



PowerLogic™ P3

Katalog 2024
Netzschutzeinrichtungen



[se.com/PowerLogic P3](https://se.com/PowerLogic%20P3)

Life Is On

Schneider
Electric

Hinweis: Von elektrischen Energieversorgungssystemen gehen Gefahren aus. Schutzeinrichtungen unterliegen internationalen Normen, z. B. IEC 60255, „Messrelais und Schutzeinrichtungen“ und IEEE C37.97, „Protective relay applications to power systems buses“. Schutzeinrichtungen oder damit verbundene Geräte dürfen nie ohne erforderliche Qualifikation, Training und Werkzeuge installiert oder betrieben werden. Bei Arbeiten an elektrischen Anlagen kann keine Situation als völlig sicher gelten; Störlichtbögen stellen eine Gefahr für Leib und Leben dar. Normen wie z. B. NFPA 70E definieren wichtige Gefahrenkategorien und beschreiben den Abstand und die Energie von Störlichtbögen als wesentliche Faktoren für deren Gefährlichkeit. Zur Gefahrenminimierung und zur Erhöhung der Sicherheit bei einem Störlichtbogen bieten PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen die Möglichkeit, i) ein Schaltfeld aus sicherer Entfernung über drahtlose Kommunikation zu steuern und ii) Lichtbogenenergie zu erkennen und durch schnelles Auslösen der betreffenden Leistungsschalter zu minimieren.

Hinweis: Dieser Katalog dient reinen Illustrationszwecken. Alle in diesem Dokument erwähnten Anschlüsse sind auszuführen wie in den Betriebsanleitungen beschrieben.

Inhalt



Beschreibung der Baureihe PowerLogic™ P3	6
---	---

PowerLogic™ P3 Standard	32
-------------------------	----

PowerLogic™ P3 Advanced	52
-------------------------	----

Digital Experience mit PowerLogic™	82
------------------------------------	----

Zusätzliche Bausteine und Zubehör	90
-----------------------------------	----

Services von Schneider Electric	106
---------------------------------	-----

Bestellangaben	114
----------------	-----

Machen Sie mehr aus PowerLogic™ P3 mit EcoStruxure™

EcoStruxure™ ist eine IoT-fähige, offene, interoperable Architektur und Plattform, die Energie, Automatisierung, Software und Services vereint. Sie ermöglicht mehr Sicherheit, Zuverlässigkeit, Effizienz, Nachhaltigkeit und eine optimale Vernetzung.

450.000

installierte EcoStruxure™ Systeme
seit 2007, in Kooperation mit unseren
9000 Systemintegratoren

Das bietet EcoStruxure™



Effizientes

Anlagenmanagement

Maximieren Sie die Effizienz Ihrer Anlage und verkürzen Sie Ausfallzeiten mit Tools für die prospektive Instandhaltung.



Datenverfügbarkeit

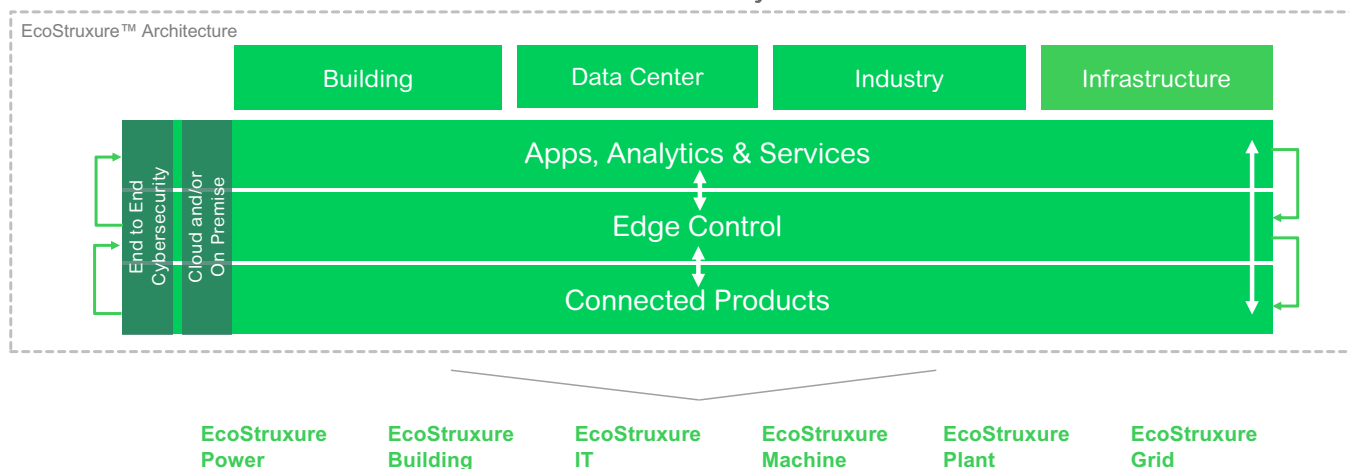
rund um die Uhr

Treffen Sie informierte Entscheidungen mit Echtzeitdaten, die überall und jederzeit verfügbar sind.



Mehr Sicherheit

Moderne Features, basierend auf bewährter Technologie und langjähriger Erfahrung.



PowerLogic™ P3 auf einen Blick

PM106574



PM106572



Was ist PowerLogic™ P3?

PowerLogic™ P3 ist eine umfangreiche Palette von Schutzeinrichtungen für Mittelspannungsanwendungen, mit Einspeise-/Abgangs-, Motor-, Transformator- und Generatorschutz. Die Baureihe bietet alle modernen seriellen oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle.

Basierend auf mehr als 100 Jahren Erfahrung im Netzschutz steht PowerLogic™ P3 für die gleiche Zuverlässigkeit wie Sepam, MiCOM und VAMP.



Höchste Effizienz



Bessere Vernetzbarkeit



Mehr Sicherheit

- Unkomplizierte Produktauswahl und Bestellung mit EcorealMV
- Benutzerfreundliche Konfiguration mit dem neuen Einstell- und Bedienprogramm eSetup Easergy Pro
- Schnellere Lieferung dank Standardkonfigurationen
- Einfachere Bedienung und Wartung mit der EcoStruxure™ Power Device App
- 9 Kommunikationsprotokolle in einem Gerät, einschließlich IEC 61850
- Zusätzliche Ein- und Ausgänge für mehr Anwendungsmöglichkeiten
- Integrierter Lichtbogenschutz
- Eingebaute virtuelle Einspeiseprüfung
- Entspricht internationalen Normen (z. B. IEC 60255-1)

Baureihe PowerLogic™ P3

DM105528



P3G30/P3G32

Generator-differential-schutz



P3U30

Universal-schutz



P3T32

Transformator-differential-schutz



P3U30

Universal-schutz



P3F30/P3L30

Richtungs- u. Leitungs-differential-schutz



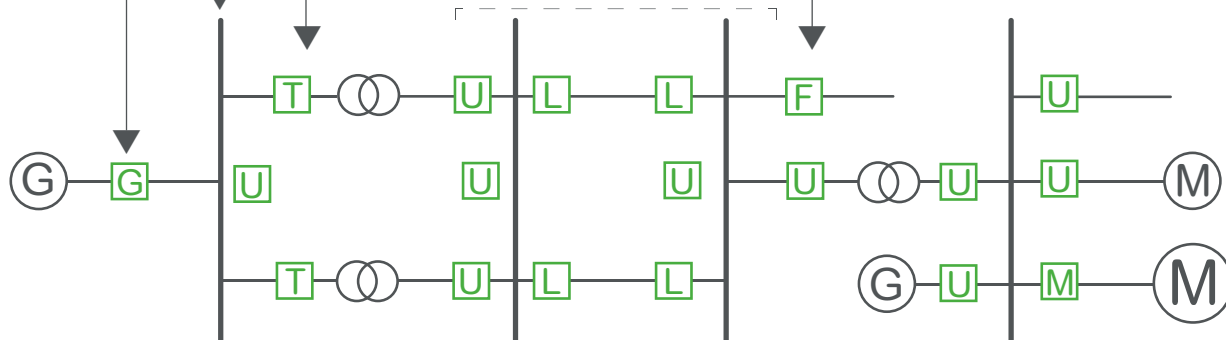
P3U30

Universal-schutz



P3M30/P3M32

Motor-differential-schutz



Beschreibung der Baureihe PowerLogic™ P3

Beschreibung der Baureihe PowerLogic™ P3

Überblick	8
Produktselektor	9
Produktselektor nach Anwendung	12
Lichtbogenschutz	12
Einspeise-/Abgangsschutz	13
Motorschutz	15
Transformatorschutz	16
Generatorschutz	18
Kondensatorschutz	20
Kommunikation Architekturbeispiele	21
Anwendung	28



PowerLogic™ P3 Standard



PowerLogic™ P3 Advanced

PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen für Verteilnetze werden in den folgenden Bereichen eingesetzt:

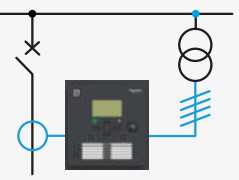
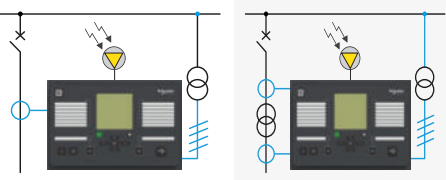
- **Gebäude und Industrie:**
 - Einzelhandel
 - Hotels
 - Gesundheitswesen
 - Bildungs- und Forschungseinrichtungen
 - Verkehr und Transport
 - Industriegebäude
 - Rechenzentren
- **Versorgungsunternehmen – Energieverteilung**
- **Große Industriebetriebe:**
 - Öl- und Gasindustrie
 - Bergbau
 - Metallindustrie
 - Wasserwirtschaft

PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen basieren auf bewährten Technologien und wurden in enger Zusammenarbeit mit unseren Kunden entwickelt, um höchste Anforderungen zu erfüllen. Sie sind in zwei Grundgerätevarianten erhältlich:

- **PowerLogic™ P3 Standard** kombiniert Schutzfunktionen wie z. B. den gerichteten Erdüberstromzeitschutz für Kabelnetze und Motorschutz in einem einzigen Gerät.
- **PowerLogic™ P3 Advanced** ermöglicht modulare, konfigurierbare Lösungen für konventionellen Schutz und Lichtbogenschutz in neuen und Bestandsanlagen.

PowerLogic™ Produkte sind benutzerfreundlich – das bestätigen uns unsere Kunden immer wieder. Profitieren auch Sie von folgenden Features:

- Umfangreiche Schutzfunktionen, je nach Anwendungsfall
- Lichtbogenschutz (PowerLogic™ P3 Advanced)
- Eigene Leistungsschaltersteuerung mit Schaltfeldtafel, Tastern, programmierbaren Funktionstasten und LEDs sowie konfigurierbaren Warnfunktionen
- Mehrsprachiges Display für anwenderspezifische Anzeigen
- Bedienprogramm für Parametereinstellungen und Konfiguration sowie Simulation von Netzfehlern
- Serielle und Ethernet-Kommunikation, optionale Redundanz
- IEC 61850 Ed.1 und Ed.2

PowerLogic™ P3 bietet zwei Grundgerätvarianten, die jeweils spezifische Funktionen kombinieren – für höchste Anforderungen und eine Vielzahl von Anwendungen.		PowerLogic™ P3 Standard		PowerLogic™ P3 Advanced	
					
Einspeise-/Abgangsschutz				P3F30 Differentialschutz	
Transformatorschutz		P3U20 Überstromzeit-schutz ger. Erdfehler-schutz		P3L30 Leitungs-Diffschutz	
Motorschutz		P3U30 ger. Überstromzeitschutz Spannungszeitschutz		P3T32 Differentialschutz	
Generatorschutz				P3M30 Differentialschutz	
Technische Daten				P3G30 Differentialschutz	
Leiterstrom		1/5 A CT oder LPCT (x3) ⁽⁵⁾		1/5 A CT oder LPCT (x3) ⁽⁵⁾	
Messeingänge	Summenstrom	1/5 A CT oder 0,2/1 A CT oder CSH 2/20 A		(1/5A+0,2/1A) CT (1/5A + CSH 2/20A)	
	Spannung	VT (x1) VT (x4) o. LPVT (x4) ⁽⁵⁾		2 x (1/5 A + 0,2/1 A) CT, 1 x (1/5 A) CT	
Lichtbogensensoreingang		-		VT (x4) o. LPVT (x4) ⁽⁵⁾	
Binär	Eingänge	10/8		LWL-Sensoren: 1 Punktsensoren: 2, 4 od. 6 ^{(1) (2)}	
	Ausgänge	5/8 + SF		6...36	
Analog	Eingänge	0 oder 4 ⁽¹⁾		10...21 + SF	
	Ausgänge	0 oder 4 ⁽¹⁾		10...13 + SF	
Temperatursensoreingänge		0 oder 8 oder 12 ⁽¹⁾		0 oder 4 ⁽¹⁾	
Frontseitiger Port		USB Typ B		0 oder 4 ⁽¹⁾	
Spannungsversorgung		24 V DC oder 24...48 V DC (20... 57 V DC) oder 48...240 V DC/AC (39...265 V DC/AC) ⁽⁴⁾		0 oder 8 oder 12 ⁽¹⁾	
Umgebungstemperatur (Betrieb)		-40...60 °C (-40...140 °F)		USB Typ B	
Kommunikation				24...48 V DC (20... 57 V DC) oder 110...240 V DC/AC (88...265 V DC/AC)	
Rückseitige Ports				-40...60 °C (-40...140 °F)	
RS-232, IRI-G-B, RS-485, Ethernet		• •			
Protokolle	IEC 61850 Ed1 u. Ed2	• •		• •	
	IEC 60870-5-101 u. 103	• •		• •	
	DNP3 über Ethernet	• •		• •	
	DNP3 seriell	• •		• •	
	Modbus seriell	• •		• •	
	Modbus über Ethernet	• •		• •	
	Ethernet IP ⁽⁶⁾	• •		• •	
	Profibus DP	• •		• •	
	SPA-Bus	• •		• •	
Redundanzprotokolle (RSTP/PRP)		• •		• •	
Sonstiges					
Steuerung		4 gest. BM 4 überw. BM		8 gest. BM 3...8 überw. BM	
Logik (Matrix + Logikgleichungen)		•		•	
Abnehmbare Stromwandler-Klemmen mit Kurzschließvorrichtung		•		-	
Abgesetztes Bedienteil		-		•	
Abmessungen (B x H x T)		171 x 176 x 214 ⁽³⁾ mm/6.73 x 6.93 x 8.43 in		264 x 177 x 208 mm/10.39 x 6.97 x 8.19 in	

(1) Je nach optionalem Baustein

(2) P3L30 nur mit 1 LWL- oder 2 Punktsensoren.

(3) 226 mm mit Ringkabelschuhanschluss.

(4) Der verfügbare Spggs.bereich ist dem Typschild zu entnehmen.

(5) LPCT und LPVT nur bei P3U30, P3F30, P3M30

(6) Verfügbar auf Anfrage.

Schutzfunktionen	ANSI	Einsp./Abg. (P3U)		Motor (P3U)		Advanced (P3x)						
		P3U20	P3U30	P3U20	P3U30	P3F30	P3L30	P3M30	P3M32	P3G30	P3G32	P3T32
Unterimpedanzschutz	21G	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Fehlerortung	21FL	-	1	-	1	1	1	-	-	-	-	-
Übererregungsschutz	24	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1
Synchronkontrollautomatik	25	-	2	-	2	2	2	2	2	2	2	2
Unterspannungsschutz	27	-	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3
Mitsystem-Unterspannungsschutz	27P	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Leistungsrichtungsschutz		-	2	-	2	2	2	2	2	2	2	-
Unterlastschutz	37	1	1	1	1	-	-	1	1	-	-	-
Temperaturüberwachung	38/49T	12 ⁽¹⁾⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽¹⁾⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾	12 ⁽²⁾
Erregerausfallschutz	40	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Unterreaktanzschutz	21/40	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	-
Gegensystem-Überstromschutz (Motor, Generator)	46	-	-	2	2	-	-	2	2	2	2	2
Phasenfolgeschutz	46	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-
Stromunsymmetrieschutz, Leiterbruch	46BC	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Gegensystem-Überspannungs- schutz	47	-	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3
Anlaufzeit zu lang, blockierter Rotor	48/51LR	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-
Thermischer Überlastschutz	49	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leiterüberstromzeitschutz	50/51	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Erdüberstromzeitschutz	50N/51N	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
Leistungsschalter-Versagerschutz	50BF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Zuschalten auf Kurzschluss	50HS	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Unsymmetrieschutz für Kondensatorbänke	51C	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Spannungsabhängiger Überstromschutz	51V	-	1	-	1	1	1	-	-	1	1	-
Überspannungsschutz	59	-	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3
Übersp.schutz für Kondensatoren	59C	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Verlagerungsspannungsschutz	59N	3	3	3	3	2	2	2	2	2	2	2
Strommesskreisüberwachung	60	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	2
Spannungsmesskreis- überwachung	60FL	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Erdkurzschluss-Differentialschutz	64REF/64BEF	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Erdkurzschluss-Differentialschutz	64REF	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	1
Ständererdschlussschutz	64S	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Motor-Wiederanlaufsperr	66	-	-	1	1	-	-	1	1	-	-	-
Ger. Leiterüberstromzeitschutz	67	-	4	-	4	4	4	4	4	4	4	4
Ger. Erdüberstromzeitschutz	67N	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Intermittierender Erdstromschutz	67NI	1	1	-	-	1	1	-	-	-	-	-
Rushstabilisierung	68F2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Übererregungsstabilisierung	68H5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Polschlupfschutz	78PS	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Vektorsprungschutz	78 VS	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Automatische Wiedereinschaltung	79	5	5	-	-	5	5	-	-	-	-	-
Über-/Unterfrequenzschutz	81	-	2/2	-	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2	2/2
Frequenzgradientenüberwachung	81R	-	1	-	1	1	1	1	1	1	1	1
Unterfrequenzschutz	81U	-	3	-	3	3	3	3	3	3	3	3
Selbsthaltung	86	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leitungs-Differentialschutz	87L	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-
Motor-/Generator-Diffschutz	87M/87G	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-
Transformator-Differentialschutz	87T	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
Anwenderprogramm. Schutzstufen	99	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
Lichtbogenschutz		-	-	-	-	8	8	8	8	8	8	8
Kaltstartüberwachung		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Anwenderprogramm. Kennlinien		3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
Parametersätze ⁽³⁾		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

(1) Temperatursensoren optional für P3U20

(2) Mit externem RTD-Baustein.

(3) Nicht für alle Schutzfunktionen sind 4 Parametersätze verfügbar. Informationen hierzu in der Betriebsanleitung.

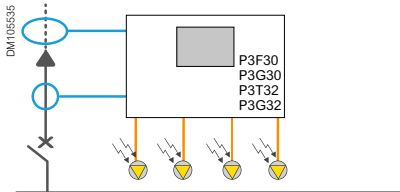
	Einsp./Abg. + Motor (P3U)		Advanced (P3x)						
	P3U20	P3U30	P3F30	P3L30	P3M30	P3M32	P3G30	P3G32	P3T32
Steuerfunktionen									
Schaltgerätesteuerung und -überwachung	1/6	6	8	8	8	8	8	8	8
Nur Schaltgeräteüberwachung	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Programmierbare Schaltgeräteverriegelung	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nahbedienung über Schaltfeldtafel	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nahbedienung über Steuertaster	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Nahbedienung/Fernsteuerung	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Funktionstasten	2	2	2	2	2	2	2	2	2
Parametrierbare Logik (Logikgleichungen)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Steuerung über App	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Messwerte									
Strom (Effektivwerte)	•	•	•	•	•	• ⁽¹⁾	•	• ⁽¹⁾	• ⁽¹⁾
Spannung (Effektivwerte)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Wirk-, Blind- und Scheinleistung RMS	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Frequenz	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Grundschrwingungsströme	•	•	•	•	•	• ⁽¹⁾	•	• ⁽¹⁾	• ⁽¹⁾
Grundschrwingungsspannungen	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Grundschrwingungswirk-, -blind- und -scheinleistung	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Leistungsfaktor	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Wirk- und Blindarbeit	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Impulsausgänge Arbeit	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Mittelwerte Leiterströme	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Mittelwerte Wirk-, Blind- und Scheinleistung und Leistungsfaktor	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Mittelwerte Leiterströme	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Mittelwerte Leiterströme (Effektivwerte)	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Mittelwerte Wirk-, Blind- und Scheinleistung und Leistungsfaktor	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Max. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate: Wirk-, Blind- und Scheinleistung	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate: Wirk- und Blindleistung	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Werte Ströme	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Werte Spannungen	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Werte Frequenz	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Min. und max. Werte: Wirk-, Blind- und Scheinleistung und Leistungsfaktor	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Oberschw.werte des Leiterstroms und THD	•	•	•	•	•	• ⁽¹⁾	•	• ⁽¹⁾	• ⁽¹⁾
Oberschw.werte der Spannung und THD	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Spannungseinbrüche und -spitzen	-	•	•	•	•	•	•	•	•
Logs und Aufzeichnungen									
Ereignisliste	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Störfallaufzeichnung	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Kontext zu Auslösungen	•	•	•	•	•	•	•	•	•
Überwachungsfunktionen									
Auslösekreisüberwachung (ANSI 74)	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Leistungsschalter-Überwachung	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Selbstüberwachung	•	•	•	•	•	•	•	•	•

(1) Funktion verfügbar für beide Gruppen von CT-Eingängen

Sammelschienen-Lichtbogenschutz

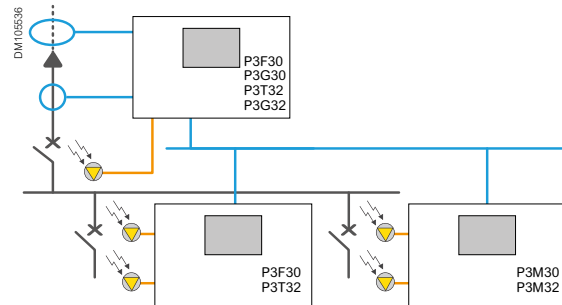
- Lichtbogenschutz mit Aktivierung durch Licht- und Überstromerfassung oder nur Lichteinfassung

Zentraler Sammelschienen-Lichtbogenschutz



- Bis zu 4 Punktsensoren für die Überwachung der Sammelschiene

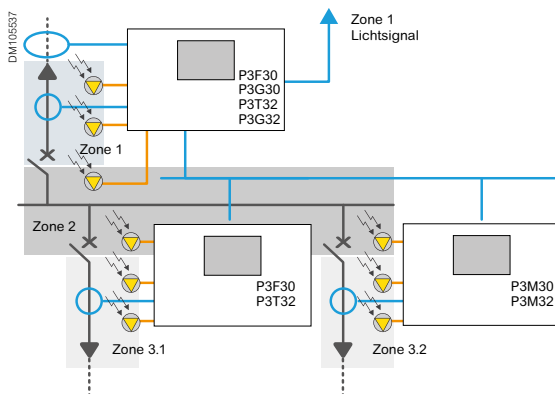
Dezentraler Sammelschienen-Lichtbogenschutz



- Bis zu 4 Punktsensoren in jeder Schutzeinrichtung
- Übertragung der Lichtsignale per Binärein-/ausgänge oder IEC 61850 GOOSE-Telegramme

Zonen-Lichtbogenschutz

- Bis zu 8 Lichtbogenschutzstufen in jeder Schutzeinrichtung

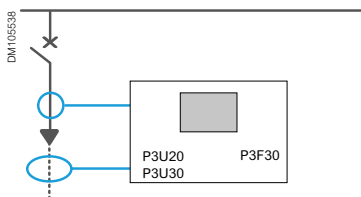


- Lichteinfassung in Zone 1:
Signal wird an vorgeschaltete Schutzeinrichtung für Auslösung gesendet
- Lichteinfassung in Zone 2:
PowerLogic™ P3 in Einspeisung löst aus, wenn Fehler durch Überstromerfassung bestätigt wird
- Lichteinfassung in Zone 3:
PowerLogic™ P3 in Abgang löst aus, wenn Fehler durch Überstromerfassung bestätigt wird

Abgangsschutz

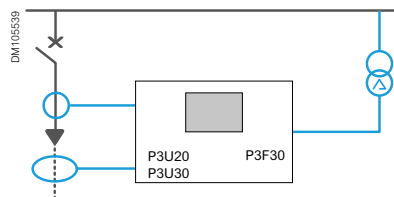
- Abgangsüberstromschutz
- Abgangsüberlastschutz

Schutz niederkapazitiver Abgänge in Netzen mit Impedanzerdung oder direkt geerdetem Sternpunkt



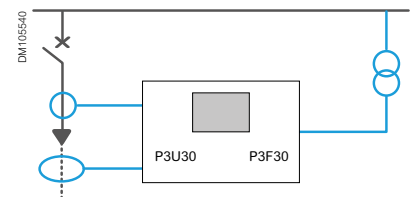
- Erdüberstromzeitschutz Abgang

Schutz hochkapazitiver Abgänge in Netzen mit Impedanzerdung, Erdschlusskompensation oder isoliertem Sternpunkt



- Gerichteter Erdüberstromzeitschutz
- Intermittierende Erdfehlererkennung

Abgangsschutz mit Messung

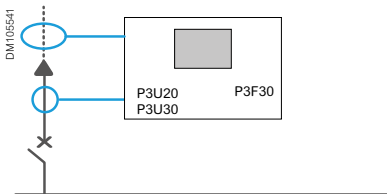


- Leistungs- und Arbeitsmessung
- Min. und max. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate

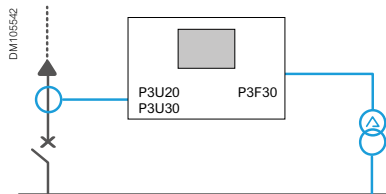
Einspeiseschutz

- Sammelschienenüberstromschutz

Einspeiseschutz ohne Spannungsüberwachung

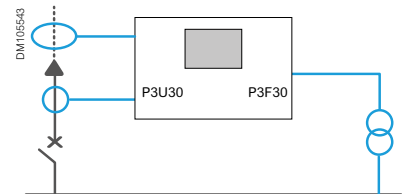


- Erdüberstromzeitschutz



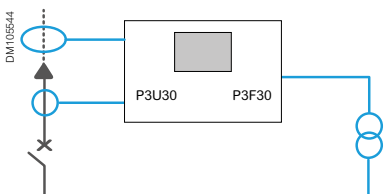
- Verlagerungsspannungsschutz für isolierte Netze

Einspeiseschutz mit Spannungs- und Frequenzüberwachung



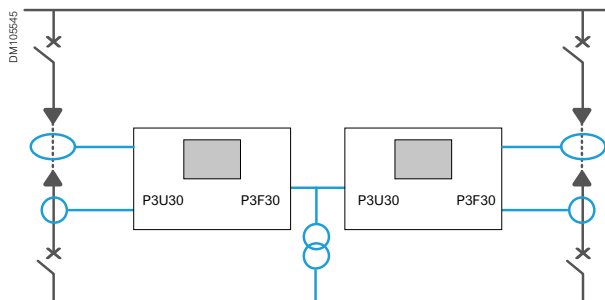
- Unter-/Überspannungsschutz
- Frequenzschutz, Frequenzgradientenüberwachung

Einspeiseschutz mit Überwachung der Spannungsqualität



- Min. und max. Spannungs- und Frequenzwerte
- Oberschw. der Spannung und THD
- Spannungseinbrüche und -spitzen

Schutz von Paralleleinspeisungen



- Gerichteter Leiterüberstromzeitschutz
- Gerichteter Erdüberstromzeitschutz

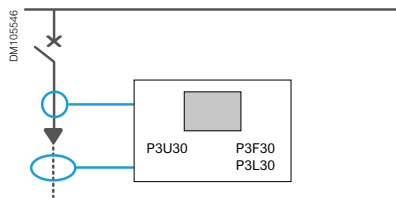
Produktselektor nach Anwendung

Einspeise-/Abgangsschutz

Leitungsschutz

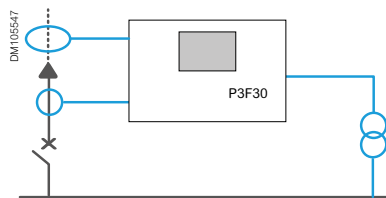
- Leiter- und Erdüberstromzeitschutz (gerichtet/ungerichtet)
- Abgangsüberlastschutz

Freileitungsschutz



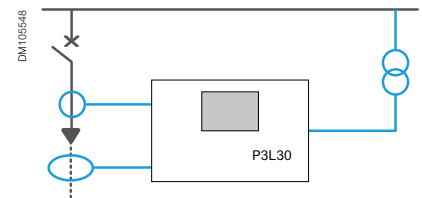
- Automatische Wiedereinschaltung
- Fehlerortung für Abgänge

Einspeiseschutz mit Fehlerortung



- Fehlerortung für Einspeisungen

Leitungsdifferentialschutz



- Leitungs-Differentialschutz

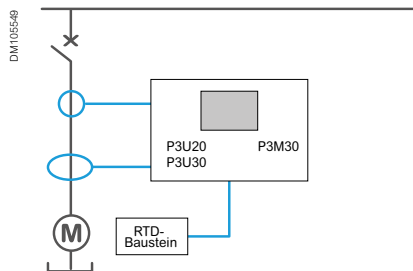
Produktselektor nach Anwendung

Motorschutzanwendung

Motorschutz

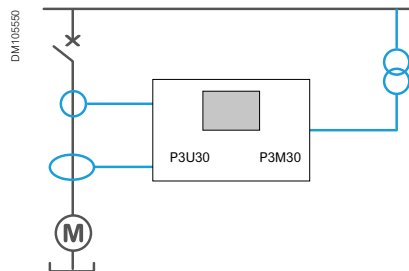
- Motor-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Thermischer Überlastschutz
- Motoranlaufüberwachung
- Motorwiederanlaufsperr

Motorschutz ohne Spannungsüberwachung



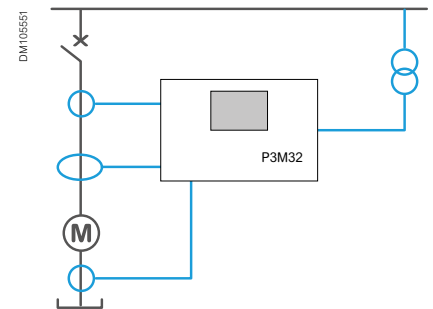
- Temperaturmessung (Statorwicklung, Lager)

Motorschutz mit Spannungsüberwachung



- Unterspannungsschutz

Motorschutz mit Differentialschutzfunktion



- Differentialschutz

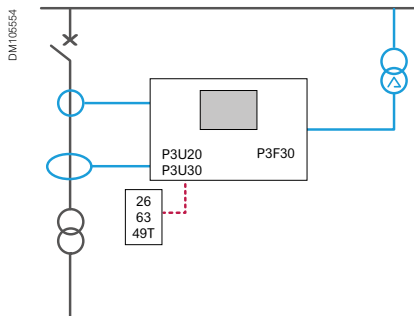
Produktselektor nach Anwendung

Transformatorschutz

Transformator-Abgangsschutz

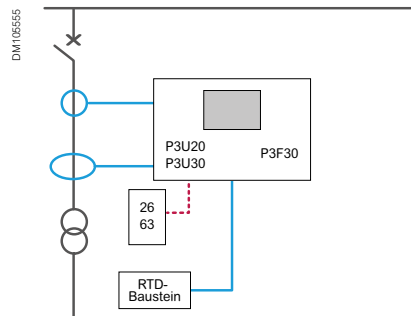
- Transformator-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Thermischer Überlastschutz
- Externe Auslösung von Thermostat / Buchholz

Transformator-Abgangsschutz



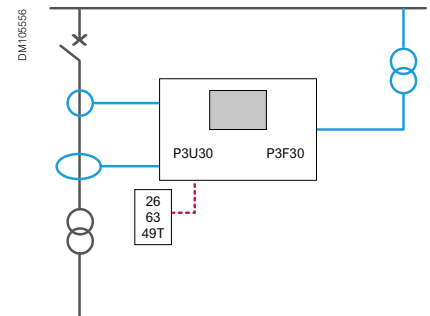
- Gerichteter Erdüberstromzeitschutz für Netze mit Impedanzerdung oder Erdschlusskompensation

Transformator-Abgangsschutz ohne Spannungsüberwachung



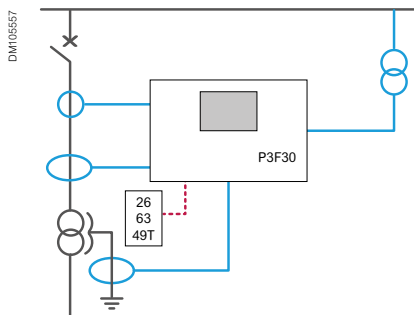
- Temperaturmessung (Umgebung, Öl)

Transformator-Abgangsschutz mit Spannungsüberwachung

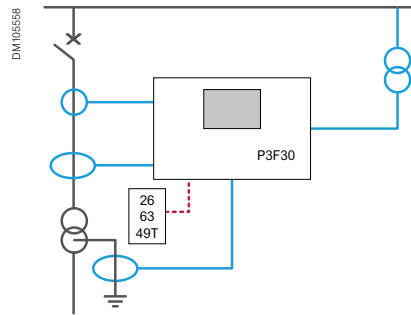


- Über-/Unterspannungsschutz

Transformator-Abgangsschutz mit zusätzlicher Strommessung

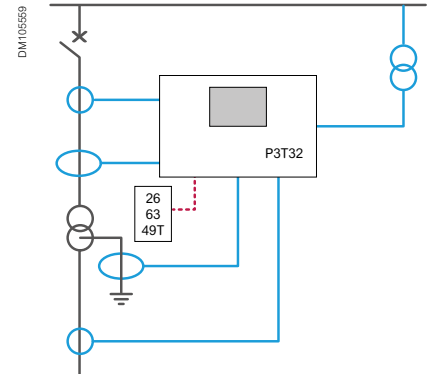


- Kesselschutz



- Sekundärseitiger Erdüberstromzeitschutz

Transformator-Abgangsschutz mit Differentialschutzfunktion

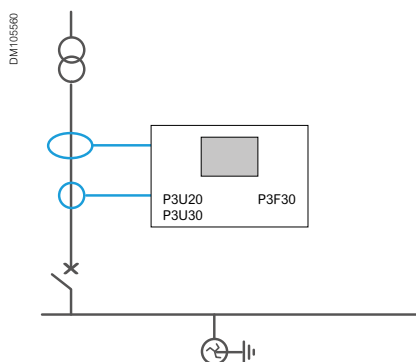


- Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

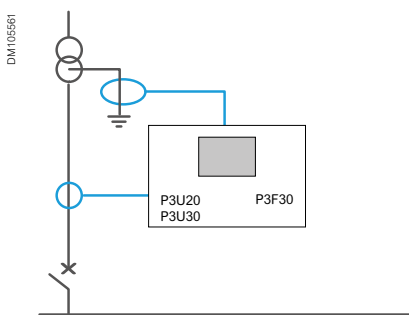
Transformator-Einspeiseschutz

- Sammelschienenüberstromschutz
- Mitnahme von primärseitigem LS-Schutz

Transformator-Einspeiseschutz ohne Spannungsüberwachung

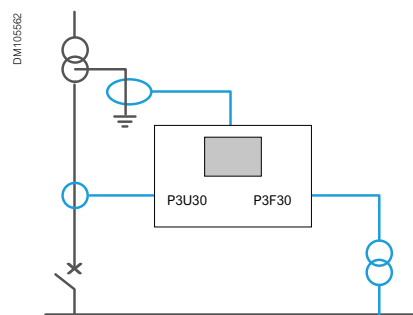


- Transformator-Erdüberstromzeitschutz



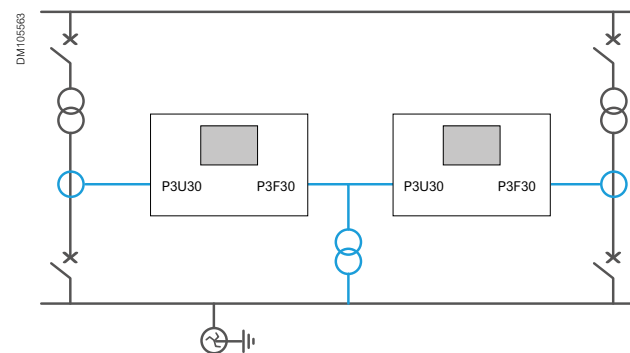
- Transformator-Erdüberstromzeitschutz und Reserveschutz

Transformator-Abgangsschutz ohne Spannungsüberwachung



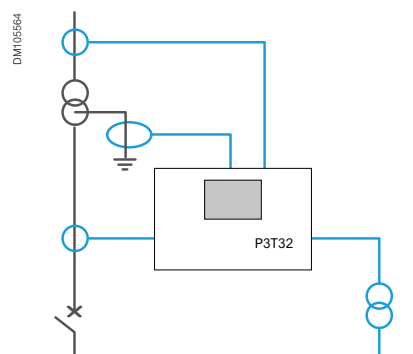
- Über-/Unterspannungsschutz
- Leistungs- und Arbeitsmessung
- Min. und max. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate

Schutz von Transformator-Paralleleinspeisungen



- Gerichteter Leiterüberstromzeitschutz

Transformator-Einspeiseschutz mit Differentialschutzfunktion

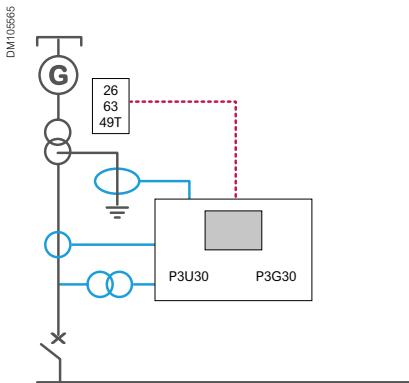


- Transformator-Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

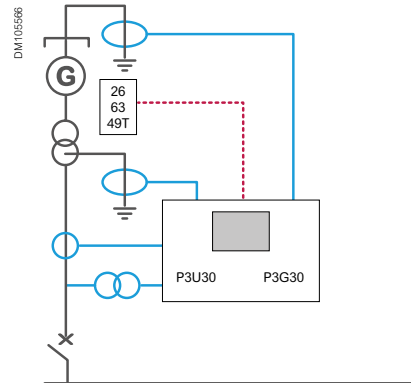
Schutz eines kleinen Generators/Transformators

- Überstromzeitschutz des versorgten Netzes
- Spannungs- und Frequenzüberwachung
- Externe Auslösung von Thermostat / Buchholz

Schutz einer Generator-/Transformator-Einzelanlage

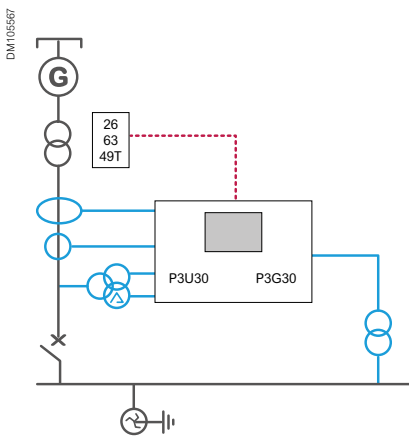


- Erdüberstromzeitschutz des versorgten Netzes
- Anmerkung: Die Überwachung der Generatorisolierung muss durch ein separates Gerät erfolgen.

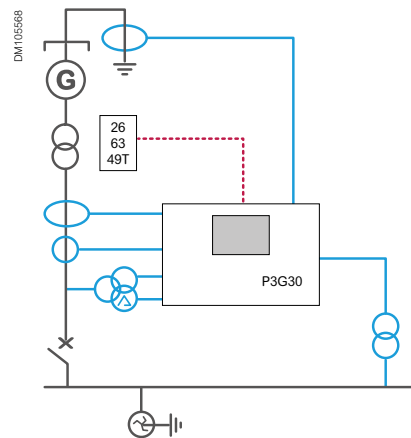


- Generator-Erdüberstromschutz
- Erdüberstromzeitschutz des versorgten Netzes

Schutz einer mit einer anderen Quelle gekoppelten Generator-/Transformator-Anlage



- Transformator-Erdüberstromschutz
 - Verlagerungsspannungsschutz zur Erkennung von Transformator-Erdfehlern bei LS-AUS
 - Synchronkontrollautomatik
- Anmerkung: Die Überwachung der Generatorisolierung muss durch ein separates Gerät erfolgen.

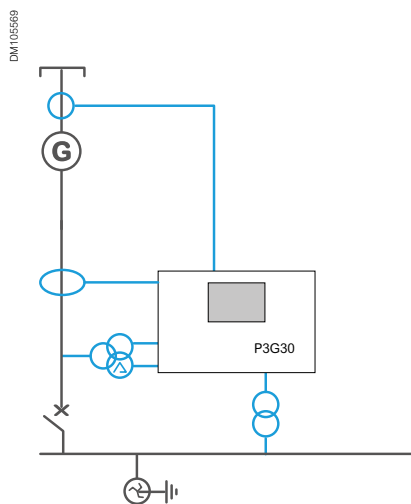


- Generator- und Transformator-Erdüberstromschutz
- Verlagerungsspannungsschutz zur Erkennung von Transformator-Erdfehlern bei LS-AUS
- Synchronkontrollautomatik

Schutz mittlerer Generatoren

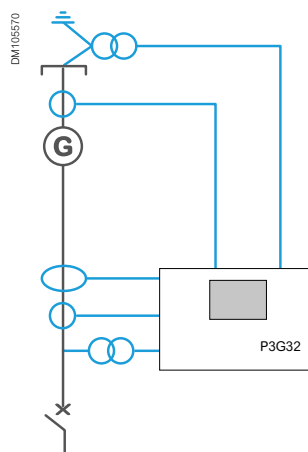
- Unterimpedanzschutz
- Erregerausfallschutz
- Spannungs- und Frequenzüberwachung

Schutz eines mit einer anderen Quelle gekoppelten Generators



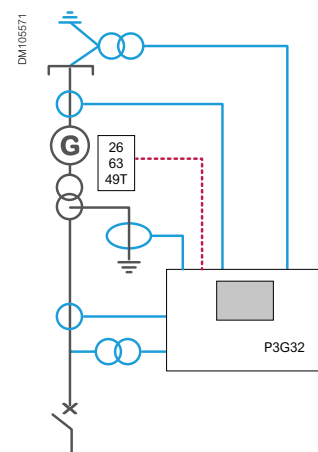
- Erdüberstromzeitschutz für einen gekoppelten Generator
- Verlagerungsspannungsschutz zur Erkennung von Generator-Erdfehlern bei LS-AUS
- Synchronkontrollautomatik

Generatordifferentialschutz



- Ständererdschlussschutz
- Differentialschutz

Generator-/Transformatorschutz mit Differentialschutzfunktion



- Ständererdschlussschutz
- Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

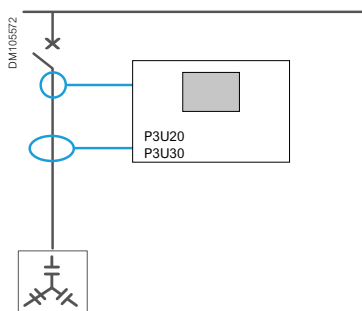
Produktselektor nach Anwendung

Kondensatorschutz

Kondensatorbankschutz

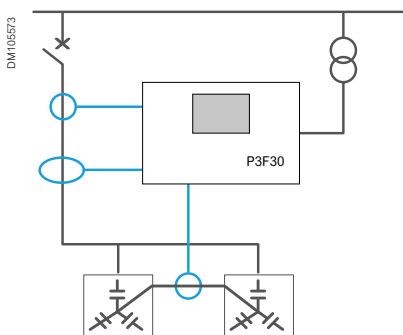
- Kondensatorbank-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Kondensatorbank-Überlastschutz

Kondensatorbankschutz ohne Spannungsüberwachung



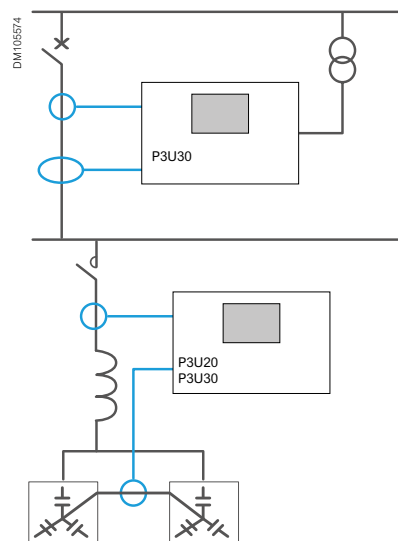
- Kondensator-Überspannungsschutz, basierend auf Strommesswerten und Oberschwingungen
- Oberschwingungswerte des Stroms und THD

Kondensatorbankschutz mit Spannungsüberwachung

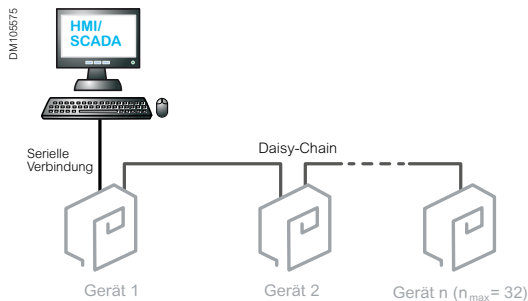


- Unsymmetrieschutz für Kondensatorbänke
- Überspannungsschutz
- Oberschwingungswerte des Stroms und der Spannung und THD

Filterbankschutz



- Überspannungsschutz
- Unsymmetrieschutz für Kondensatorbänke
- Kondensator-Überspannungsschutz, basierend auf Strommesswerten und Oberschwingungen
- Oberschwingungswerte des Stroms und THD



SCADA-Anbindung seriell

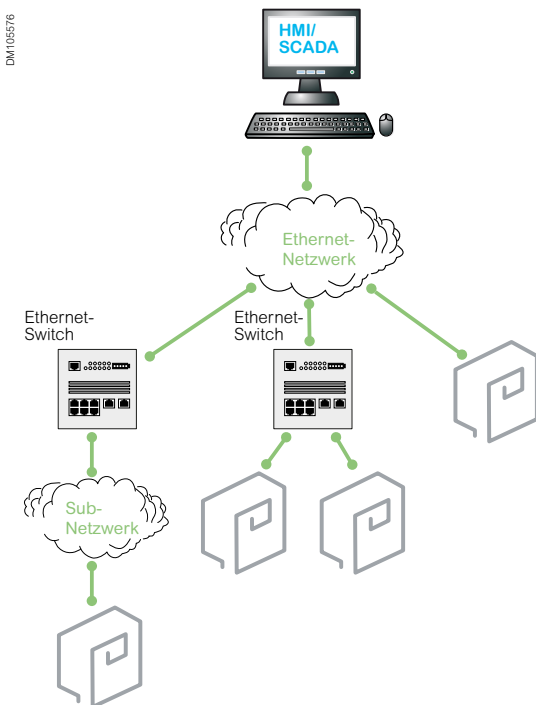
Diese Architektur ermöglicht die Anbindung mehrerer PowerLogic™ P3 Geräte an ein HMI-/SCADA-System über eine serielle Multidrop-Verbindung mit Client/Server-Kommunikationsprotokollen.

Verfügbare Protokolle:

- Modbus RTU
- IEC 60870-5-101
- IEC 60870-5-103
- DNP3
- Profibus
- SPA-Bus

Synchronisationsprotokolle:

- IRIG-B
- Minutenimpuls



SCADA-Anbindung über Ethernet

Diese Architektur ermöglicht die direkte Anbindung mehrerer PowerLogic™ Schutzeinrichtungen an ein Ethernet-Netzwerk.

Verfügbare Protokolle:

- IEC 61850
- IEC 60870-5-101
- DNP3
- Modbus
- EtherNet/IP

Anmerkung: Die Kombination des IEC 61850-Protokolls mit einem der anderen vier Protokolle in ein und demselben Ethernet-Netzwerk ist möglich.

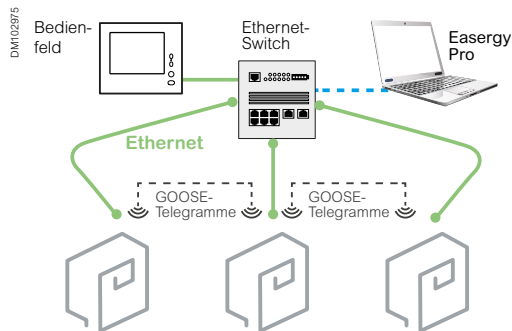
Damit können GOOSE-Telegramme zwischen den Schutzeinrichtungen zusammen mit einem anderen Protokoll für die Kommunikation mit dem SCADA-System eingesetzt werden.

Außerdem kann eine PowerLogic™ Schutzeinrichtung an zwei verschiedene Leitsysteme angebunden werden, an das eine über IEC 61850 und an das andere über ein weiteres verfügbares Protokoll.

Die PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung unterstützt den IEC 61850-Stationsbus, gemäß IEC 61850-6, 7-1, 7-2, 7-3, 7-4 und 8-1, Ed.1 oder Ed.2, je nach Konfiguration.

Weitere verfügbare Ethernet-Protokolle:

- FTP für die Dateiübertragung
- SNTP für die Zeitsynchronisation
- HTTP für Webserver



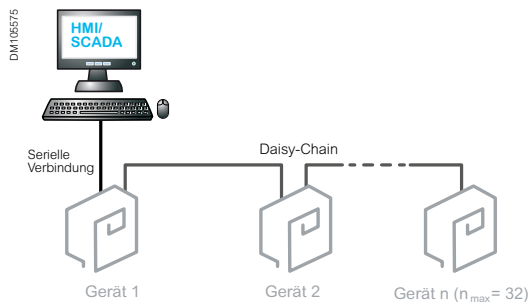
Architekturbeispiel 1

Schaltanlageninternes Netzwerk

Diese Architektur ermöglicht schnelle GOOSE-Kommunikation zwischen den PowerLogic™ Schutzeinrichtungen der Schaltanlage; eine kostenintensive Verdrahtung entfällt. Typische Anwendungen sind logische Selektivität, Lastabwurf usw.

Daneben kann ein Panel-PC mit Webbrowser zum Überwachen und Steuern der gesamten Schaltanlage eingesetzt werden.

Über eine zusätzliche Schnittstelle am Ethernet-Switch kann ein PC mit Easergy Pro angeschlossen werden.

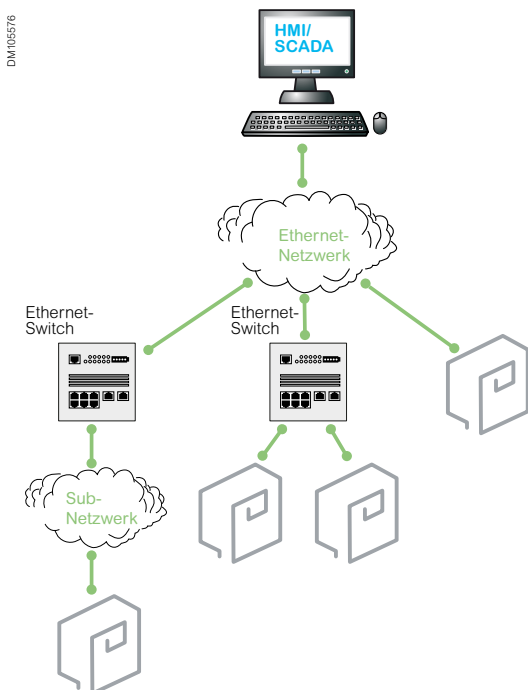


Architekturbeispiel 2

SCADA-Anbindung über serielle Verbindungen und Legacy-Protokolle

Diese Architektur ermöglicht die Anbindung mehrerer PowerLogic™ Schutzeinrichtungen an ein HMI/SCADA-System über eine serielle Multidrop-Verbindung mit Client/Server-Kommunikationsprotokollen wie z. B. Modbus RTU, DNP3 oder IEC 60870-5-103.

Die serielle RS-485-Kommunikationsschnittstelle an der PowerLogic™ Schutzeinrichtung gestattet über die zwei RJ-45-Buchsen (Zwei- oder Vierdraht) die Verkettung mehrerer Geräte. Die letzte Geräteverbindung wird mit einem Abschlussmodul versehen. Alternativ dazu kann auch die serielle LWL-Schnittstelle genutzt werden.



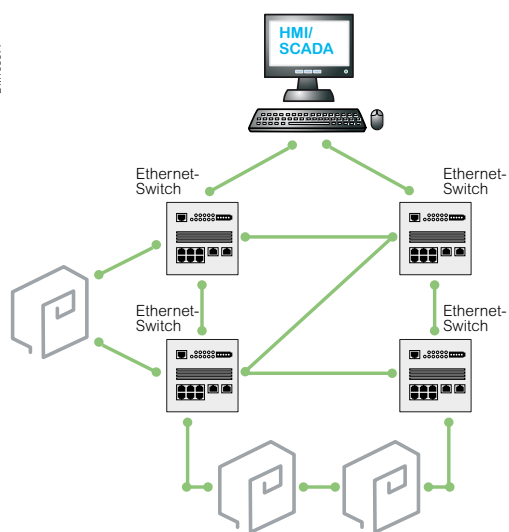
Architekturbeispiel 3

SCADA-Anbindung über redundantes Ethernet-Netzwerk

Ethernet-Infrastrukturen für das Systemnetzwerk werden häufig redundant ausgelegt. Damit soll bewusst eine erhöhte Verfügbarkeit der Kommunikation ermöglicht werden. Redundanz kann andererseits aber auch das Ergebnis nicht fachgerecht angelegter, zu komplizierter Netzwerkarchitekturen sein.

In jedem Fall können durch Redundanz Schleifen entstehen, die bei normalem Ethernet-Betrieb zu endlosem Weiterleiten von Frames, einem so genannten Broadcast-Sturm, führen. Bei solchen Topologien müssen deshalb spezielle Netzwerktechniken angewandt werden.

DM105577



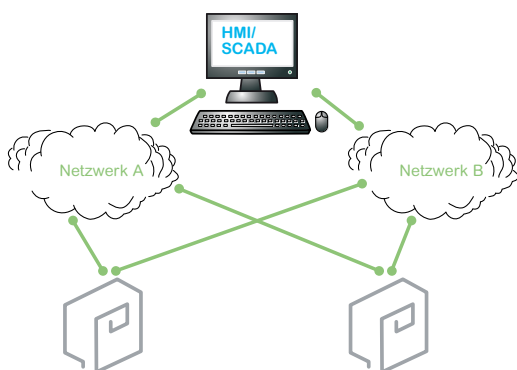
RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

Das Prinzip des Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) ist es, alle Verbindungen logisch zu blockieren, die zu einem bestimmten Zeitpunkt nicht notwendig sind. Die Maschen-Topologie wird damit in eine Baumtopologie überführt.

Ein großer Vorteil von RSTP ist, dass es weit verbreitet und in jeder Netzwerk-Topologie einsetzbar ist. Andererseits benötigt RSTP bei Netzwerkfehlern ggf. mehrere Sekunden zur Rekonfiguration des Netzwerks.

Schließen Sie nicht mehr als 10-15 Schutzeinrichtungen an eine RSTP-Topologie an.

DM105578



PRP (Parallel Redundancy Protocol)

Das Parallel Redundancy Protocol (PRP) überträgt Frames parallel in zwei unabhängigen Netzwerk-Infrastrukturen (A und B).

Sobald der zweite, redundante Frame beim empfangenden Gerät ankommt, wird er von diesem eliminiert.

Die Wiederherstellungszeit bei Netzwerkfehlern beträgt mit PRP 0 ms.

PRP wird von den PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen unterstützt.

Ethernet-Ports

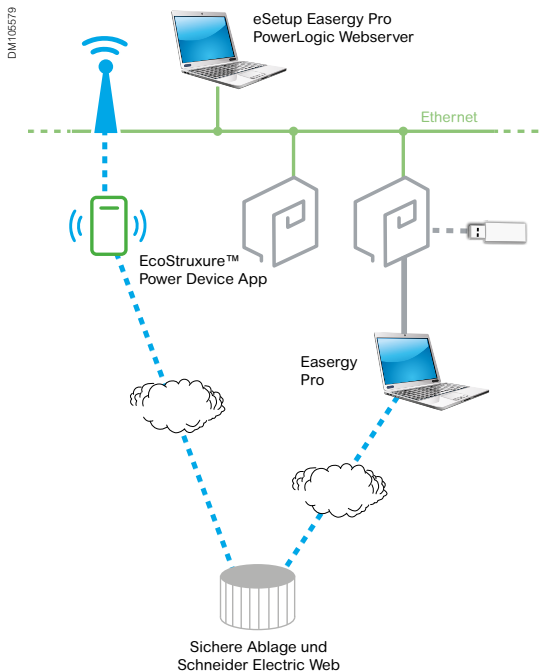
Protokoll	IEC 61850	Ethernet/IP	FTP
Daten in Echtzeit			
Messwerte	•	•	-
Warn- und Statusmeldungen	•	•	-
Befehle	•	•	-
Zeitgestempelte Ereignisse	•	•	-
Aufzeichnungen			
Störfallaufzeichnungen	•	-	•
Einstellungen			
Parametersatzumschaltung	•	•	-

Serielle Schnittstellen

Protokoll	IEC 60870-5-103	Profibus	SPA-Bus
Daten in Echtzeit			
Messwerte	•	•	•
Warn- und Statusmeldungen	•	•	•
Befehle	•	•	•
Zeitgestempelte Ereignisse	•	•	•
Aufzeichnungen			
Störfallaufzeichnungen	•	-	-
Ereignisaufzeichnungen	•	-	-
Einstellungen			
Parametersatzumschaltung	•	•	•
Einstellungen	-	-	•

Ethernet- oder serielle Schnittstellen

Protokoll	DNP3	IEC 60870-5-101	Modbus
Daten in Echtzeit			
Messwerte	•	•	•
Warn- und Statusmeldungen	•	•	•
Befehle	•	•	•
Zeitgestempelte Ereignisse	•	•	•
Einstellungen			
Parametersatzumschaltung	•	•	•



Engineering-Software

eSetup Easergy Pro

eSetup Easergy Pro kann an eine einzelne Schutzeinrichtung über die vorderseitige USB-Schnittstelle oder mit einer Gruppe von Schutzeinrichtungen über Ethernet verbunden werden.

Außerdem ist die Konfiguration von Schutzeinrichtungen ohne physische Verbindung an ein Gerät möglich. Zu diesem Zweck stellt eSetup Easergy Pro die jeweils neueste Version der Konfigurationsdatei direkt aus dem Schneider Electric Web bereit.

EcoStruxure™ Power Device App

Die Verbindung der EcoStruxure™ Power Device App mit PowerLogic™ Schutzeinrichtungen erfolgt über einen WLAN-Router.

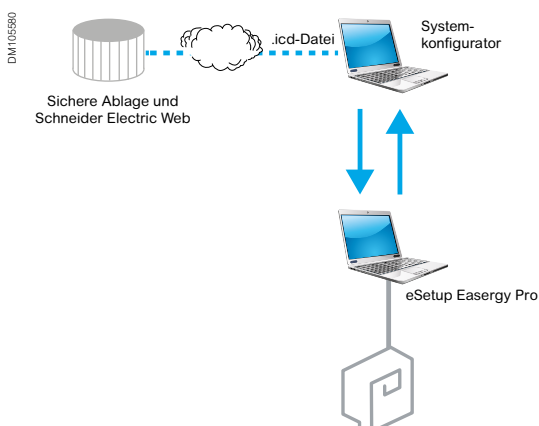
Die EcoStruxure™ Power Device App greift ebenfalls auf das Schneider Electric Web zu und ermöglicht das Herunterladen von Dokumentation und das Speichern von Gerätedateien in der sicheren Ablage.

PowerLogic™ Webserver

Neben eSetup Easergy Pro kann auf die meisten Ressourcen des Geräts auch über eine HTTPS-Konfigurationsschnittstelle zugegriffen werden. Der Webserver ermöglicht das Konfigurieren der Schutzeinrichtung mit einem herkömmlichen Webbrowser.

Systemkonfiguration gemäß IEC 61850

Die im Standard IEC 61850-6 beschriebene Methode lässt sich mit PowerLogic™ Schutzeinrichtungen zu einem Schutz- und Leitsystem umsetzen.



ICD-Datei

Sobald die Konfiguration einer PowerLogic™ Schutzeinrichtung erfolgt ist, kann mit dem Bedienprogramm eine IED-Capabilities-Datei generiert werden. Diese Datei wird dann vom Systemkonfigurator verwendet.

Anmerkung: Maximal zwei Clients können für die IEC 61850-Anwendung konfiguriert werden.

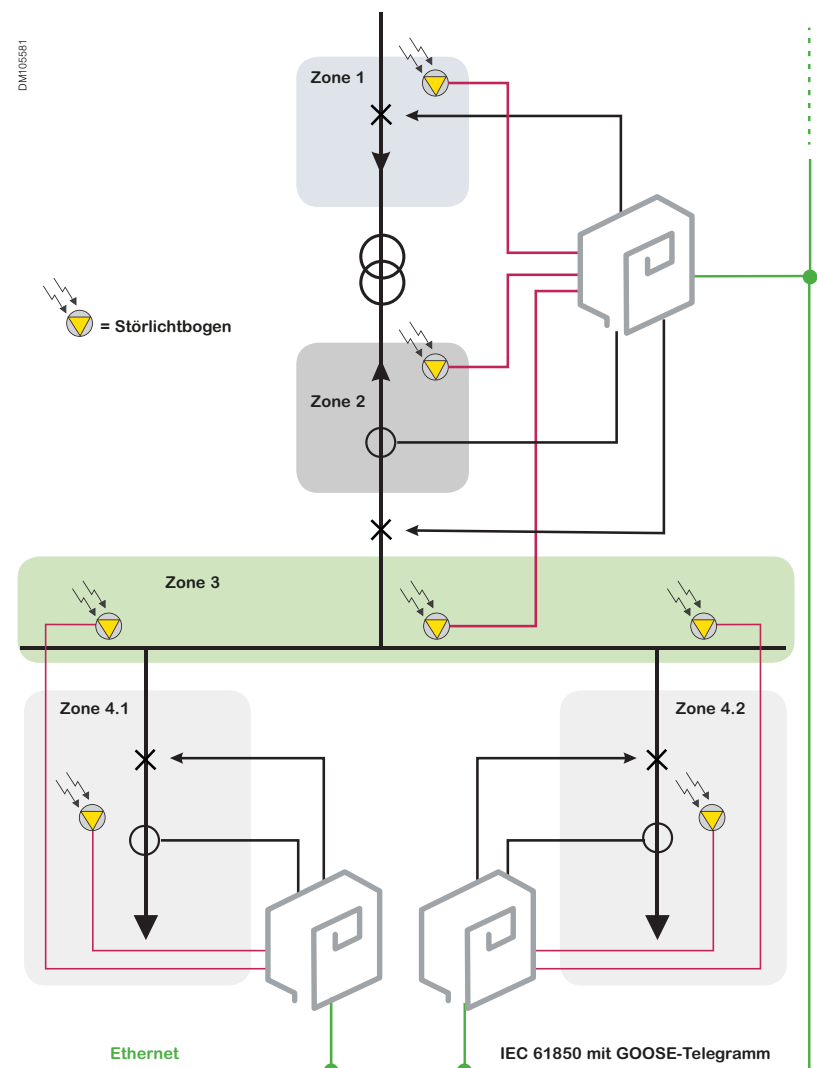
Lichtbogenschutzsysteme: Anwendungsbeispiel

In diesem Anwendungsbeispiel ist der Lichtbogensensor für Zone 4.1 an Gerät 1 angeschlossen. Wenn der Sensor anspricht und gleichzeitig Gerät 3 ein Stromsignal sendet, dann wird Zone 4.1 durch den Leistungsschalter im Abgang isoliert.

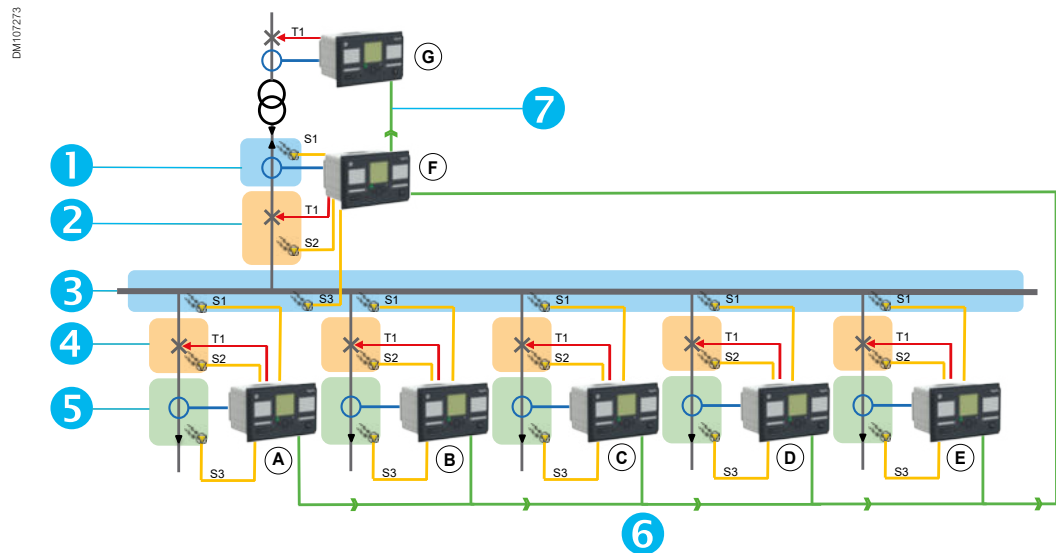
Der Lichtbogensensor für Zone 4.2 ist an Gerät 2 angeschlossen und arbeitet auf die gleiche Weise.

Die Lichtbogensensoren für Zone 3 sind an Gerät 1, 2 bzw. 3 angeschlossen. Wenn ein Sensor in Zone 3 anspricht, dann wird das reine Lichtsignal an Gerät 3 übertragen, das daraufhin den Hauptleistungsschalter auslöst.

Ein Störlichtbogen in Zone 1 oder 2 führt nicht unbedingt zum Ansprechen des Überstromschutzelements in Gerät 2. Der Störlichtbogen kann jedoch über die ausschließliche Lichterfassung erkannt werden. Kommt es zu einem Störlichtbogen im Kabelraum, Zone 1 oder Zone 2, wird der Fehler durch den vorgeschalteten Leistungsschalter abgeschaltet.



Anwendungsbeispiel Lichtbogenschutz - IEC



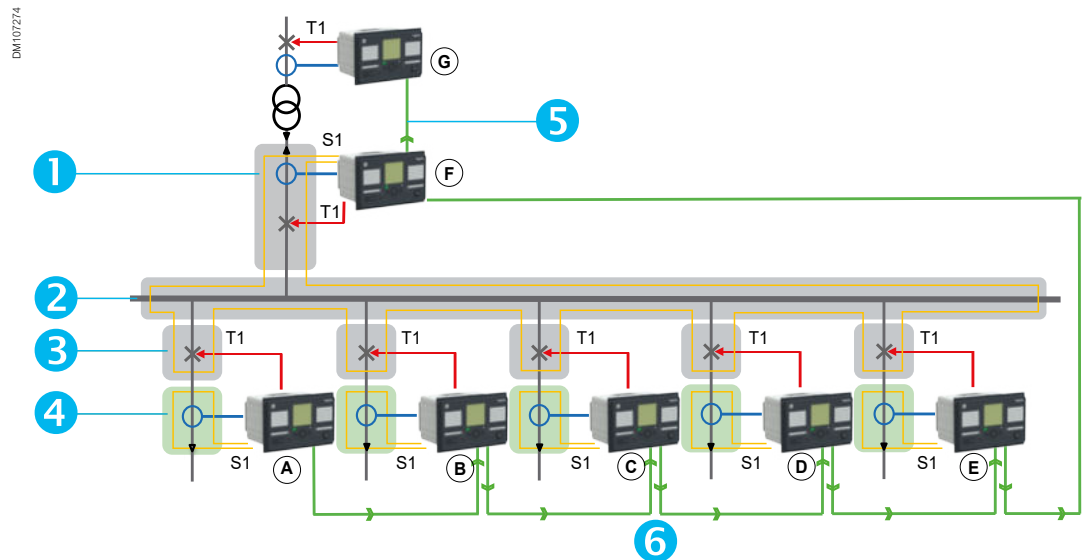
- 1 Einspeisekabel
- 2 Leistungsschalter der Einspeisung
- 3 Sammelschiene
- 4 Leistungsschalter des Abgangs
- 5 Abgangskabel
- 6 Lichtinformationen über BIO L+ (Abgangskabel und Leistungsschalter)
- 7 Lichtinformationen über BIO L+ (Sammelschiene und Leistungsschalter)

In diesem Anwendungsbeispiel ist der Lichtbogensensor für Zone 5 an Gerät A angeschlossen. Wenn der Sensor anspricht und gleichzeitig Gerät A ein Stromsignal sendet, dann wird Zone 5 durch den Leistungsschalter im Abgang isoliert.

Der Lichtbogensensor für die zweite Zone 5 ist an Gerät B angeschlossen und arbeitet auf die gleiche Weise. Die Lichtbogensensoren für Zonen 3 und 4 sind an Gerät A, B, C, D, E bzw. F angeschlossen. Wenn ein Sensor in Zone 3 oder 4 anspricht, dann wird das reine Lichtsignal an Gerät F übertragen, welches daraufhin den Hauptleistungsschalter auslöst.

Ein Störlichtbogen in Zone 1 oder 2 führt nicht unbedingt zum Ansprechen des Überstromschutzelements in Gerät F. Der Störlichtbogen kann jedoch über die ausschließliche Licherfassung erkannt werden, oder alternativ kann das Lichtsignal an Gerät G übertragen werden. Kommt es zu einem Störlichtbogen im Kabelraum oder am Leistungsschalter der Einspeisung in Zone 1 oder 2, dann wird der Fehler durch ein Überstromsignal abgeschaltet.

Anwendungsbeispiel Lichtbogenschutz - IEC mit LWL



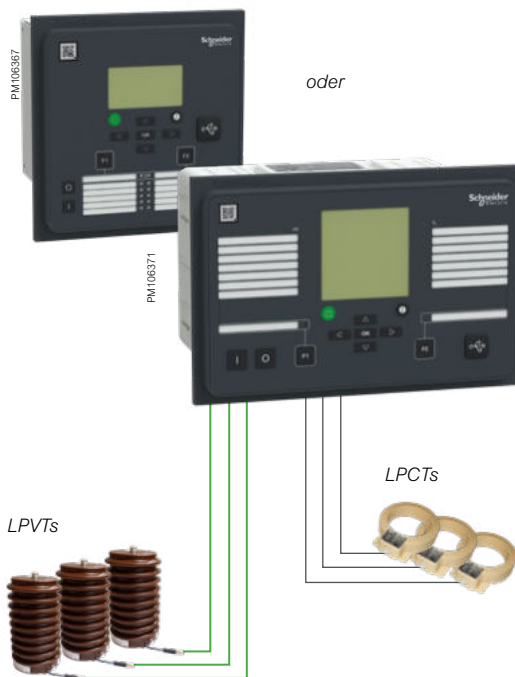
- ❶ Einspeisekabel
- ❷ Sammelschiene
- ❸ Leistungsschalter des Abgangs
- ❹ Abgangskabel
- ❺ Lichtinformationen über BIO L> (Sammelschiene und Leistungsschalter)
- ❻ Lichtinformationen über BIO L> (Abgangskabel und Leistungsschalter)

Die LWL-Sensorschleife für Zone ❺ ist mit Gerät A verbunden. Wenn der Sensor einen Fehler erkennt und gleichzeitig Gerät A ein Überstromsignal sendet, dann wird Zone ❺ durch den Leistungsschalter im Abgang isoliert.

In den anderen Abgängen sind die LWL-Sensorschleifen, die Zone ❺ überwachen, mit den jeweiligen Abgangsschutzeinrichtungen verbunden und arbeiten auf die gleiche Weise wie Abgang A.

Die LWL-Sensorschleifen für die Zonen ❸, ❷ und ❶ sind mit Gerät F verbunden. Wenn ein Sensor einen Fehler in Zonen ❸, ❷ oder ❶ erkennt und gleichzeitig Gerät F auf ein Überstromsignal anspricht, dann wird der Fehler durch den Leistungsschalter in der Einspeisung abgeschaltet.

Gerät G misst den Überstrom und empfängt Lichtsignale von den Zonen ❶, ❷ und ❸. Es schaltet die Station ab, wenn Gerät F nicht in der Lage ist, den Überstrom zu messen.



LPCT- und LPVT-Anbindung an
Schutzeinrichtungen P3U30, P3F30 und P3M30

Kompatibilität mit LPCT/LPVT Kleinsignalwandlern...

PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen können entweder mit konventionellen Messwandlern (CT/VT) oder mit Kleinsignal-Wandlerbausteinen ausgestattet sein, die mit Kleinsignalwandlern nach IEC 61869-10 and IEC 61869-11 kompatibel sind. Für PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen sind LPVTs mit kapazitivem oder ohmschem Spannungsteiler verwendbar.

Ein **Kleinsignal-Stromwandler (LPCT)** ist ein magnetischer Sensor mit integriertem Mess-Shunt und Spannungsausgang (mV), der den Primärstrom (A) darstellt. Die Niederspannungssignale sind mit den PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen kompatibel.

Ein **Kleinsignal-Spannungswandler (LPVT)** ist ein Spannungssensor für digitale Schutz- und Messgeräte, der auf ohmschen Spannungsteilern basiert. Die Niederspannungssignale sind mit den PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen kompatibel.

Die LPCT/LPVT-Kompatibilität von PowerLogic™ P3 ermöglicht es den Anwendern, von konventionellen Messwandlern auf die bessere Kleinsignalwandler-Technologie umzusteigen, was in jeder Phase des Projekts und während des gesamten Lebenszyklus der Anlage eine Vielzahl von Vorteilen bringt.

...für mehr Zuverlässigkeit...

Kleinsignalwandler sind frei von Ferroresonanz und weisen eine hohe Genauigkeit bis hin zu Kurzschlussströmen auf.

Sie sind zu Schutz- und Messzwecken mit sehr großem Einsatzbereich nutzbar. Ihre Technologie erleichtert die Wartung dank sehr niedriger Spannungswerte auf der Sekundärseite.



LPCT TLP130 - Isolation 0,72 kV

...und Einfachheit

Lösungen mit Kleinsignalwandlern bringen erhebliche Vereinfachungen während der Projektausführungsphase.

Einfacheres Engineering (keine Stromwandler-Dimensionierung), einfachere Beschaffung, Lagerhaltung (weniger Varianten) und Installation erlauben eine hohe Effektivität und verbessern die Projektlieferzeit.



LPVT GIS Typ C - Isolation 24 kV

PowerLogic™ P3 Standard

PowerLogic™ P3 Standard

Überblick	34
Funktionsübersicht	36
Grundgerät	38
Vor-Ort-Bedienfeld	38
Rückseitige Anschlüsse	39
Abmessungen des Grundgeräts	40
Ausschnitt und Montage	40
Daten des Grundgeräts	41
Technische Daten	41
Umgebungsbedingungen	42
Kommunikationsprotokolle	44
Anwenderprogrammierbare Schutzstufen	45
Leistungsschaltersteuerung	46
Anschlussplan	47
Modelle	50

Die Modellreihe PowerLogic™ P3 Standard wurde für die grundlegenden Schutzanforderungen in Gebäuden, Energieversorgungsnetzen und Industrieanlagen entwickelt. Durch das optimierte, flexible Design stellt PowerLogic™ P3 Standard eine exzellente Lösung für die unterschiedlichsten Schutzanwendungen dar.

Mehr Effizienz mit PowerLogic™ P3 Standard: unkomplizierter Bestellprozess, anwenderfreundliche Konfiguration und Bedienung – die neue Digital Experience.

PowerLogic™ P3 Standard auf einen Blick

Universell

- Kombigerät mit Einspeise-/Abgangs-, Transformator- und Motorschutz
- alle seriellen oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschließlich IEC 61850 Ed.1 und Ed.2

Robust

- höchste Zuverlässigkeit, basierend auf über 100-jähriger Erfahrung in der Schutztechnik mit Sepam, MiCOM und Vamp
- strenge Tests in internationalen Laboren durchlaufen
- erfüllt die elektromechanischen IEC-Normen
- Platinen mit Schutzlack, ausgelegt für raue Industrieumgebungen

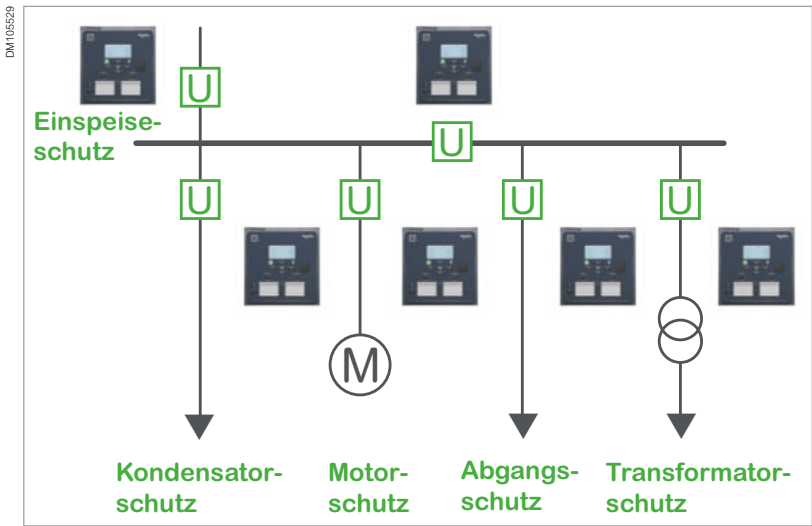
Effizient und vernetzt

- unkomplizierter Bestellprozess mit 10 Standardkonfigurationen, Lieferung ab Lager in weniger als 7 Tagen (standortabhängig)
- einfaches Konfigurieren mit dem einzigartigen Bedien- und Einstellprogramm eSetup Easergy Pro
- einfaches Prüfen mit dem virtuellen Simulationstest für direkte Strom- und Spannungseinspeisung von eSetup Easergy Pro
- einfaches Installieren durch abnehmbare Klemmen auf der Geräterückseite mit Stromwandler-Kurzschließvorrichtung
- einfaches Bedienen und Warten mit integrierter HTTPS-Schnittstelle Webset und EcoStruxure™ Power Device App für direkten Zugriff vor Ort über Laptop, Smartphone oder Tablet

PM1186572



PowerLogic™ P3 deckt alle Standardanwendungen mit nur einem Gerät ab: die Universal-Schutzeinrichtung.

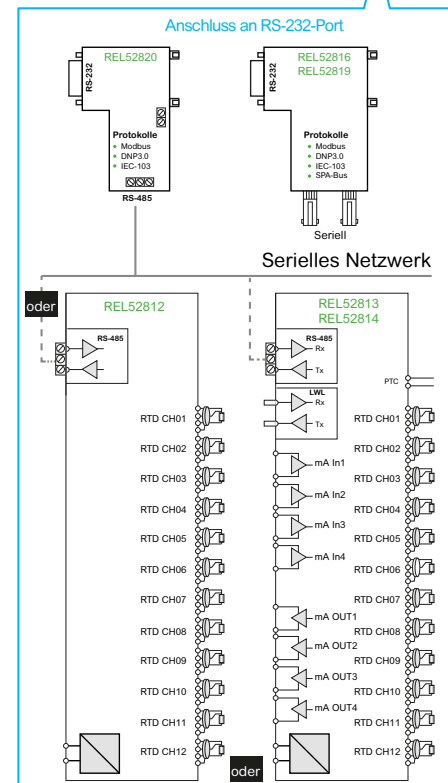
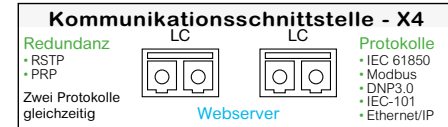
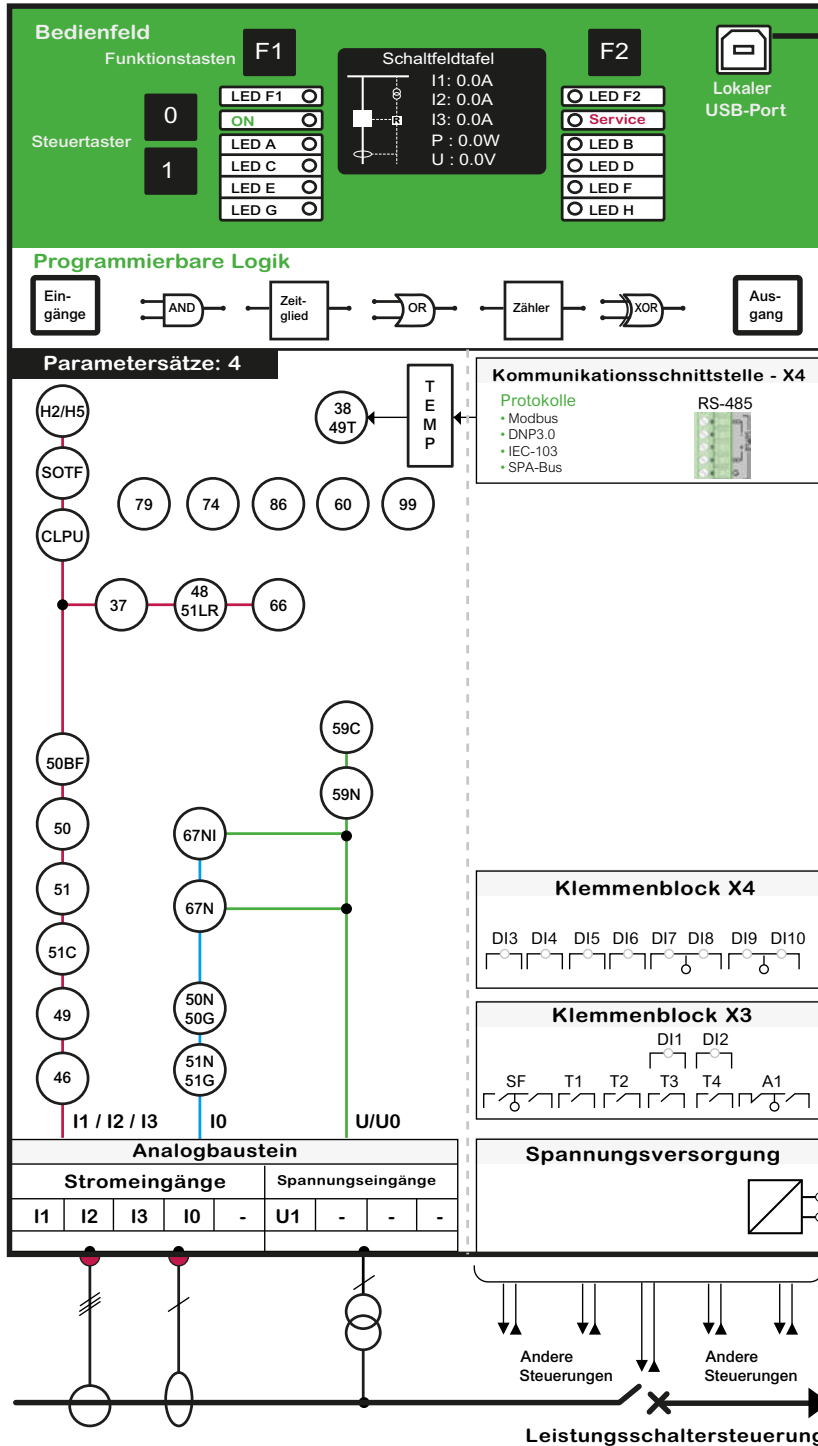


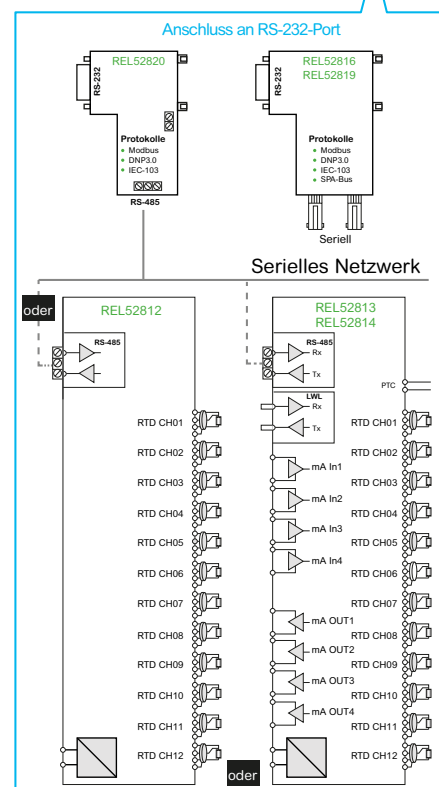
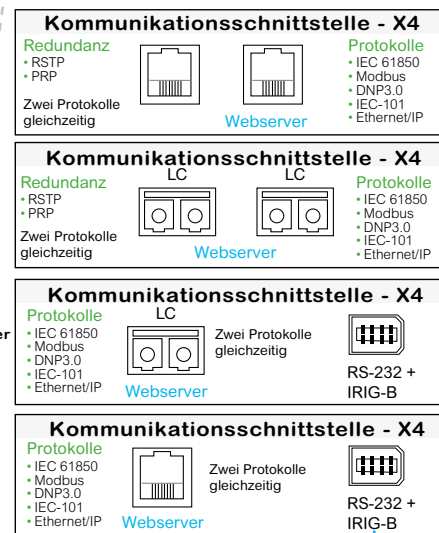
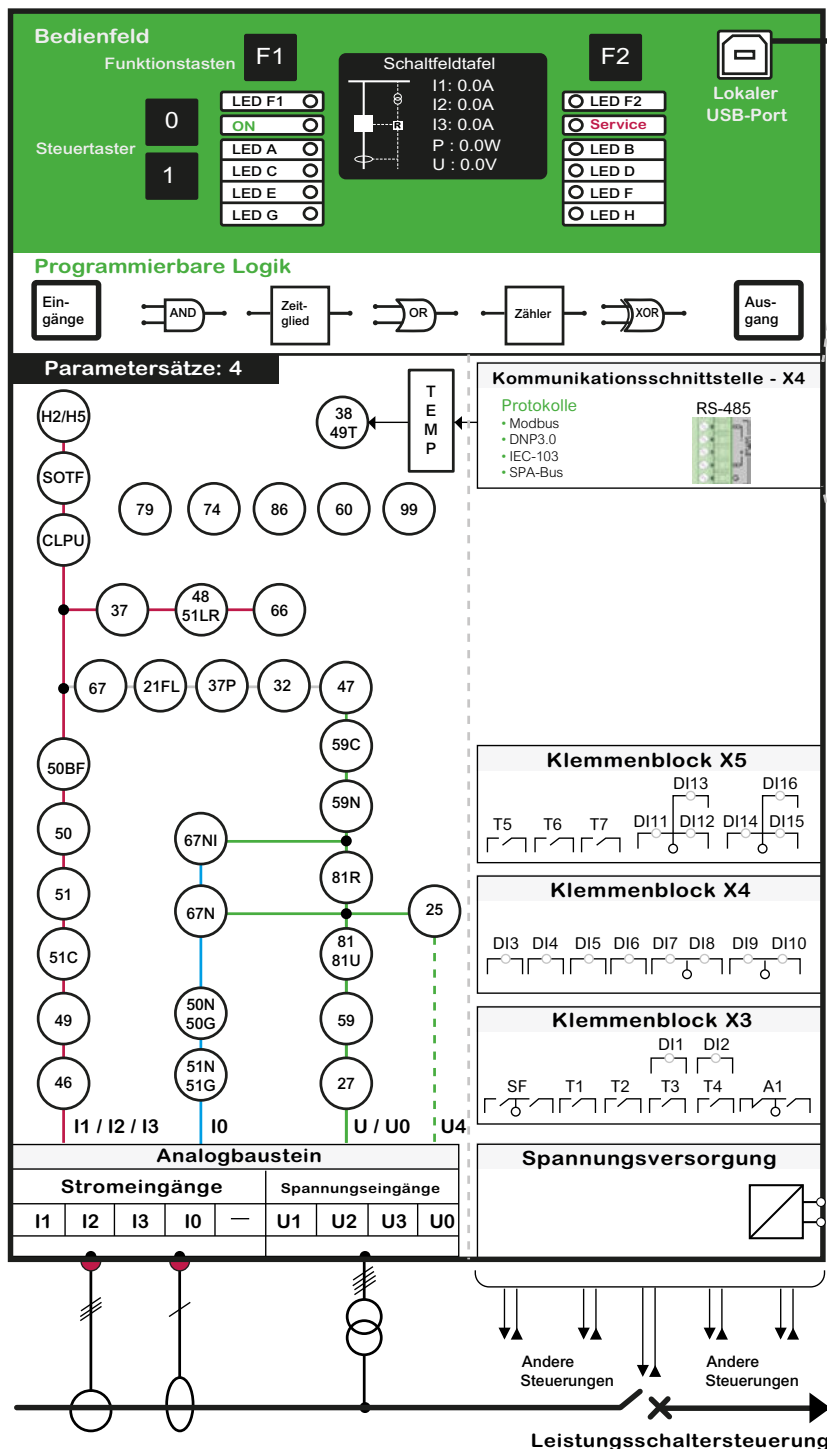
PowerLogic™ P3 Standard umfasst **2 Modelle**:

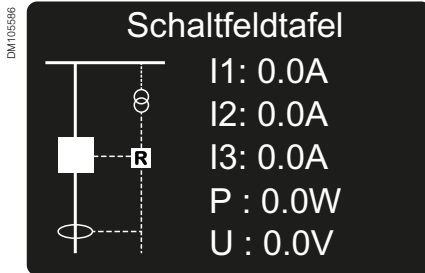
Modell	Kommunikation	Highlights
PowerLogic™ P3U20 <ul style="list-style-type: none">• 4 CT / 1 VT• 10 DI / 5 DO / WD• 8 DI / 8 DO / WD	Offene serielle oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschl. IEC 61850	Kompatibilität mit IEC 61850 neben allen bewährten Kernfunktionen einer PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtung
PowerLogic™ P3U30 <ul style="list-style-type: none">• 4 CT / 4 VT• 16 DI / 8 DO / WD• 14 DI / 11 DO / WD	Offene serielle oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschl. IEC 61850	Breites Anwendungsspektrum mit Richtungsschutz, Synchronkontrollautomatik, Fehlerortung und zusätzlichen Ein- und Ausgängen

Zusätzliche Funktionen erweitern die Anwendungsmöglichkeiten von Schutz und Steuerung:

- Anzeige von Schaltfeldtafeln auf dem Display
- anwenderprogrammierbare Schutzstufen
- programmierbare Logiken
- 2 programmierbare Funktionstasten
- Synchronkontrollautomatik
- USB-Schnittstelle für direkten Zugriff
- Steuerung von bis zu 6 Schaltgeräten







Schaltfeldtafel

Alle Daten im Blick für schnellere und einfachere Bedienung

Es können alle Daten angezeigt bzw. eingegeben werden, die Sie für die Bedienung des Geräts vor Ort benötigen:

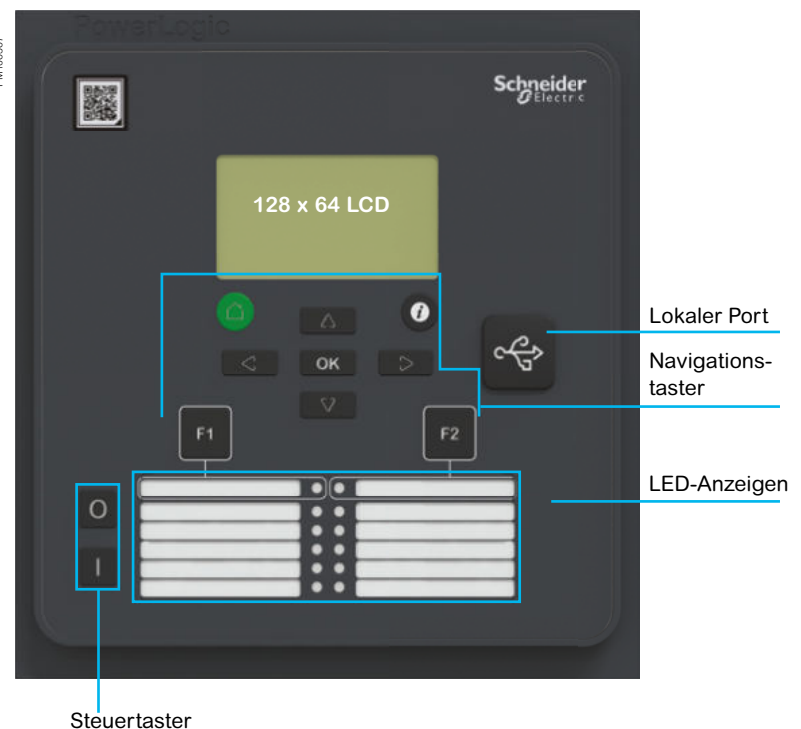
- Anzeige von Schaltfeldtafeln und frei zuweisbare Analogwerte
- alle Messwerte
- Betriebs- und Warnmeldungen
- alle Parameter
- Eingabe des Passworts für den Schutz der Parametereinstellungen

Ergonomie

- Taster mit Piktogrammen für intuitive Bedienung
- grafisches 128x64-LCD-Display für die Anzeige aller Zeichen oder Symbole
- hervorragende Anzeigequalität bei allen Lichtbedingungen
- Steuertaster (AUS/EIN) für die Schaltung von Leistungsschaltern oder anderen Schaltgeräten
- 8 frei programmierbare LEDs für schnelles Erkennen der angezeigten Meldungen
- Labels frei anpassbar und ausdrückbar auf transparenter Folie
- Programmierbare Funktionstasten (F1 / F2)

Taster am Vor-Ort-Bedienfeld

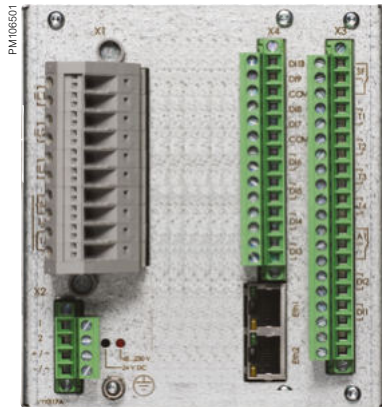
	Info-Taster zum Aufrufen zusätzlicher Informationen, zur Eingabe des Passworts und zum Anpassen des Display-Kontrasts
F1	Konfigurierbare Funktionstaste
F2	Konfigurierbare Funktionstaste
OK	Eingabe-Taster für die Aktivierung oder Bestätigung einer Funktion
	Aufwärts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines Menüs in Aufwärtsrichtung oder Inkrementieren eines numerischen Werts
	Abwärts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines Menüs in Abwärtsrichtung oder Dekrementieren eines numerischen Werts
	Links-Navigationstaster zum Durchlaufen eines horizontalen Menüs in Rückwärtsrichtung oder zum Anwählen einer Stelle in einem numerischen Wert
	Rechts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines horizontalen Menüs in Vorwärtsrichtung oder zum Anwählen einer Stelle in einem numerischen Wert
	Steuertaster für Leistungsschalter AUS
	Steuertaster für Leistungsschalter EIN
	Home/Abbrechen-Taster für die Rückkehr zum vorhergehenden Menü. Um zum ersten Menüpunkt im Hauptmenü zurückzukehren, halten Sie diesen Taster mindestens 3 Sekunden gedrückt.



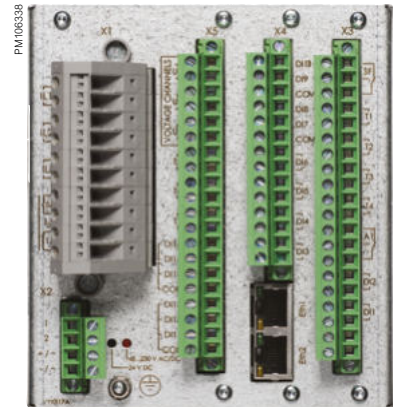
Sprachenauswahl

Alle Texte und Meldungen des PowerLogic™ P3U können in zwei Sprachen angezeigt werden. Verfügbare Sprachen auf Anfrage.

Geräterückseiten

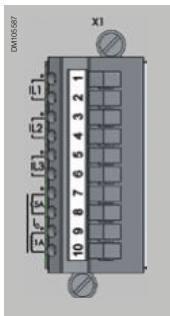


PowerLogic™ P3U20

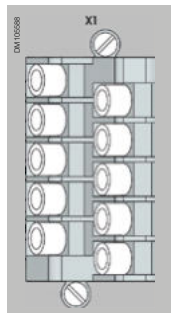


PowerLogic™ P3U30

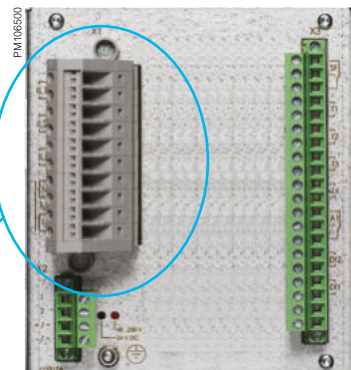
Abnehmbare Klemmenblöcke



Optionaler Klemmenblock X1:
Stiftkabelschuhanschluss



Optionaler Klemmenblock X1:
Ringkabelschuhanschluss

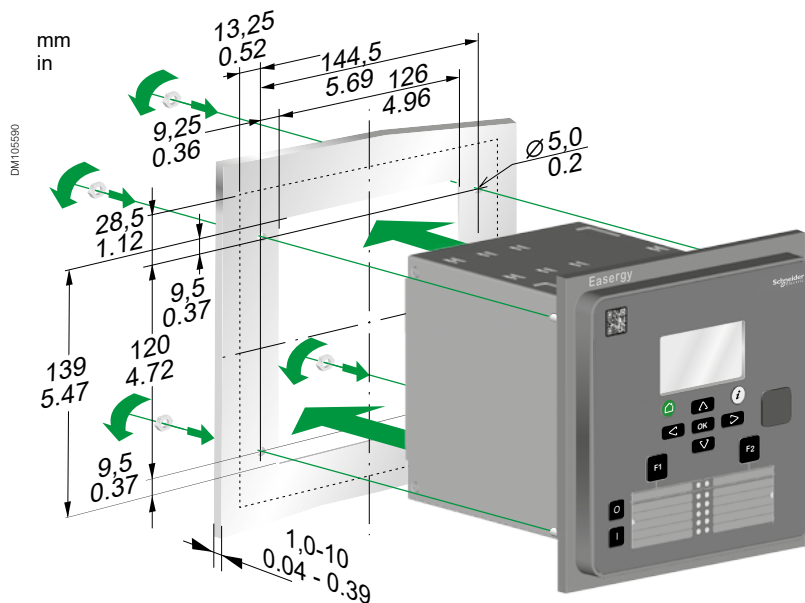


Abmessungen des Grundgeräts

Ausschnitt und Montage

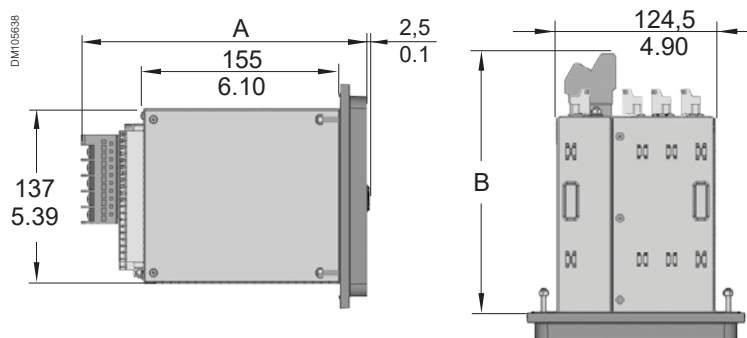
Für eine sichere Befestigung ist auf die Akkuratheit des Ausschnitts zu achten.

Gewicht (max.)	
PowerLogic™ P3U20/P3U30	2,5 kg
Schutzart (IEC 60529)	
IP54 Bedienfeld/IP20 Geräterückseite	



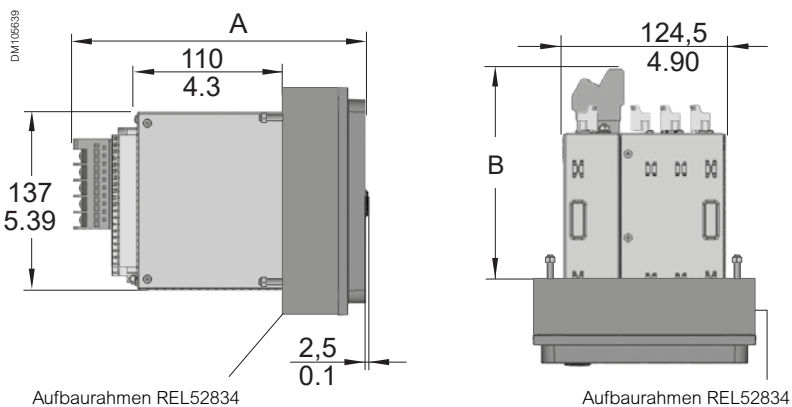
Schalttafeleinbau

	A	B
Mit Stiftkabelschuhanschluss	214 mm/8.43 in	192 mm/7.6 in
Mit Ringkabelschuhanschluss	226 mm/8.90 in	204 mm/8.0 in



	A	B
Mit Stiftkabelschuhanschluss	214 mm/8.43 in	147 mm/5.8 in
Mit Ringkabelschuhanschluss	226 mm/8.90 in	159 mm/6.2 in

Schalttafeleinbau mit Aufbaurahmen REL52834



Aufbaurahmen
VYX860-
REL52834



Analogeingänge							
	Einstellbereich	Messbereich	Eingangs-impedanz	Verbrauch	Belastbarkeit	Überlast 1 s	Überlast 10 s
Leiterstromeingang 5 A CT konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 1 ... 10 A	$I_N = 5 \text{ A}$ oder 1 A Anspr.wert: 0,05 ... 40 x I_{nom}	0,05...250 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A (dauernd)	500 A	100 A
Erdstromeingang (I0) 5A CT konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10 A	$I_N = 5 \text{ A}$ oder 1 A Anspr.wert: 0,005 ... 20 x I_{nom}	0,015...50 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A (dauernd)	500 A	100 A
Erdstromeingang (I0) 1A CT konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10,0 A	$I_{0N} = 1 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,005 ... 20 x I_{nom}	0,003...10 A	0,02 Ω	0,02 VA	4 A (dauernd)	100 A	20 A
Erdstromeingang (I0) 0,2 A CT konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10,0 A	$I_{0N} = 0,2 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,005 ... 20 x I_{nom}	0,0006...2 A	0,02 Ω	0,02 VA	0,8 A (dauernd)	20 A	4 A
Erdstromeingang (I0) 2/20 A CSH (mit Sensor 470/1)	$I_{0N} = 2$ oder 20 A Anspr.wert: 0,050 ... 8 I_{nom}	0,02 ... 42 x I_{nom}	0,02 Ω	n. z.	1,8 A eff. (dauernd)	40 A eff.	n. z.
Spannungseingang Konfigurierbar für VT-Sekundärkreise 50 ... 120 V	$U_N = 100$ od 110 V Anspr.wert: 50 ... 160% x U_{nom}	0,5...190 V (100 V/110 V)	n. z.	< 0,015 VA	250 V (dauernd)	n. z.	600 V

Temperatureingänge und Analogausgänge				
Typ des Temperatursensors		Pt100	Ni100	Ni120
Max. Abstand zw. Sensor und Baustein		bis 2000 m ⁽¹⁾	bis 2000 m ⁽¹⁾	bis 2000 m ⁽¹⁾
Analogausgang	Mindeststrom	0 mA		
	Maximalstrom	20 mA		
Betriebstemperatur		0 °C (32 °F)...+55 °C (131 °F)		
Spannungsversorgung	REL52811/REL52812	24...230 V AC/DC 50/60 Hz		
	REL52813	24 V DC		
	REL52814	48...230 V AC/DC 50/60 Hz		

Binäreingänge				
Nennspannung	DI1...DI16	24...230 V AC/DC	110...230 V AC/DC	220...230 V AC/DC
Schaltswelle		12 V DC	75 V DC	155 V DC
Ansprech-/Abfallpunkte	„High“	≥ 19,2 V DC	≥ 88 V DC	≥ 176 V DC
	„Low“	< 10,0 V DC	< 60 V DC	< 140 V DC
Frequenz		45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
Stromverbrauch		< 4 mA (typischerweise ca. 3 mA)		
Isolationsfestigkeit		250 V AC/DC		

Ausgangsrelais				
Relaistyp		Steuer- und Auslöserrelais, Tx	Signalrelais, A1	Watchdog-Relais, SF
Nennspannung		250 V AC/DC	250 V AC/DC	250 V AC/DC
Dauerstrom		5 A	5 A	5 A
Ausschaltvermögen	AC	2000 VA	2000 VA	2000 VA
	bei 48 V DC	1,15A	1 A	1 A
	bei 110 V DC	0,5A	0,3 A	0,3 A
	bei 220 V DC	0,25A	0,15 A	0,15 A
Einschaltvermögen	≤ 0,5 s	30 A	30 A	-
	≤ 3,0 s	15 A	15 A	-
Min. Einschaltvermögen		100 mA bei 24 V AC/DC	100 mA bei 24 V AC/DC	100 mA bei 24 V AC/DC
Typische Ansprechzeit		< 8 ms	-	-
Kontaktmaterial		AgNi 90/10	AgNi 0,15 hartvergoldet	AgNi 0,15

Spannungsversorgung		
Nennspannung		48...230 V AC/DC
Bereich		-20 %/+10 % (38,4...253 V AC/DC)
Einschaltstoßstrom (DC)	25 A mit Zeitkonstante 1000 μ s	
	25 A mit Zeitkonstante 750 μ s	
	15 A mit Zeitkonstante 500 μ s	
Leistungsaufnahme	Normalbetrieb	< 15 W (< 30 VA)
	Aktivierte Ausgangsrelais	< 25 W (< 50 VA)
Zulässige kurzzeitige Spannungsausfälle		< 50 ms (110 V DC)

(1) 78750 in

(2) Der verfügbare Spannungsbereich ist dem Typschild zu entnehmen.

Elektromagnetische Verträglichkeit

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Störaussendungen		
Leitungsgebunden	EN 55022, Klasse A / CISPR 22	0,15...30 MHz
Feldgebunden (P3Ux)	EN 55011, Klasse A / CISPR 11	30...1000 MHz
Feldgebunden (P3x3x)	Klasse A / CISPR 11 / IACS E10	150 kHz...6 GHz
Störfestigkeit		
1 MHz gedämpfte Schwingung	IEC/EN 61000-4-18	±2,5 kVp CM ±2,5 kVp DM
3 MHz, 10 MHz und 30 MHz schnelle gedämpfte Schwingung	IEC/EN 61000-4-18	±2,5 kVp CM
Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	IEC/EN 61000-4-2 Stufe 4	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (P3Ux)	IEC/EN 61000-4-3 Stufe 3 IEEE C37.90.2	80...2700 MHz, 10 V/m 80...1000 MHz, 20 V/m
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder (P3x3x)	IEC/EN 61000-4-3 Stufe 3 IEEE C37.90.2 / IACS E10	80 MHz...6 GHz, 10 V/m 80...1000 MHz, 20 V/m
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	IEC/EN 61000-4-4 Stufe 4	±4 kV, 5/50 ns, 5 kHz
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	IEC/EN 61000-4-5 Stufe 4	±4 kV, 1,2/50 µs, CM ±2 kV, 1,2/50 µs, DM
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	IEC/EN 61000-4-6 Stufe 4	0,15...80 MHz, 10 Veff
Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	IEC/EN 61000-4-8	300 A/m (dauernd), 1000 A/m 1...3 s
Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder	IEC/EN 61000-4-9 Stufe 5	1000 A/m, 1,2/50 µs
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche	IEC/EN 61000-4-29, IEC/EN 61000-4-11	0 % von Nennspannung • AC: ≥ 0,5 Perioden • DC: ≥ 10 ms 40 % von Nennspannung • AC: 10 Perioden • DC: 200 ms 70 % von Nennspannung • AC: 25 Perioden • DC: 500 ms
Störfestigkeit gegen Spannungsunterbrechungen	IEC/EN 61000-4-29, IEC/EN 61000-4-11	100 %ige Unterbrechungen • AC: 250 Perioden • DC: 5 s
Störfestigkeit gegen Wechselanteile der Spannung	IEC/EN 61000-4-17	15 % von Betriebsspannung (DC) / 10 min

Mechanische Festigkeit

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Gerät in Betrieb		
Schwingprüfung	IEC 60255-21-1, Klasse II / IEC 60068-2-6, Fc	1 Gn, 10...150 Hz
Schockprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	10 Gn, 11 ms
Erdbebenprüfungen	IEC 60255-21-3, Methode A, Klasse II	2G horizontal / 1G vertikal, 1...35 Hz
Gerät spannungsfrei		
Schwingprüfung	IEC 60255-21-1, Klasse II / IEC 60068-2-6, Fc	2 Gn, 10...150 Hz
Schockprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	30 Gn, 11 ms
Fallprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	20 Gn, 16 ms

Umgebungsprüfungen

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Gerät in Betrieb		
Trockene Wärme	EN / IEC 60068-2-2, Bd	70 °C (158 °F)
Kälte	EN / IEC 60068-2-1, Ad	-40 °C (-40 °F)
Feuchte Wärme, zyklisch	EN / IEC 60068-2-30, Db	25...55 °C (77...131 °F) 93 % RH ... 98 % RH Prüfdauer: 6 Tage
Feuchte Wärme, statisch	EN / IEC 60068-2-78, Cab	40 °C (104 °F) 93 % RH Prüfdauer: 10 Tage
Temperaturänderungen	IEC / EN 60068-2-14, Nb	Min. Temperatur -40° C Max. Temperatur 70 °C 5 Zyklen
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 1	IEC 60068-2-60, Ke	25 °C, 75 % RH, 21 Tage, 100 ppb H ₂ S, 500 ppb SO ₂
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 4	IEC 60068-2-60, Ke	25 °C, 75 % RH, 21 Tage, 10 ppb H ₂ S, 200 ppb NO ₂ , 10 ppb CL ₂ , 200 ppb SO ₂
Lagerung		
Trockene Wärme	EN / IEC 60068-2-2, Bb	70 °C (158 °F)
Kälte	EN / IEC 60068-2-1, Ab	-40 °C (-40 °F)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40...60 °C (-40...140 °F)
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40...70 °C (-40...158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, Betauung nicht zulässig
Max. Betriebshöhe	2000 m (6561.68 ft)

Sicherheit

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Prüfungen der elektrischen Sicherheit		
Stoßspannungsprüfung	IEC/EN 60255-27	5 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J 1 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J Kommunikation
Isolationsspannungsprüfung	IEC/EN 60255-27	2 kV, 50 Hz 0,5 kV, 50 Hz Kommunikation
Isolationswiderstand	IEC/EN 60255-27	
Widerstand von Potentialausgleichsleitern	IEC/EN 60255-27	
Kriech- und Luftstrecken	Entwicklungskriterien für Abstände gemäß IEC 60255-27 Anhang C (Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie 3)	
Stromversorgungsbürde	IEC 60255-1	

Mit PowerLogic™ P3 Standard haben Sie Zugriff auf die folgenden Daten:

- Ereignisse
- Meldungen
- Messwerte
- Steuerbefehle
- Uhrzeitsynchronisation
- Einstellungen (nur SPA-Bus und integrierter SPA-Bus)

PM108362



EcoStruxure™ Power Device App.

Hauptprotokolle

PowerLogic™ P3 Standard kann direkt an serielle und/oder Ethernet-Protokolle angebunden werden. Dabei können zwei Protokolle gleichzeitig verwendet werden (wählbar mit dem Bedienprogramm eSetup Easergy Pro).

Protokolle:

Serielle Protokolle - RS-232- / RS-485- / serielle LWL- (*) Schnittstelle

Modbus RTU

DNP3

IEC 60870-5-101

IEC 60870-5-103

Profibus DP (*)

SPA-Bus (*)

Ethernet-Protokolle - RJ-45- / LC-Schnittstelle

IEC 61850 Ed1 u. Ed2

Modbus TCP

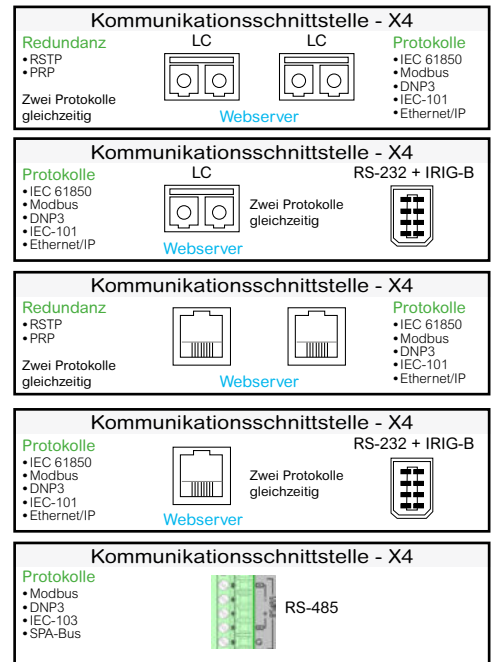
DNP3

IEC 60870-5-101

IEC 60870-5-104

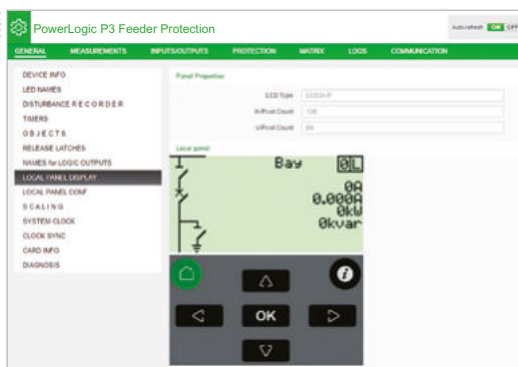
Ethernet IP

Schnittstellen:



* Externes Zubehör erforderlich

PM108576



PowerLogic™ Webserver

Redundanzprotokolle (RSTP oder PRP)

Sind die Geräte über Ethernet verbunden und wird eine höhere Verfügbarkeit ist gefordert, können mit PowerLogic™ P3 Standard das Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) oder das Parallel Redundancy Protocol (PRP) eingesetzt werden. So wird das Netzwerk bei Ausfällen schnell wiederhergestellt.

PowerLogic™ P3 Webserver

Mit Hilfe eines Webservers in PowerLogic™ P3 Standard können alle Daten des Geräts überwacht werden, Befehle gesendet und Schutzeinstellungen geändert werden.

Anwenderprogrammierbare Schutzstufen

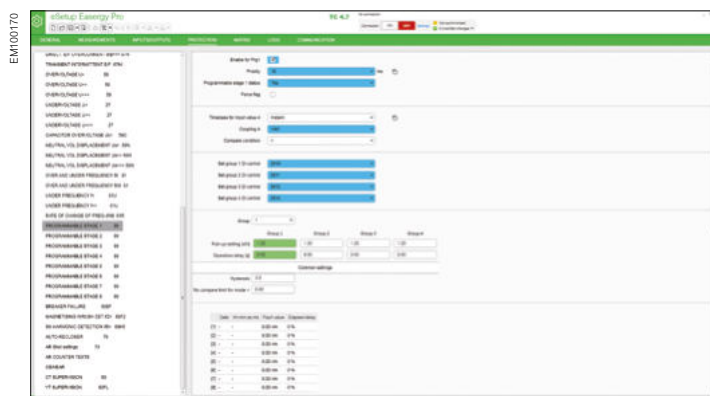
Programmierbare Schutzfunktionen

Personalisieren Sie Ihre Schutzfunktionen

Mit PowerLogic™ P3 Standard können bei Bedarf Schutzstufen erstellt oder angepasst werden.

Hierzu stehen acht Stufen zur Verfügung. Jede Stufe kann ein beliebiges (gemessenes oder berechnetes) Analogsignal überwachen und entsprechend Anrege- und Auslösesignale ausgeben. Außerdem können zwei frei wählbare (gemessene oder berechnete) Signale in einer Vergleichsfunktion miteinander verglichen werden. Eines oder beide Signale können über GOOSE mit dieser Vergleichsfunktion verbunden werden.

Wenn z. B. vier Frequenzstufen nicht ausreichen, können sie mit Hilfe der anwenderprogrammierbaren Schutzstufen auf maximal zwölf erweitert werden. Weitere Beispiele für die Anwendung der zusätzlichen Stufen ist die Ausgabe einer Warnmeldung bei zu hohem THD-Wert oder die Signalisierung von Rückwärtsleistung per GOOSE.



Umfassender Schutz Ihres elektrischen Netzes und intuitive Bedienung mit PowerLogic™ P3 Standard.

Hauptfunktionen:

- Auslösekreisüberwachung (ANSI 74)
- Strom- und Spannungsmesskreisüberwachung (ANSI 60/60FL)
- Selbsthaltung (ANSI 86)
- LS-AUS-/EIN-Befehl
- Anzahl der Schaltspiele
- Kumulierung der abgeschalteten Ströme
- personalisierbare Funktionen

Direkte Leistungsschaltersteuerung

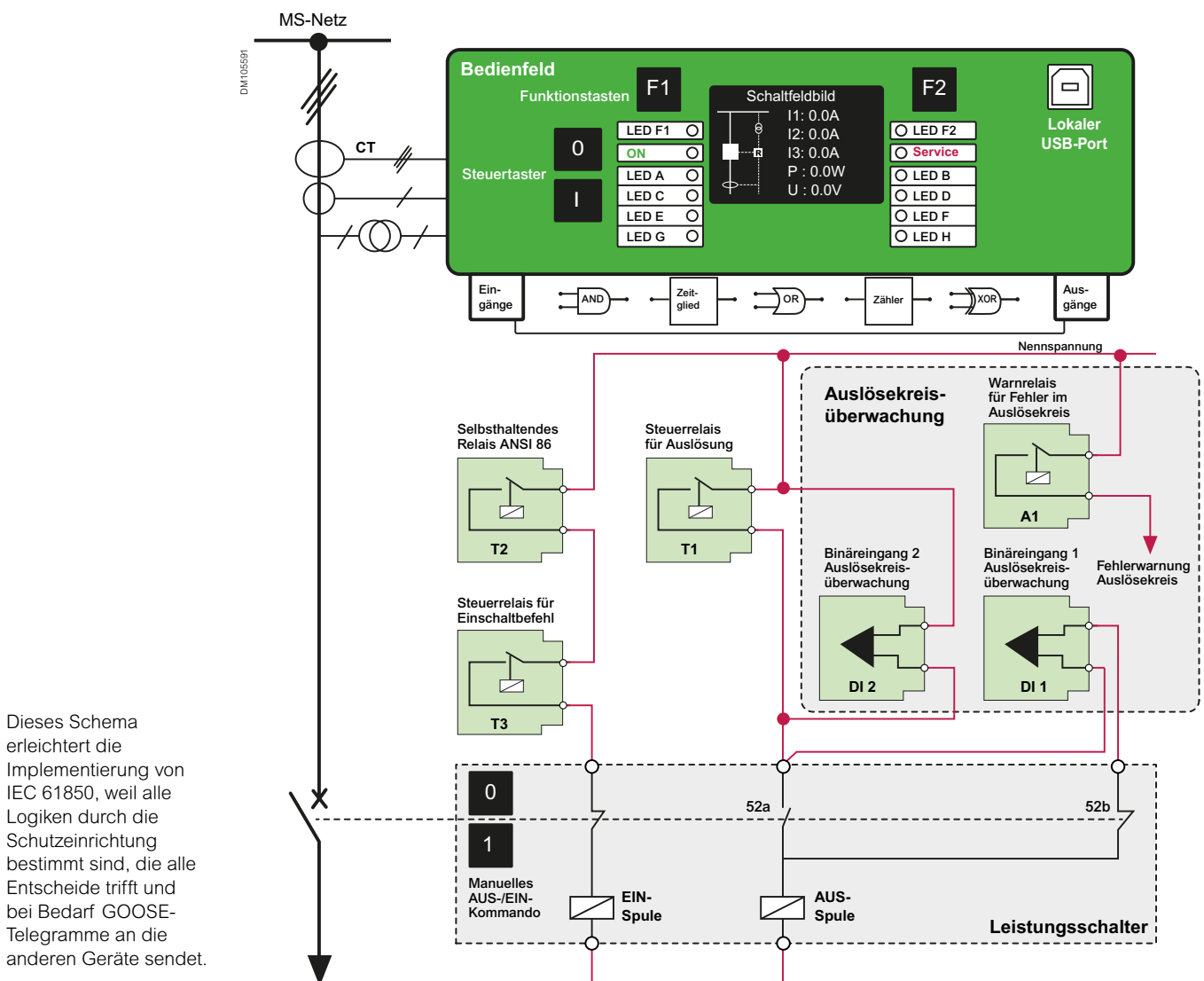
Die PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtung ist mit einem Display mit Schaltfeldtafeln, Steuertastern (AUS/EIN), zwei personalisierbaren Funktionstasten und acht konfigurierbaren einfarbigen (PowerLogic™ P3 Advanced: 14 dreifarbigen) LEDs ausgestattet.

Damit ist die Leistungsschaltersteuerung ohne externe oder zusätzliche Komponenten möglich.

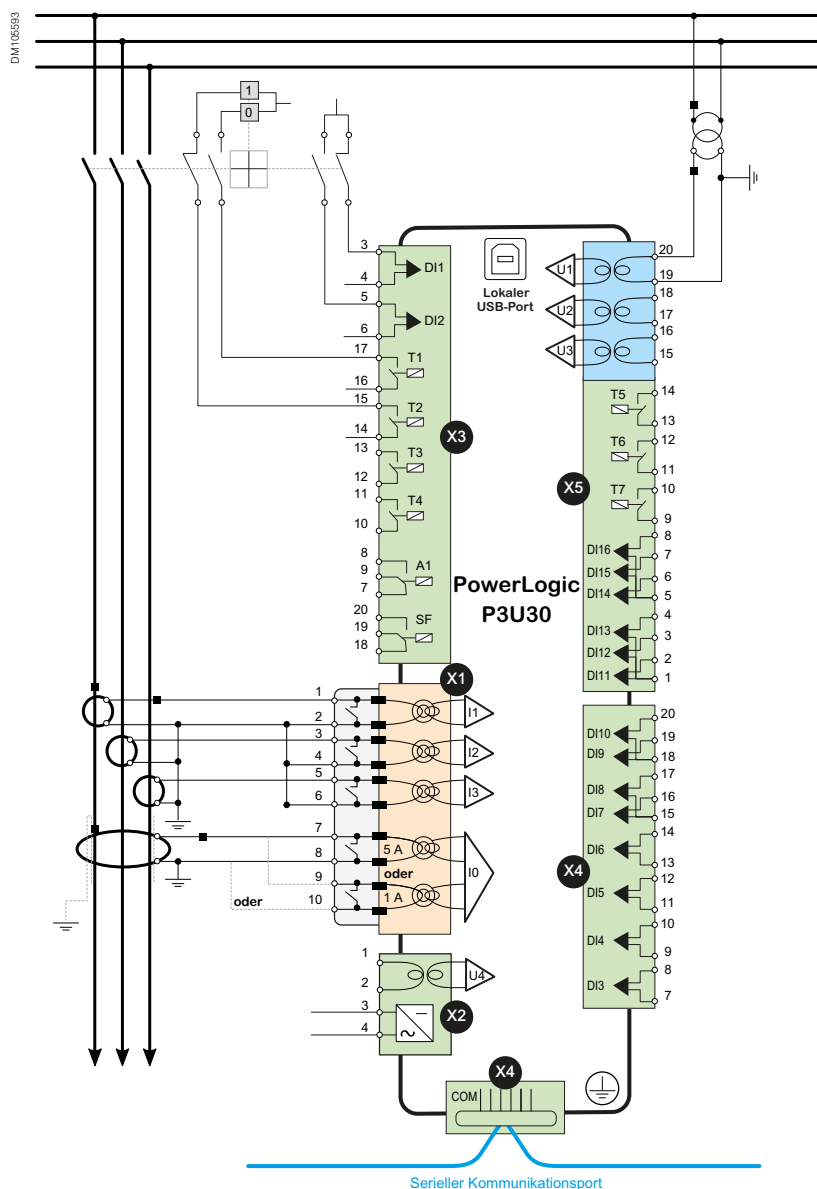
Implementierungsbeispiel

Das Schema zeigt eine typische Implementierung in Mittelspannungsschaltanlagen. Sie kann durch Anpassung der internen Logik der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung vollständig für den jeweiligen Anwendungsfall personalisiert werden.

Tritt ein Störfall auf, helfen klare und prägnante Informationen dabei, sofort die richtige Entscheidung zu treffen.

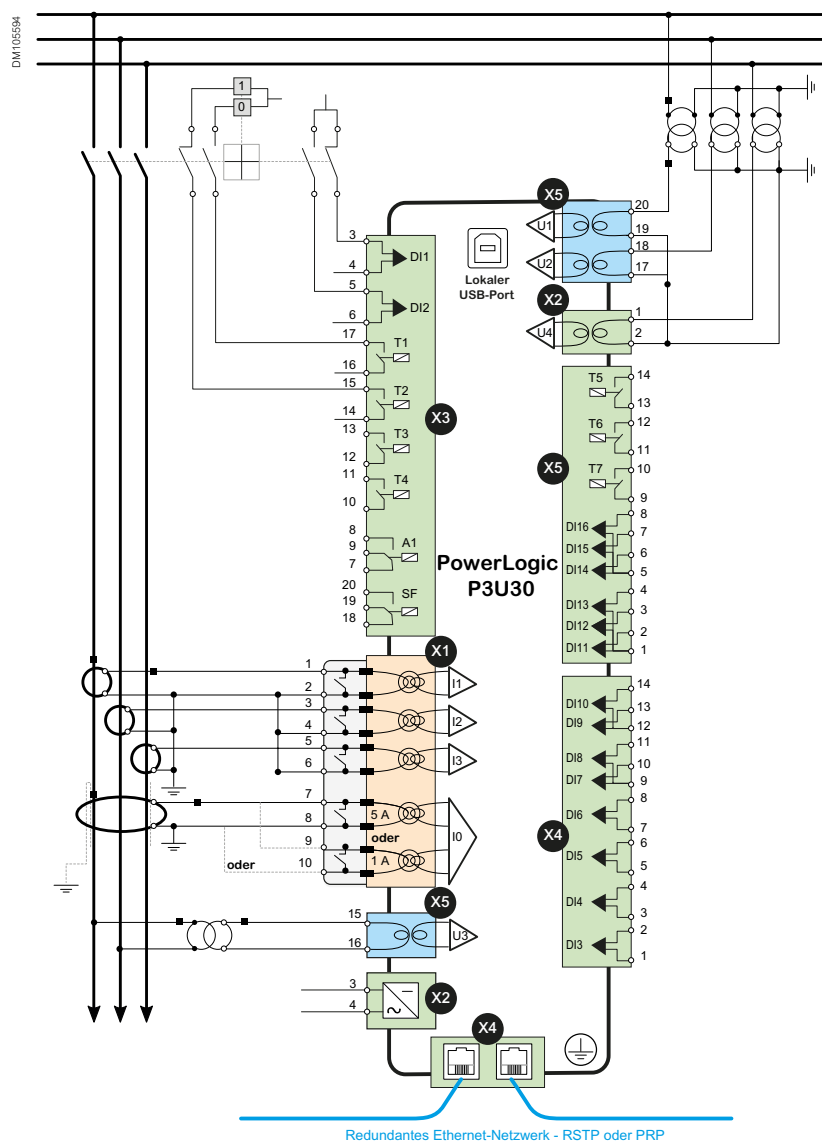


Anwendungsbeispiel mit 3 Leiterstromwandlern, 1 Summenstromwandler, 1 Spannungswandler und Leistungsschaltersteuerung



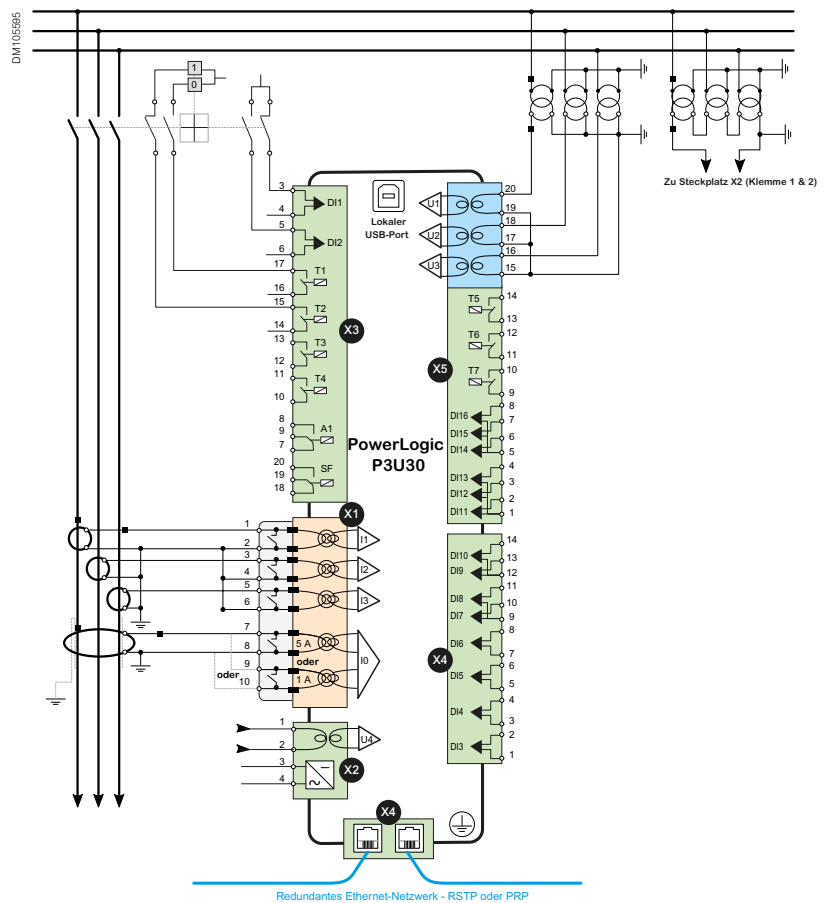
Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).

Anwendungsbeispiel mit 3 Leiter-
stromwandlern, 1 Summenstromwandler,
3 Spannungswandlern,
Synchronkontrollautomatik und
Leistungsschaltersteuerung



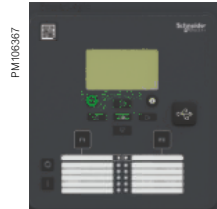
Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).

Anwendungsbeispiel mit 3 Leiter-
stromwandlern, 1 Summenstromwandler,
4 Spannungswandlern und
Leistungsschaltersteuerung



Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).

Zur Auswahl der Bestelloptionen für Ihre Schutzeinrichtung siehe Abschnitt „Bestellangaben“.



P3U20
Standardanwendung

Seite 117



P3U30
Standardanwendung

Seite 118

Oder nutzen Sie unser Produkt-Auswahltool:

[Gehe zum Produkt-Auswahltool](#)

PowerLogic™ P3 Advanced

PowerLogic™ P3 Advanced

Überblick	54
Funktionsübersicht	56
Grundgerät	63
Integrierter Lichtbogenschutz	63
Vor-Ort-Bedienfeld	64
Rückseitige Anschlüsse	65
Abgesetztes Bedienfeld	67
Abmessungen des Grundgeräts	68
Abmessungen	68
Ausschnitt und Montage	69
Daten des Grundgeräts	70
Technische Daten	70
Umgebungsbedingungen	71
Kommunikation	73
Kommunikationsprotokolle	73
Anwenderprogrammierbare Schutzstufen	74
Leistungsschaltersteuerung	75
Messung der Spannungsqualität	76
Anschlusspläne	77
Modelle	80

Die Modellreihe PowerLogic™ P3 Advanced wurde für Schutzanwendungen in Gebäuden, Energieversorgungsnetzen und Industrieanlagen entwickelt. Durch seine breite Funktionspalette und Ethernet-Kommunikation ist PowerLogic™ P3 Advanced eine exzellente, kosteneffektive Lösung für höchste Schutzanforderungen auf diesen Anwendungsgebieten.

Schützen Sie Personal und Anlagen mit dem integrierten Lichtbogenschutz und dem erweiterten Funktionsumfang von PowerLogic™ P3 Advanced.

Mit PowerLogic™ P3 Advanced maximieren Sie die Effizienz Ihrer Betriebsabläufe: unkomplizierter Bestellprozess, anwenderfreundliche Konfiguration und Bedienung – die neue Digital Experience.

PowerLogic™ P3 Advanced auf einen Blick

Erweiterter Funktionsumfang

- umfangreichere Schutzfunktionen, einschließlich Leitungs-Differential-, Transformator-, Motor- und Generatorschutz
- Lichtbogenschutz
- alle seriellen oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschließlich IEC 61850 Ed.1 und Ed.2
- zusätzliche Ein- und Ausgänge

Robust

- höchste Zuverlässigkeit, basierend auf über 100-jähriger Erfahrung in der Schutztechnik mit Sepam, MiCOM und Vamp
- strenge Tests in internationalen Laboren durchlaufen
- erfüllt die elektromechanischen IEC-Normen

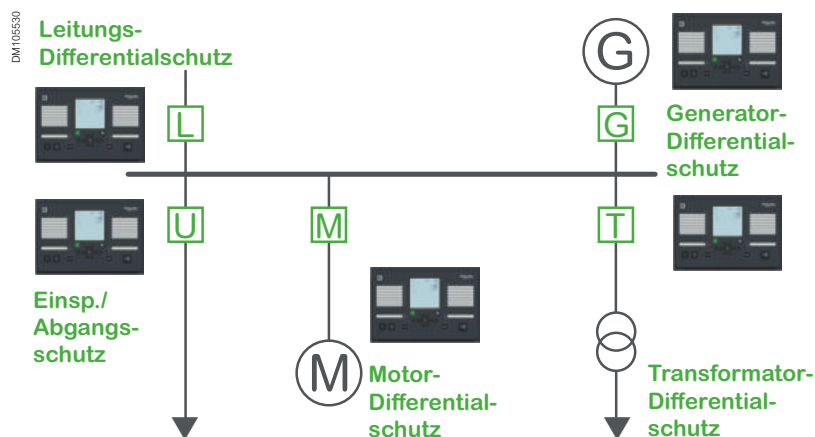
Effizient und vernetzt

- einfaches Konfigurieren mit dem einzigartigen Bedien- und Einstellprogramm eSetup Easergy Pro
- einfaches Prüfen mit dem virtuellen Simulationstest für direkte Strom- und Spannungseinspeisung von eSetup Easergy Pro
- einfaches Bedienen und Warten mit integrierter HTTPS-Schnittstelle Webset und EcoStruxure™ Power Device App für direkten Zugriff vor Ort über Laptop, Smartphone oder Tablet

PM108370



PowerLogic™ P3 Advanced ist für eine Vielzahl von Anwendungen ausgelegt.

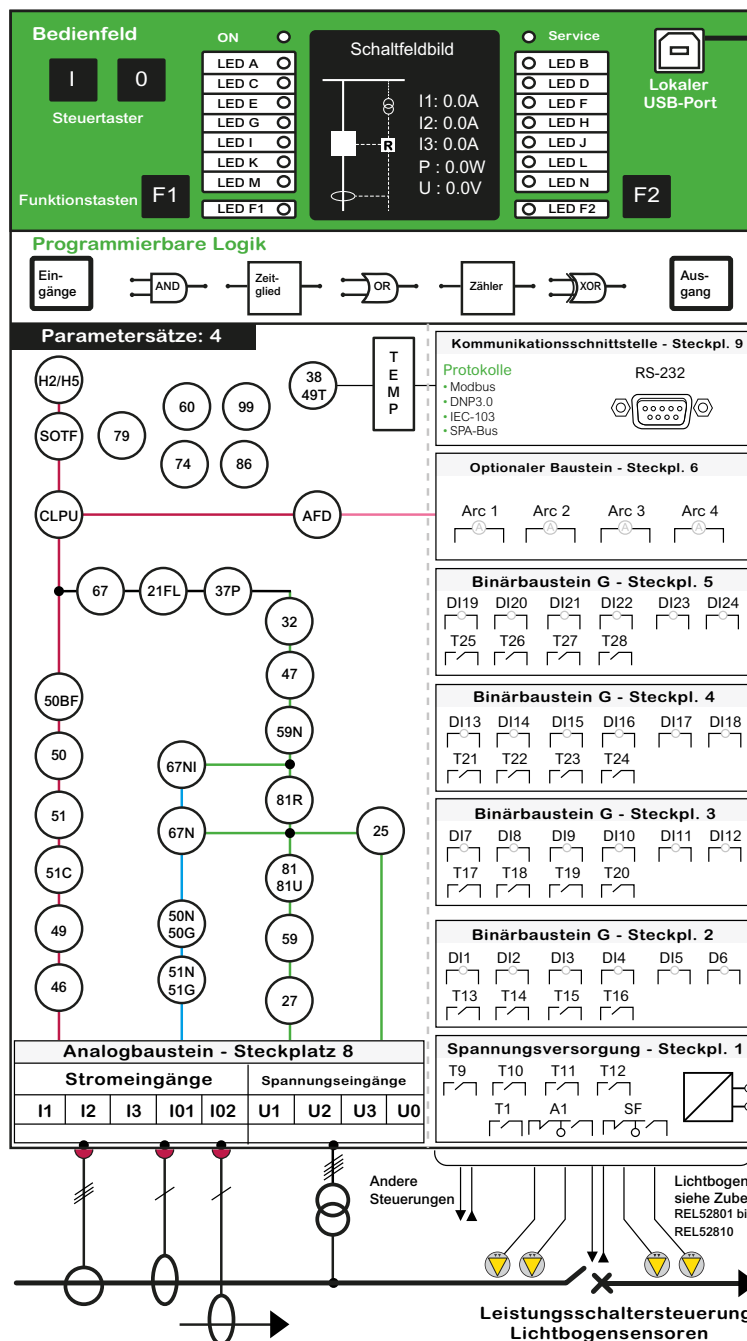


PowerLogic™ P3 Advanced umfasst **7 Modelle, je nach Anwendung**:

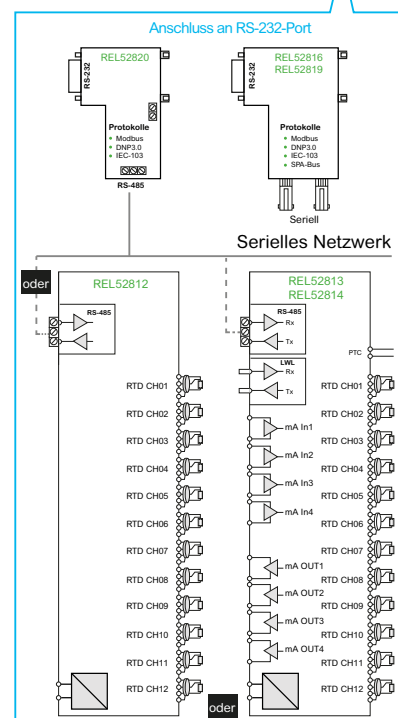
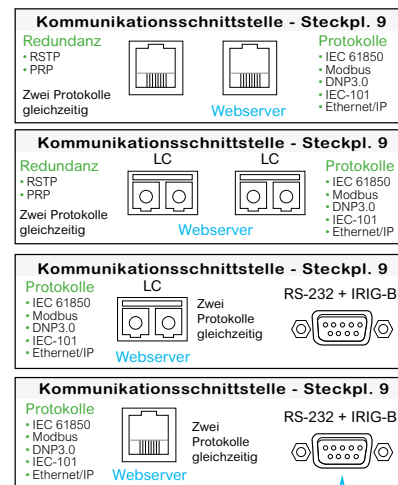
Modell	Funktion
PowerLogic™ P3F 30	Einspeise-/Abgangsschutz Schutz
PowerLogic™ P3L 30	Leitungsschutz Differentialschutz
PowerLogic™ P3M 30 32	Motorschutz Schutz Differentialschutz
PowerLogic™ P3G 30 32	Generator-schutz Schutz Differentialschutz
PowerLogic™ P3T 32	Transfor-matorschutz Differentialschutz

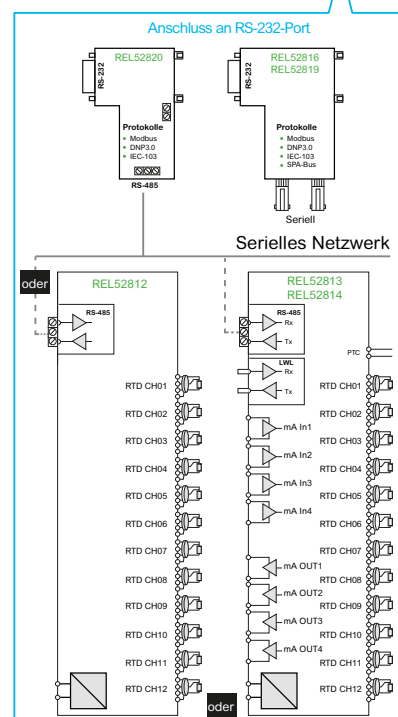
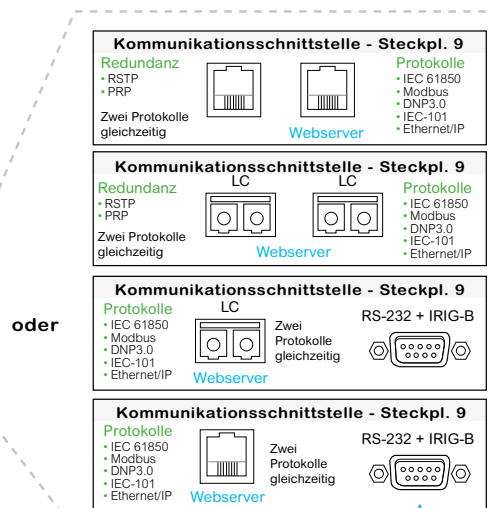
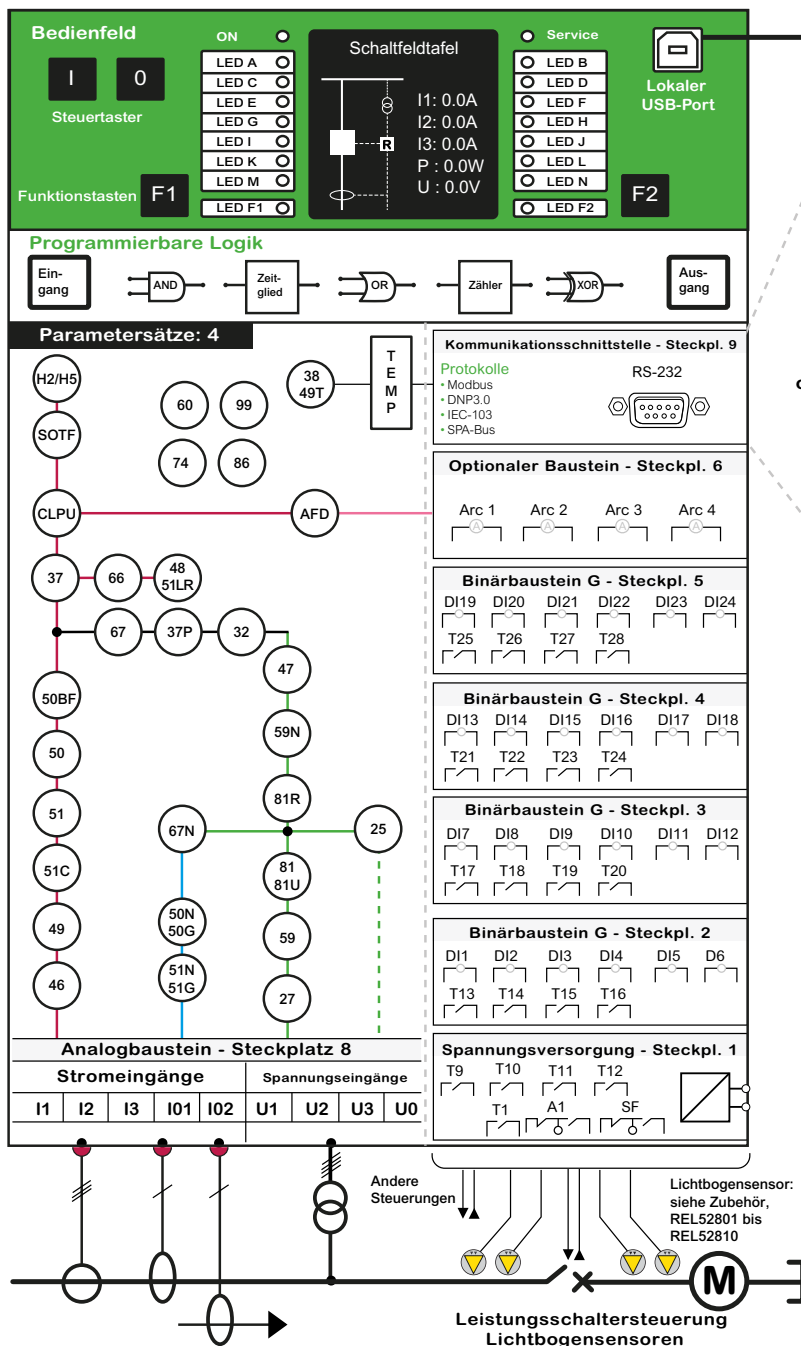
Zusätzliche Funktionen erweitern die Anwendungsmöglichkeiten von Schutz und Steuerung:

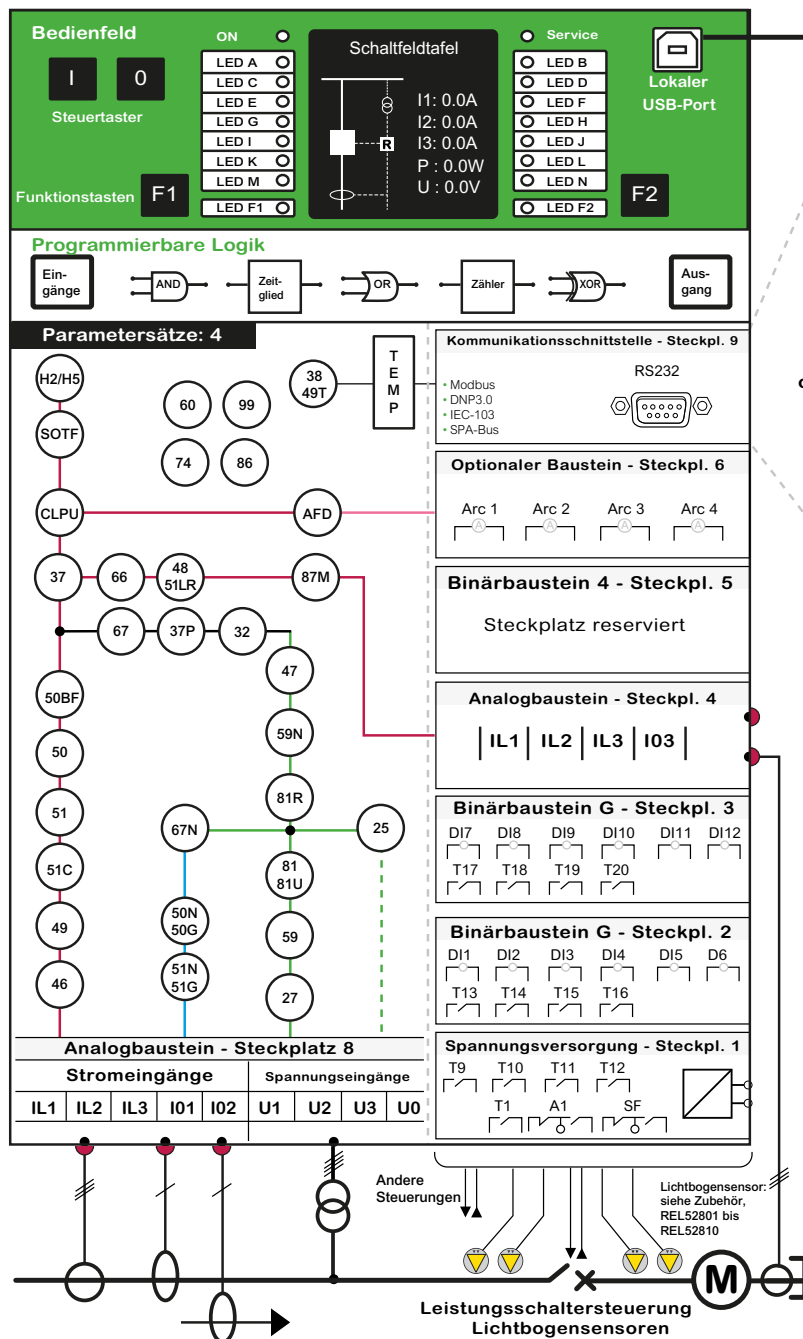
- Anzeige von Schaltfeldtafeln auf dem Display
- anwenderprogrammierbare Schutzstufen
- programmierbare Logiken
- 2 programmierbare Funktionstasten
- Synchronkontrollautomatik
- USB-Schnittstelle für direkten Zugriff
- Steuerung von bis zu 6 Schaltgeräten
- Lichtbogenschutz



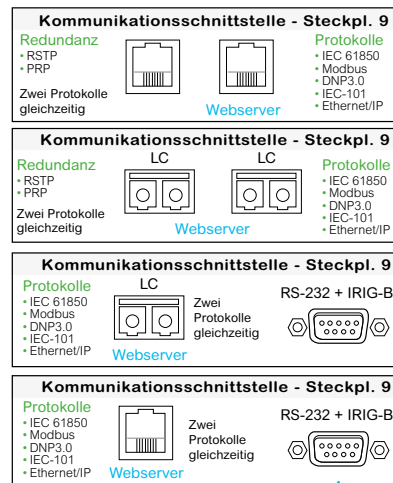
oder



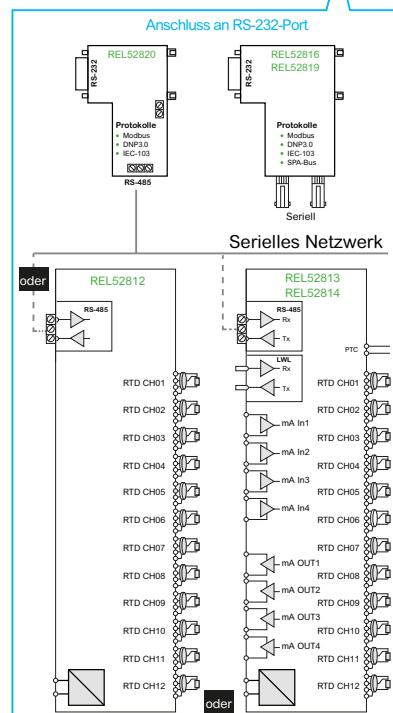


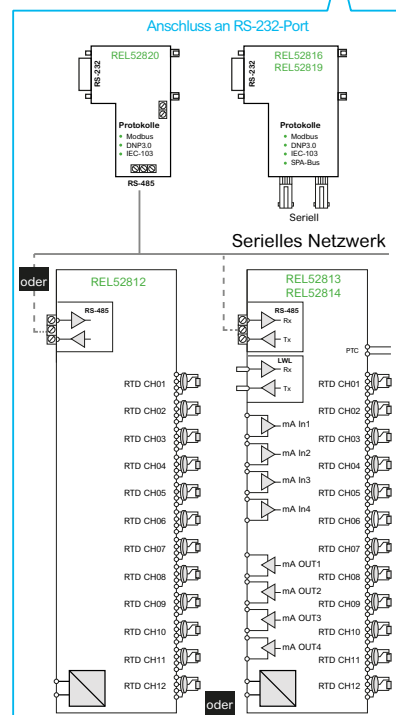
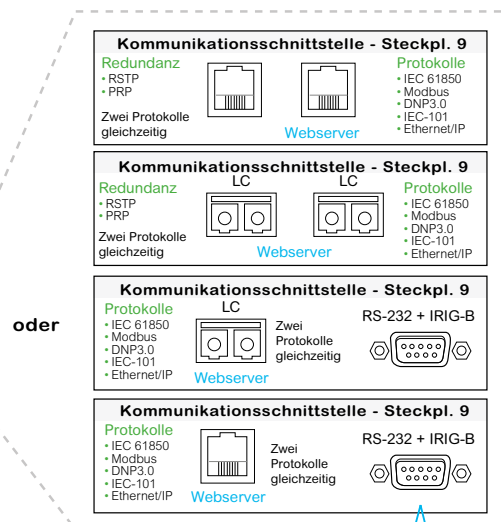
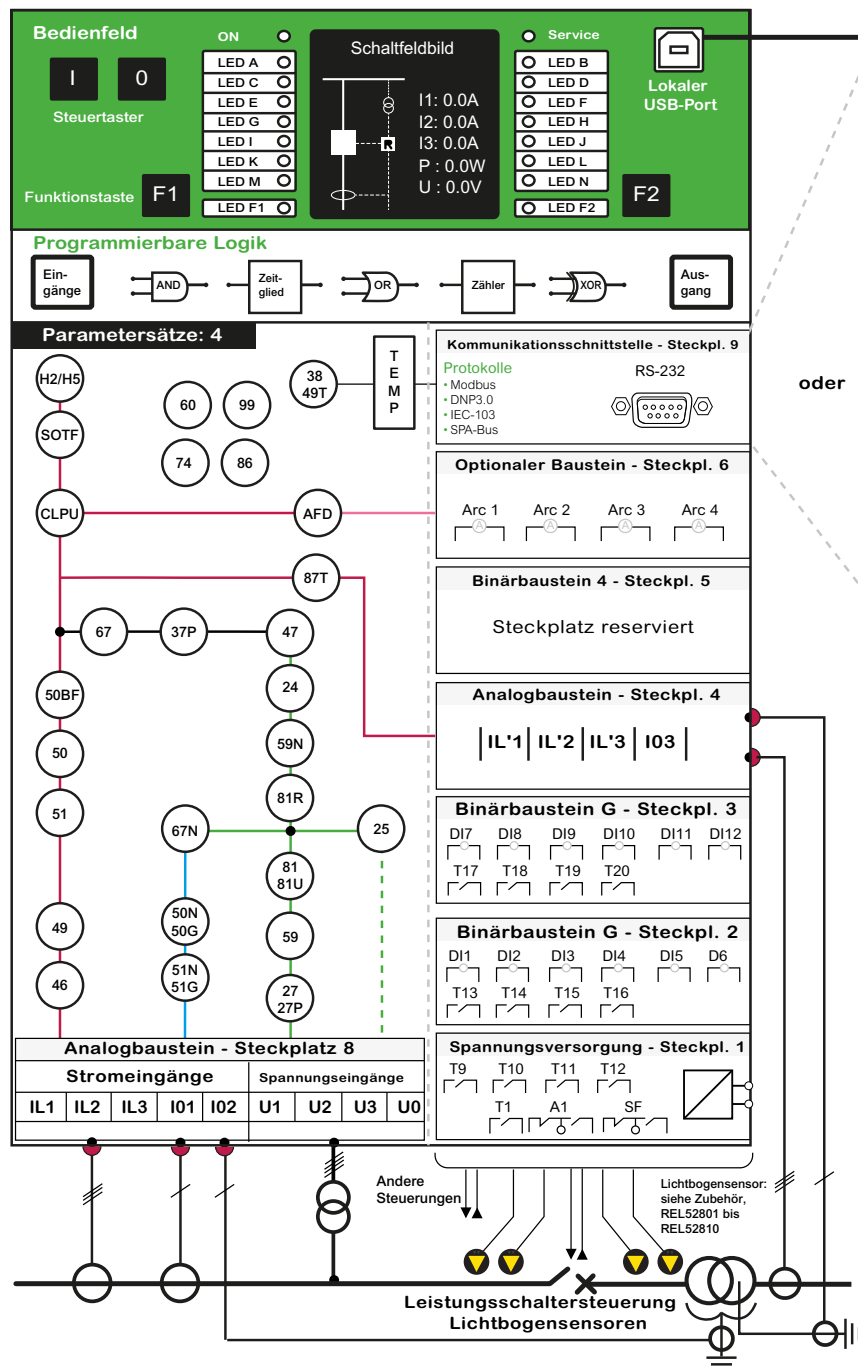


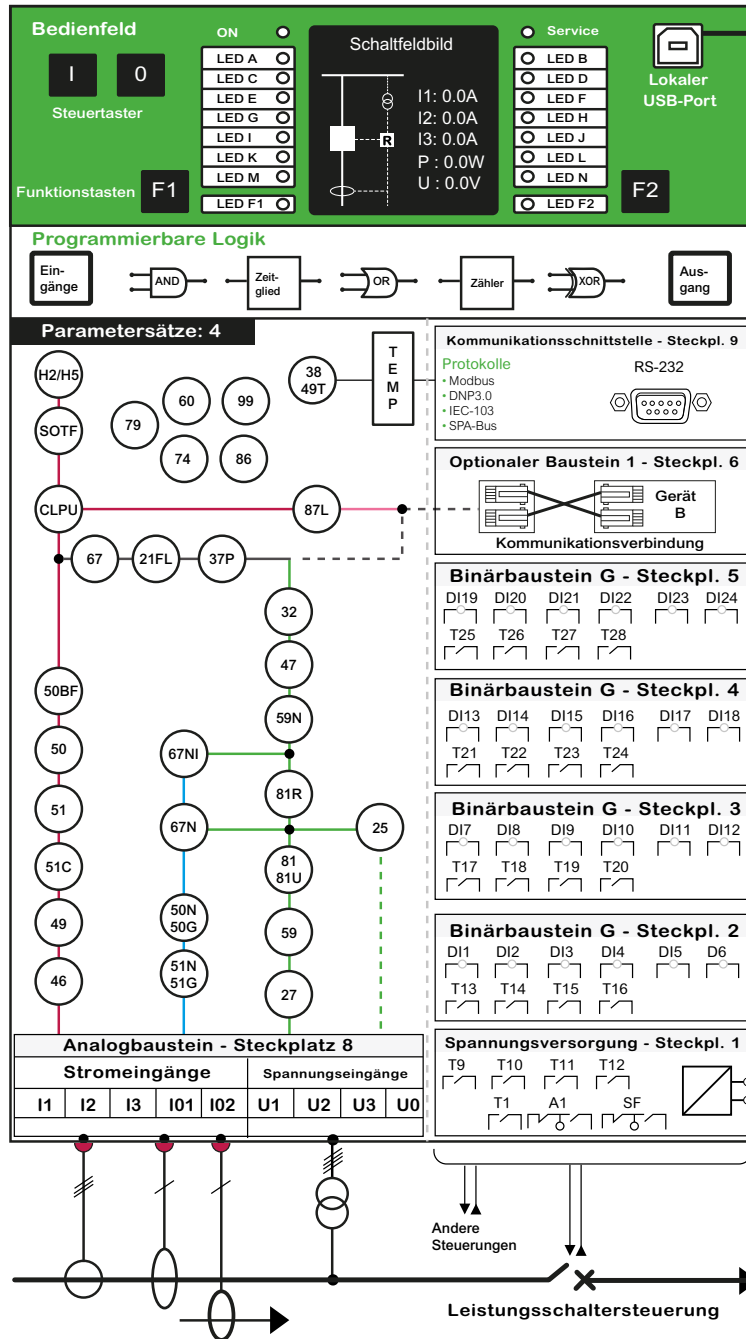
oder



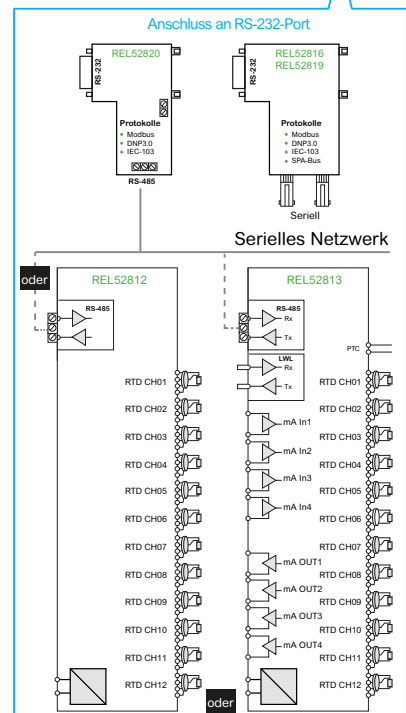
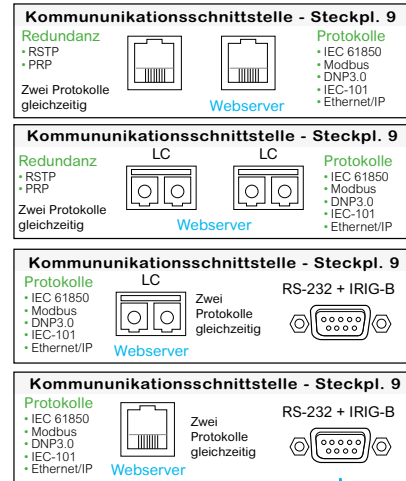
Anschluss an RS-232-Port

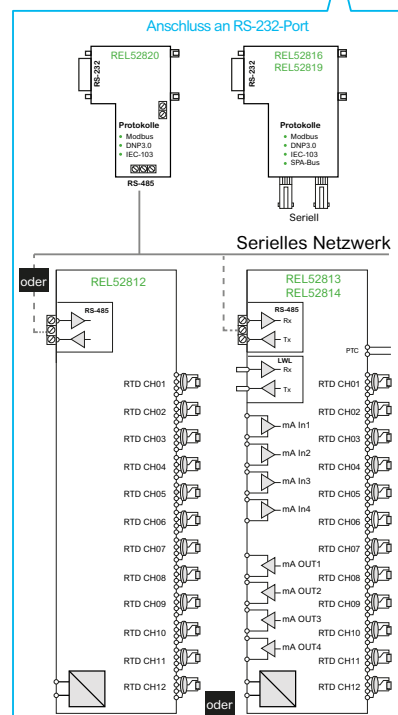
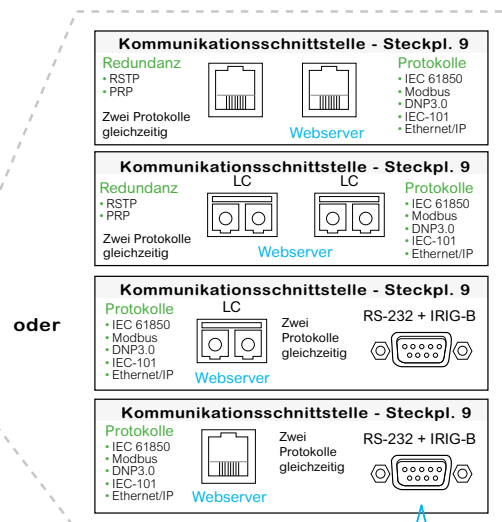
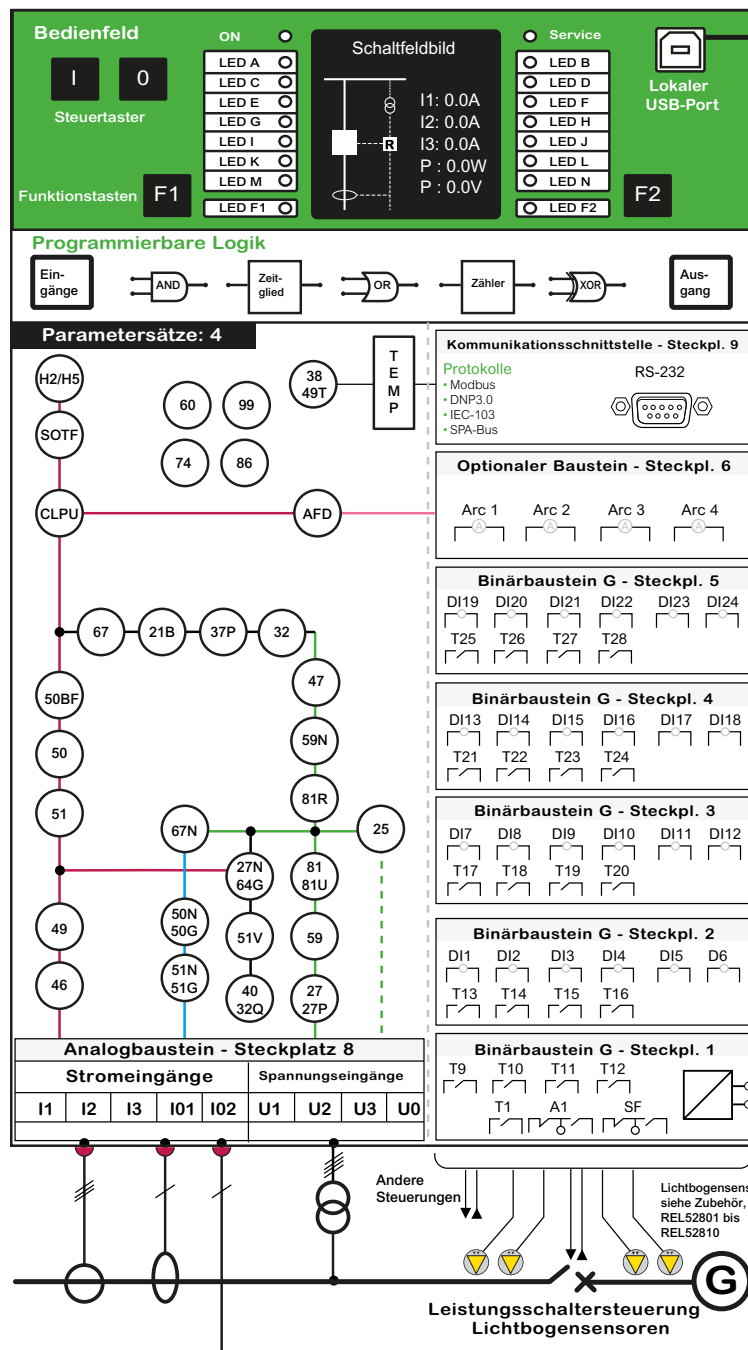


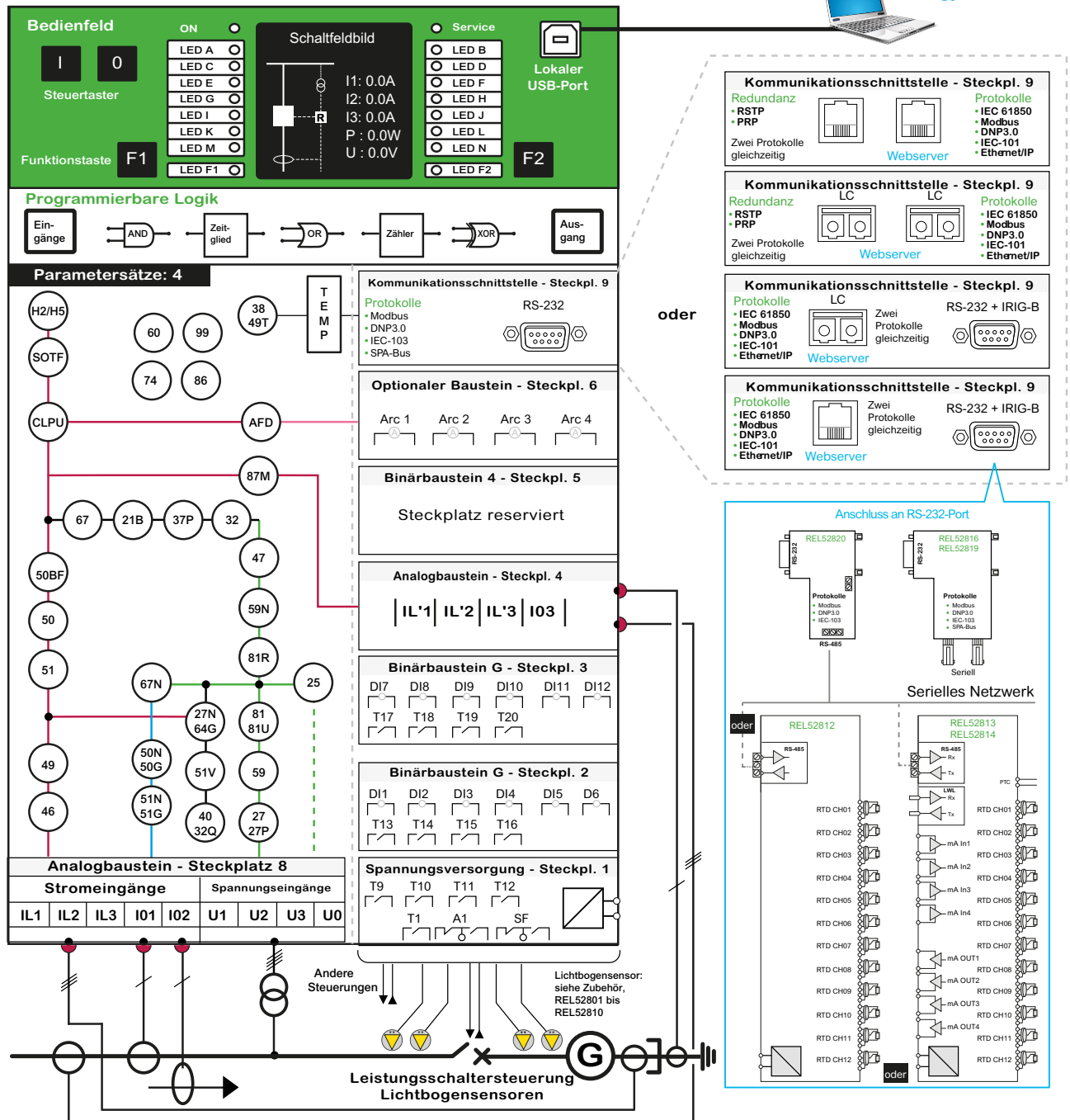




oder



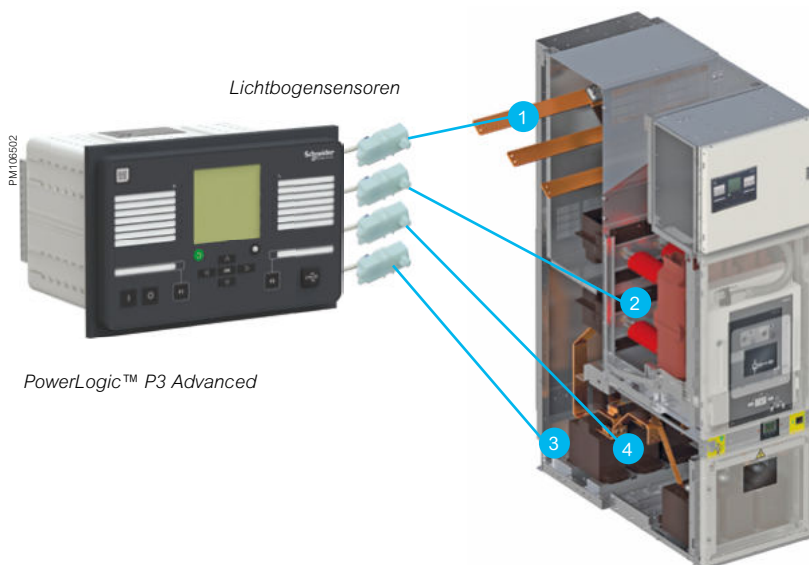




PowerLogic™ P3 Advanced misst den Fehlerstrom und bei integriertem Lichtbogenschutz auch das Licht – über Lichtbogensensoren, die die gesamte Schaltanlage überwachen.

Bei einem Störlichtbogen wird explosionsartig Energie in Form von starker Hitze, Druck und Schall freigesetzt. Er entsteht bei Fehlern in der Schaltanlage und kann nicht nur zu Versorgungsausfällen, sondern auch zu Personen-, Sach- und Vermögensschäden führen. Wenn in der Schaltanlage ein Störlichtbogen auftritt, verhindert das Lichtbogenschutzsystem ein Ausbreiten des Fehlers, indem es den Leistungsschalter in weniger als 10 ms auslöst.

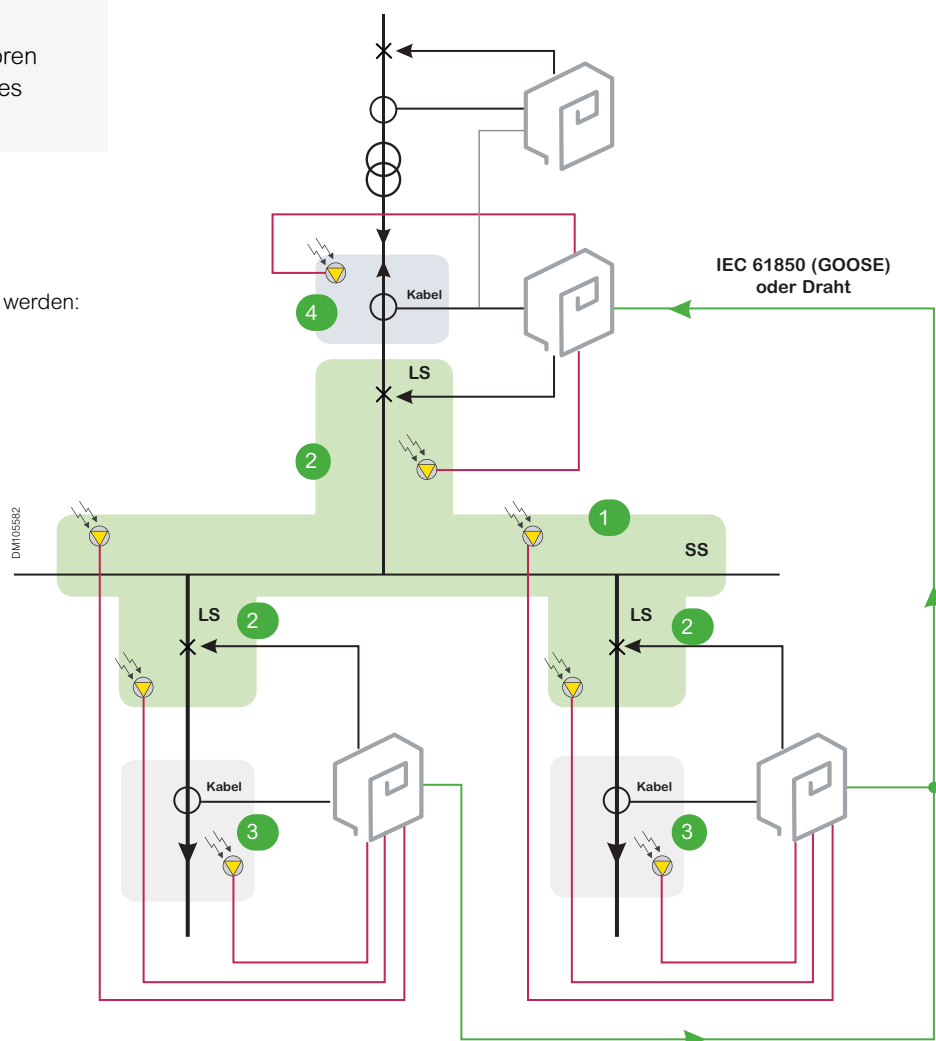
PowerLogic™ P3 Advanced Geräte können bis zu vier Lichtbogensensoren mit kontinuierlicher Überwachung des Sensorstatus anbinden.

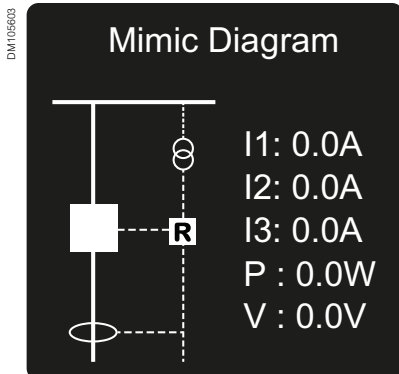


Anwendungsbeispiel

Die vier Lichtbogensensoren können in verschiedenen Teilen der Anlage installiert werden:

1. Sammelschienenraum
2. Leistungsschalterraum
3. Messwanderraum
4. Kabelraum





Schaltfeldtafel

Alle Daten im Blick für einfachere und schnellere Bedienung

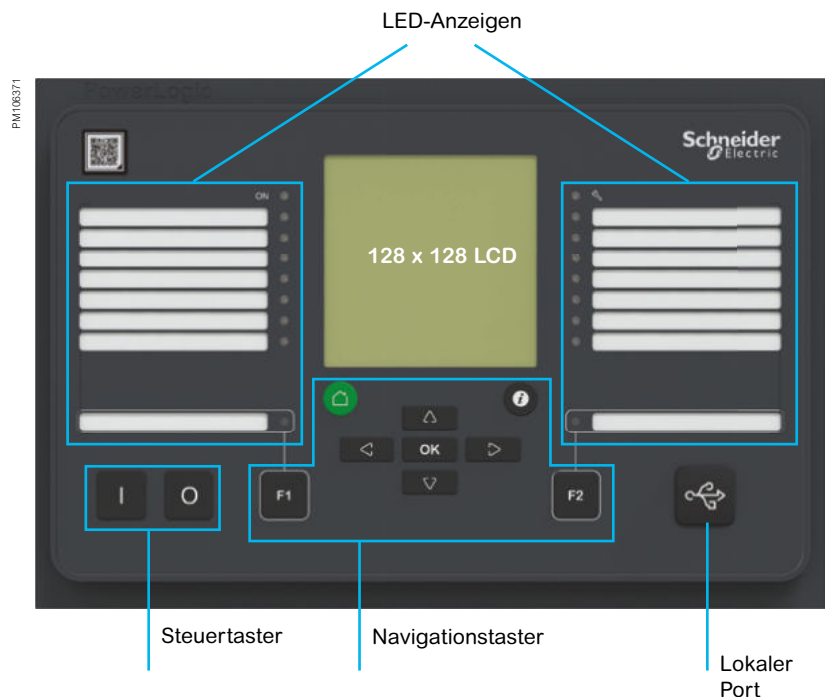
Es können alle Daten angezeigt bzw. eingegeben werden, die Sie für die Bedienung des Geräts vor Ort benötigen:

- Schaltfeldtafeln und frei zuweisbare Analogwerte
- alle Messwerte
- Betriebs- und Warnmeldungen
- alle Parameter
- Passworteingabe für den Schutz der Parametereinstellungen

Ergonomie

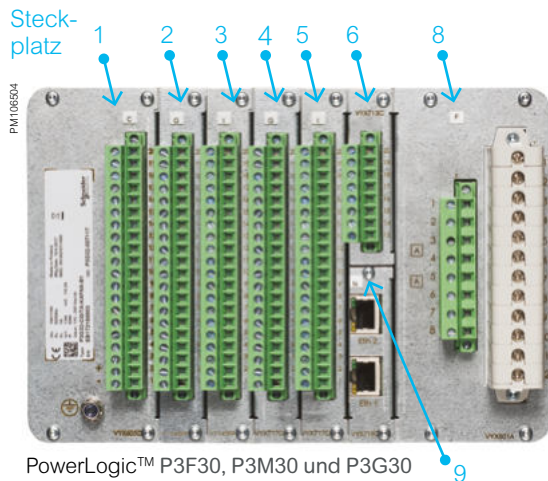
- Taster mit Piktogrammen für intuitive Bedienung
- grafisches 128x128-LCD-Display für die Anzeige aller Zeichen oder Symbole
- hervorragende Anzeigequalität bei allen Lichtbedingungen
- Steuertaster (AUS/EIN) für die Schaltung von Leistungsschaltern und/oder anderen Schaltgeräten
- 14 frei programmierbare LEDs in 3 Farben (rot, orange, grün) für schnelles Erkennen der angezeigten Meldung
- Labels frei anpassbar und ausdrückbar auf transparenter Folie
- 2 programmierbare Funktionstasten (F1/F2)

	Info-Taster zum Aufrufen zusätzlicher Informationen, zur Eingabe des Passworts und zum Anpassen des Display-Kontrasts
F1	Konfigurierbare Funktionstaste
F2	Konfigurierbare Funktionstaste
OK	Eingabe-Taster für die Aktivierung oder Bestätigung einer Funktion
	Aufwärts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines Menüs in Aufwärtsrichtung oder Inkrementieren eines numerischen Werts
	Abwärts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines Menüs in Abwärtsrichtung oder Dekrementieren eines numerischen Werts
	Links-Navigationstaster zum Durchlaufen eines horizontalen Menüs in Rückwärtsrichtung oder zum Anwählen einer Stelle in einem numerischen Wert
	Rechts-Navigationstaster zum Durchlaufen eines horizontalen Menüs in Vorwärtsrichtung oder zum Anwählen einer Stelle in einem numerischen Wert
O	Steuertaster für Leistungsschalter AUS
I	Steuertaster für Leistungsschalter EIN
	Home/Abbrechen-Taster für die Rückkehr zum vorhergehenden Menü. Um zum ersten Menüpunkt im Hauptmenü zurückzukehren, halten Sie diesen Taster mindestens 3 Sekunden gedrückt.

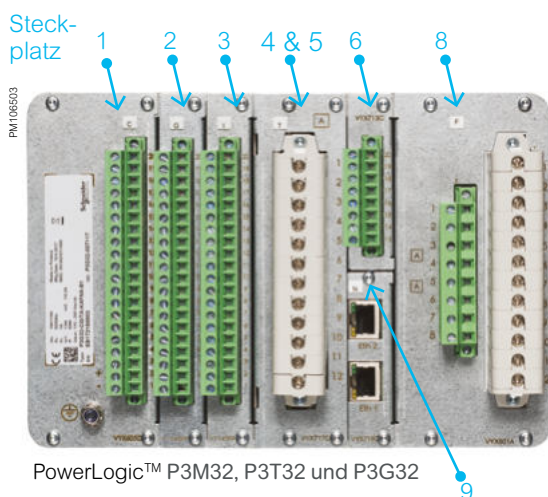


Sprachenauswahl

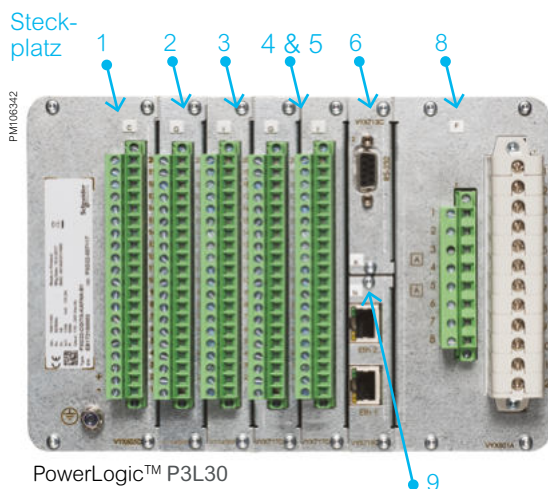
Alle Texte und Meldungen des PowerLogic™ P3 Advanced können in zwei Sprachen angezeigt werden.

Geräterückseite**Steckplätze an den Modellen Easergy P3x30**

- 1 - Spannungsversorgung und Ausgangsrelais
- 2 - Binärbaustein 1
- 3 - Binärbaustein 2
- 4 - Binärbaustein 3
- 5 - Binärbaustein 4
- 6 - Optionaler Baustein 1
- 8 - Analogbaustein 1
- 9 - Kommunikationsschnittstelle

**Steckplätze an den Modellen Easergy P3x32**

- 1 - Stromversorgung und Ausgangsrelais
- 2 - Binärbaustein 1
- 3 - Binärbaustein 2
- 4/5 - Analogbaustein 2
- 6 - Optionaler Baustein 1
- 8 - Analogbaustein 1
- 9 - Kommunikationsschnittstelle

**Steckplätze am Modell Easergy P3L30**

- 1 - Stromversorgung und Ausgangsrelais
- 2 - Binärbaustein 1
- 3 - Binärbaustein 2
- 4 - Binärbaustein 3
- 5 - Binärbaustein 4
- 6 - Optionaler Baustein 1 - Kommunikation Leitungsdiff.
- 8 - Analogbaustein 1
- 9 - Kommunikationsschnittstelle

Binäreingänge und Ausgangsrelais

PowerLogic™ P3 Advanced ist mit modularen Ein- und Ausgangsbausteinen bestückt.

Optionale Bausteine

C = 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF

D = 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF

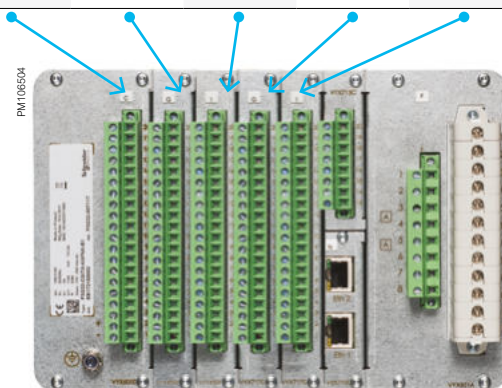
A = Ohne

G = 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)

H = 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffner))

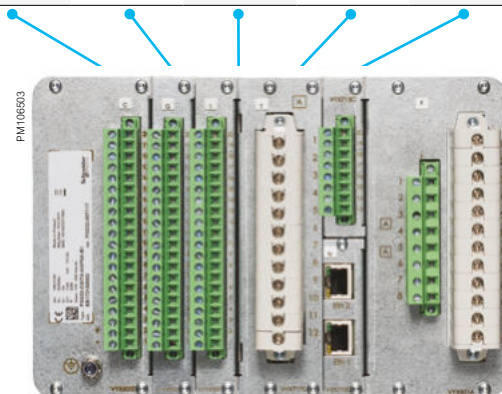
I = 10DI (10 x DI)

Anzahl		Binärbausteintyp – P3X30				
Eingänge	Ausgänge	Steckpl. 1	Steckpl. 2	Steckpl. 3	Steckpl. 4	Steckpl. 5
6	11	C/D	G	Ohne	Ohne	Ohne
12	15	C/D	G	G oder H	Ohne	Ohne
18	19	C/D	G	G oder H	G oder H	Ohne
24	23	C/D	G	G oder H	G oder H	G oder H
22	16	C/D	G	G oder H	I	Ohne
32	16	C/D	G	G oder H	I	I
28	19	C/D	G	G oder H	G oder H	I
16	11	C/D	G	I	Ohne	Ohne
26	11	C/D	G	I	I	Ohne
36	11	C/D	G	I	I	I



PowerLogic™ P3x30

Anzahl		Binärbausteintyp – P3X30				
Eingänge	Ausgänge	Steckpl. 1	Steckpl. 2	Steckpl. 3	Steckpl. 4	Steckpl. 5
6	11	C/D	G	Ohne	Ohne	Ohne
12	15	C/D	G	G oder H	Ohne	Ohne
16	11	C/D	G	I	Ohne	Ohne

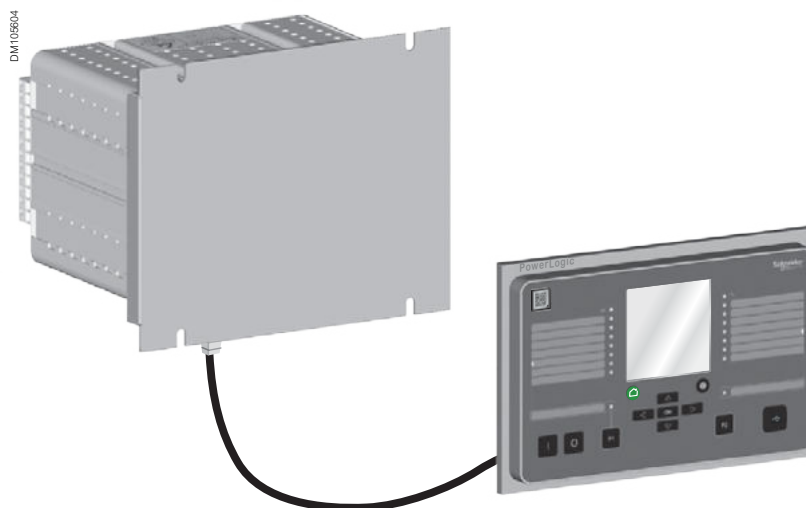


PowerLogic™ P3x32

Wenn PowerLogic™ P3 für den Differentialschutz (ANSI 87) eingesetzt wird, werden die Steckplätze 4 und 5 für analoge Stromeingänge verwendet.

Diese Montageart gestattet eine leichtere Schranktür, weil das Gehäuse im Innern des Sekundärgeräterraums untergebracht ist. Die Verdrahtung von Kommunikation, Ein- und Ausgängen ist ebenfalls einfacher, weil der Bewegungsradius der Tür nicht berücksichtigt werden muss.

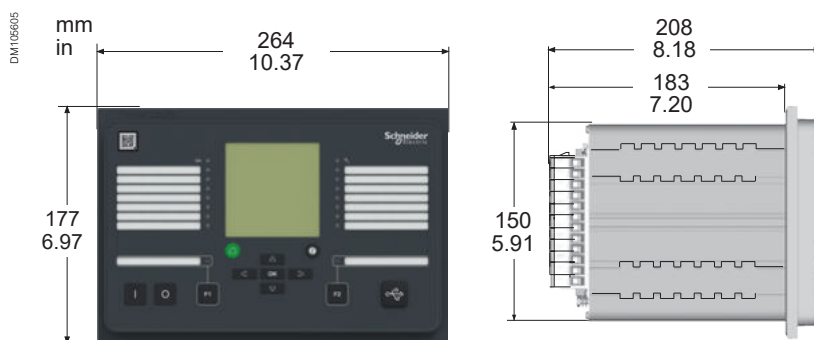
Nur die Kommunikationsverdrahtung zwischen Gerät und abgesetztem Bedienfeld muss verlegt werden.



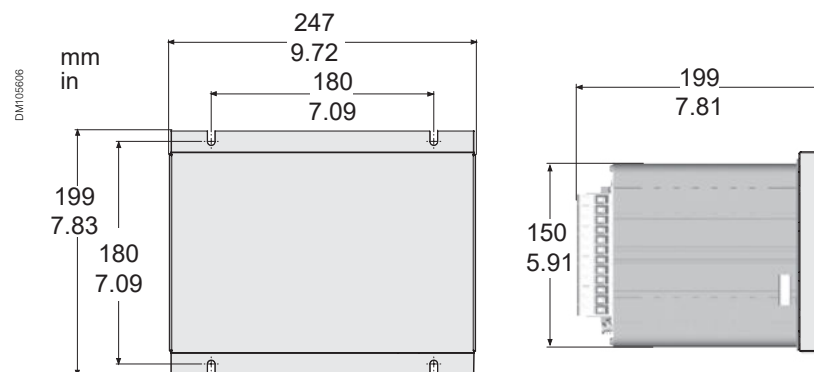
Abmessungen des Grundgeräts

Abmessungen

Standard-Bedienfeld



Abgesetztes Bedienfeld



Gewicht (max.)

PowerLogic™ P3 Advanced 4,2 kg oder mehr (je nach Bestelloptionen)

Schutzart (IEC 60529)

IP54 Bedienfeld/IP20 Geräterückseite

Abmessungen des Grundgeräts

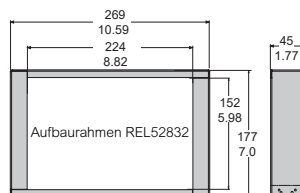
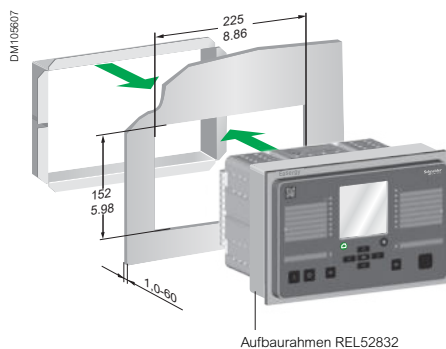
Ausschnitt und Montage

Für eine sichere Befestigung ist auf die Akkuratheit des Ausschnitts zu achten.

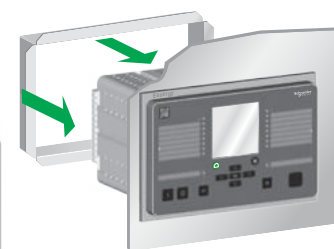
Montage

Bei Platzbeschränkungen hinter der Außenschranktür kann das Gerät mit einem Aufbaurahmen (REL52832) ausgestattet werden. Damit wird die Einbautiefe um 45 mm reduziert.

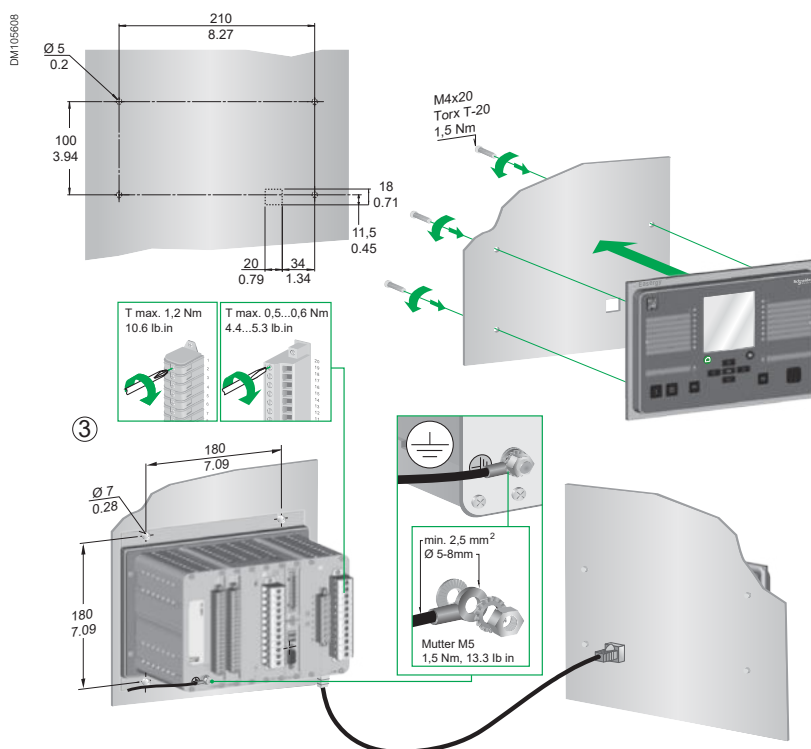
Einbau mit Aufbaurahmen REL52832



Schalttafeleinbau



Wandmontage mit abgesetztem Bedienfeld



Analogeingänge

	Leiter-nennstrom	Messbereich	Eingangs-impedanz	Verbrauch	Belastbarkeit	Überlast 1 s	Überlast 10 s
Leiterstromeingang (I) Steckpl. 8	5 A CT	0,05...250 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
Erdstromeingang (I0) Steckpl. 8 - 5 A CT Konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10 A		0,015...50 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
Erdstromeingang (I0') Steckpl. 8 - 1 A CT Konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10,0 A		0,003...10 A	0,02 Ω	0,02 VA	4 A	100 A	20 A
Erdstromeingang (I0') Steckpl. 8 - 0,2 A CSH Konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10 A		0,0006...2 A	0,02 Ω	0,02 VA	0,8 A	20 A	4 A
Leiterstromeingang - (I') Steckpl. 4 (nur Geräte mit Differentialschutz)	1 A CT	0,02...50 A	0,02 Ω	0,02 VA	4 A	100 A	20 A
	5 A CT	0,05...250 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
Erdstromeingang (I0'') Steckpl. 4 (nur Geräte mit Diffschutz)	1 A CT	0,02...50 A	0,02 Ω	0,02 VA	4 A	100 A	20 A
	5 A CT	0,05...250 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
Spannungseingang Konfigurierbar für VT-Sekundärkreise 50 ... 120 V		0,5...190 V (100 V/110 V)	n. z.	< 0,5 VA	250 V (dauernd)	n. z.	600 V

Temperatureingänge und Analogausgänge

Typ des Temperatursensors		Pt100	Ni100	Ni120	Cu10
Max. Abstand zw. Sensor und Baustein		bis 2000 m ⁽¹⁾	bis 2000 m ⁽¹⁾	bis 2000 m ⁽¹⁾	bis 2000 m ⁽¹⁾
Analogausgang	Mindeststrom	0 mA			
	Maximalstrom	20 mA			
Betriebstemperatur:		0...55 °C (32...131 °F)			
Spannungsversorgung	REL52811/REL52812	24...230 V AC/DC 50/60 Hz			
	REL52813	24 V DC			
	REL52814	48...230 V AC/DC 50/60 Hz			

Binäreingänge

Nennspannung	DI1 ... DI16	24...230 V AC/DC	110...230 V AC/DC	220...230 V AC/DC
Schaltsschwelle		12 V DC	75 V DC	155 V DC
Ansprech-/Abfallpunkte	„High“	≥ 19,2 V DC	≥ 88 V DC	≥ 176 V DC
	„Low“	< 10,0 V DC	< 60 V DC	< 140 V DC
Frequenz		45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz
Stromverbrauch		< 4 mA (typischerweise ca. 3 mA)		
Isolationsfestigkeit		250 V AC/DC		

Ausgangsrelais

Relaistyp		Steuer- und Auslöserrelais, Tx	Signalrelais, A1	Watchdog-Relais, SF
Nennspannung		250 V AC/DC	250 V AC/DC	250 V AC/DC
Dauerstrom		5 A	5 A	5 A
Ausschaltvermögen	AC	2000 VA	2000 VA	2000 VA
	DC			
	(L/R = 40 ms)	bei 48 V DC	1 A	1 A
		bei 110 V DC	0,3 A	0,3 A
		bei 220 V DC	0,15 A	0,15 A
Einschaltvermögen	≤ 0,5 s	30 A	30 A	-
	≤ 3,0 s	15 A	15 A	-
Min. Einschaltvermögen		100 mA bei 24 V AC/DC	100 mA bei 24 V AC/DC	100 mA bei 24 V AC/DC
Typische Ansprechzeit		< 8 ms	-	-
Kontaktmaterial		AgNi 90/10	AgNi 0,15	AgNi 0,15

Spannungsversorgung

Nennspannung	110...240 V AC/DC	24...48 V DC
Bereich	-20 % / +10 % (88...264 V AC/DC)	-20 % / +20 % (19,2...57,6 V DC)
Einschaltstoßstrom (DC)	25 A mit Zeitkonstante 1000 µs	
	25 A mit Zeitkonstante 750 µs	
	15 A mit Zeitkonstante 500 µs	
Leistungsaufnahme	Leistungsaufnahme wird größer bei Bestückung mit mehr E/A o. opt. E/A oder Komm.bausteinen	
	Max. 50 W	
Zulässige kurzzeitige Spannungsausfälle	< 50 ms (110 V DC)	

(1) 78740 in

Elektromagnetische
Verträglichkeit

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Störaussendungen		
	IEC/EN 60255-26 (Ed.3)	
Leitungsgebunden	EN 55022, Klasse A / CISPR 22	0,15...30 MHz
Feldgebunden	EN 55011, Klasse A / CISPR 11	30...1000 MHz
Störfestigkeit		
	IEC/EN 60255-26 (Ed.3)	
1 MHz gedämpfte Schwingung	IEC/EN 61000-4-18	±2,5 kVp CM ±2,5 kVp DM
3 MHz, 10 MHz und 30 MHz schnelle gedämpfte Schwingung	IEC/EN 61000-4-18	±2,5 kVp CM
Störfestigkeit gegen die Entladung statischer Elektrizität	IEC/EN 61000-4-2 Stufe 4	±8 kV Kontakt ±15 kV Luft
Störfestigkeit gegen hochfrequente elektromagnetische Felder	IEC/EN 61000-4-3 Stufe 3	80...2700 MHz, 10 V/m
Störfestigkeit gegen schnelle transiente elektrische Störgrößen/Burst	IEC/EN 61000-4-4 Stufe 4	±4 kV, 5/50 ns, 5 kHz
Störfestigkeit gegen Stoßspannungen	IEC/EN 61000-4-5 Stufe 4	±4 kV, 1,2/50 µs, CM ±2 kV, 1,2/50 µs, DM
Störfestigkeit gegen leitungsgeführte Störgrößen, induziert durch hochfrequente Felder	IEC/EN 61000-4-6 Stufe 3	0,15...80 MHz, 10 Veff
Störfestigkeit gegen Magnetfelder mit energietechnischen Frequenzen	IEC/EN 61000-4-8	300 A/m (dauernd), 1000 A/m 1...3 s
Störfestigkeit gegen impulsförmige Magnetfelder	IEC/EN 61000-4-9 Stufe 5	1000 A/m, 1,2/50 µs
Störfestigkeit gegen Spannungseinbrüche	IEC/EN 61000-4-29, IEC/EN 61000-4-11	0 % von Nennspannung • AC: ≥ 0,5 Perioden • DC: ≥ 10 ms 40 % von Nennspannung • AC: 10 Perioden • DC: 200 ms 70 % von Nennspannung • AC: 25 Perioden • DC: 500 ms
Störfestigkeit gegen Spannungsunterbrechungen	IEC/EN 61000-4-29, IEC/EN 61000-4-11	100 %ige Unterbrechungen • AC: 250 Perioden • DC: 5 s
Störfestigkeit gegen Wechselanteile der Spannung	IEC/EN 61000-4-17	15 % von Betriebsspannung (DC) / 10 min

Mechanische
Festigkeit

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Gerät in Betrieb		
Schwingprüfung	IEC 60255-21-1, Klasse II / IEC 60068-2-6, Fc	1 Gn, 10...150 Hz
Schockprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	10 Gn, 11 ms
Erdbebenprüfungen	IEC 60255-21-3, Methode A, Klasse II	2G horizontal / 1G vertikal, 1...35 Hz
Gerät spannungsfrei		
Schwingprüfung	IEC 60255-21-1, Klasse II / IEC 60068-2-6, Fc	2 Gn, 10...150 Hz
Schockprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	30 Gn, 11 ms
Fallprüfung	IEC 60255-21-2, Klasse II / IEC 60068-2-27, Ea	20 Gn, 16 ms

Schutzerdung

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Gerät in Betrieb		
Stoßspannungsprüfung	IEC/EN 60255-27	5 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J 1 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J Kommunikation
Isolationsspannungsprüfung	IEC/EN 60255-27	2 kV, 50 Hz 0,5 kV, 50 Hz Kommunikation
Isulationswiderstand	IEC/EN 60255-27	
Widerstand von Potentialausgleichsleitern	IEC/EN 60255-27	
Kriech- und Luftstrecken	Entwicklungskriterien für Abstände gemäß IEC 60255-27 Anhang C (Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie 3)	
Stromversorgungsbürde	IEC 60255-1	

Umgebungs-
prüfungen

	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
Gerät in Betrieb		
Trockene Wärme	EN / IEC 60068-2-2, Bd	70 °C (158 °F)
Kälte	EN / IEC 60068-2-1, Ad	-40 °C (-40°F)
Feuchte Wärme, zyklisch	EN / IEC 60068-2-30, Db	25...55 °C (77...131 °F) 93 ... 98 % RH Prüfdauer: 6 Tage
Feuchte Wärme, statisch	EN / IEC 60068-2-78, Cab	40 °C (104°F) 93 % RH Prüfdauer: 10 Tage
Temperaturänderungen	IEC / EN 60068-2-14, Nb	Min. Temperatur -40° C (-40 °F) Max. Temperatur 70 °C (158 °F) 5 Zyklen
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 1	IEC 60068-2-60, Ke	25 °C, 75 % RH, 21 Tage, 100 ppb H ₂ S, 500 ppb SO ₂
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 4	IEC 60068-2-60, Ke	25 °C (77 °F), 75 % RH, 21 Tage, 10 ppb H ₂ S, 200 ppb NO ₂ , 10 ppb CL ₂ , 200 ppb SO ₂
Lagerung		
Trockene Wärme	EN / IEC 60068-2-2, Bb	70 °C (158 °F)
Kälte	EN / IEC 60068-2-1, Ab	-40 °C (-40°F)

Umgebungs-
bedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40...+60 °C (-40...+140 °F) ⁽¹⁾	
Umgebungstemperatur (Lagerung)	-40...+70 °C (-40...+158 °F)	
Relative Luftfeuchtigkeit	< 95 %, Betauung nicht zulässig	
Max. Betriebshöhe	2000 m	

(1) Mit 1 x Aufbaurahmen -> maximale Umgebungstemperatur 55 °C
Mit 2 x Aufbaurahmen -> maximale Umgebungstemperatur 50 °C

Mit PowerLogic™ P3 Advanced haben Sie Zugriff auf die folgenden Daten:

- Ereignisse
- Meldungen
- Messwerte
- Steuerbefehle
- Zeitsynchronisation
- Einstellungen (nur SPA-Bus und integrierter SPA-Bus)

PM108362



EcoStruxure™ Power Device App

Hauptprotokolle

PowerLogic™ P3 Advanced kann direkt an serielle und/oder Ethernet-Protokolle angebunden werden. Dabei können zwei Protokolle gleichzeitig verwendet werden (wählbar mit dem Bedienprogramm eSetup Easergy Pro).

Protokolle:

Schnittstellen:

Serielle Protokolle - RS-232- / RS-485- / serielle LWL- (*) Schnittstelle

Modbus RTU

DNP3

IEC 60870-5-101

IEC 60870-5-103

Profibus DP (*)

SPA-Bus (*)

Ethernet-Protokolle - RJ-45- / LC-Schnittstelle

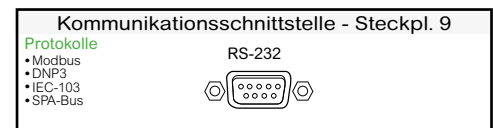
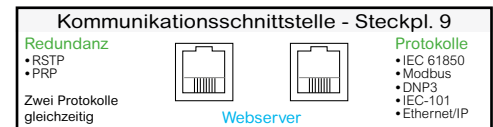
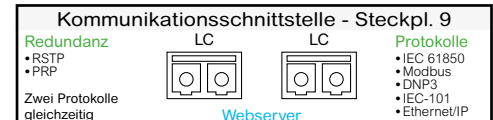
IEC 61850 Ed1 u. Ed2

Modbus TCP

IEC 60870-5-101

DNP3

Ethernet IP



* Externes Zubehör erforderlich

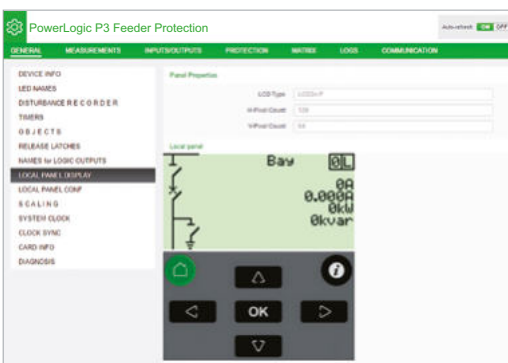
Redundanzprotokolle (RSTP oder PRP)

Sind die Geräte über Ethernet verbunden und wird eine höhere Verfügbarkeit ist gefordert, können mit PowerLogic™ P3 Advanced das Rapid Spanning Tree Protocol (RSTP) oder das Parallel Redundancy Protocol (PRP) eingesetzt werden. So wird das Netzwerk bei Ausfällen schnell wiederhergestellt.

PowerLogic™ P3 Webserver

Mit Hilfe eines Webserver im PowerLogic™ P3 Advanced können alle Daten des Geräts überwacht werden, Befehle gesendet und Schutzeinstellungen geändert werden.

PM108578



PowerLogic™ P3 Webserver

Anwenderprogrammierbare Schutzstufen

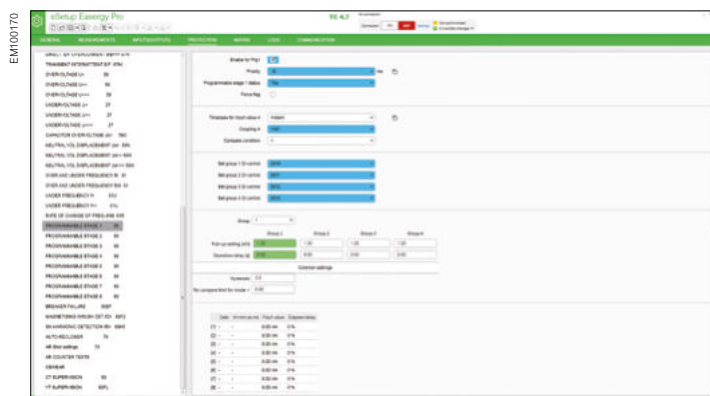
Programmierbare Schutzfunktionen

Personalisieren Sie Ihre Schutzfunktionen

Mit PowerLogic™ P3 Advanced können bei Bedarf Schutzstufen erstellt oder angepasst werden.

Hierzu stehen acht Stufen zur Verfügung. Jede Stufe kann ein beliebiges (gemessenes oder berechnetes) Analogsignal überwachen und entsprechend Anrege- und Auslösesignale ausgeben. Außerdem können zwei frei wählbare (gemessene oder berechnete) Signale miteinander verglichen werden. Eines oder beide Signale können über GOOSE mit dieser Vergleichsfunktion verbunden werden.

Wenn z. B. vier Frequenzstufen nicht ausreichen, können sie mit Hilfe der anwenderprogrammierbaren Schutzstufen auf maximal zwölf erweitert werden. Weitere Beispiele für die Anwendung der zusätzlichen Stufen ist die Ausgabe einer Warnmeldung bei zu hohem THD-Wert oder die Signalisierung von Rückwärtsleistung per GOOSE.



Umfassender Schutz Ihres elektrischen Netzes und intuitive Bedienung mit PowerLogic™ P3 Advanced.

Hauptfunktionen:

- Auslösekreisüberwachung (ANSI 74)
- Strom- und Spannungsmesskreisüberwachung (ANSI 60/60FL)
- Selbsthaltung (ANSI 86)
- LS-AUS-/EIN-Befehl
- Anzahl der Schaltspiele
- Schaltzeit des Leistungsschalters
- Ladezeit
- Kumulierung der abgeschalteten Ströme
- Personalisierbare Funktionen

Direkte Leistungsschaltersteuerung

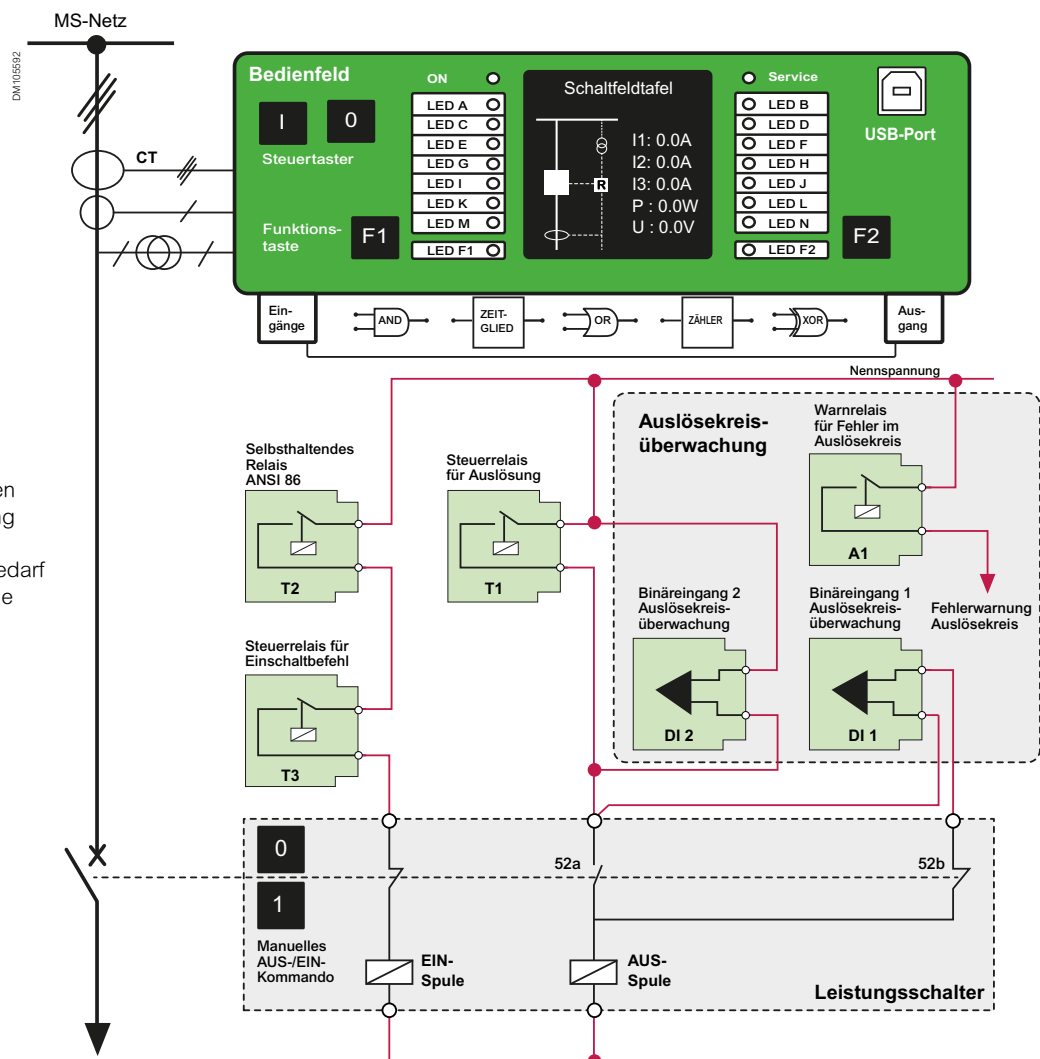
Die PowerLogic™ P3 Advanced Schutzeinrichtung ist mit einem Display mit Schaltfeldtafeln, Steuertastern (AUS/EIN), zwei personalisierbaren Funktionstasten und 14 konfigurierbaren dreifarbigem LEDs ausgestattet. Damit ist die Leistungsschaltersteuerung ohne externe oder zusätzliche Komponenten möglich.

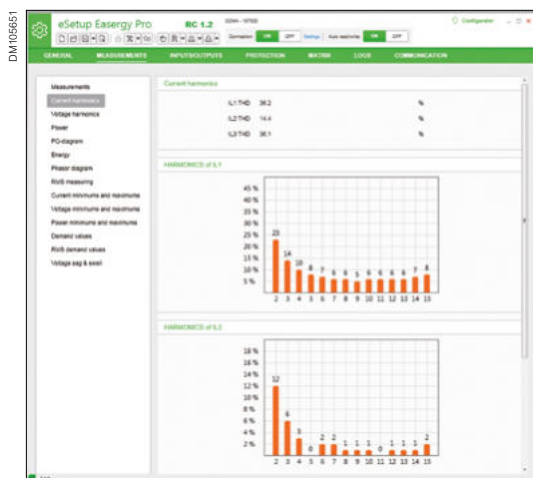
Implementierungsbeispiel

Das Schema zeigt eine typische Implementierung in Mittelspannungsschaltanlagen. Sie kann durch Anpassung der internen Logik der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung vollständig für den jeweiligen Anwendungsfall personalisiert werden.

Tritt ein Störfall auf, helfen klare und prägnante Informationen dabei, sofort die richtige Entscheidung zu treffen.

Dieses Schema erleichtert die Implementierung von IEC 61850, weil alle Logiken durch die Schutzeinrichtung bestimmt sind, die alle Entscheide trifft und bei Bedarf GOOSE-Telegramme an die anderen Geräte sendet.





Spannungsqualität

Der Spannungsqualität in Stromnetzen kommt in unserer modernen Gesellschaft zunehmend größere Bedeutung zu. Heutige Verbraucher, z. B. Computer oder Automatisierungssysteme, erfordern eine ununterbrochene Versorgung mit „sauberer“ Spannung. PowerLogic™ P3 Advanced liefert integrierte Mess- und Analysefunktionen für die Spannungsqualität, was Schwankungen in der Qualität der verteilten Energie zu verringern hilft. Außerdem berechnet das Gerät die 2. bis 15. Oberschwingung der Leiterströme und Spannungen sowie den THD-Wert.

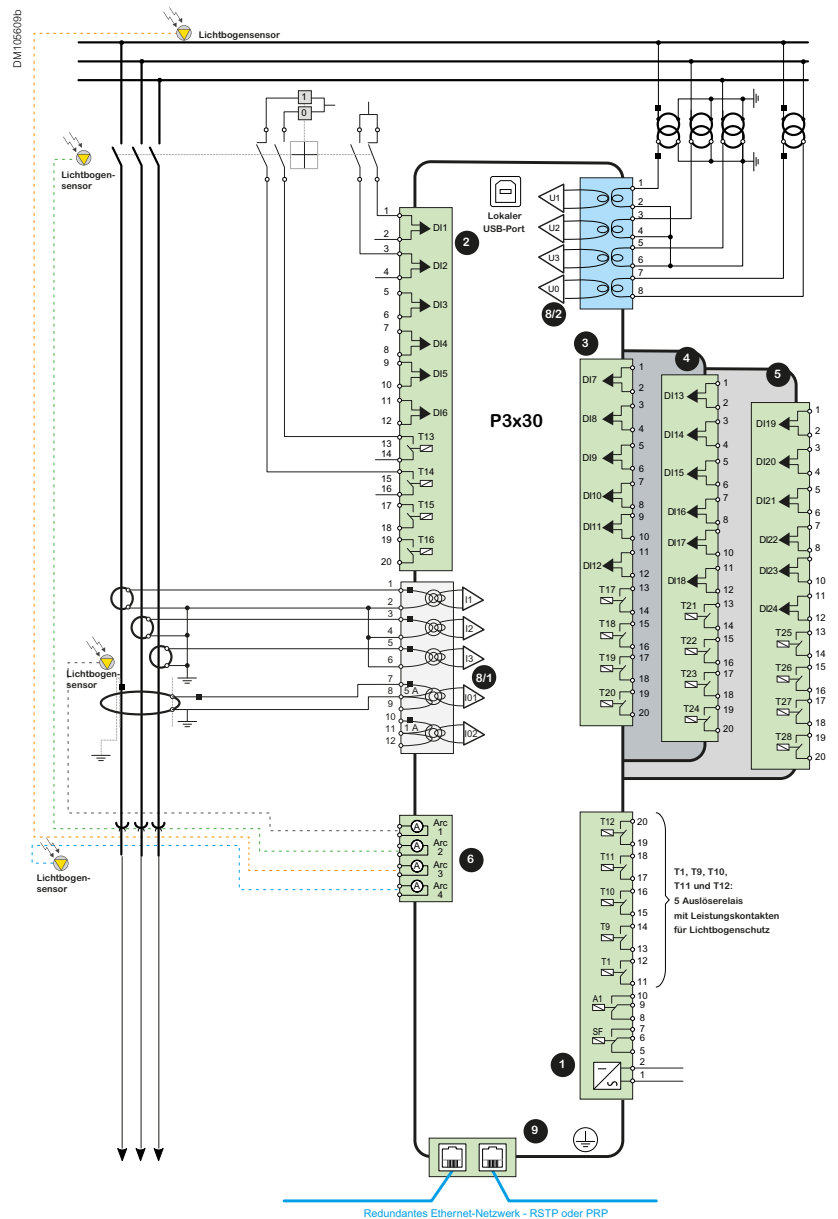
Eine der wichtigsten Funktionen ist dabei die Überwachung auf Spannungseinbrüche und -spitzen. PowerLogic™ P3 Advanced generiert separate Überwachungsprotokolle für Einbrüche und Spitzen. Im Störfallprotokoll stehen für Spannungseinbrüche und -spitzen je vier Register zur Verfügung.

Die Störfallaufzeichnung enthält alle gemessenen Signale, d. h. Ströme, Spannungen und Zustände von Binäreingängen (DI) und Ausgangsrelais (DO) sowie die Signale des Lichtbogenschutzsystems. Die zeitgestempelten Aufzeichnungen liefern die notwendigen Informationen für die darauffolgende Fehleranalyse.

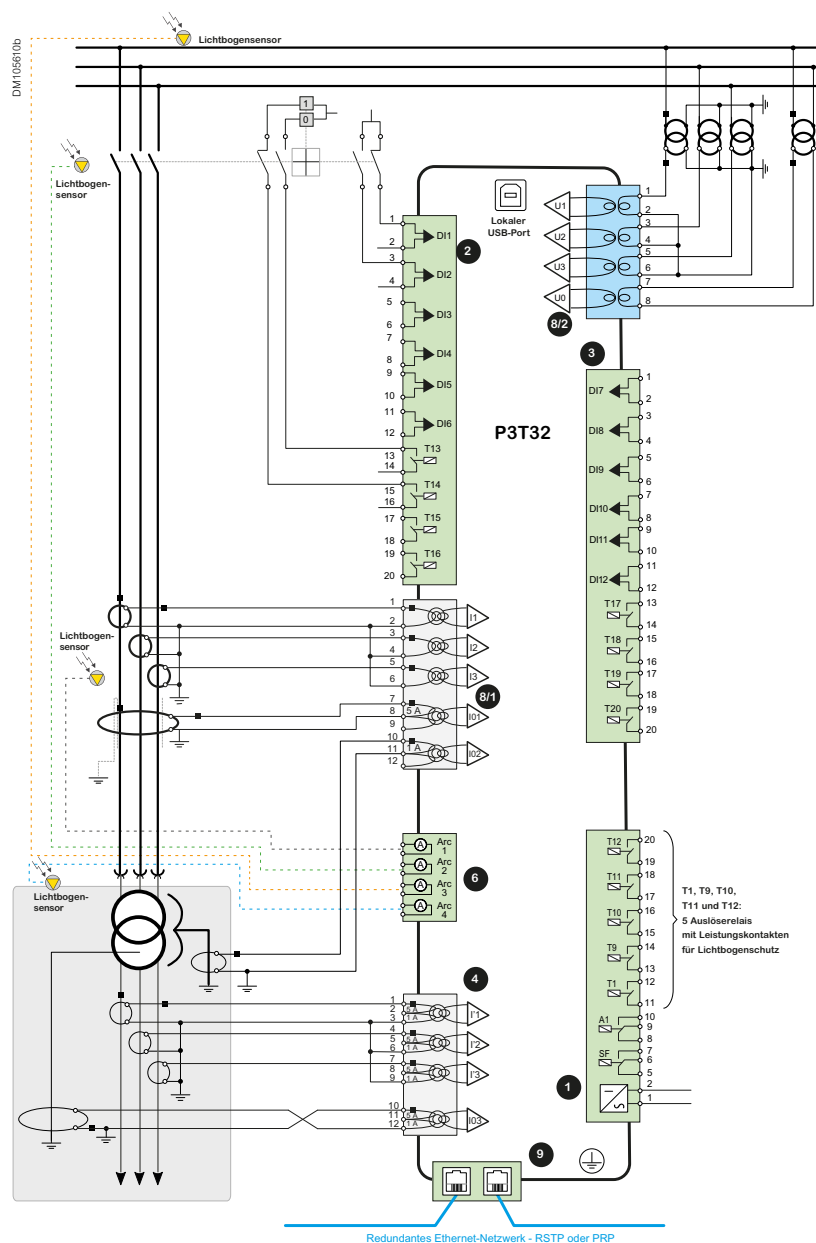
Beispiel für den Oberschwingungsgehalt und die Aufzeichnung von Spannungseinbrüchen und -spitzen
(Erfassung durch Schutzeinrichtung PowerLogic™ P3 Advanced)

Spannungsqualitätsdaten in PowerLogic™ P3 Advanced

THD von IL1, IL2 und IL3	THD der Leiterströme
H von IL1, IL2 und IL3	Oberschwingungen (bis zur 15.) der Leiterströme
THD von U	THD der Leiter-Leiter- oder Leiter-Erde-Spannungen
H von U	Oberschwingungen (bis zur 15.) der Leiter-Leiter- oder Leiter-Erde-Spannungen
Einbrüche und Spitzen	
Spannungsunterbrechungen	



Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).



Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).

Zur Auswahl der Bestelloptionen für Ihre Schutzeinrichtung siehe Abschnitt „Bestellangaben“.

PM106371



P3F30 Einspeise-/Abgangsschutz	Seite 119
P3L30 Leitungsschutz	Seite 120
P3M30 Motorschutz	Seite 121
P3G30 Generatorschutz	Seite 124

PM108371



P3T32 Transformator- Differentialschutz	Seite 123
P3M32 Motor- Differentialschutz	Seite 122
P3G32 Generator- Differentialschutz	Seite 125

Oder nutzen Sie unser Produkt-Auswahltool:

[Gehe zum Produkt-Auswahltool](#)

Digital Experience mit PowerLogic™

Digital Experience mit PowerLogic™

PowerLogic™ P3 Software	84
Überblick	84
eSetup Easergy Pro	86
Engineering mit eSetup Easergy Pro	86
Inbetriebnahme mit eSetup Easergy Pro	87
Gerätebedienung mit eSetup Easergy Pro	88
PowerLogic™ Webserver	89

Mindestanforderungen für eSetup Easergy Pro:

- Windows 7 oder neuer
- 512 MB RAM
- 50 MB freier Speicherplatz auf der Festplatte

eSetup Easergy Pro

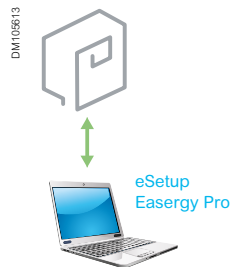
eSetup Easergy Pro ist das Bedien- und Einstellprogramm für PowerLogic™ Schutzeinrichtungen. Seine bedienerfreundliche Oberfläche erleichtert intuitives Arbeiten in der Engineering- und Inbetriebnahmephase sowie während des Betriebs.

Die optimierten Arbeitsabläufe und grafischen Darstellungen des Programms sorgen für einen reibungslosen Konfigurationsprozess.

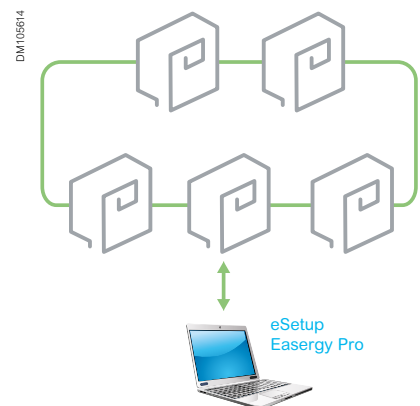
Die Software steht auf der Website von Schneider Electric zum Download zur Verfügung.



eSetup Easergy Pro als PC-Offline-Programm beim Engineering für die Vorbereitung der Konfiguration.



Verbindung des PCs mit dem USB-Port der PowerLogic™ Schutzeinrichtung bei der Inbetriebnahme zum Anpassen der Einstellungen und Testen der Schutzeinrichtung.



Verbindung des PCs mit einem Ethernet-Netzwerk während des Betriebs zum Auslesen von Daten aus den Schutzeinrichtungen und Updaten des Systems.

Für die Verbindung mit PowerLogic™ P3 wird das Verbindungskabel REL52822 benötigt.

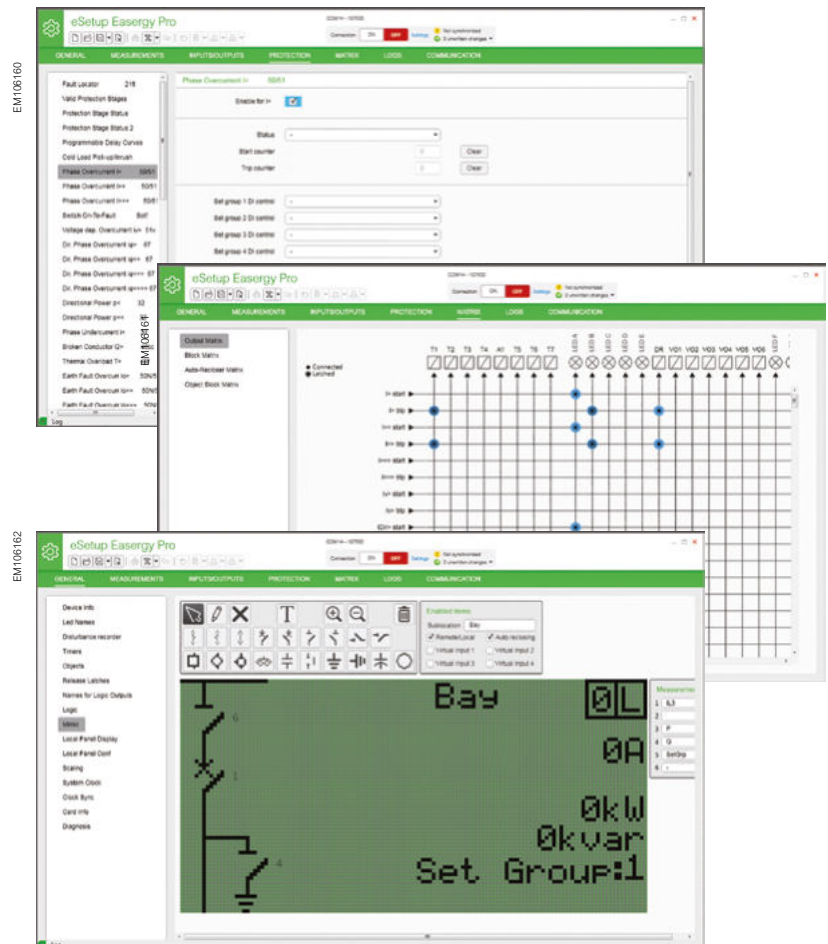
eSetup Easergy Pro in jeder Phase des PowerLogic P3 Lebenszyklus



eSetup Easergy Pro

Engineering

- Die Konfiguration Ihrer PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung erfolgt durch Auswahl verschiedener Optionen. Damit wird der entsprechende Bestellcode generiert.
- Nun werden die Nenngrößen der an die Easergy P3 Schutzeinrichtung angeschlossenen Strom- und Spannungswandler bzw. Sensoren festgelegt und die benötigten Schutzfunktionen und Einstellungen gewählt.
- Bei Bedarf kann mit Hilfe eines Grafikeditors eine spezifische Logik erstellt werden.
- In einer übersichtlichen Matrix können die Binäreingänge und die verschiedenen internen Signale der Schutzeinrichtung den entsprechenden Funktionen, LEDs und Ausgangsrelais zugewiesen werden.
- Die Schaltfeldtafel, die auf dem Display für die Schaltgerätesteuerung angezeigt werden soll, kann individuell erstellt und die anzuzeigenden Messwerte ausgewählt werden. Eine weitere Matrix ermöglicht die Erstellung einer Verriegelungslogik.
- Für das Protokoll IEC 61850 können Datasets und Report Control Blocks konfiguriert und GOOSEs (Publisher, Subscriber) definiert werden.
- Schließlich können alle zusätzlichen Funktionen eingestellt werden (Störfallaufzeichnung, Ereignisaufzeichnung, Uhrzeitsynchronisierung etc.).



eSetup Easergy Pro

Inbetriebnahme

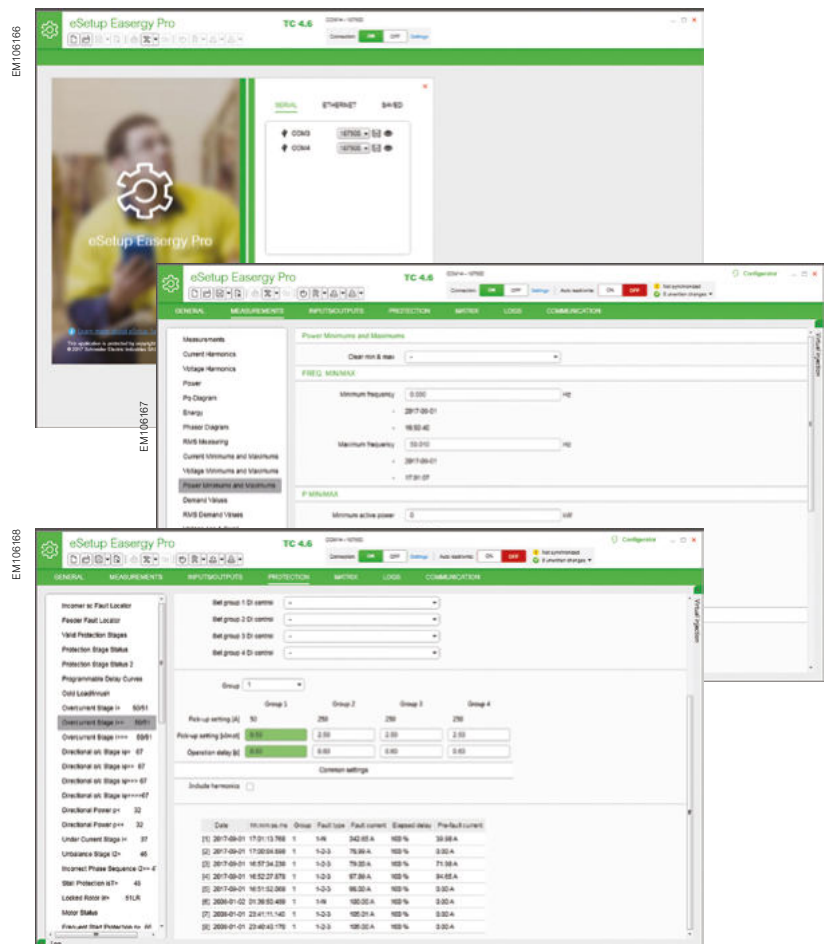
- Die Verbindung mit einer einzelnen Schutzeinrichtung erfolgt über deren USB-Port, der Zugriff auf mehrere Schutzeinrichtungen per Ethernet.
- Das Binäreingangsmenü zeigt den Status der Eingänge an. Hier kann bei Bedarf der Pegel geändert oder eine Verzögerung der Eingangsänderungserkennung eingestellt werden.
- Im Ausgangsrelais-Menü können Zustandsänderungen der Relais erzwungen werden, um z. B. die Verdrahtung zu prüfen.
- Die Zeigerdiagramme stellen in Echtzeit die eingespeisten Ströme und Spannungen mit Betrag und Winkel dar.
- Zum Testen von Schutzeinstellungen, Leistungsschalterausslösung sowie der LEDs und der zugeordneten Ausgänge dient die virtuelle Einspeisung.
- Die Logik kann im Logik- oder Matrixmenü getestet werden. Aktive Signale erscheinen hier in einer anderen Farbe und werden in Echtzeit aktualisiert. Änderungen an der Logik oder einer Matrix sowie ihre Übertragung an die Schutzeinrichtung sind einfach und intuitiv möglich.



eSetup Easergy Pro

Bedienung

- Die Verbindung mit einer einzelnen Schutzeinrichtung erfolgt über deren USB-Port, der Zugriff auf mehrere Schutzeinrichtungen per Ethernet.
- Profitieren Sie während des normalen Betriebs von den Messfunktionen der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung:
 - Lassen Sie sich in den Messwert-Menüs die Daten der Leistungsmessung und Spannungsqualität anzeigen,
 - und im Störfallaufzeichnungs-Menü die Aufzeichnung der Störwerte, oder programmieren Sie die Aufzeichnung eines Leistungstrends.
- Nach einer Auslösung dient eSetup Easergy Pro der Analyse des Fehlers:
 - Prüfen Sie im Störfallprotokoll die Schutzfunktion, die den Leistungsschalter ausgelöst hat,
 - laden Sie die Störfallaufzeichnung aus der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung und zeigen Sie sie mit einem geeigneten Auswertetool wie z. B. Wavewin an.

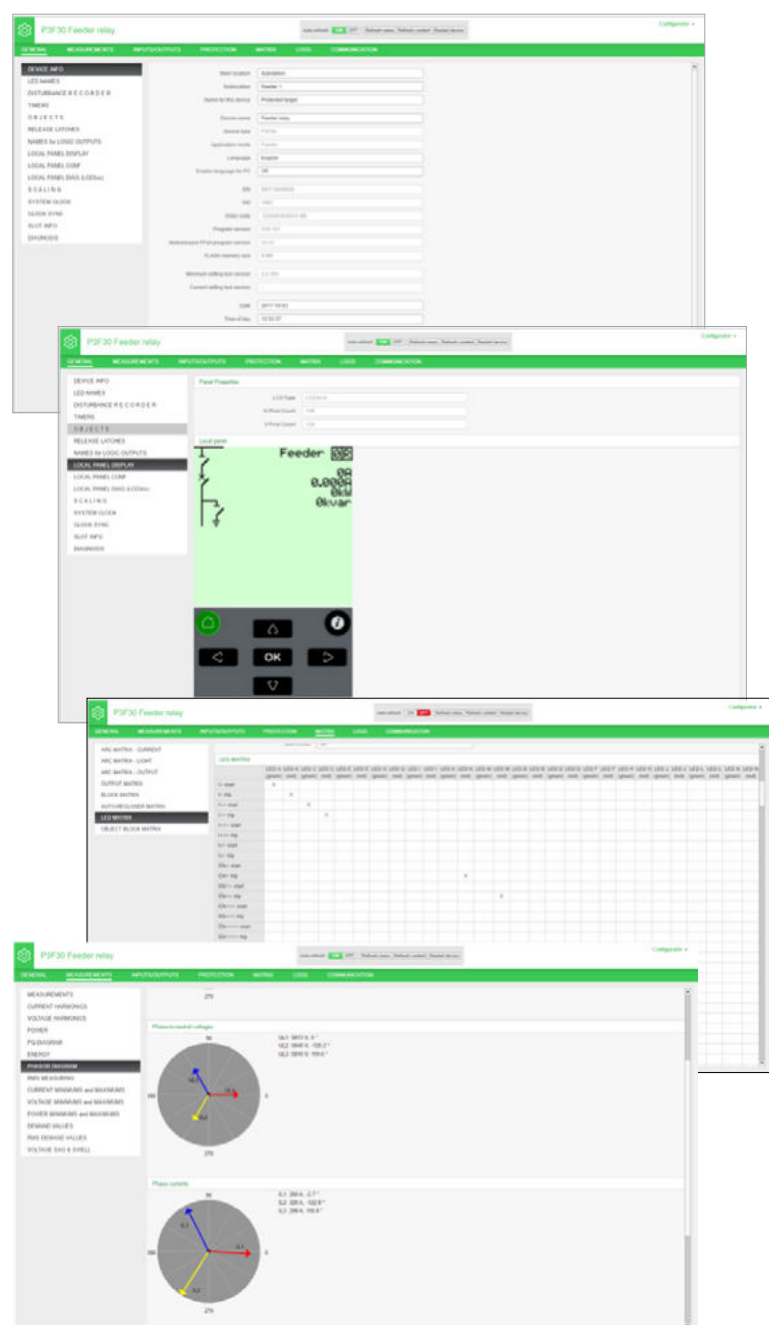


Effizientere Bedienung

- direkter Zugriff auf Schutz- und Kommunikationseinstellungen
- Steuerung und Überwachung von Schaltgeräten
- Bedienfeldansicht
- direkter Zugriff auf Messwerte, einschl. Zeigerdiagrammen
- Gerätediagnose
- Matrix-Status
- Zugriff auf Logs und andere Informationen

Mehr Effizienz durch die Bedienung mit dem Webserver

Der Webserver erlaubt schnelles und bequemes Konfigurieren, Überwachen und Bedienen Ihrer PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen. Der Webserver kann über die IP-Adresse des Geräts online mit Ihrem Webbrowser aufgerufen werden. Die Installation einer zusätzlichen Software ist nicht erforderlich. Er muss lediglich bei der Erstkonfiguration der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung mit eSetup Easergy Pro aktiviert werden. Für maximale Benutzerfreundlichkeit besitzt Webset das gleiche Oberflächendesign wie eSetup Easergy Pro.



Zusätzliche Bausteine und Zubehör

Zusätzliche Bausteine und Zubehör

Verbindungskabel	92
Kommunikationsbausteine	94
RTD- und Analogbausteine	96
LPVT- und LPCT-Optionen	98
Lichtbogensensoren	103
Sonstiges Zubehör	105

Verbindungskabel

Beschreibung

Verbindungskabel für PowerLogic™ P3 Standard

Die folgenden Verbindungskabel sind für den Anschluss optionaler externer Bausteine an die RS-232-Schnittstelle des PowerLogic™ P3 Standard (Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen E oder F) erforderlich.



REL52825 (VX082)

Bei Verwendung des Kabels REL52825 muss ein Remote-Port vorhanden sein. Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Standard und einen DB9-Steckverbinder für den optionalen externen Baustein.

Länge	2,5 m
-------	-------



REL52827 (VX084)

Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Standard und einen DB9-Steckverbinder für den Profibus-Schnittstellenbaustein REL52815. Bei Verwendung des Kabels REL52827 muss ein Erweiterungsport am PowerLogic™ P3 Standard vorhanden sein.

Länge	3,0 m
-------	-------



REL52826 (VX083)

Bei Verwendung des Kabels REL52826 müssen ein Remote- und Erweiterungsport sowie Zeitsynchronisation per IRIG-B verfügbar sein. Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Standard und einen dreiteiligen DB9-Steckverbinder für den optionalen externen Baustein und IRIG-B.

Länge	2,5 m
-------	-------

Verbindungskabel

Beschreibung

Verbindungskabel für PowerLogic™ P3 Advanced

Die folgenden Verbindungskabel sind für den Anschluss optionaler externer Bausteine an die RS-232-Schnittstelle des PowerLogic™ P3 Advanced (Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen B, C oder D) erforderlich.



REL52823 (VX067)

Bei Verwendung des Kabels REL52823 müssen ein Remote- und Erweiterungsport verfügbar sein. Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Advanced und einen zweiteiligen DB9-Steckverbinder für optionale externe Bausteine.

Länge	3,0 m
-------	--------------



REL52838 (VX086)

Bei Verwendung des Kabels REL52838 müssen ein Remote- und Erweiterungsport sowie Zeitsynchronisation per IRIG-B verfügbar sein. Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Advanced und einen dreiteiligen DB9-Steckverbinder für optionale externe Bausteine und IRIG-B.

Länge	3,0 m
-------	--------------



REL52824 (VX072)

Das Kabel hat einen Steckverbinder für die RS-232-Schnittstelle am PowerLogic™ P3 Advanced und einen DB9-Steckverbinder für den Profibus-Schnittstellenbaustein REL52815. Bei Verwendung des Kabels REL52824 muss ein Erweiterungsport am PowerLogic™ P3 Advanced vorhanden sein.

Länge	3,0 m
-------	--------------

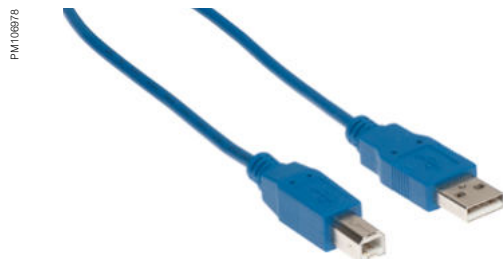
Verbindungskabel für alle PowerLogic P3 Modelle

USB-Kabel - REL52822 (VX052-3)

PowerLogic P3 Schutzeinrichtungen besitzen einen USB-Anschluss am Bedienfeld.

Das USB-Kabel dient der Verbindung mit dem Bedien- und Einstellprogramm eSetup Easergy Pro.

Länge	3,0 m
-------	--------------



PM106581



RS-485-Schnittstellenbaustein – REL52820

Der externe RS-485-Schnittstellenbaustein REL52820 dient dem Anschluss der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung an einen RS-485-Bus. Mit dem RS-485-Schnittstellenbaustein können serielle Kommunikationsprotokolle verwendet werden.

Technische Daten

Entfernung (maximal)	200 m
Anzahl Geräte (maximal)	32
Ausgangsanschlusstyp	Klemmenblock (3-polig)
RS-232-Anschlusstyp	9-polige D-Sub-Buchse
RS-485-Typ	2-Draht
Serielle Protokolle	Modbus, DNP3, IEC 870-5-103 und SPA-Bus
Spannungsversorgung	Von RS-232-Port oder extern – 12 V DC

Verbindungskabel zum Anschließen des Bausteins an:
PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtungen:REL52825
PowerLogic™ P3 Advanced Schutzeinrichtungen:REL52823, REL52824 oder REL52838 falls erforderlich

PM106586



LWL-Schnittstellenbaustein – REL52816 bis REL52819

Der LWL-Schnittstellenbaustein dient der Anbindung der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung an ein LWL-Netzwerk mit Ring- oder Sterntopologie. Zwei Typen von seriellen LWL-Bausteinen sind verfügbar.

Technische Daten	REL52819	REL52816
Entfernung (maximal)	30 m (1.181 in)	1000 m (39.370 in)
LWL-Typ	Kunststoff - Kunststoff	Glas - Glas
LWL-Durchmesser	1 mm	62,5/125 µm
Anzahl Geräte (maximal)	32	32
Ausgangsanschlusstyp	HP Versalink Steckverbinder	ST
RS-232-Anschlusstyp	9-polige D-Sub-Buchse	
Serielle Protokolle	Modbus, DNP3, IEC 870-5-103 und SPA-Bus	
Spannungsversorgung	Von RS-232-Port oder extern – 12 V DC	

Verbindungskabel zum Anschließen des Bausteins an:
PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtungen:REL52825
PowerLogic™ P3 Advanced Schutzeinrichtungen:REL52823, REL52824 oder REL52838 falls erforderlich

PN100595



Profibus-Schnittstellenbaustein – REL52815

Der externe Profibus-Schnittstellenbaustein REL52815 dient der Verbindung der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung an ein Profibus-Netzwerk.

Technische Daten

RS-232-Anschlusstyp	9-polige D-Sub-Buchse
Übertragungsstandard	RS-485, halbduplex
Übertragungskabel	Twisted Pair (1 Paar, geschirmt)
Isolation	500 V DC
Serielle Protokolle	Profibus DP
Baudrate	9,6 kBaud...12 MBaud
Spannungsversorgung	
PowerLogic™ P3	Extern – 12 V DC
Standard:	Von RS-232-Port oder extern – 12 V DC
PowerLogic™ P3	
Advanced:	

Verbindungskabel zum Anschließen des Bausteins an:

PowerLogic™ P3 **Standard** Schutzeinrichtungen: REL52827

PowerLogic™ P3 **Advanced** Schutzeinrichtungen: REL52824

RTD- und Analogbausteine

Für PowerLogic™ P3

Anschluss des RTD-Bausteins an...

- PowerLogic™ P3U20, P3U30 direkt an den RS-485-Port
- PowerLogic™ P3U20, P3U30 und P3X3x über den externen RS-485-Schnittstellenbaustein REL52820 an den RS-232-Port
- PowerLogic™ P3U20, P3U30 und P3X3x über den externen LWL-Schnittstellenbaustein REL52816 bzw. REL52819 an den RS-232-Port

Funktion

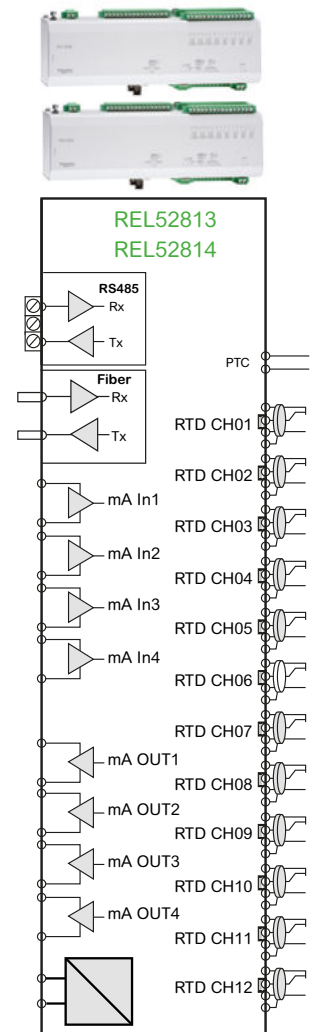
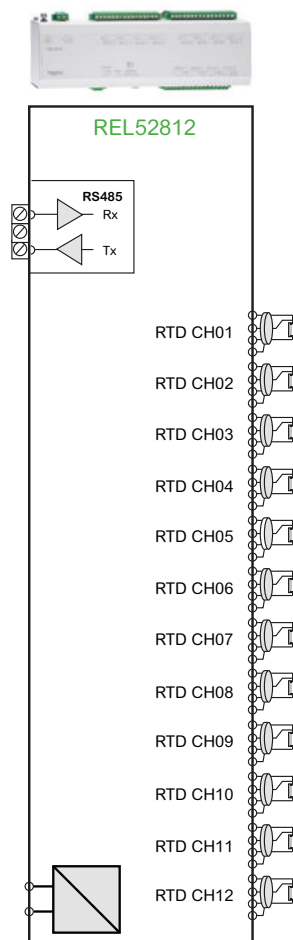
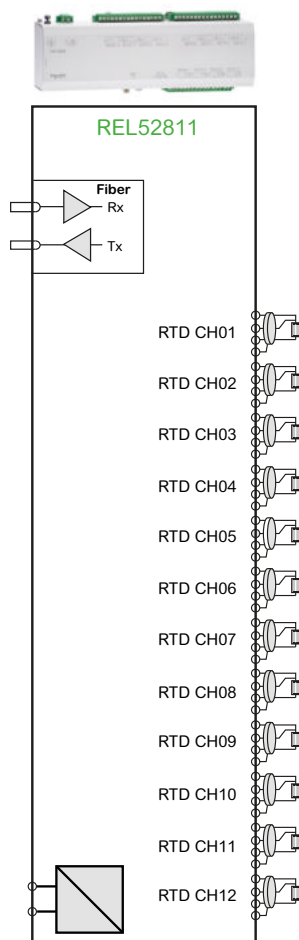
Die RTD-Bausteine dienen der Anbindung von Temperatursensoren im Feld an die PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung über eine RS-485(Twisted Pair)- oder LWL-Schnittstelle.

Temperaturmesswerte werden in Transformator- und Motorschutzanwendungen für die folgenden Schutzfunktionen benötigt:

- thermischer Überlastschutz
- Temperaturüberwachung
- parametrierbare Logik und anwenderprogrammierbare Schutzstufen

Die Bausteine REL52813 und REL52814 haben analoge Ein- und Ausgänge, die für spezielle Steuerungsfunktionen genutzt werden können.

DM105628



Temperatursensoreingänge – REL52811 / REL52812 / REL52813 / REL52814				
Technische Daten	REL52811	REL52812	REL52813	REL52814
Schnittstelle	LWL (ST)	RS-485, Twisted Pair	LWL (ST) oder RS-485, Twisted Pair	
Entfernung (maximal)	2000 m (78.740 in)	1200 m* (47,244 in)	2000 m/1200 m*	
Anzahl Temperatursensoren	12 Kanäle, 3-Draht		12 Kanäle, 3-Draht und 1 PTC-Kanal, 2-Draht	
Unterstützte RTD-Typen	Pt100, Ni00, Ni120 und Cu10			
Messbereich	1 bis 400 Ω			
Auflösung	0,10 Ω			
Messgenauigkeit	0,3 Ω			
Sensorentfernung	50 Ω (entspricht 2000 m bei 0,75 mm²)			
Spannungsversorgung	24...230 V AC/DC 50/60 Hz		24 V DC	48...230 V AC/DC 50/60 Hz
Betriebstemperatur	0...55 °C (32... 131 °F)			
Montage	Hutschiene			
Schutzart	IP20			

* Je nach Betriebsbedingungen kann dieser Wert geringer sein.

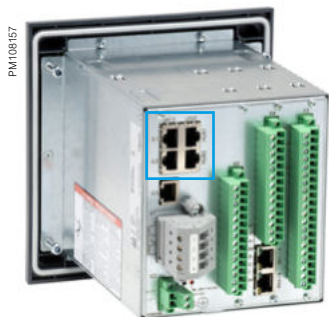
Analoge Eingänge / Ausgänge – REL52811 / REL52812 / REL52813 / REL52814				
Technische Daten	REL52811	REL52812	REL52813	REL52814
Anzahl Analogeingänge (mA)	0	0	4	4
Eingangsbereich	-	-	0...25 mA	0...25 mA
Eingangsgenauigkeit	-	-	±1 %	±1 %
Eingangsauflösung	-	-	6 µA (12 Bit)	6 µA (12 Bit)
Eingangswiderstand	-	-	100 Ω	100 Ω
Anzahl Analogausgänge (mA)	0	0	4	4
Ausgangsbereich	-	-	0...25 mA	0...25 mA
Ausgangsgenauigkeit	-	-	±1 %	±1 %
Ausgangsauflösung	-	-	6 µA (12 Bit)	6 µA (12 Bit)
Galvanische Isolation	-	-	1000 V	1000 V
Max. Last/Ausgang	-	-	750 Ω	750 Ω
PTC-Eingang	-	-	1	1
Messgenauigkeit	-	-	±10 % (< 10 kΩ)	±10 % (< 10 kΩ)

* Je nach Betriebsbedingungen kann dieser Wert geringer sein.

LPVT- und LPCT-Optionen

Für PowerLogic™ P3 und Zubehör

LPCT-/LPVT-Optionen



PowerLogic™ P3 Standard



PowerLogic™ P3 Advanced

Eingänge Kleinsignalstromwandler (LPCT)	
Nennstrom	2,5 A...20 kA
Nennfrequenz	50 Hz oder 60 Hz
Nennstrom LPCT	25, 50, 80, 100 A
Primärer Bemessungsstrom LPCT	10 A...5 kA
Sekundärer Bemessungsstrom LPCT	22,5 mV
Stromfaktor	0,25; 0,50; 1,00; 1,25; 1,33; 2,00; 2,50; 3,20; 4,00; 5,00; 6,30; 6,66; 10; 16; 20; 25; 31,5
Dynamisch	45 x Nennstrom
Nennstrom Schutz	51...1600 A
Eingangswiderstand	2 MΩ / 500 pF
Thermische Festigkeit	60 V

Eingänge Kleinsignalspannungswandler (LPVT)	
Nennspannung	50 V...500 kV
Nennfrequenz	50 Hz oder 60 Hz
Primäre Bemessungsspannung LPVT	50 V...500 kV
Sekundäre Bemessungsspannung LPVT	3,25V/√3
Spannungsfaktor	0,25...1,5
Bemessungsspannung	3,25V/√3
Erweiterte Bemessungsspannung	10 MΩ / 15 pF
Eingangswiderstand	0,25...1,5 x Bemessungsspannung
Thermische Festigkeit	25 V

LPVT- und LPCT-Optionen

Für PowerLogic P3 und Zubehör

LPVT-Hub

LPVT-Hub (EMS59573)

Der LPVT-Hub ist ein passiver Adapter, der drei LPVT-Signale von drei verschiedenen Anschlüssen in einem RJ-45-Ausgang zusammenführt.

Der Ausgang des LPVT-Hubs kann direkt mit dem LPVT-Eingang an der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung verbunden werden.

Der LPVT-Hub ist erforderlich, wenn PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen mit LPVTs verbunden werden sollen.

Technische Daten

Eingangsspannung	< 10 V
Grenzwert Eingangsspannung	< 30 V
Netzfrequenz	50/60 Hz
Anschlusstyp	Ausgang: RJ-45 Eingänge: 3 x RJ-45
Abmessungen (B x H x T)	95 x 40 x 40 mm
Gewicht	0,25 kg
Montage	Hutschiene
Betriebshöhe	≤3000 m (1.86 miles)

Spannungsadapter

Adapter VT nach RJ-45 (EMS59572)¹⁾

Der Spannungsadapter besteht aus vier Widerstandsbrücken, die als Schnittstelle zwischen konventionellen Spannungswandlern (VTs) und der PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung mit LPCT/LPVT-Sensoren dienen.

Technische Daten

Eingangsspannung	50...200 V AC (L-L)
Max. Spannung	600 V (dauernd)
Netzfrequenz	50/60 Hz
Gewicht	0,15 kg
Montage	Hutschiene

1) Verfügbar auf Anfrage

PM106130

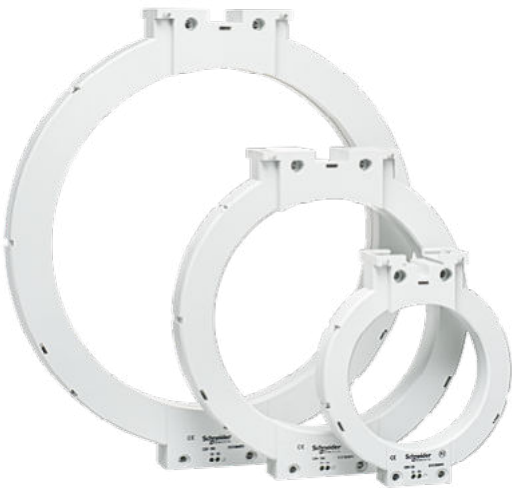


PM106126



LPVT- und LPCT-Optionen

Für PowerLogic P3 und Zubehör



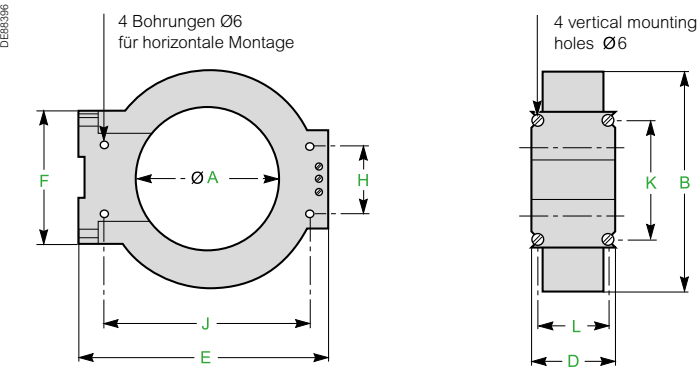
Summenstromwandler CSH120, CSH200 und CSH300

Summenstromwandler CSH

Die Summenstromwandler CSH120, CSH200 und CSH300 dienen der direkten Erdstrommessung. Der einzige Unterschied zwischen ihnen ist ihr Durchmesser.

Summenstrom- wandler	59635: CSH120	59636: CSH200	59637: CSH300
Innendurchmesser	120 mm (4.72 in)	196 mm (7.72 in)	291 mm (11.46 in)
Gewicht	0,6 kg (1.32 lb)	1,4 kg (3.09 lb)	2,5 kg (5.51 lb)
Übersetzungsverhältnis	1/470		
Maximal zulässiger Strom	20 kA - 1 s		

Abmessungen

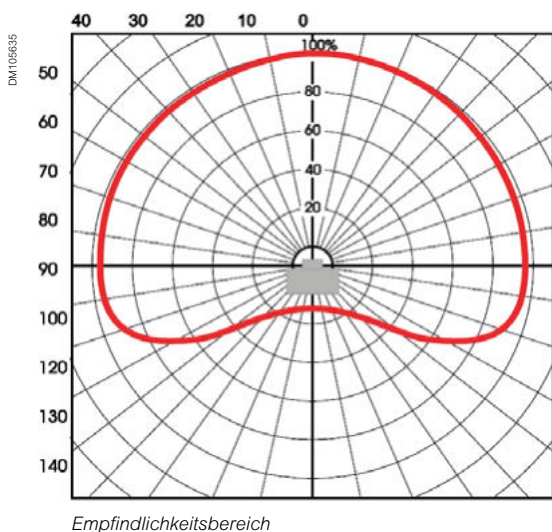


	59635: CSH120		59636: CSH200		59637: CSH300	
	mm	in.	mm	in.	mm	in.
A	120	4.72	196	7.72	291	11.46
B	164	6.46	256	10.1	360	14.17
D	44	1.73	46	1.81	46	1.81
E	190	7.48	274	10.8	390	15.35
F	80	3.15	120	4.72	120	4.72
H	40	1.57	60	2.36	60	2.36
J	166	6.54	254	10	369	14.53
K	65	2.56	104	4.09	104	4.09
L	35	1.38	37	1.46	37	1.46

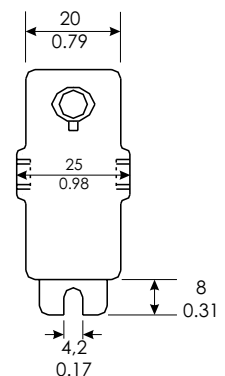
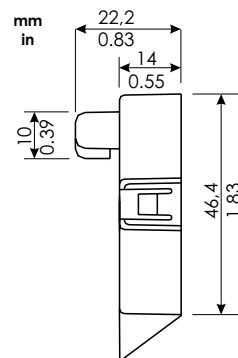
Beschreibung der Sensoren

Die Lichtbogensensoren einer PowerLogic P3 Advanced Lichtbogen-
schutzeinrichtung oder eines Lichtbogenschutzsystems erfassen das bei einem
Störlichtbogen entstehende Licht. Die Lichtbogensensoren des PowerLogic P3
Advanced werden bei starkem Licht aktiviert. Sie wandeln Lichtinformationen in
Stromsignale um, die von der Schutzeinrichtung zum Melden und Abschalten des
Störlichtbogens verwendet werden.

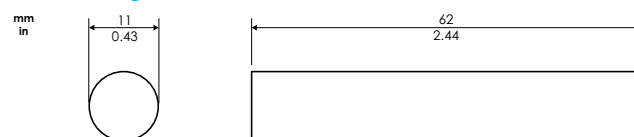
Lichtbogensensoren												
Bestellangaben/ Technische Daten	REL52801	REL52802	REL52803	REL52804	REL52805	REL52806	REL52839	REL52840	REL52807	REL52808	REL52809	REL52810
Typ	Standard								Röhre			
VID	VA1DA-20	VA1DA-20S-HF	VA1DA-20S	VA1DA-6	VA1DA-6S-HF	VA1DA-6S	VA1DA-6W	VA1DA-20W	VA1EH-20	VA1EH-20S	VA1EH-6	VA1EH-6S
Gewicht	1000 g	1300 g	1300 g	300 g	400 g	400 g			1000 g	1300 g	300 g	400 g
Kabellänge (m)	20	20	20	6	6	6	6	20	20	20	6	6
Kabelschirmung	-	•	•	-	•	•	•	•	-	•	-	•
Halogenfrei	-	•	-	-	•	-	-	-	-	-	-	-
Schirmdung		Geräteseite	Geräteseite		Geräteseite	Geräteseite	Sensorseite	Sensorseite		Geräteseite		Geräteseite
Umgebung	Verschmutzungsgrad 2											
Betriebstemperatur	-25 °C (-13 °F)...+70 °C (+158 °F)											
Spektrale Empfindlichkeit	400...1100 nm											
Detektionszeit	1 ms											
Lichtempfindlichkeit	8000...10000 lux											
Schleifen- überwachung	Ja											



Abmessungen REL52801 - REL52806



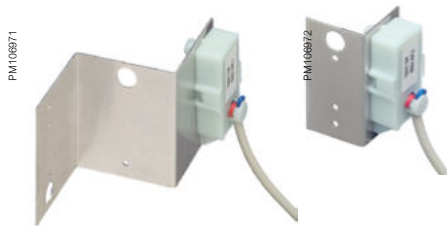
Abmessungen REL52807 - REL52810



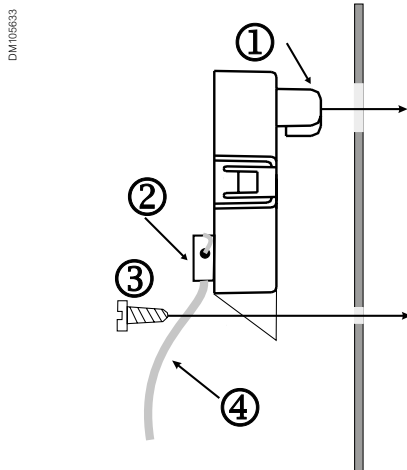
Lichtbogensensor (Röhrentyp)

Direkte Wandmontage in der Anlage

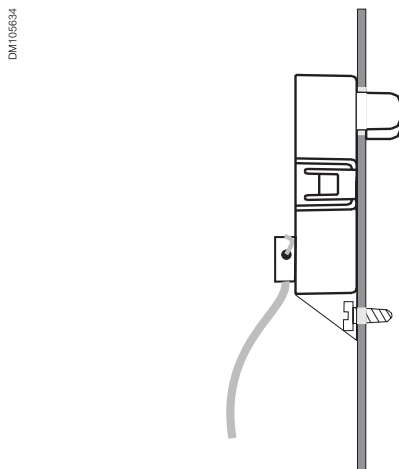
Die Lichtbogensensoren können in der Schaltanlage mit den Montagewinkeln REL52828 oder REL52829 oder direkt an der Wand (Bohrungen erforderlich) angebracht werden.



Vorher

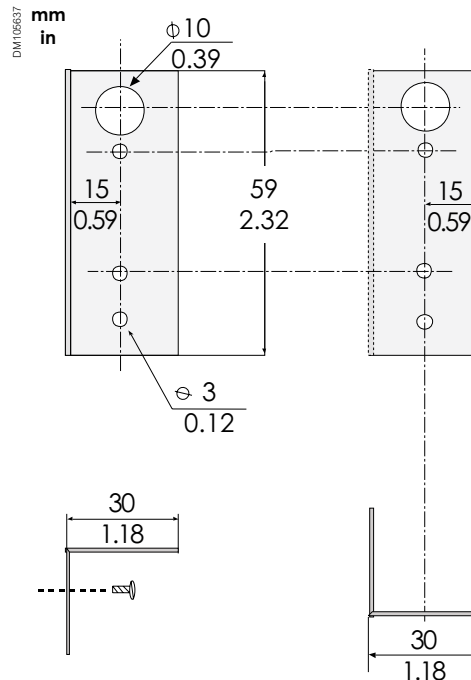


Nachher



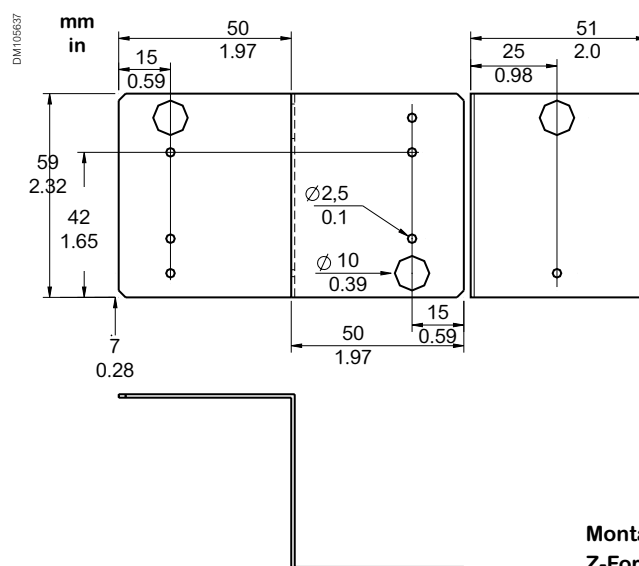
Montagewinkel

Abmessungen REL52829



Montagewinkel
L-Form

Abmessungen REL52828



Montagewinkel
Z-Form

Montagerahmen für Wandmontage

Montagerahmen für Wandmontage P3UWAF (REL52836)

Der Montagerahmen für die Wandmontage P3UWAF (REL52836) erlaubt die Installation von von P3U-Geräten an der Wand. Durch Entfernen der Scharnierschrauben kann der Rahmen um 90 Grad gedreht werden, um die Anschlüsse leichter zugänglich zu machen.



Montagerahmen für
Wandmontage



Montagerahmen für Wandmontage und
PowerLogic P3Ux

Montagerahmen für Wandmontage P3XPAF (REL52842)

Der Montagerahmen für die Wandmontage P3XWAF (REL52842) erlaubt die Installation von P3x3x und V321-Geräten an der Wand. Durch Entfernen der Scharnierschrauben kann der Rahmen um 90 Grad gedreht werden, um die Anschlüsse leichter zugänglich zu machen.



Montagerahmen für
Wandmontage



Montagerahmen für Wandmontage und
PowerLogic P3x3x

Lichtbogensensorkabel

REL52839 und REL52840: Lichtbogensensorkabel

Die Lichtbogensensorkabel VA1DA-6W (REL52839) und VA1DA-20W (REL52840) besitzen auf Sensorseite einen Anschluss für die Erdung des Schirms.

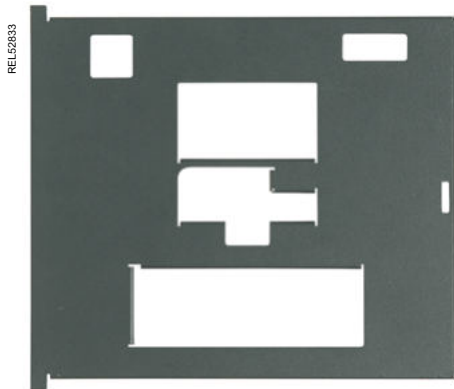


Lichtbogensensorkabel

Frontabdeckung

REL52833: Frontabdeckung P3UPSC

Die Frontabdeckung P3UPSC (REL52833) ermöglicht die Verwendung einer Dichtung oder eines Schlosses, um unautorisierte Bedienung des Geräts zu verhindern. Mit der Frontabdeckung kann nur das User-Benutzerkonto verwendet werden. Durch die Frontabdeckung wird auch die vordere USB-Schnittstelle deaktiviert.



Frontabdeckung P3UPSC

Weitere Montagerahmen

Montageplatte P3UPAV200 (REL52837)

Montageplatte P3UPAVS40 (REL52844)

Die Montageplatte P3UPAVS40 dient für die Installation einer P3Ux Schutzeinrichtung in den Schaltfelausschnitt eines Vamp 200 Geräts.

Entsprechend kann die Montageplatte P3UPAV200 für die Installation einer P3U Schutzeinrichtung in den Schaltfelausschnitt eines Sepam 20/40 Geräts verwendet werden. Sie besteht aus einer Platte, einer Gummidichtung, Halblechen und Muttern.



Montageplatten

Services von Schneider Electric

Services von Schneider Electric

Sorgenfrei durch den gesamten Anlagenlebenszyklus	110
Gewährleistung	111
Mehr Nachhaltigkeit mit ECOFIT™ Lösungen	112
Green Premium™ Umweltzeichen	113

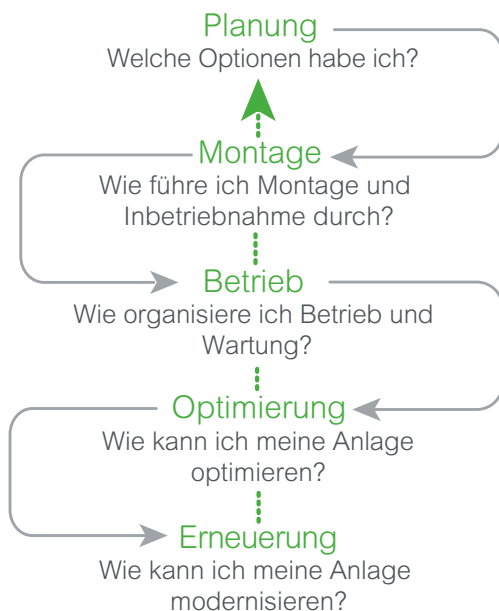
Sorgenfrei durch den gesamten Anlagenlebenszyklus

Sie möchten Kosten einsparen und gleichzeitig die Leistung Ihrer Anlage verbessern?

Wenn es um elektrische Infrastrukturen geht, ist die Antwort klar: Holen Sie sich Unterstützung von Schneider Electric und nutzen Sie unsere Fachkompetenz.

Life-Cycle-Services

DM408643



Profitieren Sie von unseren Services rund um Ihre Anlage:

- Steigern Sie Produktivität, Zuverlässigkeit und Sicherheit.
- Minimieren Sie Risiken und Ausfallzeiten.
- Halten Sie Ihre Geräte auf neustem Stand und verlängern Sie ihren Lebenszyklus.
- Senken Sie die Kosten und nutzen Sie Einsparungspotenziale.
- Verbessern Sie Ihren Return-on-Investment.

Kontaktieren Sie uns!

<https://www.se.com/de/de/work/services/>

Planung

Wir helfen Ihnen bei der Planung Ihrer Anlage, vom Design bis zur Ausführung, mit Fokus auf Prozesssicherheit und zeitliche Optimierung:

- **Technische Realisierbarkeit:**
Wir entwickeln Lösungen, die genau auf die jeweiligen Bedingungen abgestimmt sind.
- **Vorentwurfsplanung:**
Minimiert die Bearbeitungszeit bis zum Vorliegen der endgültigen Lösung.

Montage und Inbetriebnahme

Wir helfen bei der effizienten, zuverlässigen und sicheren Montage Ihrer Anlage.

- **Projektmanagement:**
Unterstützung bei der rechtzeitigen Fertigstellung Ihrer Projekte ohne Budgetüberschreitung.
- **Inbetriebnahme:**
Mit Tests und Inbetriebnahme vor Ort sowie unseren spezifischen Werkzeugen und Verfahren sorgen wir dafür, dass die tatsächliche Leistung der geplanten entspricht.

Betrieb und Instandhaltung

Erhöhen Sie mit unserer Unterstützung die Verfügbarkeit und Lebensdauer Ihrer elektrischen Anlagen bei gleichzeitiger Budgetkontrolle:

- **Lösungen für den Anlagenbetrieb:** Bereitstellung aller Informationen, die Sie für die Erhöhung der Sicherheit und Performanz Ihrer Anlage und die Optimierung von Instandhaltung und Investitionen benötigen.
- **Advantage Service-Plan:** Individuelle Service-Pläne für vorbeugende, prospektive und korrektive Instandhaltung.
- **Vor-Ort-Wartungsservice:** Umfassende Kenntnisse und langjährige Erfahrung in der Instandhaltung elektrischer Verteilanlagen.
- **Ersatzteilmanagement:** Bevorratung und Bereitstellung von Ersatzteilen zur Optimierung Ihres Ersatzteilmudgets.
- **Technische Schulungen:** Vermittlung der erforderlichen Kenntnisse und Kompetenz in der sicheren und fachgerechten Bedienung Ihrer Anlage.

Optimierung

Unsere Experten erstellen Ihnen individuelle Empfehlungen zur Maximierung der Sicherheit, Zuverlässigkeit und Qualität Ihrer Anlage.

- **MP4 Anlagenbewertung:**
Erstellung eines Plans für Optimierung und Risikomanagement

Erneuerung

Schneider Electric verlängert die Lebensdauer Ihres Systems durch Nachrüstungslösungen oder kümmert sich auf Wunsch um die Entsorgung alter elektrischer Anlagen durch Wiederaufbereitung und Recycling.

- **Nachrüstung:**
Bleiben Sie stets auf neustem Stand und verbessern Sie die Performanz Ihrer elektrischen Anlagen.
- **End-of-Life-Programm:**
Wiederaufbereitung und Recycling aller MS-Anlagen.

DM107178



Gewährleistung

Die standardmäßige Gewährleistungsfrist beträgt zwei Jahre. Für eine erweiterte Garantie (je nach örtlichen Bedingungen und Verfügbarkeit) wenden Sie sich bitte an Ihren Schneider Electric Ansprechpartner.

ECOFIT™ Lösungen für mehr Nachhaltigkeit



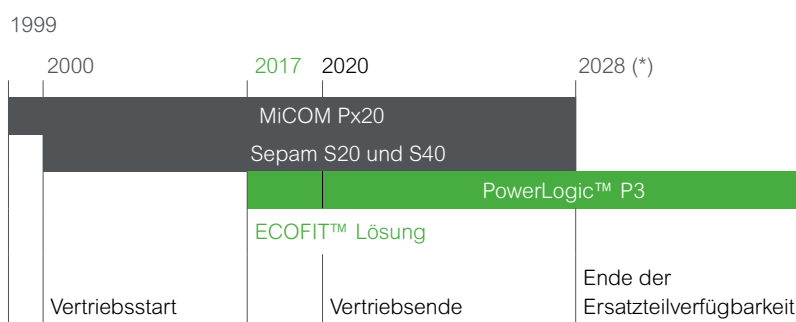
ECOFIT™ für Ihre MS-Schaltanlage

- Verlängerung der Schaltanlagenlebenszeit
- digitales Anlagen- und Energiemanagement
- Maximierung der Umweltverträglichkeit
- Verbesserung der Prozesssicherheit
- Optimierung der Wartungskosten und Begrenzung der Investitionsausgaben
- Verfügbarkeit neuer ECOFIT™ Ersatzteile

Die Modernisierung und Aufrüstung Ihrer Mittelspannungs-Schaltanlagen erfordert nicht den Rückbau Ihrer bestehenden Infrastruktur.

Die Retrofit-Lösungen von Schneider Electric in Verbindung mit einer fachgerechten Schaltanlagenwartung helfen Ihnen, die Zuverlässigkeit Ihrer Anlage zu verbessern und gleichzeitig eine höhere nachhaltige Leistung zu erzielen: mit ECOFIT™ – einem Green Premium™ Service.

Längere Anlagenlebensdauer mit ECOFIT™:



(*) Bitte kontaktieren Sie Ihren Schneider Electric Ansprechpartner

ECOFIT™ umfasst:

	Sepam S20	Sepam S40	MiCOM Px20	PowerLogic™ P3
Gehäusevariante	Einbau	Einbau	Einbau	Einbau
Installation	Fest	Fest	Herausziehbares Gehäuse	Alle Klemmen abnehmbar bei PowerLogic™ P3 Standard DI, DO und V-Klemmen abnehmbar bei PowerLogic™ P3 Advanced
Sprache	Mehrsprachig	Mehrsprachig	Mehrsprachig	Mehrsprachig
Kommunikation	IEC 60870-5-103 DNP3 Modbus seriell	IEC 61850 Stationsbus IEC 60870-5-103 DNP3 Modbus seriell Modbus über Ethernet	Modbus seriell Kbus Courier IEC 60870-5-103 DNP3	IEC 61850 Ed1 u. Ed2 IEC 60870-5-103 u. 101 IEC 60870-5-101 über Ethernet DNP3 über Ethernet u. seriell Modbus über Ethernet u. seriell EtherNet/IP SPA, Profibus
Spannungsversorgung	24...250 V DC 48...240 V AC	24...250 V DC 48...240 V AC	24...250 V DC 48...240 V AC	24...57 V DC 80...265 V DC/AC
Leuchtanzeigen	11 LEDs	11 LEDs	8 LEDs	P3 Standard: 12 LEDs P3 Advanced: 18 LEDs
Cybersicherheit	Nein	Nein	Nein	Numerisches Passwort, 32 Zeichen
Lichtbogenschutz	Nein	Nein	Nein	P3 Advanced: 1, 2, 4, 5 oder 6 Sensoren
Backup-Speicher	Nein	Nein	Nein	Nein
Kompatibilität mit	P3 Standard: S20 / S24 / T20 / T24 / B21 / B22 / M20	P3 Standard/Advanced: S40 / S41 / S42 / S43 / S44 / T40 / T42 / M40 / M41 / G40	P3 Standard: P120 / P121 / P122 / P123 / P921 / P922 / P923 / P721 / P723 / P920 P3 Standard/Advanced: P126 / P127 / P225 / P521 / P220 / P125	



Für mehr als 75 % unserer Produkte gilt umfassende Transparenz hinsichtlich verwendeter Materialien, Einhaltung rechtlicher Bestimmungen und Umweltverträglichkeit.

- Erfüllung der RoHS-Anforderungen
- Anwendung der REACH-Verordnung
- branchenführend in der Anzahl von PEPs*
- Bereitstellung von End-of-Life-Instructions



Entdecken Sie, was wir
unter Grün verstehen...
**Checken Sie Ihre
Geräte!**

Das Green Premium™ Programm steht für unsere Verpflichtung zu Transparenz und Nachhaltigkeit. Es wurde um anerkannte Umweltschutzanforderungen erweitert und umfasst bald unser gesamtes Portfolio – Produkte, Services und Lösungen.

Ressourcen-Effizienz – erfolgswirksam und nachhaltig

Green Premium™ steht für Ressourcen-Effizienz über den gesamten Produktlebenszyklus hinweg. Hierzu gehört die effiziente Nutzung von Energie und natürlichen Ressourcen und die Minimierung von CO₂-Emissionen.

Lebenszyklus-Management – kostenoptimierend

Wir helfen unseren Kunden, die Gesamtbetriebskosten ihrer Anlagen zu optimieren. Das erreichen wir durch unsere IoT-fähigen Lösungen sowie durch Upgrades, Reparatur, Modernisierung und Ertüchtigung von Anlagen.

Umweltmanagement – zukunftsorientiert

Green Premium™ Produkte erfüllen die Anforderungen der RoHS-Richtlinie und der REACH-Verordnung. Über die Einhaltung gesetzlicher Bestimmungen hinaus ersetzen wir Zug um Zug bestimmte Materialien und Substanzen in unseren Produkten durch umweltfreundlichere Alternativen.

Differenzierung – umsatzstärkend

Green Premium™ wirkt durch Drittzertifizierungen und Services als starkes Leistungsversprechen. Durch unsere Zusammenarbeit mit unabhängigen Prüfstellen können wir unsere Kunden beim Erreichen ihrer Nachhaltigkeitsziele, z. B. Green-Building-Zertifizierungen, optimal unterstützen.

*PEP: Produktumweltprofil (Product Environmental Profile, Umwelterklärung für Produkte)

Bestellangaben

Bestellangaben

Bestellcodes	116
PowerLogic™ P3 Standard	119
PowerLogic™ P3U20 Konfiguration	119
PowerLogic™ P3U30 Konfiguration	120
PowerLogic™ P3 Advanced	121
PowerLogic™ P3F30 Konfiguration	121
PowerLogic™ P3L30 Konfiguration	122
PowerLogic™ P3M30 Konfiguration	123
PowerLogic™ P3M32 Konfiguration	124
PowerLogic™ P3T32 Konfiguration	125
PowerLogic™ P3G30 Konfiguration	126
PowerLogic™ P3G32 Konfiguration	127
Zubehör	128
Tools	130



PowerLogic™ P3 Standard

Bestellnr.	Produktreferenz	Nennvers. spannung	Nennspannung Binäreingänge	Spannungs- eingänge	Strom- eingänge	Anzahl Binärein-/ -ausgänge	StW-Anschluss	Komm.port
REL52001	P3U30-5AAA3BCAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52002	P3U30-5AAA3BBAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	RS485
REL52003	P3U30-5AAA1BCAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52004	P3U30-5AAA2BCAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52005	P3U30-5AAA1BBAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	RS485
REL52006	P3U30-5ABA1BBAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	RS485
REL52007	P3U30-5AAA1BDAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52008	P3U30-6AAA2BCAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52009	P3U30-5ABA1BCAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52010	P3U30-5AAA2BDAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52011	P3U20-5ABA1ACAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52012	P3U30-5AAA2BBAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	RS485
REL52013	P3U20-5AAA1ACAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52014	P3U30-5ABA1BDAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52015	P3U20-6AAA2ACAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52016	P3U30-6AAA2BBAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	RS485
REL52017	P3U30-6AAA3BCAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52018	P3U20-5AAA2ACAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52019	P3U30-5AAA1BFAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	LC + RS-232
REL52020	P3U30-6ABA1BBAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	RS485
REL52021	P3U30-6AAA2BDAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52022	P3U30-6AAA1BCAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52025	P3U30-5BAA2BCAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52032	P3U20-5AAA1ABAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	RS-485
REL52033	P3U20-5AAA1ADAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52034	P3U20-6AAA1ABAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	RS-485
REL52035	P3U20-6AAA1ACAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52036	P3U20-6AAA1ADAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52037	P3U20-5AAA2ABAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	RS-485
REL52038	P3U20-5AAA2ADAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52039	P3U20-6AAA2ABAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	RS-485
REL52040	P3U20-6AAA2ADAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52041	P3U20-5AAA3ABAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	RS-485
REL52042	P3U20-5AAA3ACAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52044	P3U20-6AAA3ABAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	RS-485
REL52045	P3U20-6AAA3ACAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	1 VT	4 CT	10 DI / 5 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52047	P3U30-6AAA1BBAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	RS-485
REL52048	P3U30-6AAA1BDAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52049	P3U30-5AAA3BDAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x LC
REL52050	P3U30-6AAA3BBAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	RS485



PowerLogic™ P3 Standard

Bestellnr.	Produktreferenz	Nennvers. spannung	Nennspannung Binäreingänge	Spannungs- eingänge	Strom- eingänge	Anzahl Binärein-/ -ausgänge	StW-Anschluss	Komm.port
REL52051	P3U30-6AAA3BDAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52073	P3U30-7AAA1CDAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 LPVT	3 LPCT, 1 CT	16 DI / 8 DO	LPCT: RJ-45, I0: Stiftkabelsch.	2 x LC
REL52075	P3U30-7AAA2CCAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 LPVT	3 LPCT, 1 CT	16 DI / 8 DO	LPCT: RJ-45, I0: Stiftkabelsch.	2 x RJ-45
REL52077	P3U30-7AAA3CCAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 LPVT	3 LPCT, 1 CT	16 DI / 8 DO	LPCT: RJ-45, I0: Stiftkabelsch.	2 x RJ-45
REL52078	P3U30-7AAA1CBAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 LPVT	3 LPCT, 1 CT	16 DI / 8 DO	LPCT: RJ-45, I0: Stiftkabelsch.	RS485
REL52093	P3U30-6CAA2BCAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52094	P3U30-6CAA1BBAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	RS485
REL52095	P3U30-6CAA2BDAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL52096	P3U30-5CAA1BCAA	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Stiftkabelschuh	2 x RJ-45
REL52097	P3U30-6CAA3BCAA	Option A 48...230 V	220 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52201	P3U30-6ABA1BCAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52203	P3U20-6AAA2AHAA	Option A 48...230 V	110 V AC/DC	1 VT	4 CT	8 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL52210	P3U30-6ABA1BDAA	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4 CT	16 DI / 8 DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL53000	P3U30-6AAA1BCAB	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53002	P3U30-6AAA2BEAB	Option A 48...230 V	110 V DC/AC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	RJ45 + RS232
REL53003	P3U30-6AAA1BEAB	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	RJ45 + RS232
REL53090	P3U30-6ABA1BDAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL53091	P3U30-6ABA1BCAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53092	P3U30-6ABA1BBAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	RS485
REL53102	P3U30-6AAA2BDAB	Option A 48...230 V	110 V DC/AC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL53131	P3U30-6AAA2BHAB	Option A 48...230 V	110 V DC/AC	4 VT	4CT	14 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53132	P3U30-6ABA1BHAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	14 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53144	P3U30-6AAA1BDAB	Option A 48...230 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	2 x LC
REL53152	P3U30-6AAA2BGAB	Option A 48...230 V	110 V DC/AC	4 VT	4CT	14 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	RS485
REL53154	P3U30-6ABA1BEAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	16DI/8DO	Ringkabelschuh	RJ45 + RS232
REL53155	P3U30-6ABA1BGAB	Option B 24...48 V	24 V AC/DC	4 VT	4CT	14 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	RS485
REL53157	P3U20-6CAA3AHAA	Option A 48...230 V	220 V DC/AC	4 VT	4CT	14DI/11DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53158	P3U30-6CAA3BHAA	Option A 48...230 V	220 V DC/AC	4 VT	4CT	14DI/11DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45
REL53159	P3U30-8CAA3CCAA	Option A 48...230 V	220 V DC/AC	4 LPVT	3 LPCT, 1 CT	16DI/8DO	LPCT: RJ-45, I0: Ringkabelsch.	2 x RJ-45
REL53160	P3U30-6CAA2BHAA	Option A 48...230 V	110 V DC/AC	4 VT	4CT	14 DI / 11 DO	Ringkabelschuh	2 x RJ-45

Bestelloptionen für die Gerätemodelle und Konfiguration im Web:

Seite 119 für PowerLogic™ P3U20

Seite 120 für PowerLogic™ P3U30

Gehe zum Produkt-Auswahltool



PowerLogic™ P3 Advanced

Das PowerLogic™ P3 Advanced ist vollständig konfigurierbar.
Für die Bestelloptionen nutzen Sie folgende Tabellen:

Seite 121 für PowerLogic™ P3F30

Seite 122 für PowerLogic™ P3L30

Seite 123 für PowerLogic™ P3M30

Seite 124 für PowerLogic™ P3M32

Seite 125 für PowerLogic™ P3T32

Seite 126 für PowerLogic™ P3G30

Seite 127 für PowerLogic™ P3G32

[Gehe zum Produkt-Auswahltool](#)

1) Der Spannungsbereich ist dem Typschild des Geräts zu entnehmen.

U20	Anwendung
U20	Abgangs- und Motorschutzeinrichtung, 4xI, 1xU, 2 DI, 5 DO
X1	Leiterstrom- & Spannungseingänge, X1
	5 1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Stiftkabelschuhanschluss
	6 1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Ringkabelschuhanschluss
X1	Erdstromeingang, X1
	A 1 A/5 A
	A 0,2 A/1 A
	C 2 A/20 A CSH
X2	Nennversorgungsspannung [V], X2
	A 48...230 V (Bereich: 40...264 V AC/DC)
	B 24...48 V (Bereich: 18...60 V DC) ¹⁾
A	Zukünftige Option
	A Ohne
	Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)
	1 24 V AC/DC (255 V AC/DC)
	2 110 V AC/DC (255 V AC/DC)
	3 220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	4 24 V AC/DC für DI1...DI2, 110 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)
	5 24 V AC/DC für DI1...DI2, 220 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)
X5	A Binärbaustein mit Spannungseingängen, X5
	A Ohne
X4	Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen, X4
	B RS-485 + 8 DI
	C 2 x RJ-45 + 8 DI
	D 2 x LC + 8 DI
	E RJ-45 + RS-232 + 8DI mit IRIG-B
	F LC + RS-232 + 8DI mit IRIG-B
	G RS-485 + 6DI + 3DO
	H 2 x RJ-45 + 6DI + 3DO
	I 2 x LC + 6DI + 3DO
	Produktversion
	A Version 2.1, neueste FW
	Sprache
	A Englisch, IEC
	B Englisch, ANSI
	C China
	R Russland

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **U20** **A** **A**

Steckplätze X1 X1 X2 X5 X4

1) Der Spannungsbereich ist dem Typschild des Geräts zu entnehmen.

U30	Anwendung																			
U30	Einsp./Abgangs- und Motorschutzeinrichtung, 4xI, 4xU, 2 DI, 5 DO																			
X1	Leiterstrom- & Spannungseingänge, X1																			
	<table border="1"> <tr> <td>5</td> <td>1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Stiftkabelschuhanschluss</td> <td>X5 = B</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Ringkabelschuhanschluss</td> <td>X5 = B</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>3 LPCT & 4 LPVT, I0 Stiftkabelschuhanschluss</td> <td>X5 = C</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>3 LPCT & 4 LPVT, I0 Ringkabelschuhanschluss</td> <td>X5 = C</td> </tr> </table>	5	1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Stiftkabelschuhanschluss	X5 = B	6	1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Ringkabelschuhanschluss	X5 = B	7	3 LPCT & 4 LPVT, I0 Stiftkabelschuhanschluss	X5 = C	8	3 LPCT & 4 LPVT, I0 Ringkabelschuhanschluss	X5 = C							
5	1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Stiftkabelschuhanschluss	X5 = B																		
6	1 A / 5 A & 1U (100/110 V), Ringkabelschuhanschluss	X5 = B																		
7	3 LPCT & 4 LPVT, I0 Stiftkabelschuhanschluss	X5 = C																		
8	3 LPCT & 4 LPVT, I0 Ringkabelschuhanschluss	X5 = C																		
X1	Erdstromeingang, X1																			
	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>1 A/5 A</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>0,2 A/1 A</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2 A/20 A CSH</td> </tr> </table>	A	1 A/5 A	B	0,2 A/1 A	C	2 A/20 A CSH													
A	1 A/5 A																			
B	0,2 A/1 A																			
C	2 A/20 A CSH																			
X2	Nennversorgungsspannung [V], X2																			
	<table border="1"> <tr> <td>A</td> <td>48...230 V (Bereich: 40.. 264 V AC/DC)</td> </tr> <tr> <td>B</td> <td>24...48 V (Bereich: 18...57 V DC) ¹⁾</td> </tr> </table>	A	48...230 V (Bereich: 40.. 264 V AC/DC)	B	24...48 V (Bereich: 18...57 V DC) ¹⁾															
A	48...230 V (Bereich: 40.. 264 V AC/DC)																			
B	24...48 V (Bereich: 18...57 V DC) ¹⁾																			
A	Zukünftige Option																			
A	Ohne																			
	Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)																			
	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>24 V AC/DC (255 V AC/DC)</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>110 V AC/DC (255 V AC/DC)</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>220 V AC/DC (255 V AC/DC)</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>24 V AC/DC für DI1...DI2, 110 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>24 V AC/DC für DI1...DI2, 220 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)</td> </tr> </table>	1	24 V AC/DC (255 V AC/DC)	2	110 V AC/DC (255 V AC/DC)	3	220 V AC/DC (255 V AC/DC)	4	24 V AC/DC für DI1...DI2, 110 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)	5	24 V AC/DC für DI1...DI2, 220 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)									
1	24 V AC/DC (255 V AC/DC)																			
2	110 V AC/DC (255 V AC/DC)																			
3	220 V AC/DC (255 V AC/DC)																			
4	24 V AC/DC für DI1...DI2, 110 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)																			
5	24 V AC/DC für DI1...DI2, 220 V AC/DC für DI3...DI16 (255 V AC/DC)																			
X5	Binärbaustein mit Spannungseingängen, X5																			
	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>3U (100/110 V) + 6 DI + 3 DO</td> <td>X1 = 5 oder 6</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>6 DI + 3 DO</td> <td>X1 = 7 oder 8</td> </tr> </table>	B	3U (100/110 V) + 6 DI + 3 DO	X1 = 5 oder 6	C	6 DI + 3 DO	X1 = 7 oder 8													
B	3U (100/110 V) + 6 DI + 3 DO	X1 = 5 oder 6																		
C	6 DI + 3 DO	X1 = 7 oder 8																		
X4	Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen, X4																			
	<table border="1"> <tr> <td>B</td> <td>RS-485 + 8 DI</td> </tr> <tr> <td>C</td> <td>2 x RJ-45 + 8 DI</td> </tr> <tr> <td>D</td> <td>2 x LC + 8 DI</td> </tr> <tr> <td>E</td> <td>RJ-45 + RS-232 + 8DI mit IRIG-B</td> </tr> <tr> <td>F</td> <td>LC + RS-232 + 8DI mit IRIG-B</td> </tr> <tr> <td>G</td> <td>RS-485 + 6DI + 3DO</td> <td>X1 = 5 oder 6</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>2 x RJ-45 + 6DI + 3DO</td> <td>X1 = 5 oder 6</td> </tr> <tr> <td>I</td> <td>2 x LC + 6DI + 3DO</td> <td>X1 = 5 oder 6</td> </tr> </table>	B	RS-485 + 8 DI	C	2 x RJ-45 + 8 DI	D	2 x LC + 8 DI	E	RJ-45 + RS-232 + 8DI mit IRIG-B	F	LC + RS-232 + 8DI mit IRIG-B	G	RS-485 + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6	H	2 x RJ-45 + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6	I	2 x LC + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6
B	RS-485 + 8 DI																			
C	2 x RJ-45 + 8 DI																			
D	2 x LC + 8 DI																			
E	RJ-45 + RS-232 + 8DI mit IRIG-B																			
F	LC + RS-232 + 8DI mit IRIG-B																			
G	RS-485 + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6																		
H	2 x RJ-45 + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6																		
I	2 x LC + 6DI + 3DO	X1 = 5 oder 6																		
	Produktversion																			
A	Version 2.1, neueste FW																			
	Region																			
A	Englisch, IEC																			
B	Englisch, ANSI	Steckplatz X1 = 6																		
C	Chinesisch																			
R	Russland																			

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.
2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.
3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **U30** **A**

Steckplätze X1 X1 X2 X5 X4

	F30	Anwendung	
		F30 Einspeise-/Abgangsschutzeinrichtung	
1		Nennversorgungsspannung [V]	
		C 110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)	
		D 24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)	
2		Binärbaustein I	
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) od. 6 Steckpl. 3 = A, G, H od. I	
		B 3BIO+2Arc (3 x Binärein-/ausgänge, 2 x Punktsensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I	
		C F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I	
3		Binärbaustein II	
		A Ohne Steckpl. 4 = A	
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 4 = A, G, H od. I	
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 4 = A, H od. I	
		I 10DI (10 x DI) Steckpl. 4 = A od. I	
4		Binärbaustein III	
		A Ohne Steckpl. 5 = A od. D	
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 5 = A, G od. I	
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 5 = A, H od. I	
		I 10DI (10 x DI) Steckpl. 5 = A od. I	
5		Binärbaustein IV	
		A Ohne	
		D 2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4	
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)	
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))	
		I 10DI (10 x DI)	
6		Optionaler Baustein I	
		A Ohne	
		D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren)	
		K RS-232, IRIG-B	
7	A	Zukünftige Option	
		A Ohne	
8		Analogbaustein (siehe Anwendung)	
		E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2A) + 4U Region = A, C oder R	
		M 3LPCT + 2I0 (5/1A+1/0,2A) + 4LPVT Region = A, C oder R	
		N 3L (5/1 A) + I01 (5/1 A) + I02 CSH (2/20A) + 4U Region = A, C oder R	
		P 3LPCT + I01 (5/1 A) + I02 CSH (2/20 A) + 4LPVT Region = A, C oder R	
		1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U	
		5 3L (5/1 A) + I01 (5 A) + I02 CSH (2/20A) RL+ 4U Region = A, C oder R	
9		Kommunikationsschnittstelle I	
		A Ohne	
		B RS232 (RS-232, IRIG-B)	
		C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)	
		D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)	
		E 2xRS485 (2-Draht)	
		F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)	
		G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)	
		N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP, PRP)	
		O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP, PRP)	
		P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)	
		R GG (LWL Glas/Glas)	
10	A	Reserviert	
		A Reserviert	
		Displaytyp	
		B 128x128 (128 x 128 LCD)	
		C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾	
		Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)	
		A 24 V AC/DC (255 V AC/DC)	
		B 110 V AC/DC (255 V AC/DC)	
		C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)	
	A	Produktversion	
		A Version 2.1, neueste FW	
	A	Zukünftige Option	
		A Ohne	
		Region	
		A Englisch, IEC	
		B Englisch, ANSI Steckpl. 8 = 1 od. 2	
		C China	
		R Russland	

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.
2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.
3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **F30** - **A** - **A** **A**

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

1	<input type="text" value="L30"/>	Anwendung L30 Einsp./Abgangsschutzeinrichtung mit Leitungsdifferentialschutz
2	<input type="text"/>	Nennversorgungsspannung [V] C 110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF) D 24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
3	<input type="text"/>	Binärbaustein I G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 3 = A, G, H od. I B 3BIO+2Arc (3 x Binärein-/ausgänge, 2 x Lichtbogensensoren, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I C F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
4	<input type="text"/>	Binärbaustein II A Ohne Steckpl. 4 = A G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 4 = A, G, H od. I H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 4 = A, H od. I I 10DI (10 x DI) Steckpl. 4 = A od. I
5	<input type="text"/>	Binärbaustein III A Ohne Steckpl. 5 = A od. D G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 5 = A, G, H od. I H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 5 = A, H od. I I 10DI (10 x DI) Steckpl. 5 = A od. I
6	<input type="text"/>	Binärbaustein IV A Ohne D 2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4 G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) I 10DI (10 x DI)
7	<input type="text" value="A"/>	Optionaler Baustein I D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren) S Kommunikation für Leitungsdifferentialschutz mit integriertem LWL-Baustein T Komm. für Leitungsdifferentialschutz mit RS-232-Schnittstelle für externen Konverter
8	<input type="text"/>	Zukünftige Option A Ohne
9	<input type="text"/>	Analogbaustein (siehe Anwendung) E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2A) + 4U Region = A, C oder R N 3L (5/1 A) + I01 (5/1 A)+ I02 CSH (2/20A) + 4U Region = A, C oder R 1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U 5 3L (5/1 A) + I01 (5 A)+ I02 CSH (2/20A) RL+ 4U Region = A, C oder R
10	<input type="text"/>	Kommunikationsschnittstelle I A Ohne B RS232 (RS-232, IRIG-B) C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps) D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps) E 2xRS485 (2-Draht) F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps) G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps) N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP) O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP) P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff) R GG (LWL Glas/Glas)
	<input type="text" value="A"/>	Reserviert A Reserviert
	<input type="text"/>	Displaytyp B 128x128 (128 x 128 LCD) C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾
	<input type="text"/>	Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit) A 24 V AC/DC (255 V AC/DC) B 110 V AC/DC (255 V AC/DC) C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	<input type="text" value="A"/>	Produktversion A Version 2.1, neuste FW
	<input type="text" value="A"/>	Zukünftige Option A Ohne
	<input type="text"/>	Region A Englisch, IEC B Englisch, ANSI Steckpl. B = 1 od. 2 C China R Russland

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 - -

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.
2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.
3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3

Steckplätze

1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

M30	Anwendung	
	M30 Motorschutzeinrichtung	
1	Nennversorgungsspannung [V]	
	C 110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)	
	D 24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)	
2	Binärbaustein I	
	G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)	Steckpl. 3 = A, G, H od. I
	B 3BIO+2Arc (3 x Binärein-/ausgänge, 2 x Lichtbogensensoren, T2, T3, T4)	Steckpl. 3 = A, G, H od. I
	C F2BIO+1Arc (LWL 2 x BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4)	Steckpl. 3 = A, G, H od. I
3	Binärbaustein II	
	A Ohne	Steckpl. 4 = A
	G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)	Steckpl. 4 = A, G, H, od. I
	H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))	Steckpl. 4 = A, H od. I
	I 10DI (10 x DI)	Steckpl. 4 = A od. I
4	Binärbaustein III	
	A Ohne	Steckpl. 5 = A od. D
	G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)	Steckpl. 5 = A, G, H, od. I
	H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))	Steckpl. 5 = A, H od. I
	I 10DI (10 x DI)	Steckpl. 5 = A od. I
5	Binärbaustein IV	
	A Ohne	
	D 2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4	
	G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)	
	H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))	
	I 10DI (10 x DI)	
6	Optionaler Baustein I	
	A Ohne	
	D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren)	
	K RS-232, IRIG-B	
7	Zukünftige Option	
	A Ohne	
8	Analogbaustein (siehe Anwendung)	
	E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2A) + 4U	Region = A, C oder R
	M 3LPCT + 2I0 (5/1A+1/0,2A) + 4LPVT	Region = A, C oder R
	N 3L (5/1 A) + I01 (5/1 A)+ I02 CSH (2/20A) + 4U	Region = A, C oder R
	P 3LPCT + I01 (5/1 A)+ I02 CSH (2/20 A) + 4LPVT	Region = A, C oder R
	1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U	
	5 3L (5/1 A) + I01 (5 A)+ I02 CSH (2/20A) RL+ 4U	Region = A, C oder R
9	Kommunikationsschnittstelle I	
	A Ohne	
	B RS232 (RS-232, IRIG-B)	
	C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)	
	D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)	
	E 2xRS485 (2-Draht)	
	F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)	
	G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)	
	N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP)	
	O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP)	
	P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)	
	R GG (LWL Glas/Glas)	
10	Reserviert	
	A Reserviert	
	Displaytyp	
	B 128x128 (128 x 128 LCD)	
	C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾	
	Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)	
	A 24 V AC/DC (255 V AC/DC)	
	B 110 V AC/DC (255 V AC/DC)	
	C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)	
A	Produktversion	
	A Version 2.1, neuste FW	
A	Zukünftige Option	
	A Ohne	
	Region	
	A Englisch, IEC	
	B Englisch, ANSI	Steckpl. 8 = 1 od. 2
	C China	
	R Russland	

PowerLogic™ P3 **M30** - **A** **A** - **A** **A**

	M32	Anwendung
		M32 Motorschutzeinrichtung mit Differentialschutz
1		Nennversorgungsspannung [V]
		C 110...230 V (80... 265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
		D 24...48 V (18... 60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
2		Binärbaustein I
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 3 = A, G, H, od. I
		B 3BIO+2Arc (3 x BI/BO, 2 x Punktsensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
		C F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
3		Binärbaustein II
		A Ohne
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))
		I 10DI (10 x DI)
4		Binärbaustein III
		T 3xI (5/1 A) + I0 (5/1 A) für Motor-Differentialschutz Steckpl. 8 = E od. F
		1 3xI (5/1 A) Ringkabelschuhanschluss + I0 (5/1 A) für Motor-Differentialschutz Steckpl. 8 = 1 od. 2
5	A	Binärbaustein IV
		A Ohne
6		Optionaler Baustein I
		A Ohne
		D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
		K RS-232, IRIG-B
7	A	Zukünftige Option
		A Ohne
8		Analogbaustein (siehe Anwendung)
		E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) + 4U Steckpl. 4 = T u. Region = A, C od. R
		1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U Steckpl. 4 = 1
9		Kommunikationsschnittstelle I
		A Ohne
		B RS232 (RS-232, IRIG-B)
		C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)
		E 2xRS485 (2-Draht)
		F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)
		N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP)
		O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP)
		P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)
		R GG (LWL Glas/Glas)
10	A	Reserviert
		A Reserviert
		Displaytyp
		B 128x128 (128 x 128 LCD)
		C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾
		Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)
		A 24 V AC/DC (255 V AC/DC)
		B 110 V AC/DC (255 V AC/DC)
		C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	A	Produktversion
		A Version 2.1, neuste FW
	A	Zukünftige Option
		A Ohne
		Region
		A Englisch, IEC
		B Englisch, ANSI Steckpl. 4 = 1 u. Steckpl. 8 = 1 od. 2
		C China
		R Russland

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **M32** **A** - **A** **A** - **A** **A**

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

	T32	Anwendung
	T32	Transformatorschutzeinrichtung mit Differentialschutz
1		Nennversorgungsspannung [V]
	C	110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
	D	24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
2		Binärbaustein I
	G	6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)
	B	3BIO+2Arc (3 x BI/BO, 2 x Punktsensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
	C	F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
3		Binärbaustein II
	A	Ohne
	G	6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)
	H	6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))
	I	10DI (10 x DI)
4		Binärbaustein III
	T	3xI (5/1 A) + I0 (5/1 A) für Transformator-Differentialschutz Steckpl. 8 = E od. F
	1	3xI (5/1 A) Ringkabelschuhanschluss + I0 (5/1 A) für Transformator-Differentialschutz Steckpl. 8 = 1 od. 2
5	A	Binärbaustein IV
	A	Ohne
6		Optionaler Baustein I
	A	Ohne
	D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
	K	RS-232, IRIG-B
7	A	Zukünftige Option
	A	Ohne
8		Analogbaustein (siehe Anwendung)
	E	3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2A) + 4U Steckpl. 4 = T u. Region = A, C od. R
	1	3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U Steckpl. 4 = 1
9		Kommunikationsschnittstelle I
	A	Ohne
	B	RS232 (RS-232, IRIG-B)
	C	RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
	D	RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)
	E	2xRS485 (2-Draht)
	F	RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
	G	RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)
	N	2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP)
	O	2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP)
	P	PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)
	R	GG (LWL Glas/Glas)
10	A	Reserviert
	A	Reserviert
		Displaytyp
	B	128x128 (128 x 128 LCD)
	C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾
		Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)
	A	24 V AC/DC (255 V AC/DC)
	B	110 V AC/DC (255 V AC/DC)
	C	220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	A	Produktversion
	A	Version 2.1, neuste FW
	A	Zukünftige Option
	A	Ohne
		Region
	A	Englisch, IEC
	B	Englisch, ANSI Steckpl. 4 = 1 u. Steckpl. 8 = 1 od. 2
	C	China
	R	Russland

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **T32** **A** - **A** **A** - **A** **A**

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.
2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.
3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **G30** - **A** -

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

	G30	Anwendung
		G30 Generatorschutzeinrichtung
1	<input type="text"/>	Nennversorgungsspannung [V]
		C 110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
		D 24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
2	<input type="text"/>	Binärbaustein I
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
		B 3BIO+2Arc (3 x BI/BO, 2 x Punktsensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
		C F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
3	<input type="text"/>	Binärbaustein II
		A Ohne Steckpl. 4 = A
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 4 = A, G, H od. I
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 4 = A, H od. I
		I 10DI (10 x DI) Steckpl. 4 = A od. I
4	<input type="text"/>	Binärbaustein III
		A Ohne Steckpl. 5 = A od. D
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 5 = A, G, H od. I
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte)) Steckpl. 5 = A, H od. I
		I 10DI (10 x DI) Steckpl. 5 = A od. I
5	<input type="text"/>	Binärbaustein IV
		A Ohne
		D 2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 4 = A
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))
		I 10DI (10 x DI)
6	<input type="text"/>	Optionaler Baustein I
		A Ohne
		D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
		K RS-232, IRIG-B
7	A	Zukünftige Option
		A Ohne
8	<input type="text"/>	Analogbaustein (siehe Anwendung)
		E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2A) + 4U Region = A, C oder R
		N 3L (5/1 A) + I01 (5/1 A) + I02 CSH (2/20A) + 4U Region = A, C oder R
		1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Ringkabelschuhanschluss + 4U
		5 3L (5/1 A) + I01 (5 A) + I02 CSH (2/20A) RL+ 4U Region = A, C oder R
9	<input type="text"/>	Kommunikationsschnittstelle I
		A Ohne
		B RS232 (RS-232, IRIG-B)
		C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)
		E 2xRS485 (2-Draht)
		F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)
		N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP)
		O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP)
		P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)
		R GG (LWL Glas/Glas)
10	A	Reserviert
		A Reserviert
	<input type="text"/>	Displaytyp
		B 128x128 (128 x 128 LCD)
		C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾
	<input type="text"/>	Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)
		A 24 V AC/DC (255 V AC/DC)
		B 110 V AC/DC (255 V AC/DC)
		C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	A	Produktversion
		A Version 2.1, neuste FW
	A	Zukünftige Option
		A Ohne
	<input type="text"/>	Region
		A Englisch, IEC
		B Englisch, ANSI Steckpl. 8 = 1 od. 2
		C China
		R Russland

	G32	Anwendung
		G32 Generatorschutzeinrichtung mit Differentialschutz
1		Nennversorgungsspannung [V]
		C 110...230 V (80...265 V AC/DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
		D 24...48 V (18...60 V DC, 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF)
2		Binärbaustein I
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO) Steckpl. 3 = A, G, H, od. I
		B 3BIO+2Arc (3 x BI/BO, 2 x Punktsensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
		C F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H od. I
3		Binärbaustein II
		A Ohne
		G 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)
		H 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffnerkontakte))
		I 10DI (10 x DI)
4		Binärbaustein III
		T 3xI (5/1 A) + I0 (5/1 A) für Generator-Differentialschutz Steckpl. 8 = E od. F
		1 3xI (5/1 A) Ringkabelschuhanschluss + I0 (5/1 A) für Generator-Differentialschutz Steckpl. 8 = 1 od. 2
5	A	Binärbaustein IV
		A Ohne
6		Optionaler Baustein I
		A Ohne
		D 4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
		K RS-232, IRIG-B
7	A	Zukünftige Option
		A Ohne
8		Analogbaustein (siehe Anwendung)
		E 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) + 4U Steckpl. 4 = T u. Region = A, C od. R
		1 3L (5/1 A) + 2I0 (5/1 A+1/0,2 A) Steckpl. 4 = 1
9		Kommunikationsschnittstelle I
		A Ohne
		B RS232 (RS-232, IRIG-B)
		C RS232+RJ (RS-232, IRIG-B + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		D RS232+LC (RS-232, IRIG-B + Ethernet LC 100 Mbps)
		E 2xRS485 (2-Draht)
		F RS485+RJ (RS-485 2-Draht + Ethernet RJ-45 100 Mbps)
		G RS485+LC (RS-485 2-Draht + Ethernet LC 100 Mbps)
		N 2xRJ (Ethernet RJ-45 100 Mbps, RSTP)
		O 2xLC (Ethernet LC 100 Mbps, RSTP)
		P PP (LWL Kunststoff/Kunststoff)
		R GG (LWL Glas/Glas)
10	A	Reserviert
		A Reserviert
		Displaytyp
		B 128x128 (128 x 128 LCD)
		C 128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) ¹⁾
		Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)
		A 24 V AC/DC (255 V AC/DC)
		B 110 V AC/DC (255 V AC/DC)
		C 220 V AC/DC (255 V AC/DC)
	A	Produktversion
		A Version 2.1, neueste FW
	A	Zukünftige Option
		A Ohne
		Region
		A Englisch, IEC
		B Englisch, ANSI Steckpl. 4 = 1 u. Steckpl. 8 = 1 od. 2
		C China
		R Russland

1) Die Kabellänge beträgt standardmäßig 2 m. Für andere Kabellängen können die Kabel VX001-1, VX001-3 bzw. VX001-5 in den Längen 1 m, 3 m bzw. 5 m separat bestellt werden.

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

2. Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3 **G32** **A** - **A** **A** - **A** **A**

Steckplätze 1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

Punktsensoren

Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52801	VA1DA-20	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m
REL52802	VA1DA-20S-HF	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt, halogenfrei
REL52803	VA1DA-20S	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt
REL52804	VA1DA-6	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m
REL52805	VA1DA-6S-HF	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, halogenfrei
REL52806	VA1DA-6S	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, geschirmt
REL52807	VA1EH-20	Lichtbogensensor (Röhrensensoren), Kabellänge 20 m
REL52808	VA1EH-20S	Lichtbogensensor (Röhrensensoren), Kabellänge 20 m, geschirmt
REL52809	VA1EH-6	Lichtbogensensor (Röhrensensoren), Kabellänge 6 m
REL52810	VA1EH-6S	Lichtbogensensor (Röhrensensoren), Kabellänge 6 m, geschirmt
REL52839	VA1DA-6W	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, geschirmt auf Sensorseite
REL52840	VA1DA-20W	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt auf Sensorseite
REL52851	VA2DV-3-SE	Lichtbogensensor, Kabellänge 3 m, Metallröhre
REL52852	VA2DV-6-SE	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, Metallröhre

P3F3x / P3M3x
P3T3x / P3G3x

LWL-Sensoren

Unter- menü Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52842	ARC SLM-1	Lichtbogensensor, Kabellänge 1 m
REL52843	ARC SLM-5	Lichtbogensensor, Kabellänge 5 m
REL52844	ARC SLM-10	Lichtbogensensor, Kabellänge 10 m
REL52845	ARC SLM-15	Lichtbogensensor, Kabellänge 15 m
REL52846	ARC SLM-20	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m
REL52847	ARC SLM-25	Lichtbogensensor, Kabellänge 25 m
REL52848	ARC SLM-30	Lichtbogensensor, Kabellänge 30 m
REL52849	ARC SLM-40	Lichtbogensensor, Kabellänge 40 m
REL52853	ARC SLM-50	Lichtbogensensor, Kabellänge 50 m

P3F3x / P3M3x
P3T3x / P3G3x

RTD-Bausteine

Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52811	VIO12AASE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, LWL Tx
REL52812	VIO12ABSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, RS-485
REL52813	VIO12ACSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, mA-Ein-/Ausgänge
REL52814	VIO12ADSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, mA-Ein-/Ausgänge

P3Ux0/P3F3x
P3L3x / P3M3x P3T3x /
P3G3x

Kommunikations-
bausteine

Artikelnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52815	VPA3CGSE	Profibus-Schnittstellenbaustein PM106585
REL52820	VSE002	RS-485-Schnittstellenbaustein PM106581

P3Ux0/P3F3x
P3L3x / P3M3x P3T3x /
P3G3x

LWL-Bausteine

Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52816	VSE001-GGSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Glas/Glas) PM106586
REL52817	VSE001-GPSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Glas/Kunststoff) PM106586
REL52818	VSE001-PGSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Kunststoff/Glas) PM106586
REL52819	VSE001-PPSE	LWL-Baustein (Kunststoff/Kunststoff) PM106586

P3Ux0/P3F3x
P3L3x / P3M3x P3T3x /
P3G3x

Sonstiges
Zubehör

Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
REL52822	USB-Kabel	USB-Programmierskabel (eSetup Easergy Pro)
REL52828	VYX001	Montagewinkel für Lichtbogensensor, Z-Form
REL52829	VYX002	Montagewinkel für Lichtbogensensor, L-Form
REL52831	VYX301	Wandbefestigungsmodul für VSE00x
REL52832	VYX695	Aufbaurahmen, P3x, 45 mm
REL52823	VX067	Split-Kabel für Ports COM 1-2 und COM 3-4
REL52824	VX072	Profibus-Kabel
REL52838	VX086	P3X (RS-232) - COM 1-2 + 3-4 + IRIG B (3x DB9)
REL52842	P3XPAF	Montagerahmen für Wandmontage
REL52834	VYX860	Aufbaurahmen, P3U, 45 mm
REL52833	P3UPSC	P3U Frontabdeckung
REL52825	VX082	Verbindungskabel RS-232 - VSE (1 x DB9)
REL52826	VX083	Verbindungskabel RS-232 - Remote/Erw. (3 x DB9)
REL52827	VX084	Verbindungskabel RS-232 - VPA3CG (Profibus)
REL52836	P3UWAF	Montagerahmen für Wandmontage
REL52837	P3UPAV200	Montageplatte
REL52844	P3UPAVS40	Montageplatte

Zusätzliche Bausteine

Bestellnr.	Anz.	Beschreibung	Bestellnr.	Anz.	Beschreibung
Sensoren			Sensoren		
59635	<input type="checkbox"/>	Summenstromw., Ø = 120 mm (CSH120)	LPVT17A	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 17,5 kV, AIS
59636	<input type="checkbox"/>	Summenstromw., Ø = 200 mm (CSH200)	LPVT17A	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 17,5 kV, AIS
59637	<input type="checkbox"/>	Summenstromw., Ø = 300 mm (CSH300)	LPVT24A	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPCT, 20 kV, AIS (24 kV)
EMS59572	<input type="checkbox"/>	Adapter VT nach RJ-45	REL51037*	<input type="checkbox"/>	LPIT-Testbox
EMS59573	<input type="checkbox"/>	LPVT-Hub	REL51089*	<input type="checkbox"/>	LPCT-Testbuchse mit Schutzabdeckung
03813519N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPCT TLP130, 0,72 kV, Ø = 130 mm, 4 m Kabel	REL51090*	<input type="checkbox"/>	LPCT-Teststecker
03818034N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPCT TLP130/a, 0,72 kV, Ø = 130 mm, 6,5 m Kabel	REL51092*	<input type="checkbox"/>	LPVT-Testbuchse mit Schutzabdeckung
03811060N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPCT TLP160, 0,72 kV, Ø = 160 mm, 6,5 m Kabel	REL51093*	<input type="checkbox"/>	LPVT-Teststecker
03811061N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPCT TLP190, 0,72 kV, Ø = 190 mm, 6,5 m Kabel	P7M12025	<input type="checkbox"/>	LPVT-Messumformer
03816498N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 24 kV, GIS, Typ C	REL51095*	<input type="checkbox"/>	T-Box 3-Wege RJ-45
03816686N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 12 kV, GIS, Typ C	ANMERKUNG: Für die vollständigen Bestellinformationen kontaktieren Sie Ihren Schneider Electric Ansprechpartner. * Verfügbarkeit auf Anfrage.		
03816695N0	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 24 kV, GIS, Typ C			
LPVT36GC	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 36 kV, GIS, Typ C			
LPVT17GNKT	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 17,5 kV, GIS, Typ NKT			
LPVT24GNKT	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 24 kV, GIS, Typ NKT			
LPVT36GNKT	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 36 kV, GIS, Typ NKT			
LPVT17GNE	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 17,5 kV, GIS, Typ NEXANS			
LPVT24GNE	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 24 kV, GIS, Typ NEXANS			
LPVT36GNE	<input type="checkbox"/>	Einphasiger LPVT, 36 kV, GIS, Typ NEXANS			



Tools

se.com

Die internationale Schneider Electric Website informiert über alle Produkte und Lösungen von Schneider Electric:

- Produktbeschreibungen
- Datenblätter zu Baureihen
- Downloadbereich
- Produktselektoren

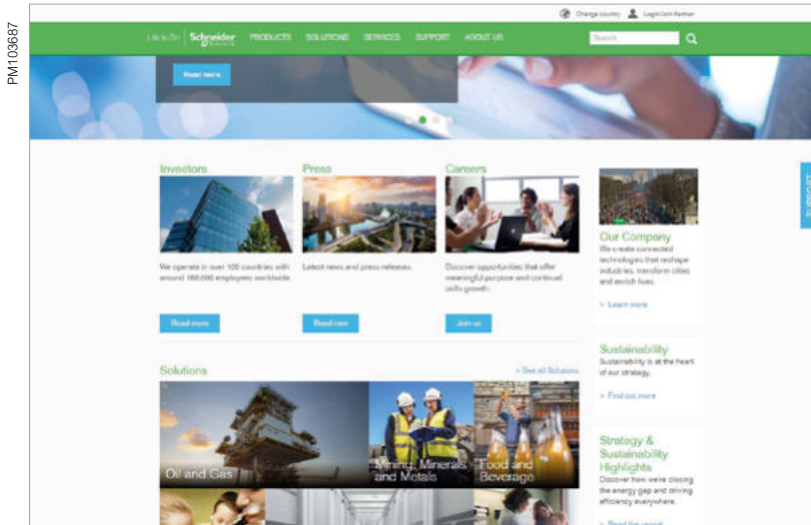
Entdecken Sie unsere Lösungen für Ihre Branche oder kontaktieren Sie den Schneider Electric Kundensupport in Ihrem Land.

Produktinformationen

Rufen Sie mit nur zwei Mausklicks Informationen zu den Schneider Electric Produkten auf, mit direkten Links zu

- umfangreichen Bibliotheken: technische Dokumentation, Kataloge, FAQs, Broschüren
- Produktselektoren (e-Kataloge)
- animierte Produktinformationsseiten

Hier finden Sie darüber hinaus auch grafische Übersichten, News, die Sie abonnieren können, und eine Liste Ihrer Ansprechpartner in den verschiedenen Ländern.



Schulungen

In unseren technischen Schulungen erwerben Sie die erforderlichen Kenntnisse für den effizienten und reibungslosen Betrieb Ihrer Anlagen.

Unser Schulungsangebot reicht von den Grundlagen der elektrischen Energieverteilung über Kenntnisse in MS- und NS-Schaltanlagen, den Betrieb und die Wartung elektrischer Anlagen bis hin zur Konzeption von NS-Installationen.



www.se.com

Schneider Electric Industries SAS
35, rue Joseph Monier
CS 30323
F - 92506 Rueil Malmaison Cedex

RCS Nanterre 954 503 439
Capital social 928 298 512 €
www.se.com

Mai 2024
PowerLogic™ P3
NRJCAT17764EN

© 2024 - Schneider Electric. All rights reserved.
Alle Marken sind Eigentum der Schneider Electric
Industries SAS oder der mit ihr verbundenen Unter-
nehmen.

Aufgrund der Weiterentwicklung von Normen, Spezifikationen und Konstrukti-
onen sind die angegebenen Kenndaten und Abmessungen nur nach Bestäti-
gung durch unseren Service bindend.

Über 75 % der Produkte von Schneider Electric
wurden mit dem Umweltzeichen Green Premium ausgezeichnet.

