichten nach deutschen, europäischen und US - Ausfuhrlisten.

Unsere Produkte sind durch die U.S. Behörden kontrolliert (wenn sie mit "ECCN" ungleich "N" gekennzeichnet sind) und dürfen nur in das angegebene Land des Endverwenders geliefert und nur durch diesen verwendet werden. Ohne eine Genehmigung der U.S. Behörden oder eine sonstige Genehmigung gemäß den U.S. Rechtsvorschriften dürfen die Produkte nicht in andere Länder oder an andere Personen, außer dem angegebenen Endverwender, verkauft, transferiert oder auf sonstige Weise weitergegeben werden, weder in ihrer ursprünglichen Form noch nach weiterer Verarbeitung in sonstige Güter. Die mit "AL" ungleich "N" gekennzeichneten Produkte unterliegen der europäischen / nationalen Ausfuhrgenehmigungspflicht.

Über unser Online-Katalogsystem "Industry Mall" können Sie zusätzlich die Exportkennzeichen in der jeweiligen Beschreibung der Erzeugnisse vorab einsehen. Maßgebend sind jedoch die auf Auftragsbestätigungen, Lieferscheinen und Rechnungen angegebenen Exportkennzeichen "AL" und "ECCN".

Für Produkte ohne Kennzeichen, mit Kennzeichen "AL:N" / "ECCN:N" oder "AL:9X9999" / "ECCN: 9X9999" kann sich eine Genehmigungspflicht aufgrund des Verwendungszwecks oder des Endverbleibs ergeben.

Sie haben bei Weitergabe der von uns gelieferten Waren (Hardware und/oder Software und/oder Technologie sowie dazugehörige Dokumentation, unabhängig von der Art und Weise der Zurverfügungstellung) oder der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen (einschließlich technischer Unterstützung jeder Art) an Dritte im In- und Ausland die jeweils anwendbaren Vorschriften des nationalen und internationalen (Re-) Exportkontrollrechts einzuhalten. In jedem Fall haben Sie bei Weitergabe solcher Waren, Werk- und Dienstleistungen an Dritte die (Re-) Exportkontrollvorschriften der Bundesrepublik Deutschland, der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika zu beachten.

Sie werden vor Weitergabe der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen an Dritte insbesondere prüfen und durch geeignete Maßnahmen sicherstellen, dass

- Sie nicht durch eine solche Weitergabe an Dritte, durch die Vermittlung von Verträgen über solche Waren, Werk- und Dienstleistungen oder durch das Bereitstellen sonstiger wirtschaftlicher Ressourcen im Zusammenhang mit solchen Waren, Werk- und Dienstleistungen gegen ein Embargo der Europäischen Union, der Vereinigten Staaten von Amerika und/ oder der Vereinten Nationen – auch unter Berücksichtigung etwaiger Beschränkungen für Inlandsgeschäfte und etwaiger Umgehungsverbote – verstoßen;
- solche Waren, Werk- und Dienstleistungen nicht für eine verbotene bzw. genehmigungspflichtige rüstungsrelevante, kern- oder waffentechnische Verwendung bestimmt sind, es sei denn, etwaig erforderliche Genehmigungen liegen vor;
- die Regelungen sämtlicher einschlägiger Sanktionslisten der Europäischen Union und der Vereinigten Staaten von Amerika betreffend den Geschäftsverkehr mit dort genannten Unternehmen, Personen oder Organisationen eingehalten werden.

Sofern zur Durchführung von Exportkontrollprüfungen durch Behörden oder durch uns erforderlich, werden Sie uns nach entsprechender Aufforderung unverzüglich alle Informationen über den Endempfänger, den Endverbleib und den Verwendungszweck der von uns gelieferten Waren bzw. der von uns erbrachten Werk- und Dienstleistungen sowie diesbezüglich geltende Exportkontrollbeschränkungen zur Verfügung stellen.

Sie wissen und akzeptieren, dass gemäß den EU-Embargo-Verordnungen gegen Iran, Syrien und Russland bereits der Verkauf von bestimmten gelisteten Gütern und Dienstleistungen einer vorherigen Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union bedarf. Sollten (1) die von Ihnen bestellten Lieferungen und Leistungen für Iran, Syrien oder Russland bestimmt sein und (2) der Vertrag für unsere Lieferungen und Leistungen eine vorherige Genehmigung durch die zuständigen Exportkontrollbehörden in der Europäischen Union erfordern, wird der Vertrag zwischen Ihnen und uns erst mit Erteilung einer solchen Genehmigung wirksam.

Die in diesem Katalog geführten Produkte können den europäischen/deutschen und/oder den US-Ausfuhrbestimmungen unterliegen. Jeder genehmigungspflichtige Export bedarf daher der Zustimmung der zuständigen Behörden.

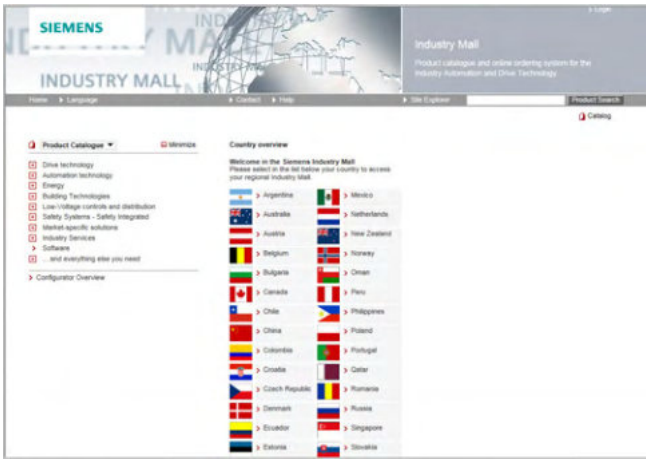
Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

© Siemens 2022

Notizen

© Siemens 2022

Einfache Produktauswahl und Bestellung: Industry Mall



Industry Mall

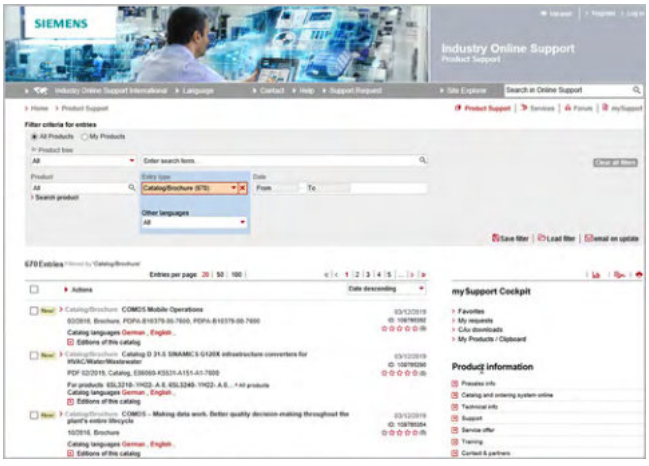
Die Industry Mall ist eine Internet-Bestellplattform der Siemens AG. Hier haben Sie einen übersichtlichen und informativen Online-Zugriff auf ein umfangreiches Produktspektrum.

Leistungsfähige Suchfunktionen erleichtern die Auswahl der gewünschten Produkte. Konfiguratoren ermöglichen Ihnen zudem, komplexe Produkt- und Systemkomponenten schnell und einfach zu konfigurieren. Auch CAx-Daten werden hier zur Verfügung gestellt.

Der Datenaustausch ermöglicht die gesamte Abwicklung von der Auswahl über die Bestellung bis hin zur Verfolgung des Auftrags (Track & Trace). Verfügbarkeitsprüfung, kundenindividuelle Rabattierung und Angebotserstellung sind ebenfalls möglich.

www.siemens.com/industrymall

Kataloge herunterladen



Siemens Industry Online Support

Im Siemens Industry Online Support können Sie Kataloge und Broschüren als PDF herunterladen, ohne sich anmelden zu müssen.

Die Filterzeile ermöglicht Ihnen eine gezielte Suche.

www.siemens.com/industry-catalogs

Gedruckte Kataloge bestellen



Für die Bestellung gedruckter Kataloge wenden Sie sich bitte an Ihre Siemens Geschäftsstelle.
Adressen unter www.siemens.com/automation-contact

© Siemens 2022

Weitere Informationen

www.siemens.de/sirius

Published by
Siemens AG

Smart Infrastructure
Electrical Products
Siemensstraße 10
93055 Regensburg, Germany

PDF (E86060-K1010-A101-B5)
KG 1022 1434 De
Produced in Germany
© Siemens 2022

Security-Hinweise

Siemens bietet Produkte und Lösungen mit Industrial Security-Funktionen an, die den sicheren Betrieb von Anlagen, Systemen, Maschinen und Netzwerken unterstützen.

Um Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke gegen Cyber-Bedrohungen zu sichern, ist es erforderlich, ein ganzheitliches Industrial Security-Konzept zu implementieren (und kontinuierlich aufrechtzuerhalten), das dem aktuellen Stand der Technik entspricht. Die Produkte und Lösungen von Siemens formen einen Bestandteil eines solchen Konzepts.

Die Kunden sind dafür verantwortlich, unbefugten Zugriff auf ihre Anlagen, Systeme, Maschinen und Netzwerke zu verhindern. Diese Systeme, Maschinen und Komponenten sollten nur mit dem Unternehmensnetzwerk oder dem Internet verbunden werden, wenn und soweit dies notwendig ist und nur wenn entsprechende Schutzmaßnahmen (z. B. Firewalls und/oder Netzwerksegmentierung) ergriffen wurden.

Weiterführende Informationen zu möglichen Schutzmaßnahmen im Bereich Industrial Security finden Sie unter **https://www.siemens.com/industrialsecurity.**

Die Produkte und Lösungen von Siemens werden ständig weiterentwickelt, um sie noch sicherer zu machen. Siemens empfiehlt ausdrücklich, Produkt-Updates anzuwenden, sobald sie zur Verfügung stehen und immer nur die aktuellen Produktversionen zu verwenden. Die Verwendung veralteter oder nicht mehr unterstützter Versionen kann das Risiko von Cyber-Bedrohungen erhöhen.

Um stets über Produkt-Updates informiert zu sein, abonnieren Sie den Siemens Industrial Security RSS Feed unter **https://www.siemens.com/cert.**

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Produktbezeichnungen können Marken oder sonstige Rechte der Siemens AG, ihrer verbundenen Unternehmen oder dritter Gesellschaften sein, deren Benutzung durch Dritte für ihre eigenen Zwecke die Rechte der jeweiligen Inhaber verletzen kann.