



# PowerLogic™ P3

Katalog 2024  
Netzschutzeinrichtungen



[se.com/PowerLogic P3](http://se.com/PowerLogic P3)

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

---

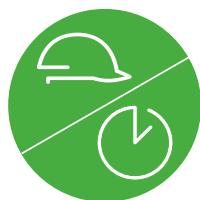
# Machen Sie mehr aus PowerLogic™ P3 mit EcoStruxure™

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

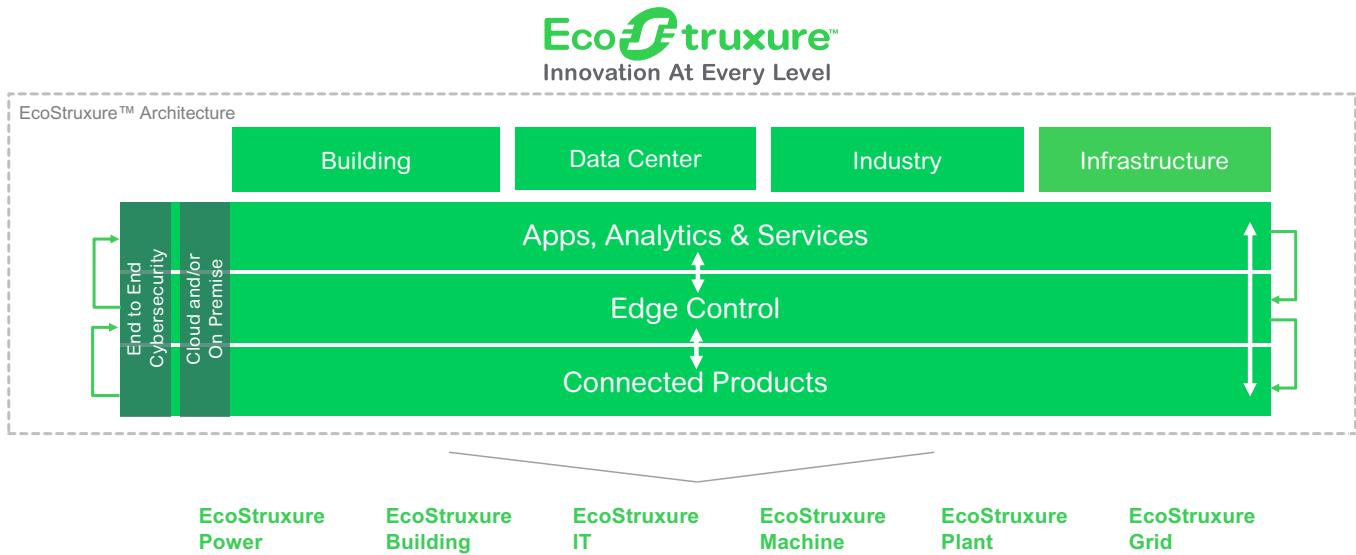
Maximieren Sie die Effizienz Ihrer Anlage und verkürzen Sie Ausfallzeiten mit Tools für die prospektive Instandhaltung.

### 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



## 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 Netzschatz steht PowerLogic™ P3 für die gleiche Zuverlässigkeit wie Sepam, MiCOM und VAMP.

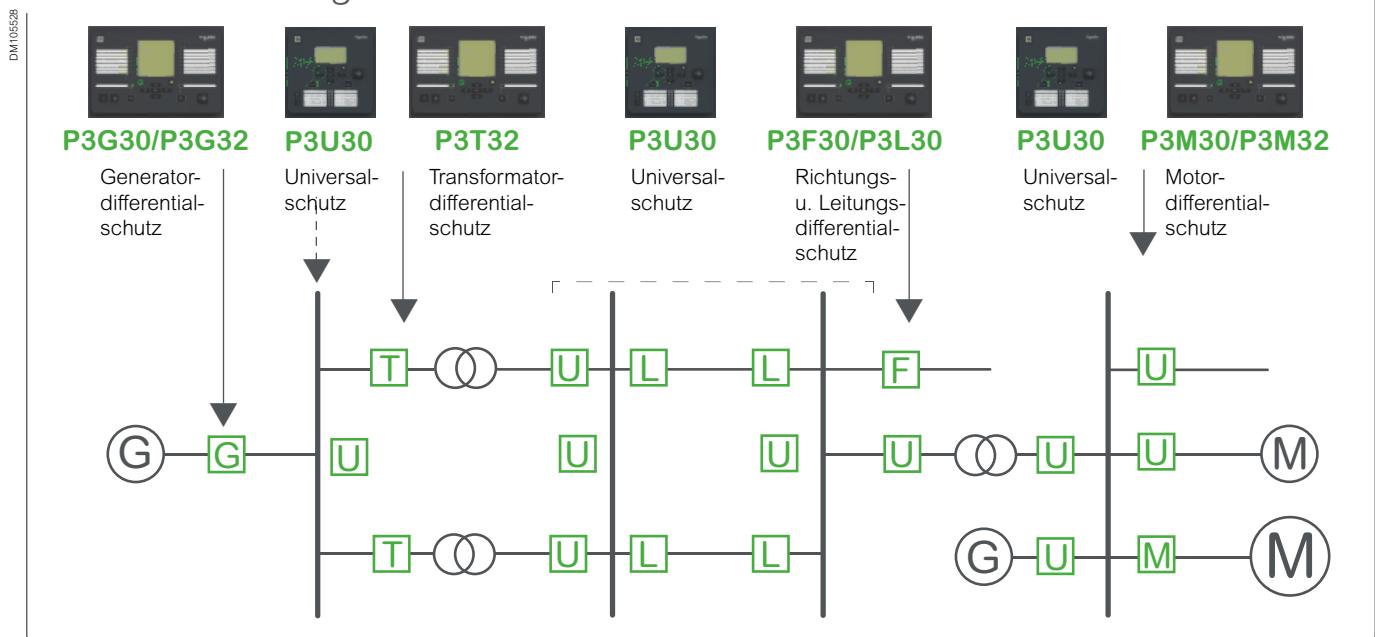


- Unkomplizierte Produktauswahl und Bestellung mit EcorealmV
- Benutzerfreundliche Konfiguration mit dem neuen Einstell- und Bedienprogramm eSetup Easergy Pro
- Schnellere Lieferung dank Standardkonfigurationen

- 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



# 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	21
Architekturbeispiele	
Anwendung	28

---

PM106572



PowerLogic™ P3 Standard

PM106574



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:**

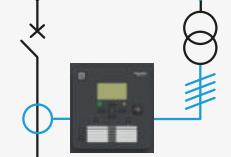
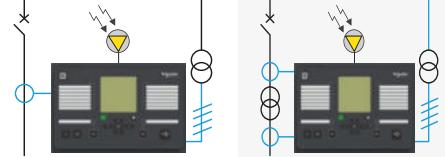
- Öl- und Gasindustrie
- Bergbau
- Metallindustrie
- Wasserwirtschaft

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

<b>PowerLogic™ P3</b> bietet zwei Grundgerätevarianten, die jeweils spezifische Funktionen kombinieren – für höchste Anforderungen und eine Vielzahl von Anwendungen.		<b>PowerLogic™ P3 Standard</b>		<b>PowerLogic™ P3 Advanced</b>	
<b>Einspeise-/Abgangsschutz</b>					
<b>Transformatorschutz</b>	P3U20 Überstromzeit- schutz ger. Erdfehler- schutz	P3U30 ger. Überstromzeitschutz Spannungszeitschutz		P3F30 Differentialschutz	-
<b>Motorschutz</b>				P3L30 Leitungs-Diffschutz	-
<b>Generatorschutz</b>				P3T32 Differentialschutz	-
<b>Technische Daten</b>	Leiterstrom	1/5 A CT oder LPCT (x3) <sup>(5)</sup>		P3M30	P3M32 Differentialschutz
Messeingänge	Summenstrom	1/5 A CT oder 0,2/1 A CT oder CSH 2/20 A		P3G30	P3G32 Differentialschutz
Spannung	VT (x1)	VT (x4) o. LPVT (x4) <sup>(5)</sup>		1/5 A CT oder LPCT (x3) <sup>(5)</sup>	1/5 A CT (x6)
Lichtbogensensoreingang		-		(1/5A+0,2/1A) CT (1/5A + CSH 2/20A)	2 x (1/5 A + 0,2/1 A) CT, 1 x (1/5 A) CT
Binär	Eingänge	10/8	14/16	VT (x4) o. LPVT (x4) <sup>(5)</sup>	VT (x4)
	Ausgänge	5/8 + SF	11/8 + SF	LWL-Sensoren: 1	LWL-Sensoren: 1
Analog	Eingänge	0 oder 4 <sup>(1)</sup>		Punktsensoren: 2, 4 od. 6 <sup>(1)(2)</sup>	Punktsensoren: 2, 4 od. 6 <sup>(1)</sup>
	Ausgänge	0 oder 4 <sup>(1)</sup>		6...36	6...16
Temperatursensoreingänge		0 oder 8 oder 12 <sup>(1)</sup>		10...21 + SF	10...13 + SF
Frontseitiger Port		USB Typ B		0 oder 4 <sup>(1)</sup>	0 oder 4 <sup>(1)</sup>
Spannungsversorgung		24 V DC oder 24...48 V DC (20... 57 V DC) oder 48...240 V DC/AC (39...265 V DC/AC) <sup>(4)</sup>		0 oder 8 oder 12 <sup>(1)</sup>	0 oder 8 oder 12 <sup>(1)</sup>
Umgebungstemperatur (Betrieb)		-40..60 °C (-40...140 °F)		USB Typ B	USB Typ B
<b>Kommunikation</b>					
Rückseitige Ports	RS-232, IIRIG-B, RS-485, Ethernet	•	•	•	•
	IEC 61850 Ed1 u. Ed2	•	•	•	•
	IEC 60870-5-101 u. 103	•	•	•	•
	DNP3 über Ethernet	•	•	•	•
	DNP3 seriell	•	•	•	•
Protokolle	Modbus seriell	•	•	•	•
	Modbus über Ethernet	•	•	•	•
	Ethernet IP <sup>(6)</sup>	•	•	•	•
	Profibus DP	•	•	•	•
	SPA-Bus	•	•	•	•
Redundanzprotokolle (RSTP/PRP)		•	•	•	•
<b>Sonstiges</b>					
Steuerung	4 gest. BM 4 überw. BM	4 gest. BM 8 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 <sup>(3)</sup> 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 optionalen Baustein

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

(3) 226 mm mit Ringkabelschuhanschluss.

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

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

(6) Verfügbar auf Anfrage.

		Einsp./Abg. (P3U)		Motor (P3U)		Advanced (P3x)						
		P3U20	P3U30	P3U20	P3U30	P3F30	P3L30	P3M30	P3M32	P3G30	P3G32	P3T32
Schutzfunktionen	ANSI											
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 <sup>(1)(2)</sup>	12 <sup>(2)</sup>	12 <sup>(1)(2)</sup>	12 <sup>(2)</sup>							
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
Ständererdschlussenschutz	64S	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-
Motor-Wiederanlaufsperrre	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 <sup>(3)</sup>		4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4

(1) Temperatursensoren optional für P3U20

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

(2) Mit externem RTD-Baustein.

	Einsp./Abg. + Motor (P3U)		Advanced (P3x)						
Steuerfunktionen	P3U20	P3U30	P3F30	P3L30	P3M30	P3M32	P3G30	P3G32	P3T32
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)	●	●	●	●	●	● <sup>(1)</sup>	●	● <sup>(1)</sup>	● <sup>(1)</sup>
Spannung (Effektivwerte)	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Wirk-, Blind- und Scheinleistung RMS	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Frequenz	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Grundschwingungsströme	●	●	●	●	●	● <sup>(1)</sup>	●	● <sup>(1)</sup>	● <sup>(1)</sup>
Grundschwingungsspannungen	-	●	●	●	●	●	●	●	●
Grundschwingungswirk-, -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	●	●	●	●	●	● <sup>(1)</sup>	●	● <sup>(1)</sup>	● <sup>(1)</sup>
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

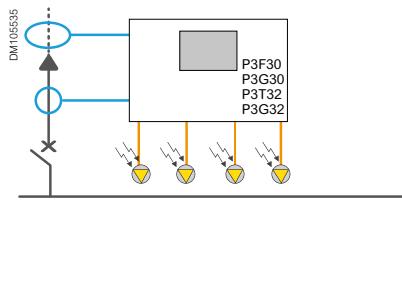
# Produktselektor nach Anwendung

## Lichtbogenschutz

### Sammelschienen-Lichtbogenschutz

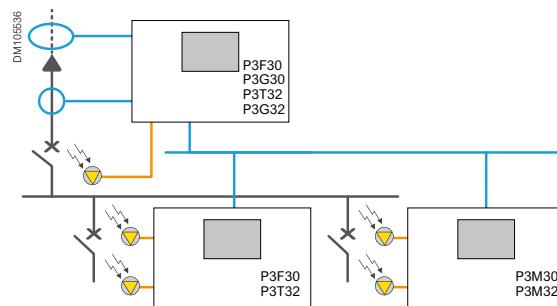
- Lichtbogenschutz mit Aktivierung durch Licht- und Überstromerfassung oder nur Lichterfassung

#### Zentraler Sammelschienen-Lichtbogenschutz



- Bis zu 4 Punktsensoren für die Überwachung der Sammelschiene

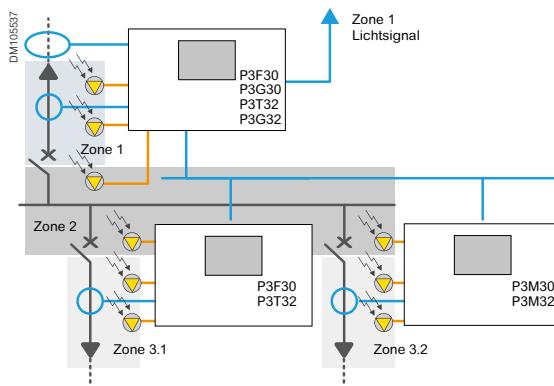
#### Dezentraler Sammelschienen-Lichtbogenschutz



- 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



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

# Produktselektor nach Anwendung

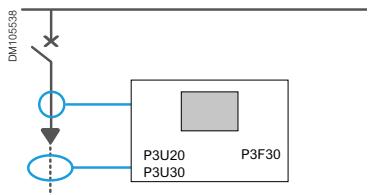
## Einspeise-/Abgangsschutz

### Abgangsschutz

- Abgangsüberstromschutz
- Abgangsüberlastschutz

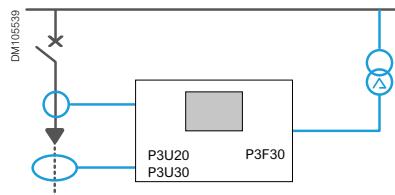
**Schutz niederkapazitiver Abgänge in Netzen mit Impedanzerzung oder direkt geerdetem Sternpunkt**

**Netzen**



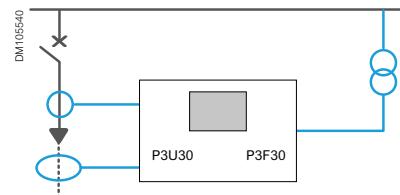
- Erdüberstromzeitschutz Abgang

**Schutz hochkapazitiver Abgänge in Netzen mit Impedanzerzung, Erd-schlusskompensation oder isoliertem Sternpunkt**



- Gerichteter Erdüberstromzeitschutz
- Intermittierende Erdfehlererkennung

**Abgangsschutz mit Messung**

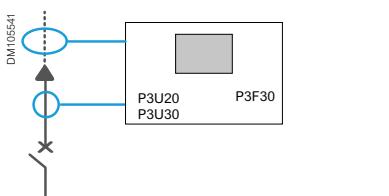


- Leistungs- und Arbeitsmessung
- Min. und max. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate

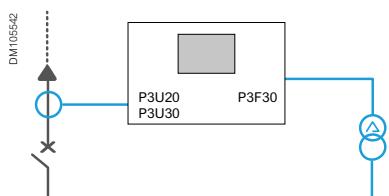
### Einspeiseschutz

- Sammelschienenüberstromschutz

**Einspeiseschutz ohne Spannungsüberwachung**

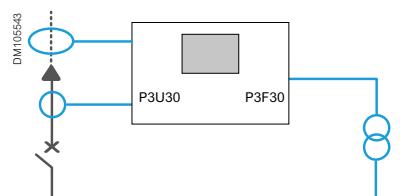


- Erdüberstromzeitschutz



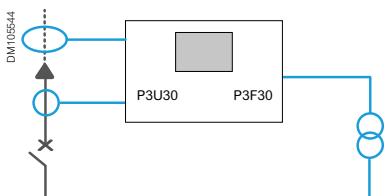
- Verlagerungsspannungsschutz für isolierte Netze

**Einspeiseschutz mit Spannungs- und Frequenzüberwachung**



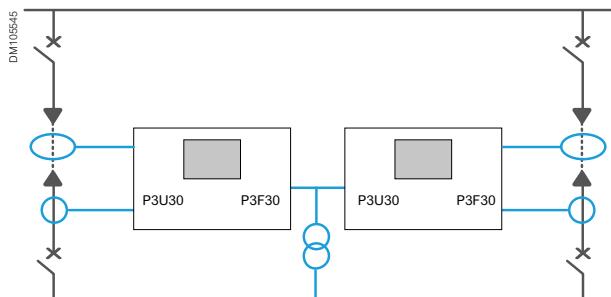
- Unter-/Überspannungsschutz
- Frequenzschutz, Frequenzgradientenüberwachung

**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

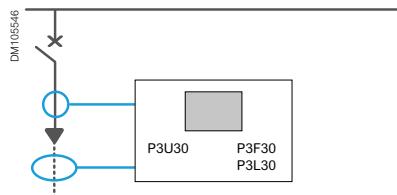
# Produktselektor nach Anwendung

## Einspeise-/Abgangsschutz

### Leitungsschutz

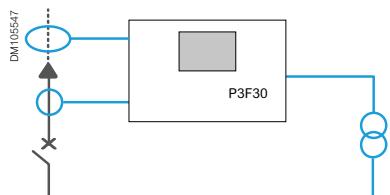
- Leiter- und Erdüberstromzeitschutz (gerichtet/ungerichtet)
- Abgangsüberlastschutz

#### Freileitungsschutz



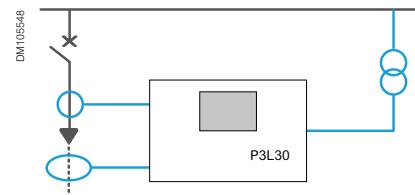
- Automatische Wiedereinschaltung
- Fehlerortung für Abgänge

#### Einspeiseschutz mit Fehlerortung



- Fehlerortung für Einspeisungen

#### Leitungsdifferentialschutz



- Leitungs-Differentialschutz

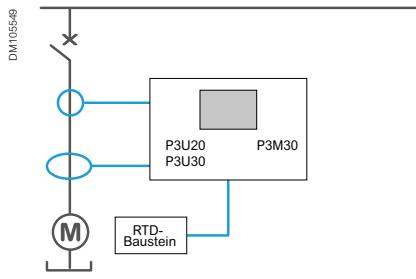
# Produktselektor nach Anwendung

## Motorschutzanwendung

### Motorschutz

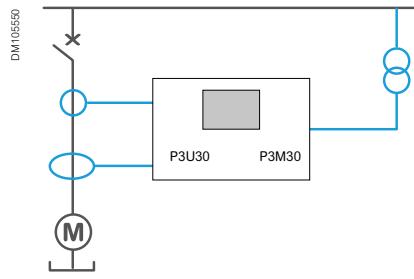
- Motor-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Thermischer Überlastschutz
- Motoranlaufüberwachung
- Motorwiederanlaufsperre

Motorschutz ohne Spannungsüberwachung



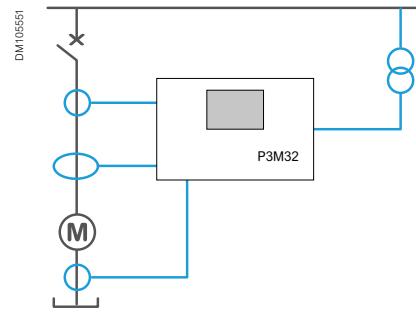
- Temperaturmessung  
(Statorwicklung, Lager)

Motorschutz mit Spannungsüberwachung



- Unterspannungsschutz

Motorschutz mit Differentialschutzfunktion



- Differentialschutz

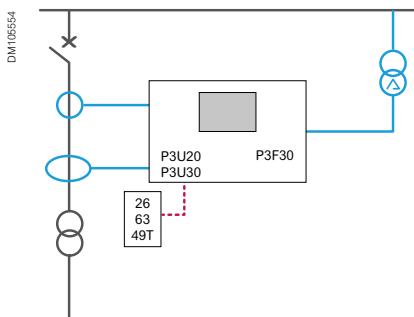
# Produktselektor nach Anwendung

## Transformatorschutz

### Transformator-Abgangsschutz

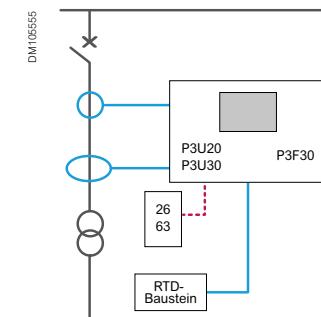
- Transformator-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Thermischer Überlastschutz
- Externe Auslösung von Thermostat / Buchholz

#### Transformator-Abgangsschutz



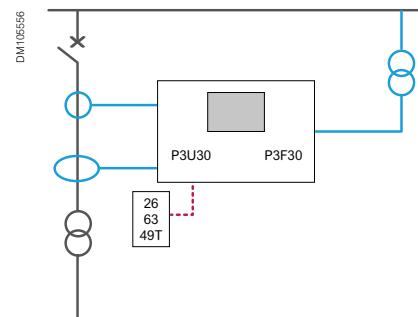
- Gerichteter Erdüberstromzeitschutz für Netze mit Impedanzerzung oder Erdschlusskompensation

#### Transformator-Abgangsschutz ohne Spannungsüberwachung



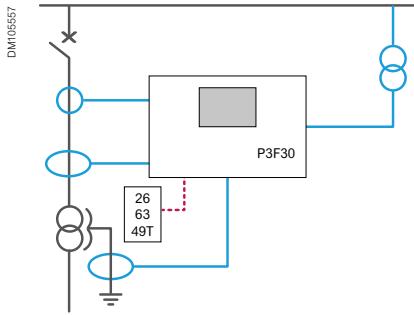
- Temperaturmessung (Umgebung, Öl)

#### Transformator-Abgangsschutz mit Spannungsüberwachung

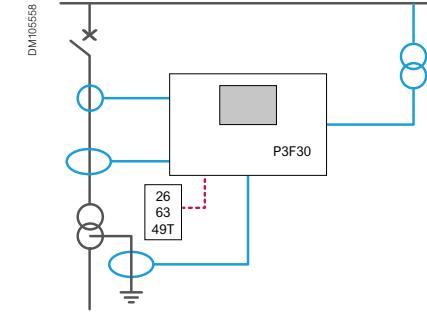


- Über-/Unterspannungsschutz

### Transformator-Abgangsschutz mit zusätzlicher Strommessung

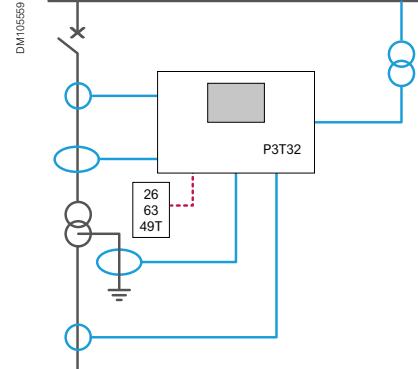


- Kesselschutz



- Sekundärseitiger Erdüberstromzeitschutz

### Transformator-Abgangsschutz mit Differentialschutzfunktion



- Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

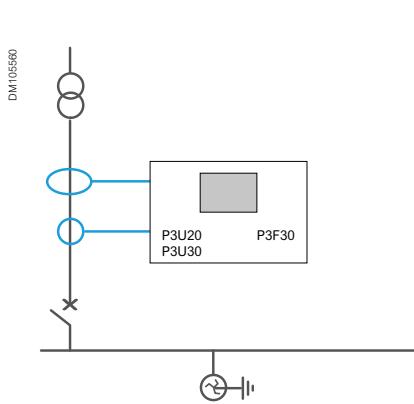
# Produktselektor nach Anwendung

## Transformatorschutz

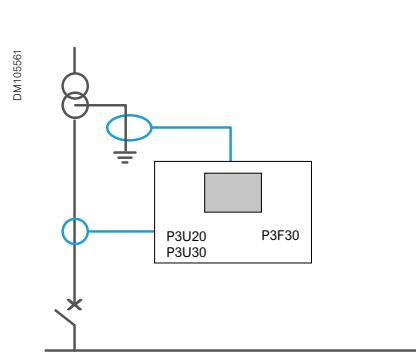
### Transformator-Einspeiseschutz

- Sammelschienenüberstromschutz
- Mitnahme von primärseitigem LS-Schutz

#### Transformator-Einspeiseschutz ohne Spannungsüberwachung

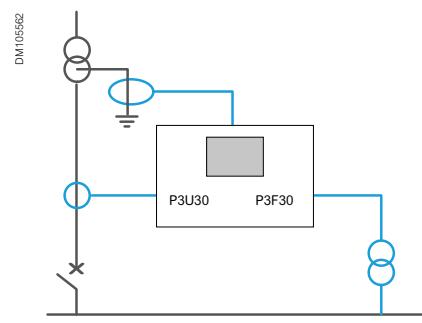


- Transformator-Erdüberstromzeitschutz



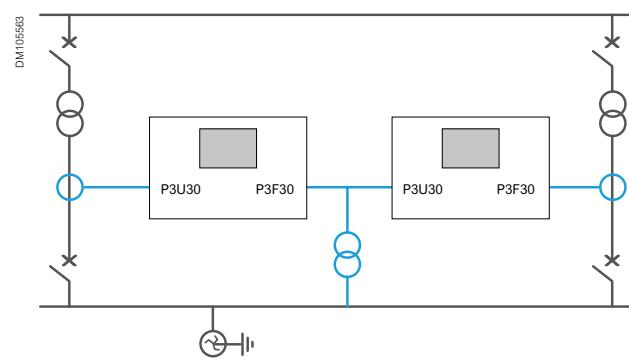
- Transformator-Erdüberstromzeitschutz und Reserveschutz

#### Transformator-Abgangsschutz ohne Spannungsüberwachung



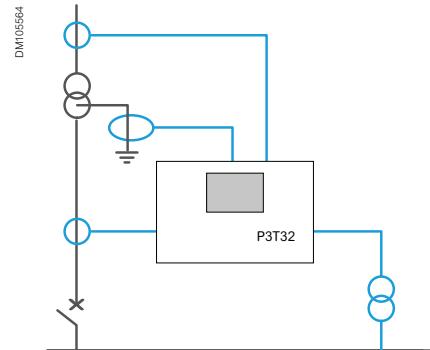
- Über-/Unterspannungsschutz
- Leistungs- und Arbeitsmessung
- Min. und max. Mittelwerte der letzten 31 Tage und 12 Monate

### Schutz von Transformator-Paralleleinspeisungen



- Gerichteter Leiterüberstromzeitschutz

### Transformator-Einspeiseschutz mit Differentialschutzfunktion



- Transformator-Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

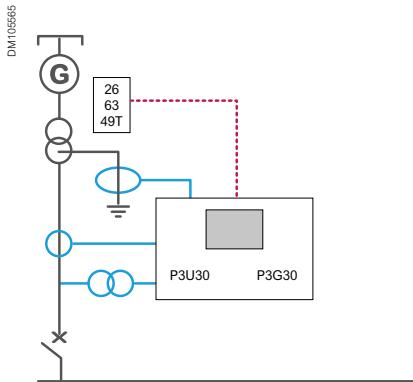
# Produktselektor nach Anwendung

## Generatorschutzanwendung

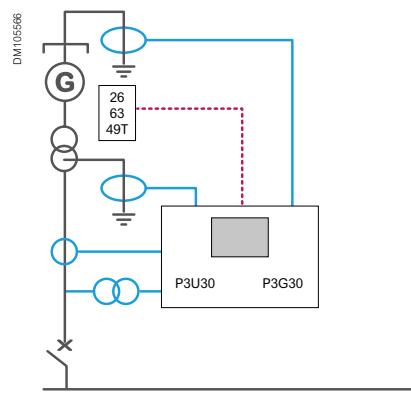
### Schutz eines kleinen Generators/Transformators

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

Schutz einer Generator-/Transformator-Einzelanlage

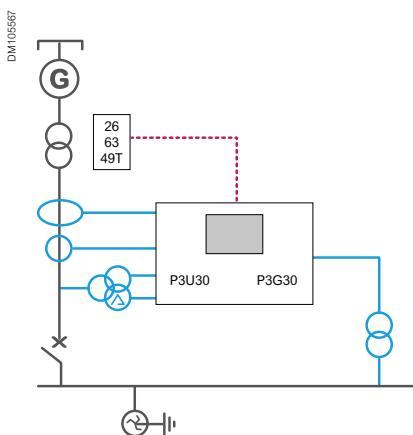


- Erdüberstromzeitschutz des versorgten Netzes  
Anmerkung: Die Überwachung der Generatorisolierung muss durch ein separates Gerät erfolgen.

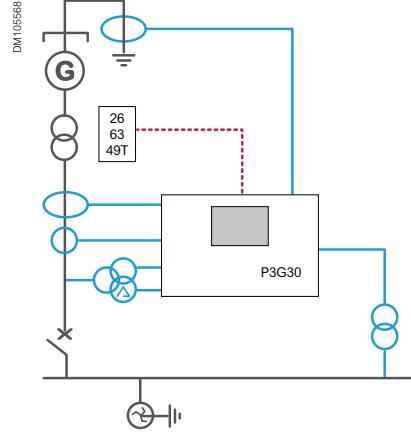


- Generator-Erdüberstromzeitschutz
- Erdüberstromzeitschutz des versorgten Netzes

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



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



- Generator- und Transformator-Erdüberstromzeitschutz
- Verlagerungsspannungsschutz zur Erkennung von Transformator-Erfehlern bei LS-AUS
- Synchronkontrollautomatik

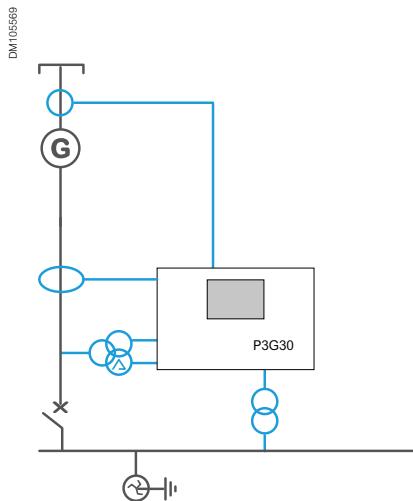
# Produktselektor nach Anwendung

## Generatorschutzanwendung

### Schutz mittlerer Generatoren

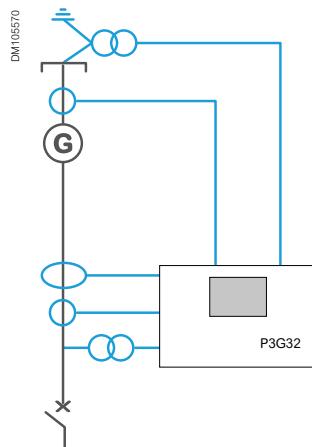
- Unterimpedanzschutz
- Erregerausfallschutz
- Spannungs- und Frequenzüberwachung

Schutz eines mit einer anderen Quelle gekoppelten Generators



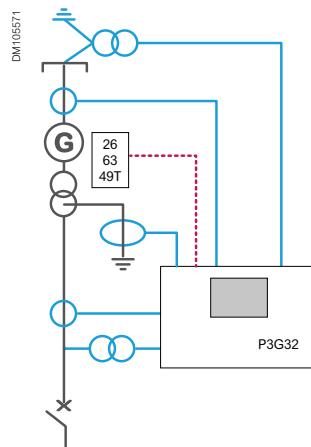
- Erdüberstromzeitschutz für einen gekoppelten Generator
- Verlagerungsspannungsschutz zur Erkennung von Generator-Erdfehlern bei LS-AUS
- Synchronkontrollautomatik

### Generatordifferentialschutz



- Ständererdschlussenschutz
- Differentialschutz

### Generator-/Transformatorsschutz mit Differentialschutzfunktion



- Ständererdschlussenschutz
- Differentialschutz
- Erdkurzschluss-Differentialschutz (hochohmig)

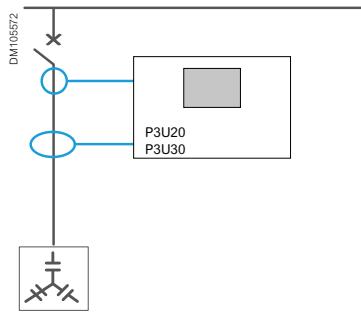
# Produktselektor nach Anwendung

## Kondensatorschutz

### Kondensatorbankschutz

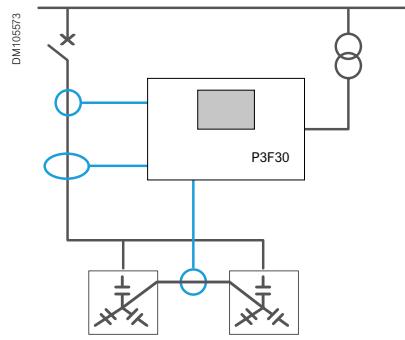
- Kondensatorbank-Überstrom- und -Erdüberstromzeitschutz
- Kondensatorbank-Überlastschutz

#### Kondensatorbankschutz ohne Spannungsüberwachung



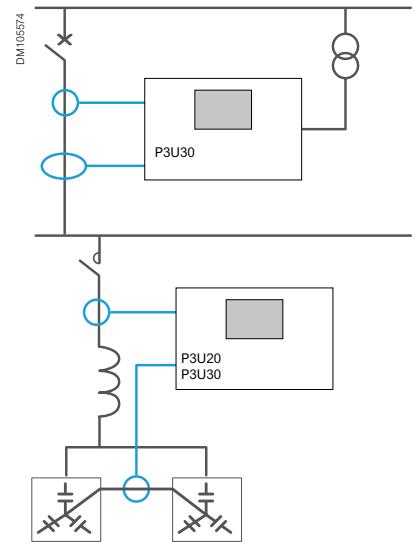
- Kondensator-Überspannungsschutz, basierend auf Strommesswerten und Oberschwingungen
- Oberschwingungswerte des Stroms und THD

#### Kondensatorbankschutz mit Spannungsüberwachung



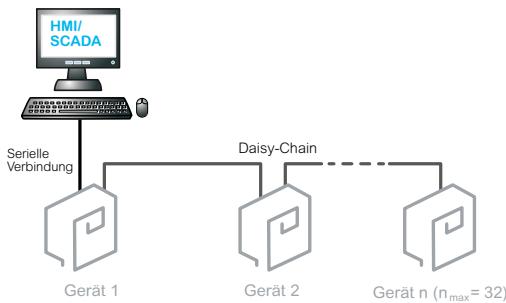
- Unsymmetrieschutz für Kondensatorbänke
- Überspannungsschutz
- Oberschwingungswerte des Stroms und der Spannung und THD

#### Filterbankschutz



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

DM105575



## 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.

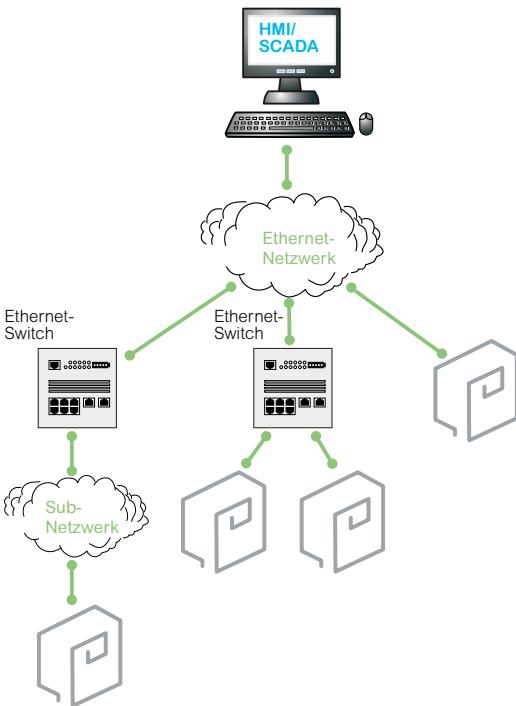
### Verfügbare Protokolle:

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

### Synchronisationsprotokolle:

- IRIG-B
- Minutenimpuls

DM105576



## 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.

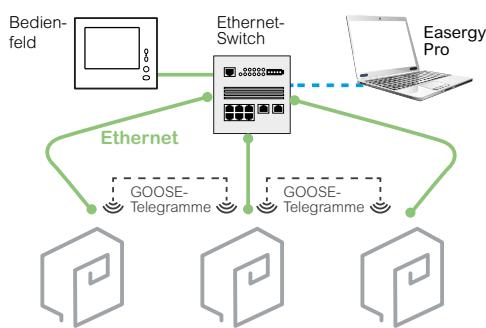
Außerdem kann eine PowerLogic™ Schutzeinrichtung an zwei verschiedene Leitsysteme angebunden werden, an das eine über IEC 61850 und an das andere über ein weiteres verfügbares Protokoll.

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

DM102975



## Architekturbeispiel 1

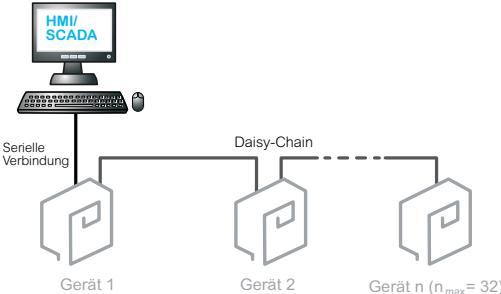
### Schaltanlageninternes Netzwerk

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.

DM108575



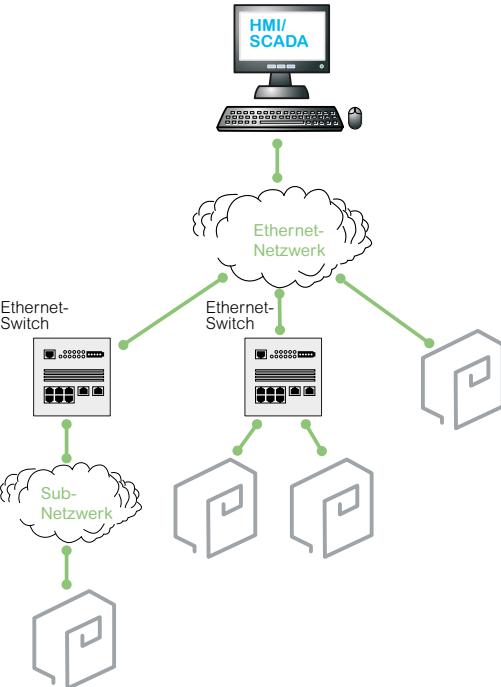
## Architekturbeispiel 2

### 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.

DM105576

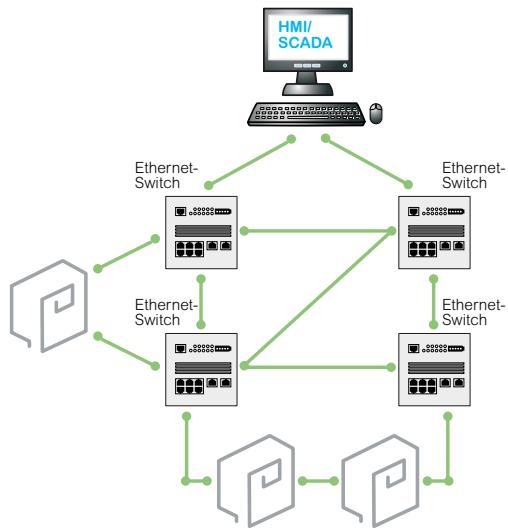


## Architekturbeispiel 3

### 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 fachgerechter 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.

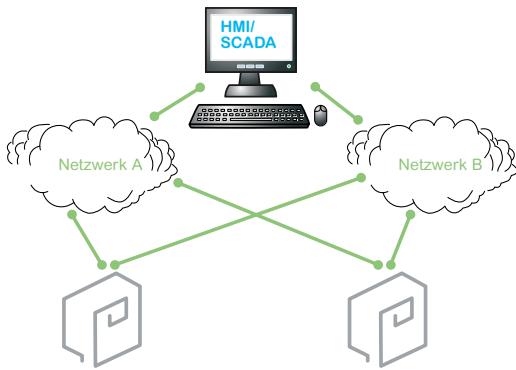


## RSTP (Rapid Spanning Tree Protocol)

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

Ein großer Vorteil von RSTP ist, dass es weit verbreitet und in jeder Netzwerktopologie einsetzbar ist. Andererseits benötigt RSTP bei Netzwerke fehlern ggf. mehrere Sekunden zur Rekonfiguration des Netzwerks.

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



## PRP (Parallel Redundancy Protocol)

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

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

Die Wiederherstellungszeit bei Netzwerke fehlern beträgt mit PRP 0 ms.

PRP wird von den PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtungen unterstützt.

# Kommunikation

Datenaustausch zwischen  
PowerLogic™ P3 und SCADA

## Ethernet-Ports

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

## Serielle Schnittstellen

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

# Kommunikation

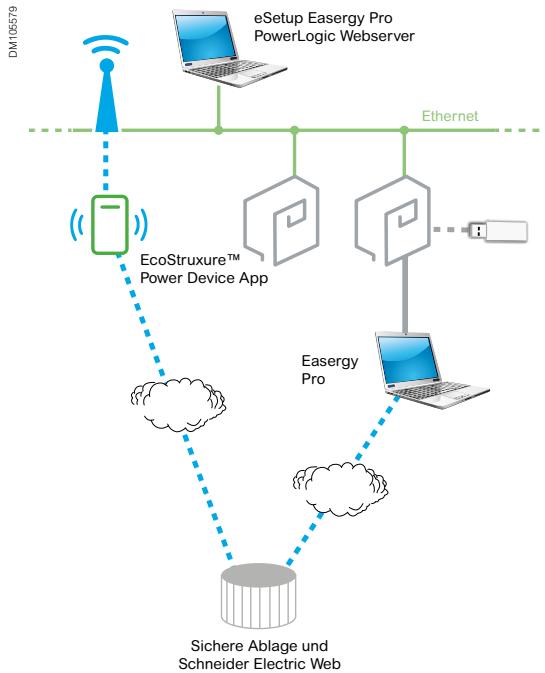
Datenaustausch zwischen  
PowerLogic™ P3 und SCADA

## Ethernet- oder serielle Schnittstellen

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

# Kommunikation

## Bedienprogramm und Systemkonfiguration



## 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.

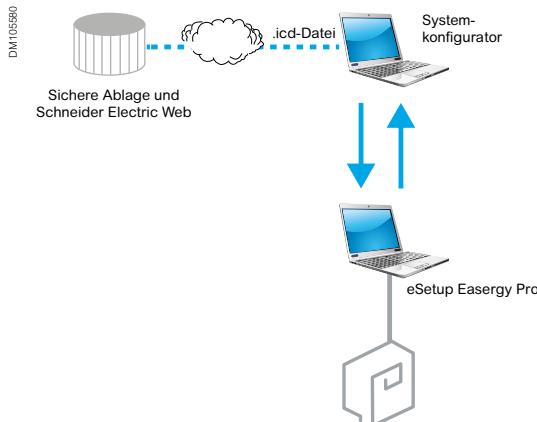
Die EcoStruxure™ Power Device App greift ebenfalls auf das Schneider Electric Web zu und ermöglicht das Herunterladen von Dokumentation und das Speichern von Gerätedateien in der sicheren Ablage.

### 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.

# Kommunikation

## Lichtbogenschutz mit Netzwerkkommunikation

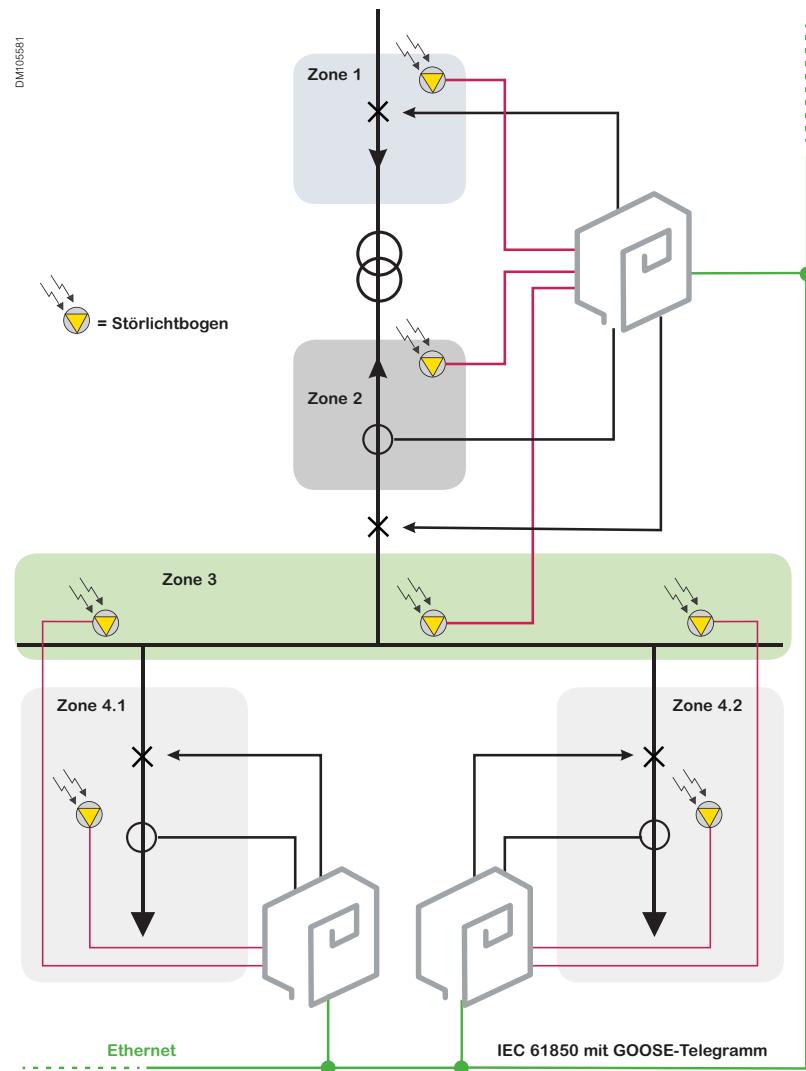
### Lichtbogenschutzsysteme: Anwendungsbeispiel

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.

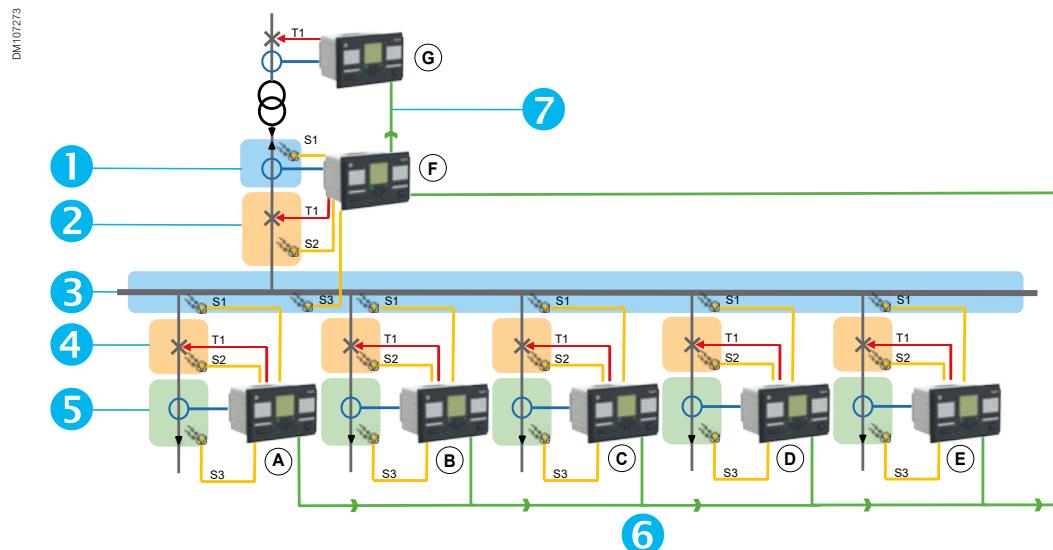
Der Lichtbogensensor für Zone 4.2 ist an Gerät 2 angeschlossen und arbeitet auf die gleiche Weise.

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



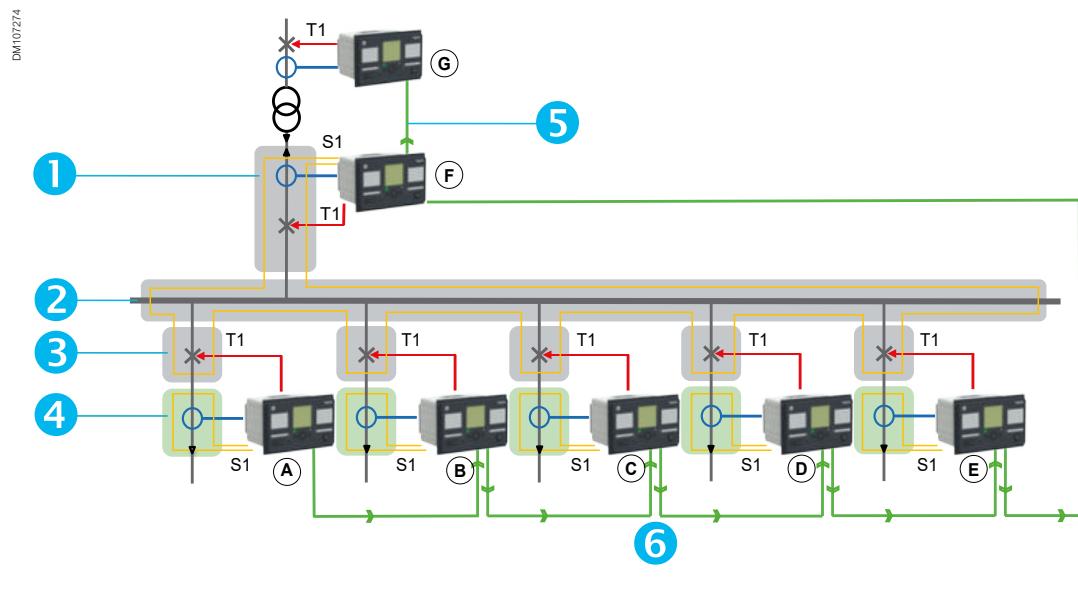
- ① Einspeisekabel
- ② Leistungsschalter der Einspeisung
- ③ Sammelschiene
- ④ Leistungsschalter des Abgangs
- ⑤ Abgangskabel
- ⑥ Lichtinformationen über BIO L> (Abgangskabel und Leistungsschalter)
- ⑦ Lichtinformationen über BIO L> (Sammelschiene und Leistungsschalter)

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 ④ 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 Haupteinleitungsenschalter 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 Lichterfassung 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



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

Die LWL-Sensorschleife für Zone ⑤ ist mit Gerät **A** verbunden. Wenn der Sensor einen Fehler erkennt und gleichzeitig Gerät **A** ein Überstromsignal sendet, dann wird Zone ⑤ durch den Leistungsschalter im Abgang isoliert.

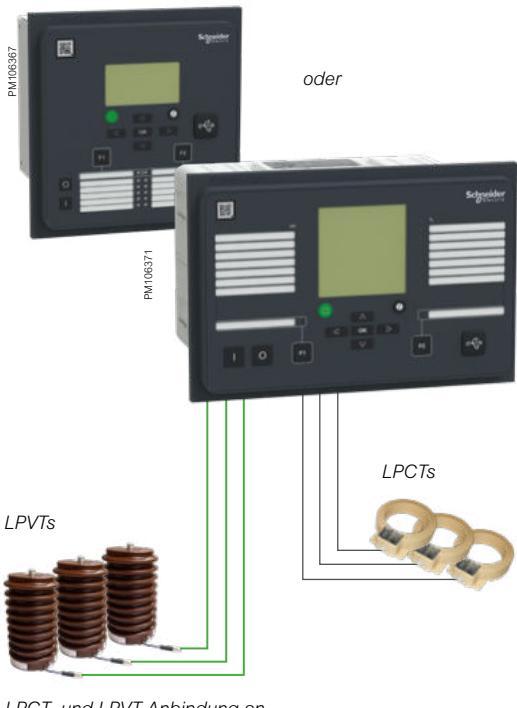
In den anderen Abgängen sind die LWL-Sensorschleifen, die Zone ⑤ überwachen, mit den jeweiligen Abgangsschutzeinrichtungen verbunden und arbeiten auf die gleiche Weise wie Abgang **A**.

Die LWL-Sensorschleifen für die Zonen ③, ② und ① sind mit Gerät **F** verbunden. Wenn ein Sensor einen Fehler in Zonen ③, ② oder ① 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 ①, ② und ③. Es schaltet die Station ab, wenn Gerät **F** nicht in der Lage ist, den Überstrom zu messen.

# Anwendung

## Anschluss von Sensoren



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 und 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...



LPCT TLP130 - Isolation 0,72 kV

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.

### ...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

---

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

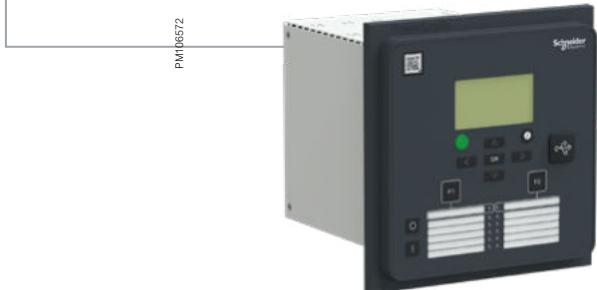
- Kombigerät mit Einspeise-/Abgangs-, Transformator- und Motorschutz
- alle seriellen oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschließlich IEC 61850 Ed.1 und Ed.2

### Robust

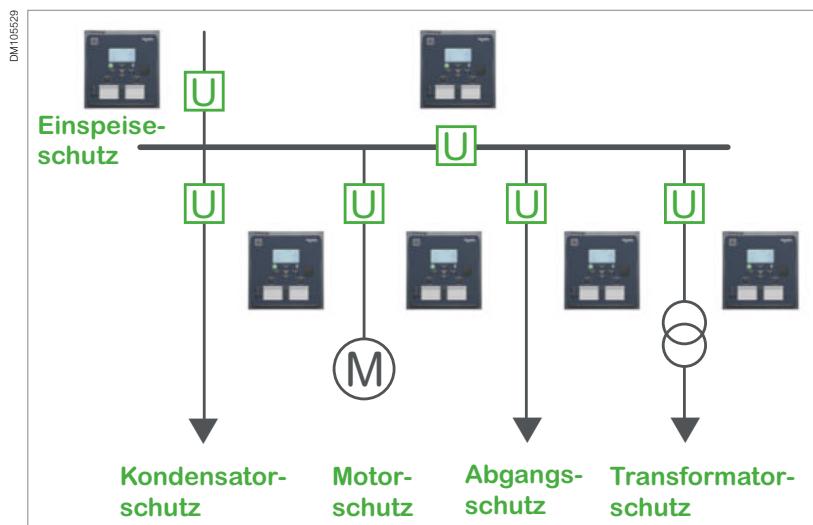
- höchste Zuverlässigkeit, basierend auf über 100-jähriger Erfahrung in der Schutztechnik mit Sepam, MiCOM und Vamp
- strenge Tests in internationalen Laboren durchlaufen
- erfüllt die elektromechanischen IEC-Normen
- Platinen mit Schutzlack, ausgelegt für rauе Industrieumgebungen

### 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



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



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

Modell	Kommunikation	Highlights
<b>PowerLogic™ P3U20</b> • 4 CT / 1 VT • 10 DI / 5 DO / WD • 8 DI / 8 DO / WD	Offene serielle oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschl. IEC 61850	<b>Kompatibilität mit IEC 61850</b> neben allen bewährten Kernfunktionen einer PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtung
<b>PowerLogic™ P3U30</b> • 4 CT / 4 VT • 16 DI / 8 DO / WD • 14 DI / 11 DO / WD	Offene serielle oder Ethernet-Kommunikationsprotokolle, einschl. IEC 61850	<b>Breites Anwendungsspektrum</b> mit Richtungsschutz, Synchronkontrollautomatik, Fehlerortung und zusätzlichen Ein- und Ausgängen

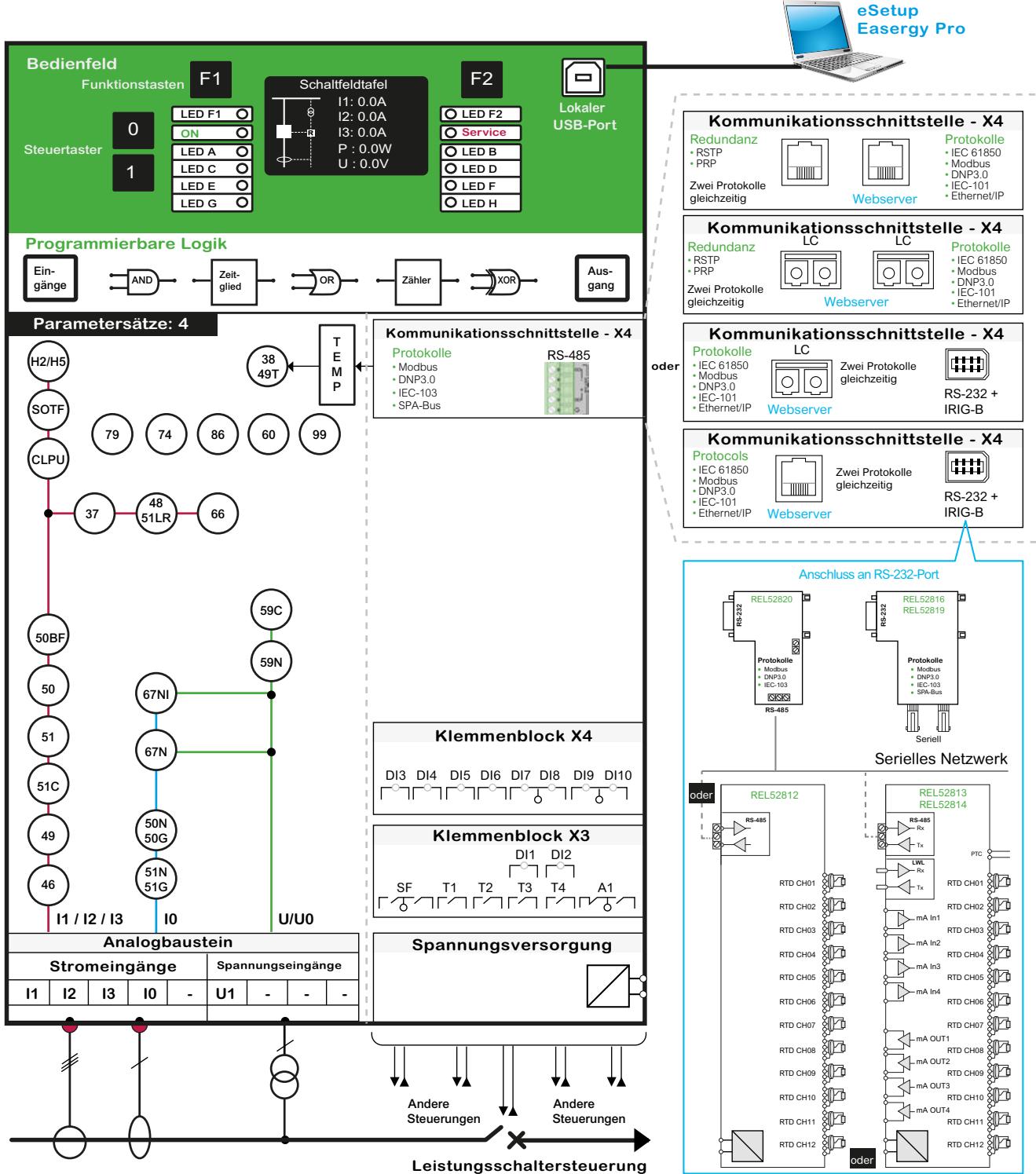
**Zusätzliche Funktionen** erweitern die Anwendungsmöglichkeiten von Schutz und Steuerung:

- 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

# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3U20

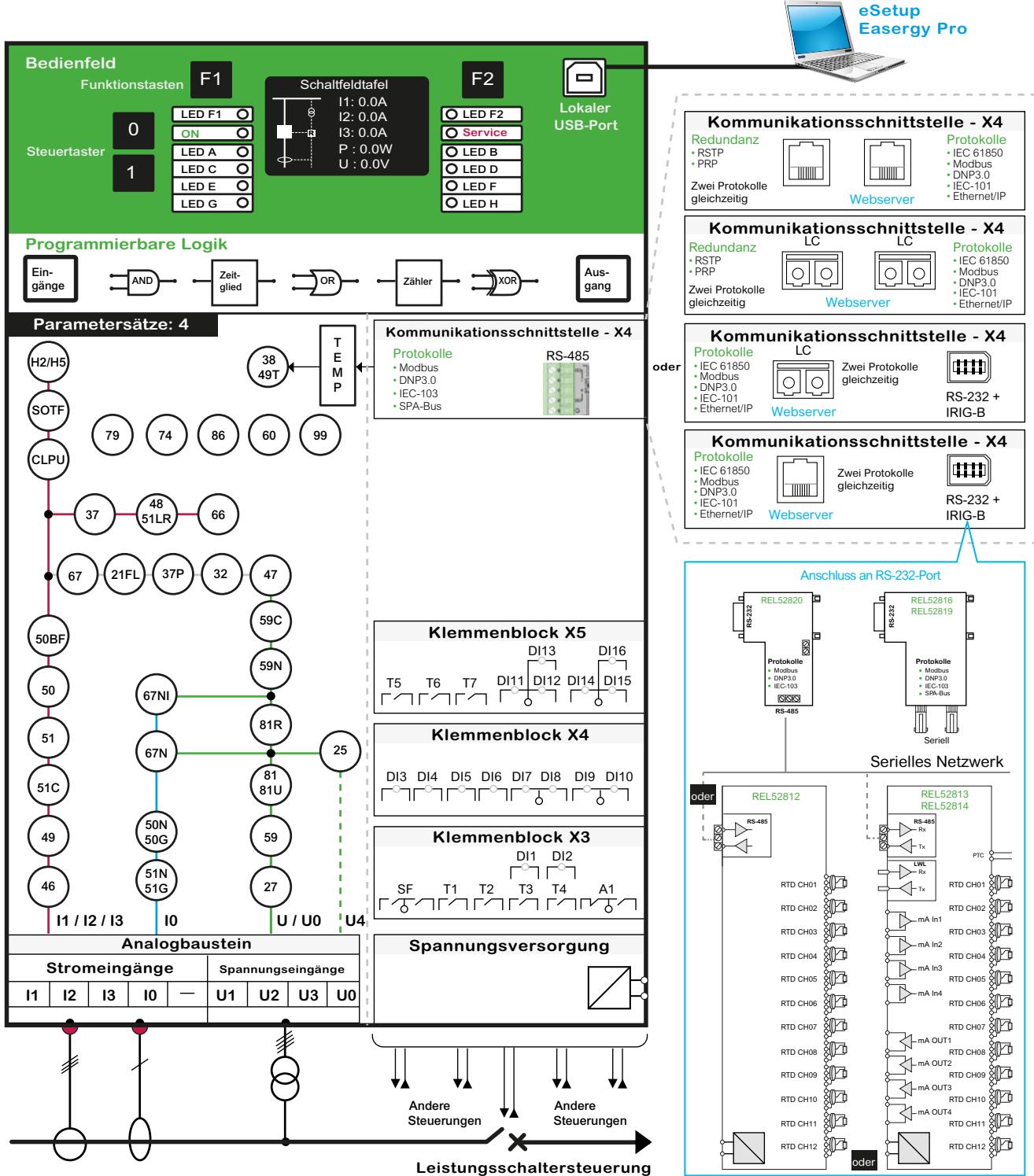
DIN105584



# Funktionsübersicht

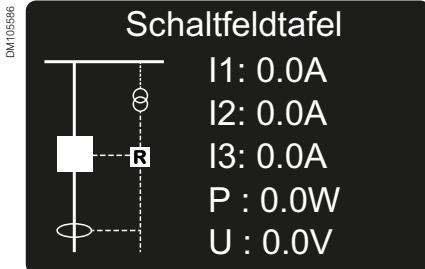
## PowerLogic™ P3U30

DIN105585



# Grundgerät

## Vor-Ort-Bedienfeld



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:

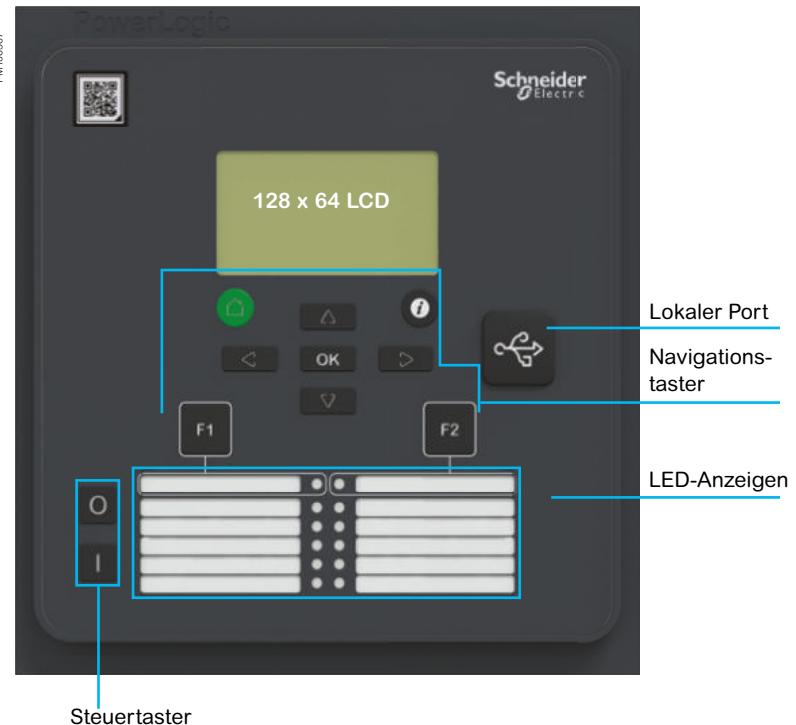
- Anzeige von Schaltfeldtafeln und frei zuweisbare Analogwerte
- alle Messwerte
- Betriebs- und Warnmeldungen
- alle Parameter
- Eingabe des Passworts für den Schutz der Parametereinstellungen

### Ergonomie

- Taster mit Piktogrammen für intuitive Bedienung
- grafisches 128x64-LCD-Display für die Anzeige aller Zeichen oder Symbole
- hervorragende Anzeigeequalität 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 ausdruckbar auf transparenter Folie
- Programmierbare Funktionstasten (F1 / F2)

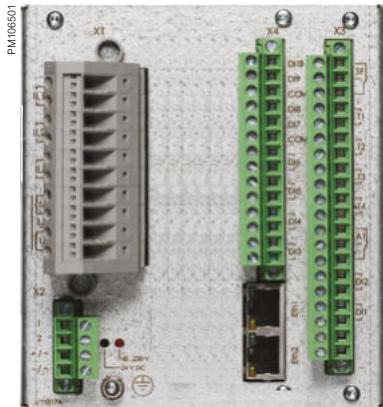
#### Taster am Vor-Ort-Bedienfeld

	Info-Taster zum Aufrufen zusätzlicher Informationen, zur Eingabe des Passworts und zum Anpassen des Display-Kontrasts
	Konfigurierbare Funktionstaste
	Konfigurierbare Funktionstaste
	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 Vorrwärtssrichtung 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

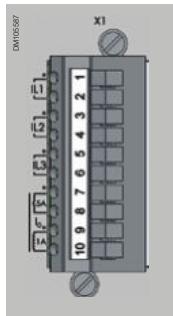
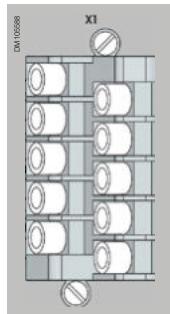
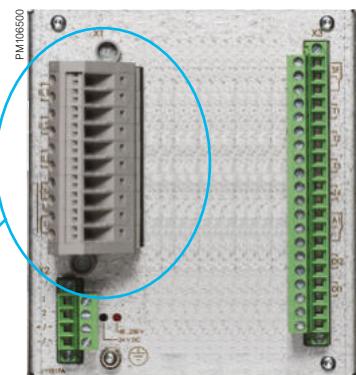
Alle Texte und Meldungen des PowerLogic™ P3U können in zwei Sprachen angezeigt werden. Verfügbare Sprachen auf Anfrage.

**Geräterückseiten**

PowerLogic™ P3U20



PowerLogic™ P3U30

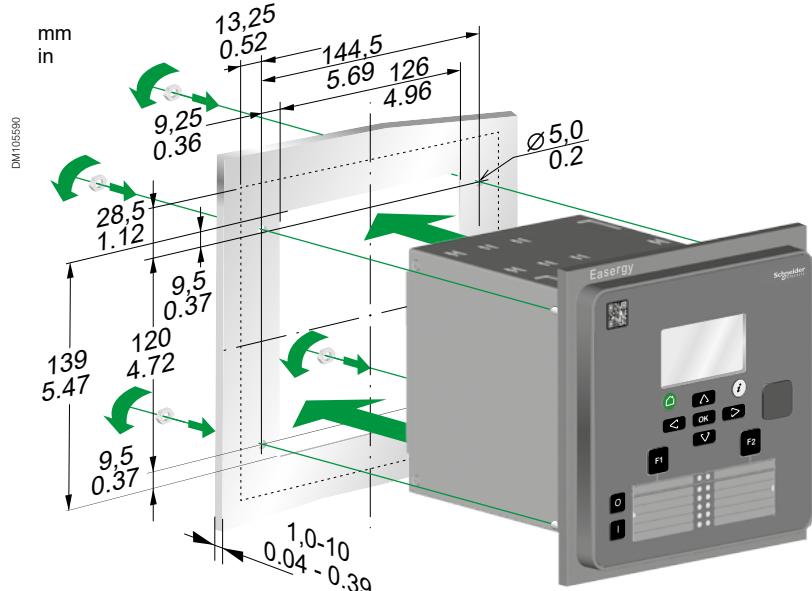
**Abnehmbare Klemmenblöcke**Optionaler Klemmenblock X1:  
StiftkabelschuhanschlussOptionaler Klemmenblock X1:  
Ringkabelschuhanschluss

# Abmessungen des Grundgeräts

## Ausschnitt und Montage

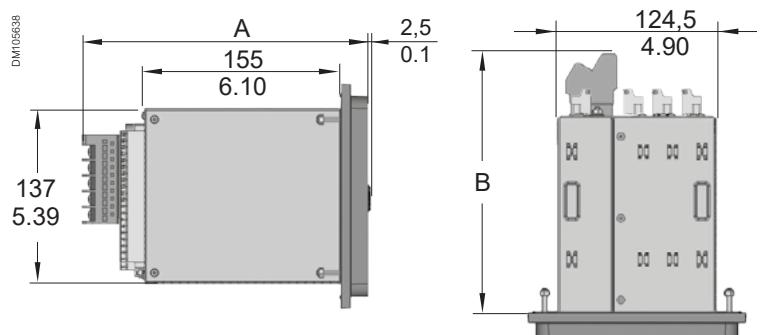
Für eine sichere Befestigung ist auf die Akkurateit des Ausschnitts zu achten.

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



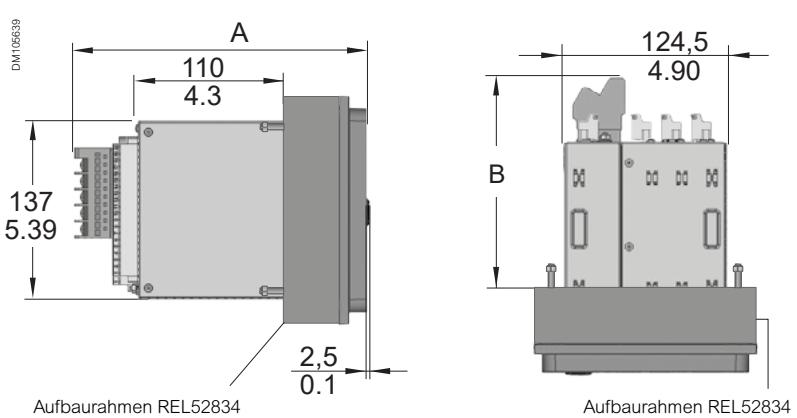
Schaltafeleinbau

	A	B
Mit Stiftka- belschuhans- chluss	214 mm/8.43 in	192 mm/7.6 in
Mit Ringka- belschuhans- chluss	226 mm/8.90 in	204 mm/8.0 in



	A	B
Mit Stiftka- belschuhans- chluss	214 mm/8.43 in	147 mm/5.8 in
Mit Ringka- belschuhans- chluss	226 mm/8.90 in	159 mm/6.2 in

Schaltafeleinbau mit Aufbaurahmen REL52834



Aufbaurahmen  
VYX860-  
REL52834



# Daten des Grundgeräts

## Technische Daten

Analogeingänge							
	Einstellbereich	Messbereich	Eingangs- impedanz	Verbrauch	Belastbarkeit	Überlast 1 s	Überlast 10 s
Leiterstromeingang 5 A CT konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 1 ... 10 A	$I_N = 5 \text{ A oder } 1 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,05 ... 40 x Inom	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	$I_N = 5 \text{ A oder } 1 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,005 ... 20 x Inom	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	$I_N = 1 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,005 ... 20 x Inom	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	$I_N = 0,2 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,005 ... 20 x Inom	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)	$I_N = 2 \text{ oder } 20 \text{ A}$ Anspr.wert: 0,050 ... 8 x Inom	0,02 ... 42 x Inom	0,02 Ω	n. z.	1,8 A eff. (dauernd)	40 A eff.	n. z.
Spannungseingang Konfigurierbar für VT-Sekundärkreise 50 ... 120 V	$U_N = 100 \text{ od } 110 \text{ V}$ Anspr.wert: 50 ... 160% x Unom	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	Cu10			
Max. Abstand zw. Sensor und Baustein	bis 2000 m <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>			
Analogausgang	Mindeststrom Maximalstrom		0 mA 20 mA				
Betriebstemperatur			0 °C (32 °F)...+55 °C (131 °F)				
	REL52811/REL52812		24...230 V AC/DC 50/60 Hz				
Spannungsversorgung	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			
Schaltschwelle		12 V DC	75 V DC	155 V DC			
Ansprech-/Abfallpunkte	„High“ „Low“	≥ 19,2 V DC < 10,0 V DC	≥ 88 V DC < 60 V DC	≥ 176 V DC < 140 V DC			
Frequenz		45...65 Hz	45...65 Hz	45...65 Hz			
Stromverbrauch		< 4 mA (typischerweise ca. 3 mA)			250 V AC/DC		
Isolationsfestigkeit							
Ausgangsrelais							
Relaistyp		Steuer- und Auslöserelais, 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			
	AC	2000 VA	2000 VA	2000 VA			
Ausschaltvermögen	DC (L/R = 40 ms)	bei 48 V DC bei 110 V DC bei 220 V DC	1,15A 0,5A 0,25A	1 A 0,3 A 0,15 A	1 A 0,3 A 0,15 A		
Einschaltvermögen		≤ 0,5 s ≤ 3,0 s	30 A 15 A	30 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	24...48 V DC <sup>(2)</sup>				
Bereich		-20 %/+10 % (38,4...253 V AC/DC)	±20 % (19,2...57,6 V DC) <sup>(2)</sup>				
Einschaltstoßstrom (DC)			25 A mit Zeitkonstante 1000 µs 25 A mit Zeitkonstante 750 µs 15 A mit Zeitkonstante 500 µs				
Leistungsaufnahme	Normalbetrieb Aktivierte Ausgangsrelais		< 15 W (< 30 VA) < 25 W (< 50 VA)				
Zulässige kurzzeitige Spannungsausfälle			< 50 ms (110 V DC)				

(1) 78750 in

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

## Umgebungsbedingungen

**Elektromagnetische Verträglichkeit**

<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>		<b>Prüfwert</b>
<b>Störaussendungen</b>		<b>IEC/EN 60255-26 (Ed.3)</b>
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
<b>Störfestigkeit</b>		<b>IEC/EN 60255-26 (Ed.3)</b>
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 energetischen 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**

<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>		<b>Prüfwert</b>
<b>Gerät in Betrieb</b>		
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
<b>Gerät spannungsfrei</b>		
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

## Umgebungsbedingungen

**Umgebungsprüfungen**

<b>Gerät in Betrieb</b>		<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>	<b>Prüfwert</b>
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 <sub>2</sub> S, 500 ppb SO <sub>2</sub>
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 4	IEC 60068-2-60, Ke		25 °C, 75 % RH, 21 Tage, 10 ppb H <sub>2</sub> S, 200 ppb NO <sub>2</sub> , 10 ppb CL <sub>2</sub> , 200 ppb SO <sub>2</sub>
<b>Lagerung</b>			
Trockene Wärme		EN / IEC 60068-2-2, Bb	70 °C (158 °F)
Kälte		EN / IEC 60068-2-1, Ab	-40 °C (-40 °F)

**Umgebungsbedingungen**

<b>Umgebungsbedingungen</b>	
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**

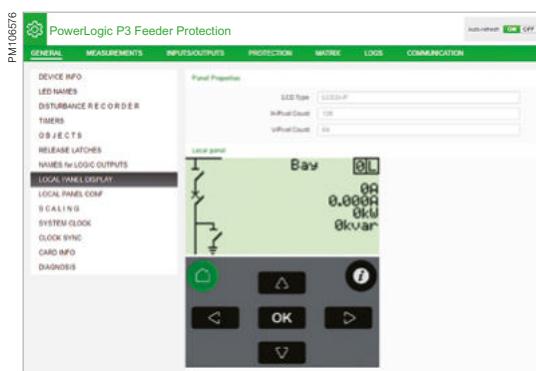
<b>Prüfungen der elektrischen Sicherheit</b>		<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>	<b>Prüfwert</b>
Stoßspannungsprüfung		IEC/EN 60255-27	5 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J 1 kV, 1,2/50 µs, 0,5 J Kommunikation
Isolationsspannungsprüfung		IEC/EN 60255-27	2 kV, 50 Hz 0,5 kV, 50 Hz Kommunikation
Isolationswiderstand		IEC/EN 60255-27	
Widerstand von Potentialausgleichsleitern		IEC/EN 60255-27	
Kriech- und Luftstrecken		Entwicklungsrichtlinien 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)



EcoStruxure™ Power Device App.



PowerLogic™ Webserver

## 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

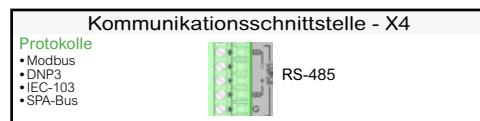
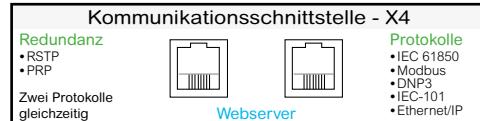
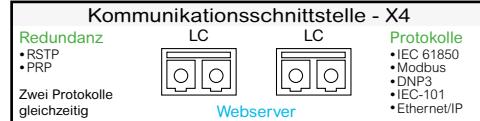
DNP3

IEC 60870-5-101

IEC 60870-5-104

Ethernet IP

### Schnittstellen:



\* Externes Zubehör erforderlich

## 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

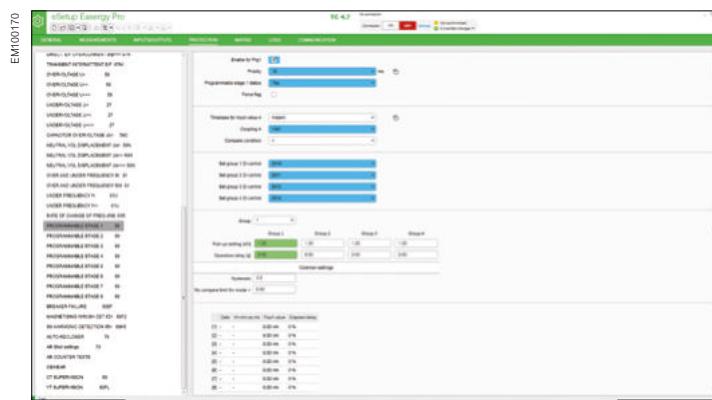
## Programmierbare Schutzfunktionen

### 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

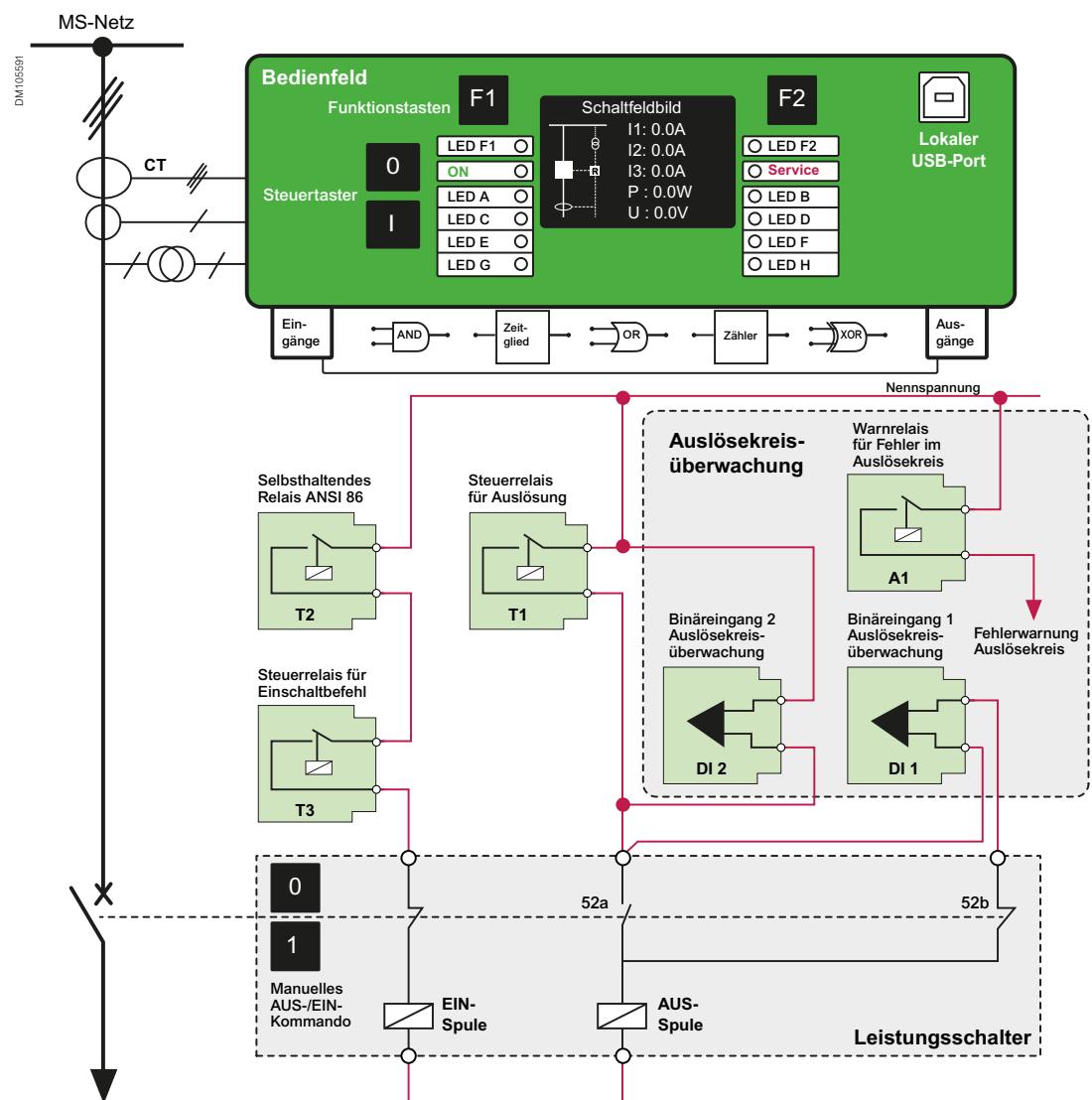
Die PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtung ist mit einem Display mit Schaltfeldtafeln, Steuertastern (AUS/EIN), zwei personalisierbaren Funktionstasten und acht konfigurierbaren einfarbigen (PowerLogic™ P3 Advanced: 14 dreifarbig) LEDs ausgestattet.

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.

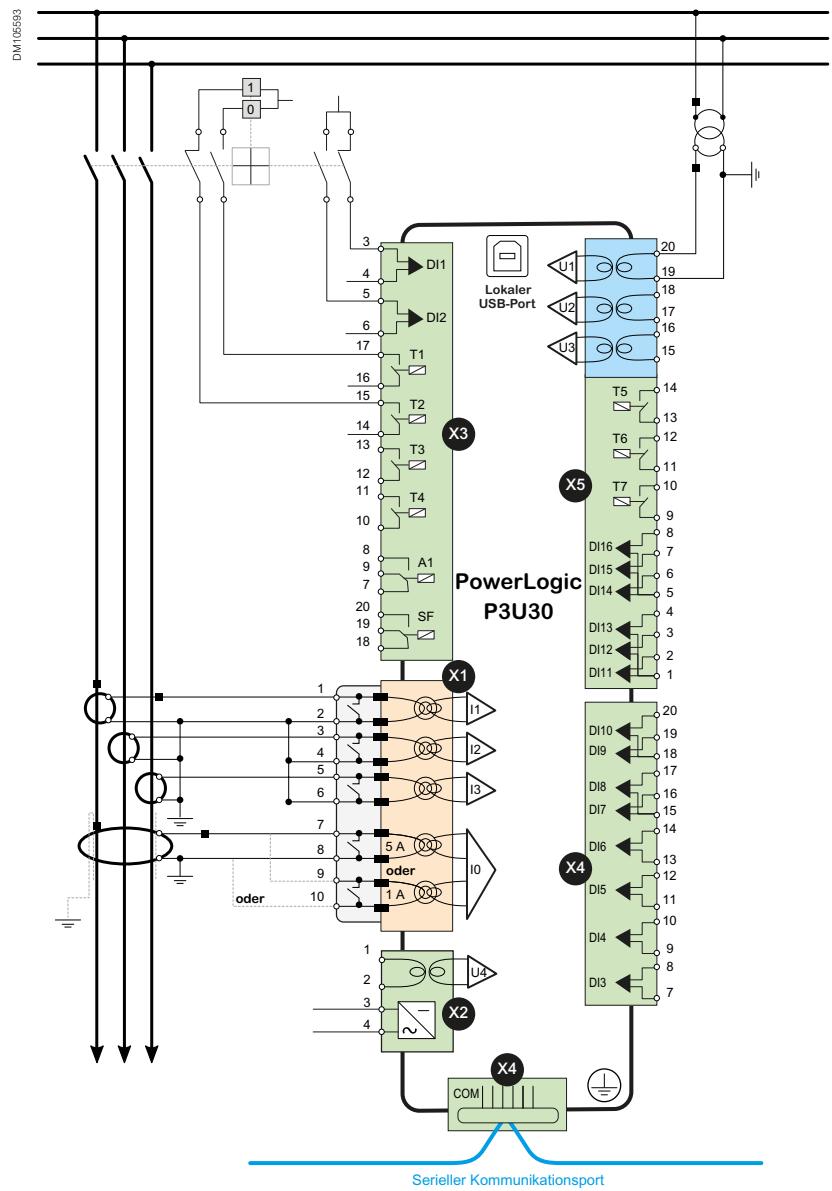
Tritt ein Störfall auf, helfen klare und prägnante Informationen dabei, sofort die richtige Entscheidung zu treffen.



# Anschlusspläne

## PowerLogic™ P3U30

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

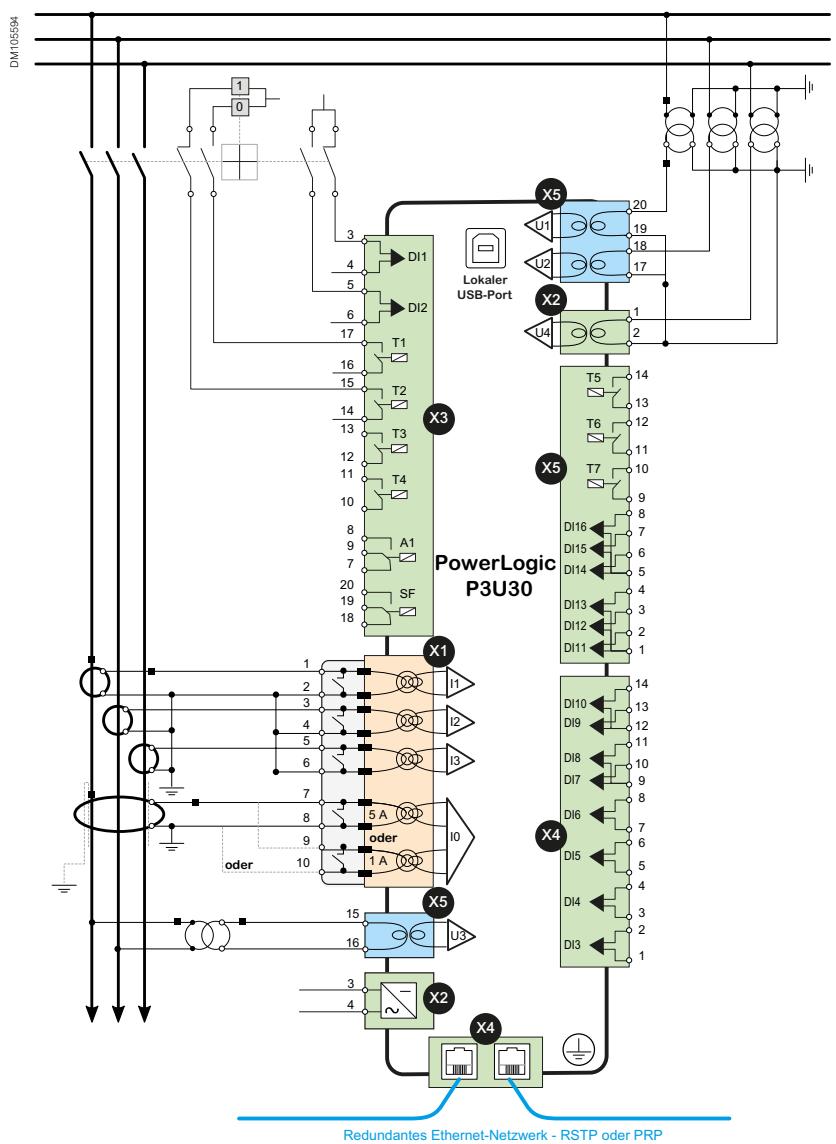


Anmerkung: Gefährliche Umgebung – lesen Sie alle Informationen aufmerksam durch, einschließlich der Warnhinweise (links).

# Anschlusspläne

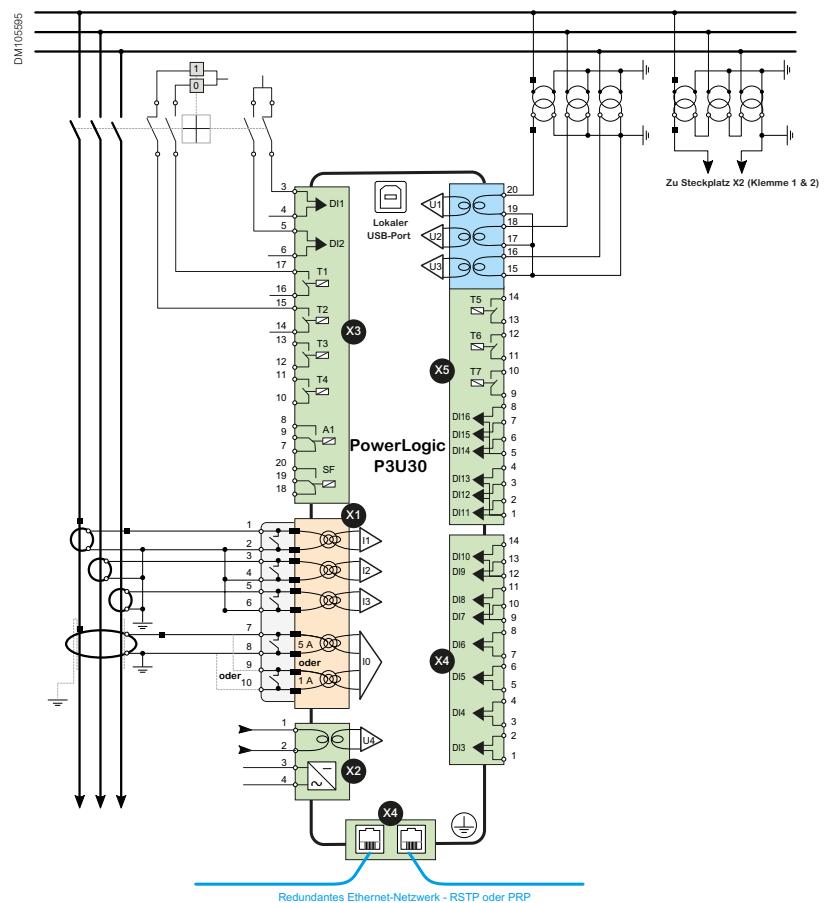
## PowerLogic™ P3U30

Anwendungsbeispiel mit 3 Leiterstromwandlern, 1 Summenstromwandler, 3 Spannungswandlern, Synchronkontrollautomatik und Leistungsschaltersteuerung



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

Anwendungsbeispiel mit 3 Leiterstromwandlern, 1 Summenstromwandler, 4 Spannungswandlern und Leistungsschaltersteuerung



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

## Produktauswahl

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

---

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

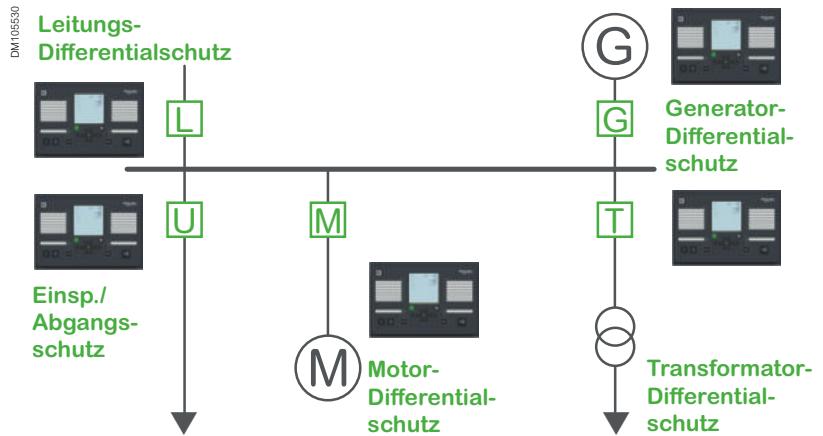
### Effizient und vernetzt

- 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

PM106370



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



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

Modell	Funktion	
<b>PowerLogic™ P3F 30</b>	<b>Einspeise-/Abgangsschutz</b>	Schutz
<b>PowerLogic™ P3L 30</b>	<b>Leitungsschutz</b>	Differentialschutz
<b>PowerLogic™ P3M 30</b>	<b>Motorschutz</b>	Schutz
<b>PowerLogic™ P3M 32</b>		Differentialschutz
<b>PowerLogic™ P3G 30</b>	<b>Generatorschutz</b>	Schutz
<b>PowerLogic™ P3G 32</b>		Differentialschutz
<b>PowerLogic™ P3T 32</b>	<b>Transformatorschutz</b>	Differentialschutz

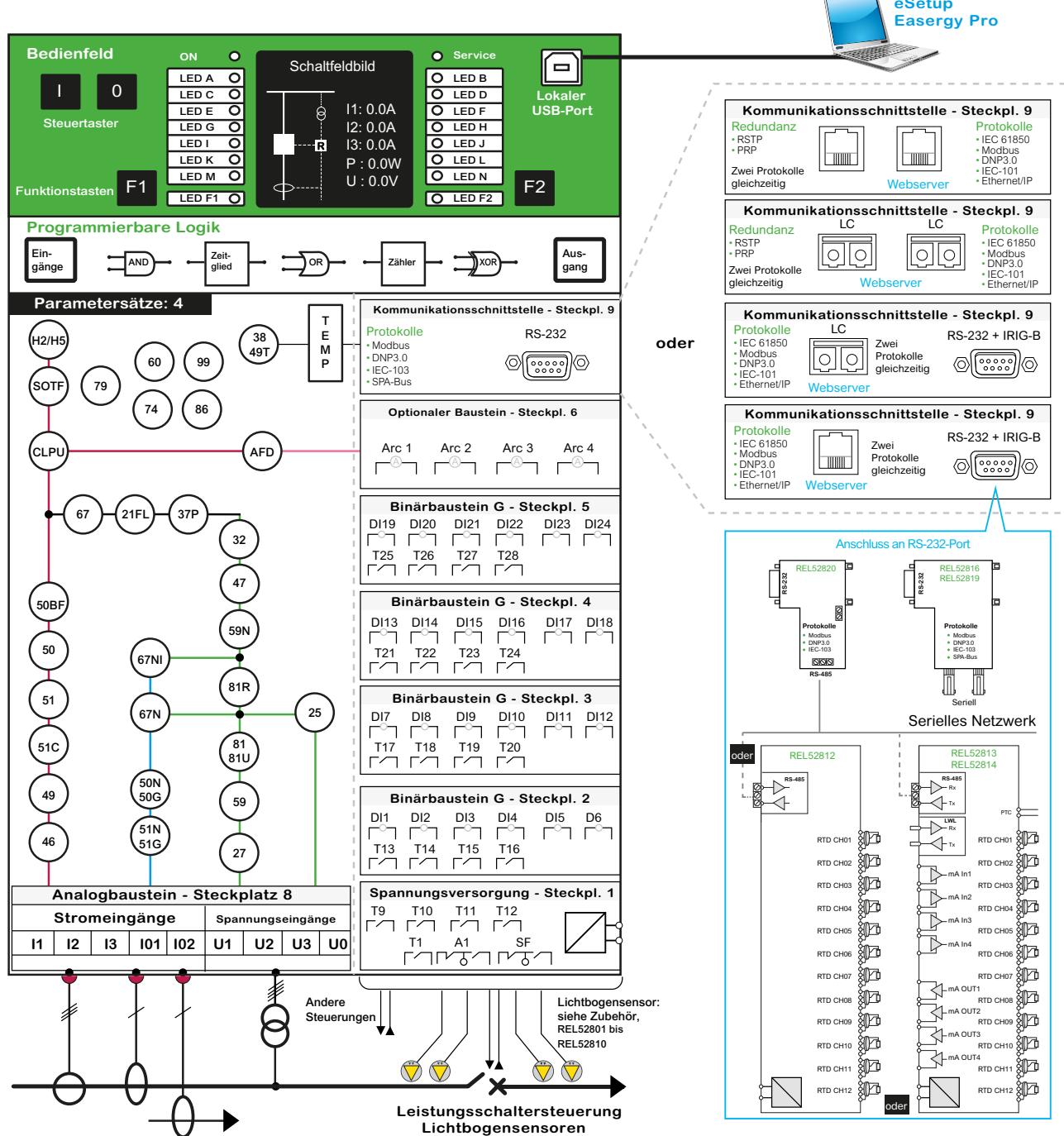
**Zusätzliche Funktionen** erweitern die Anwendungsmöglichkeiten von Schutz und Steuerung:

- 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

# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3F30

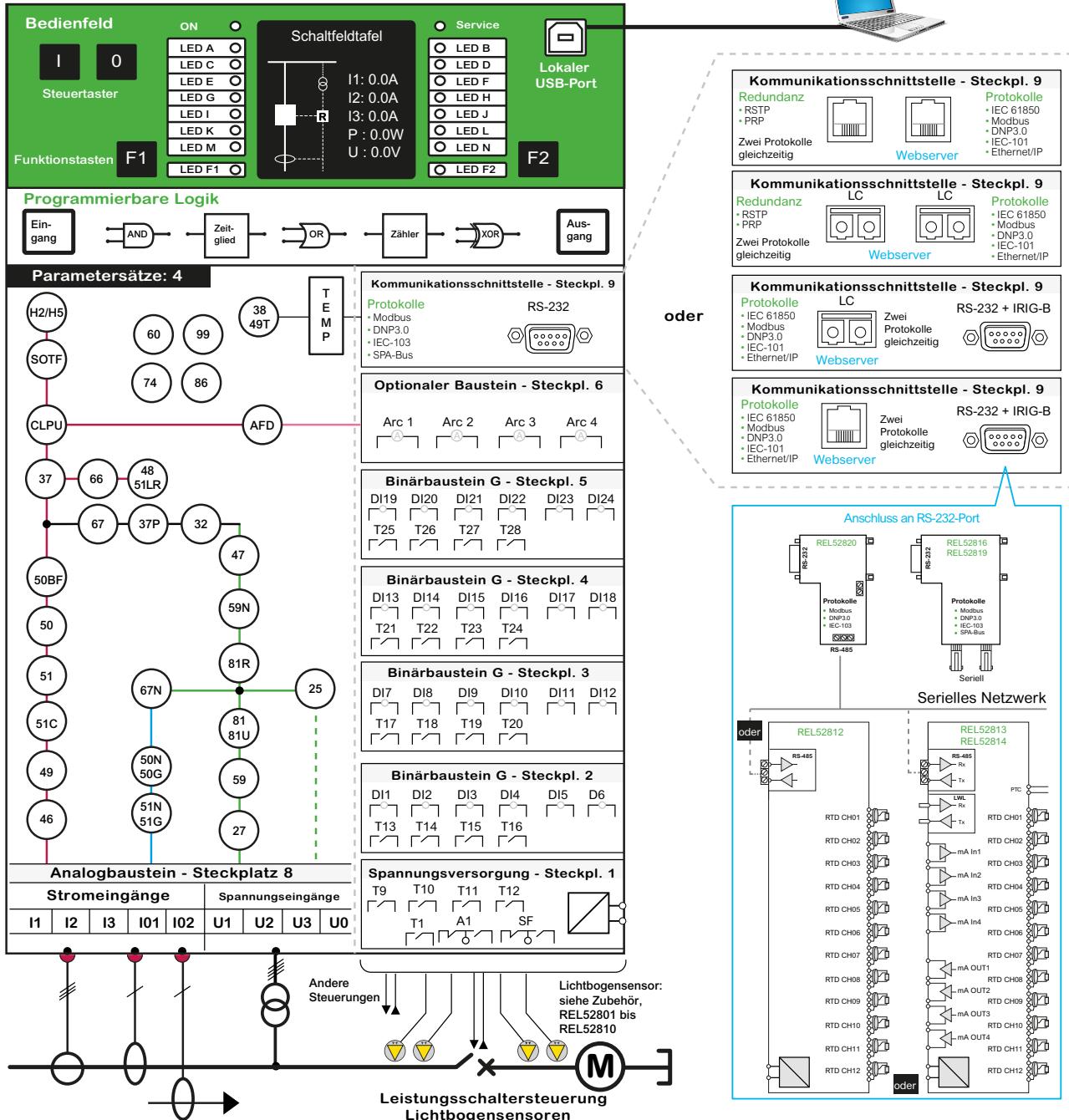
DM10556b



# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3M30

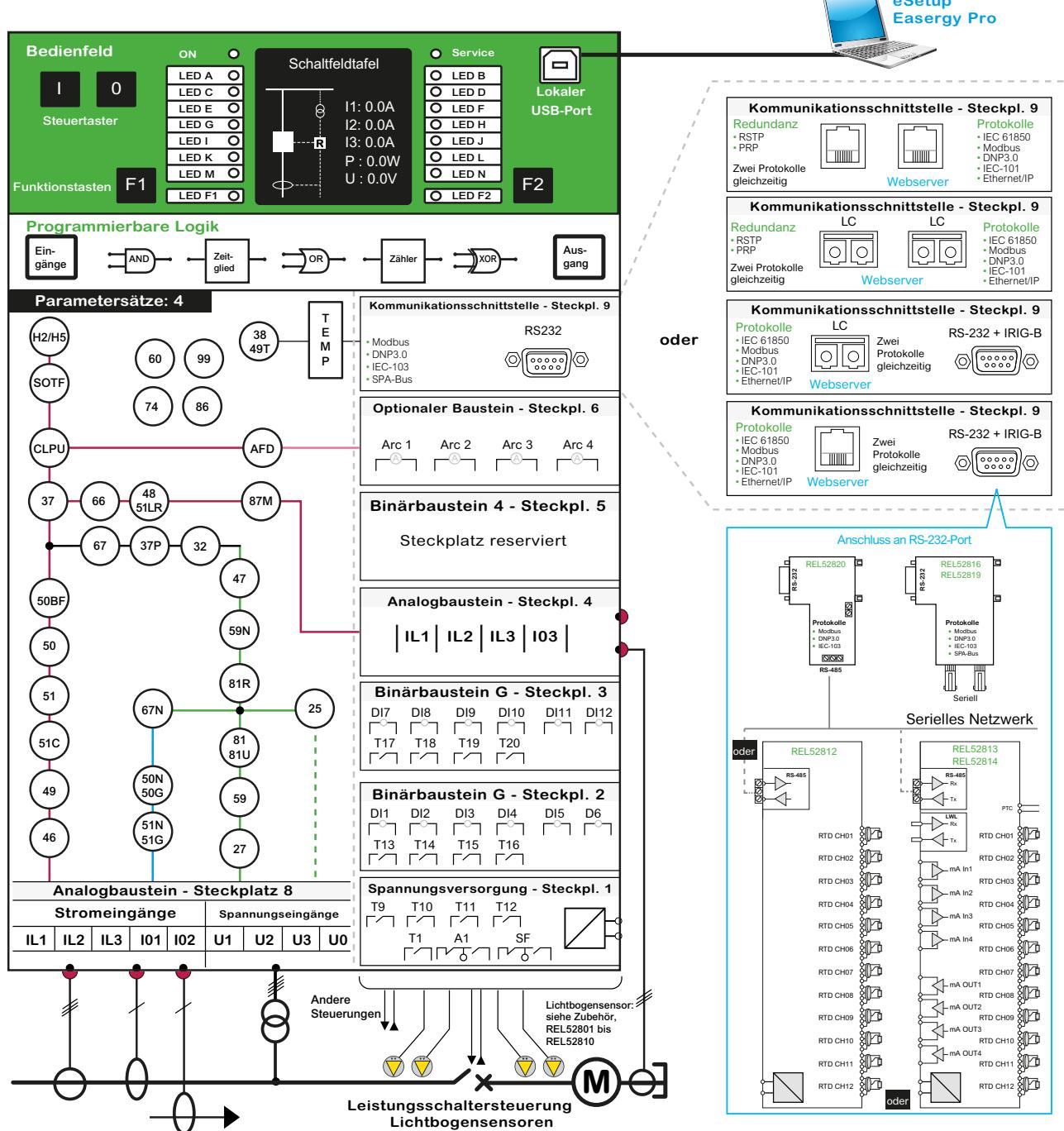
DM405597B



# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3M32

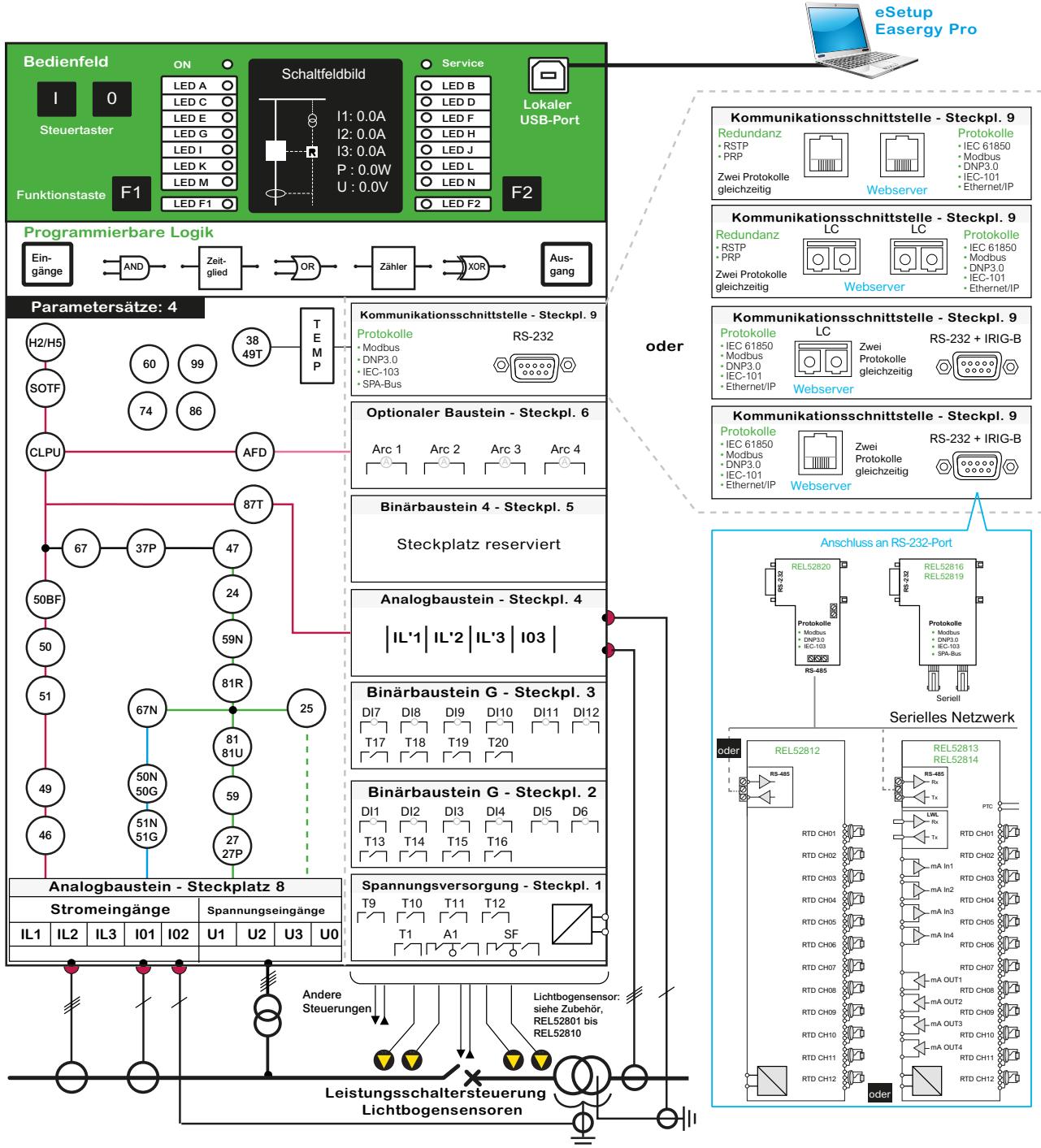
DN1055980



# Funktionsübersicht

PowerLogic™ P3T32

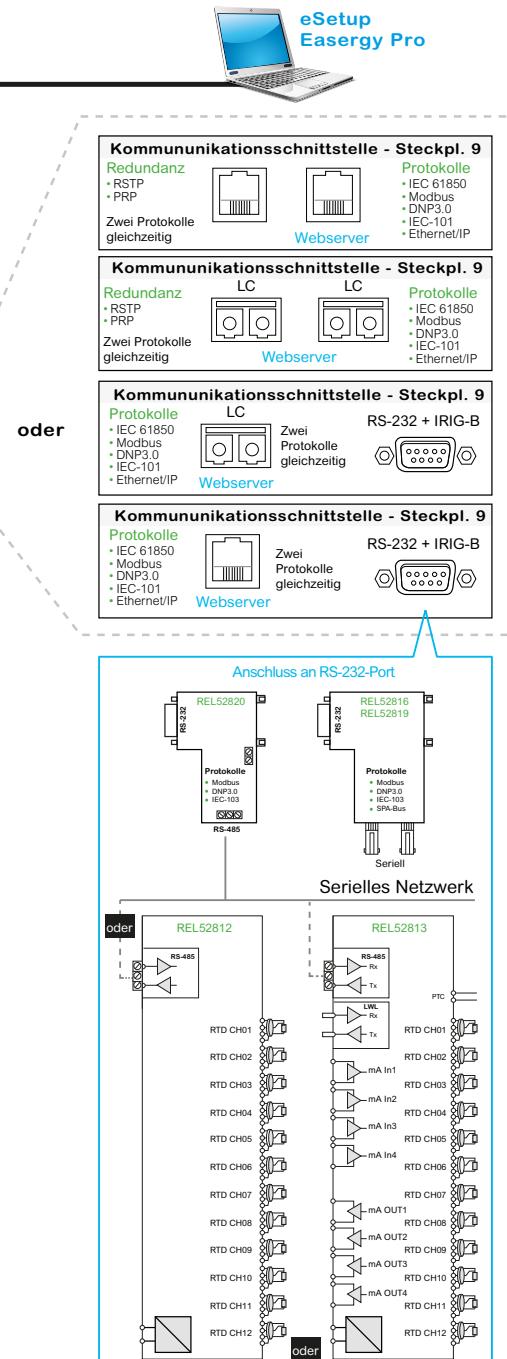
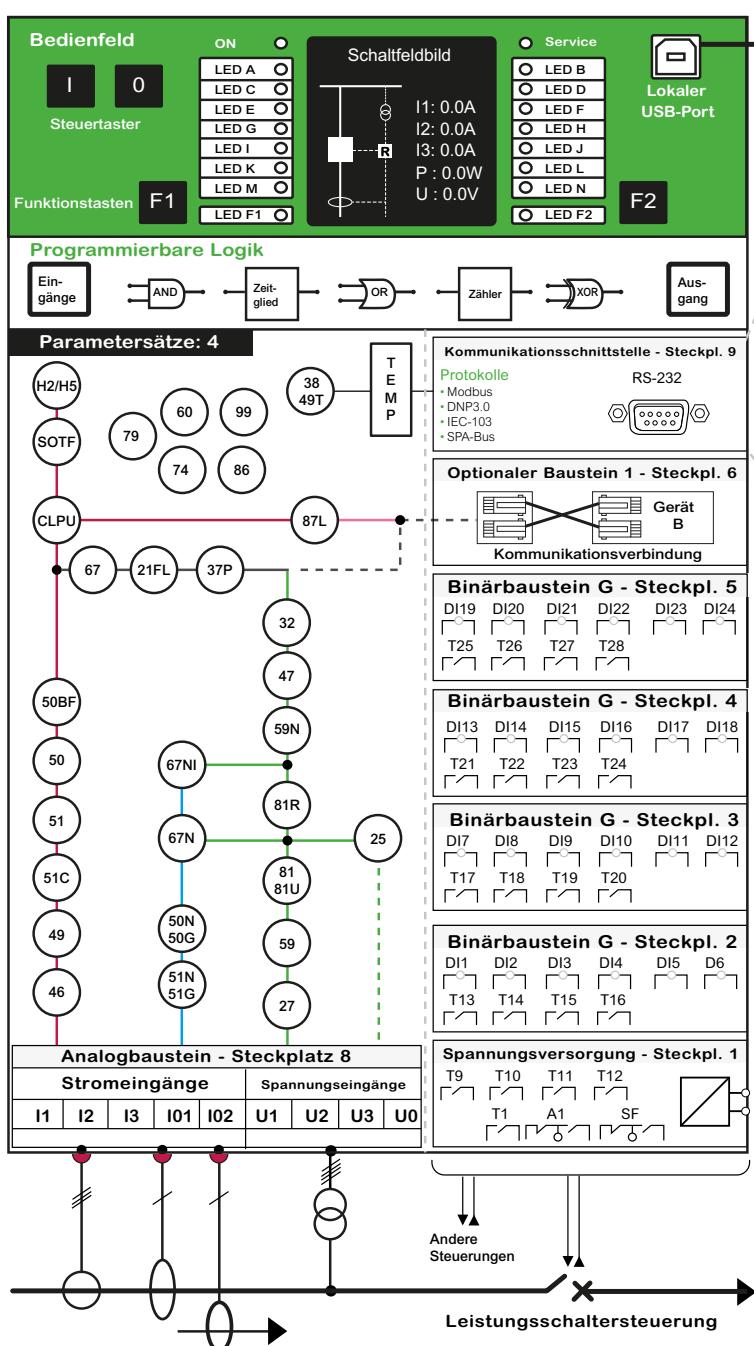
DN41059980



# Funktionsübersicht

PowerLogic™ P3L30

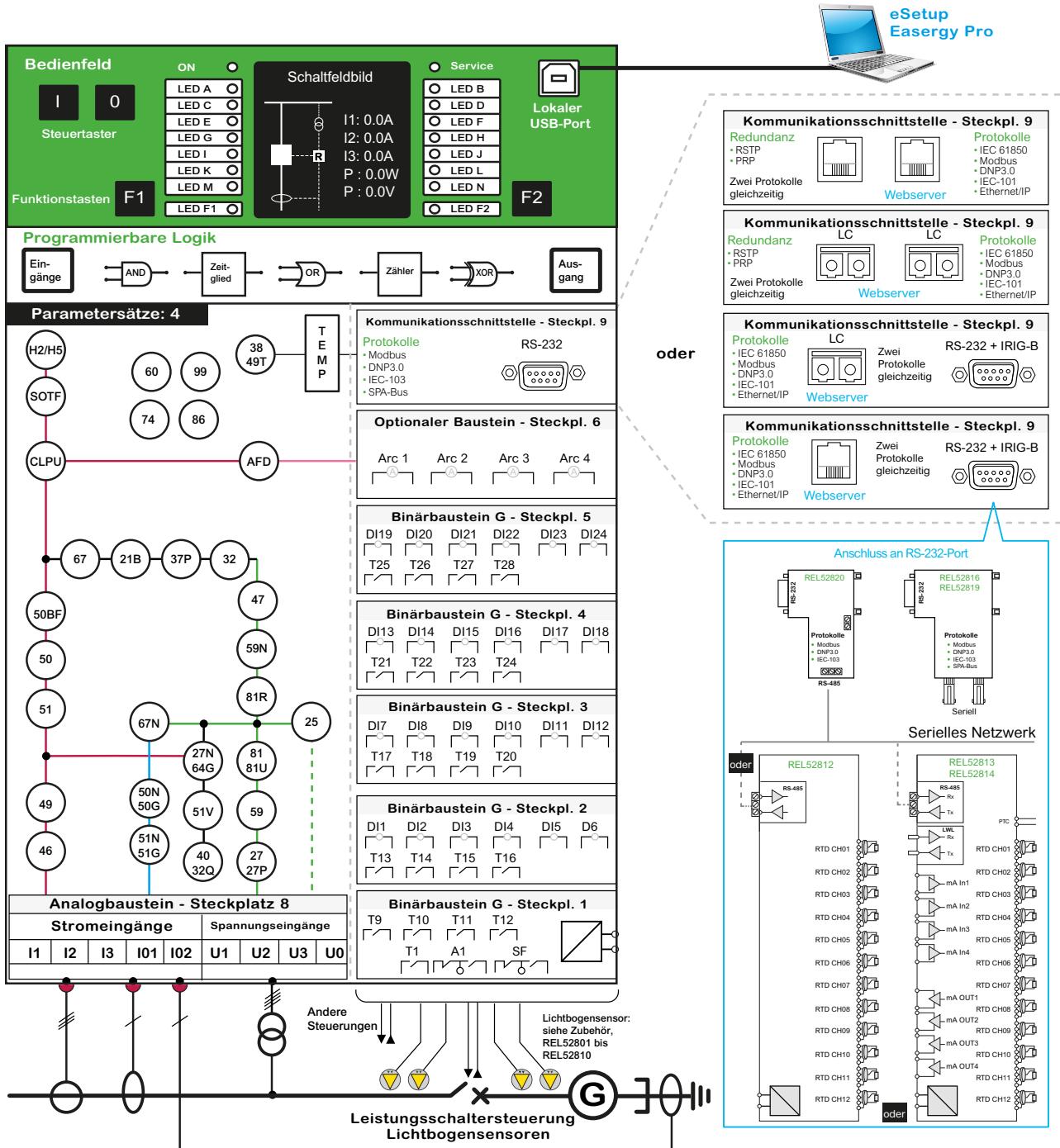
DN105690b



# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3G30

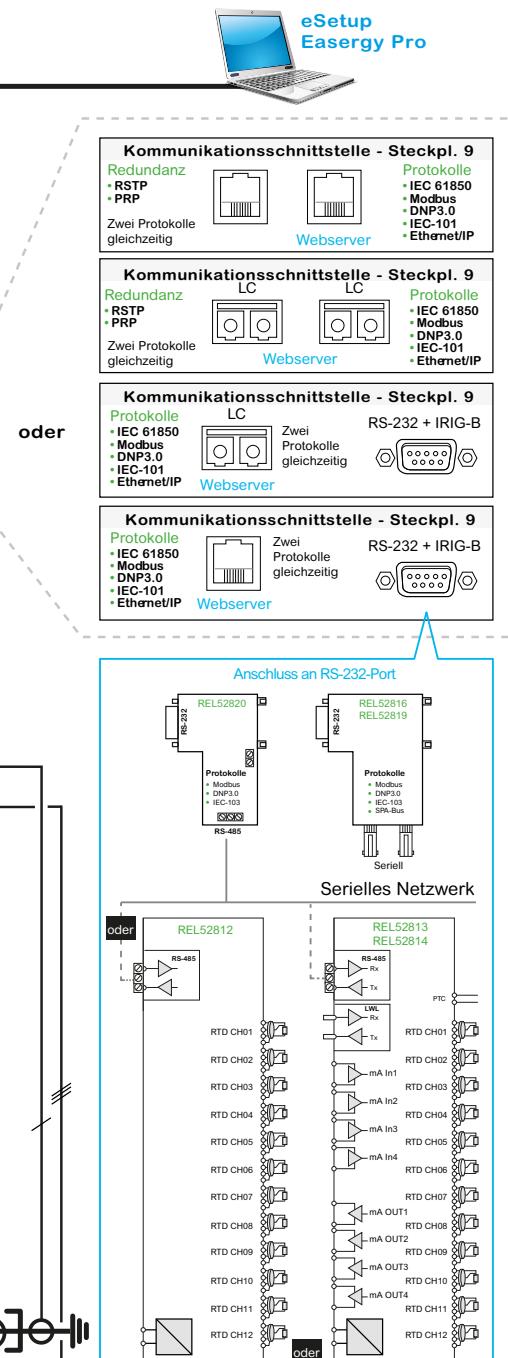
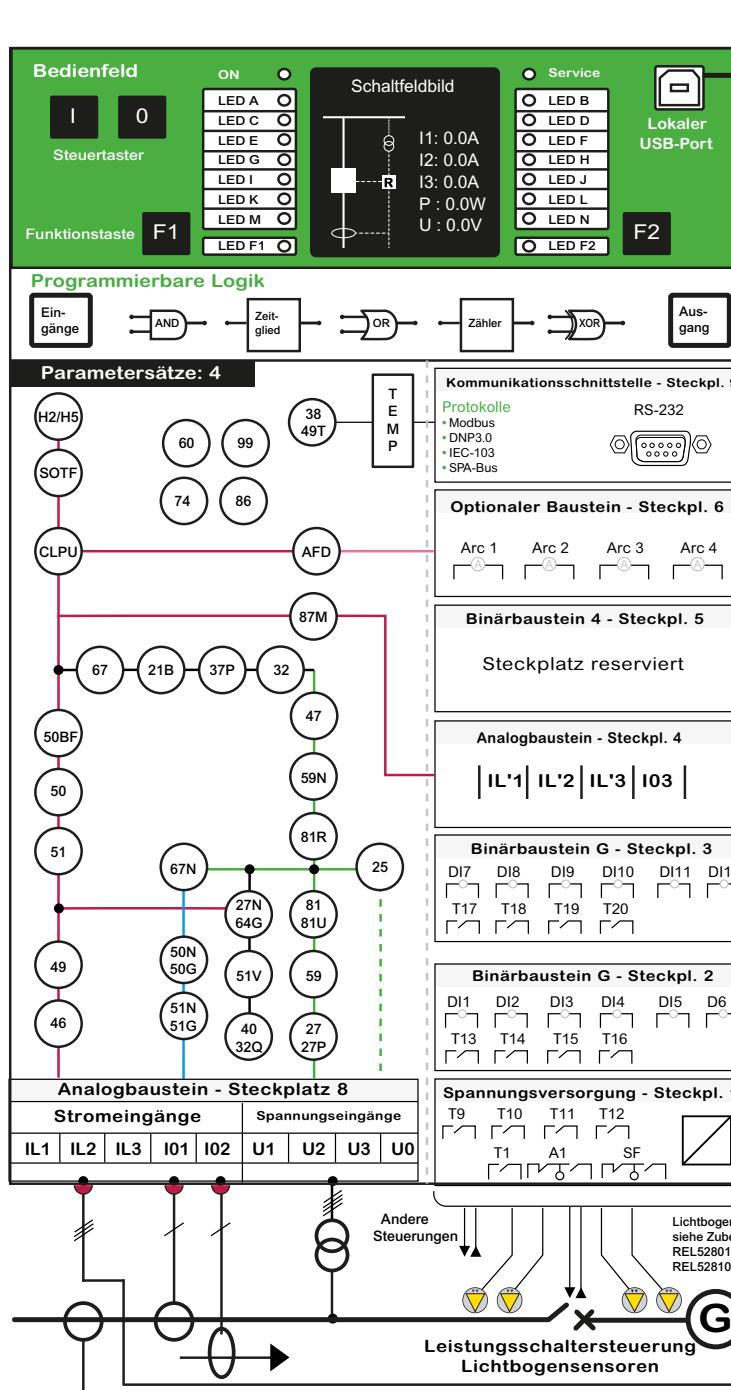
DN105601b



# Funktionsübersicht

## PowerLogic™ P3G32

DN105692b



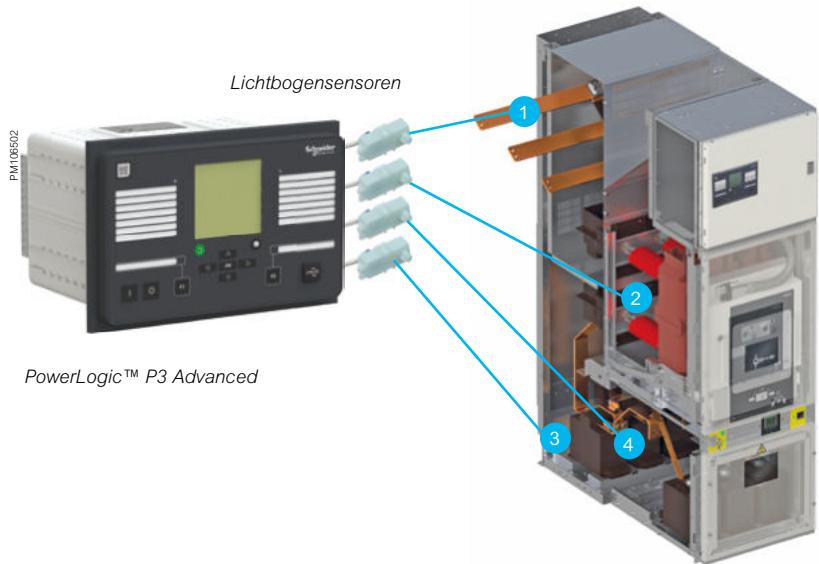
# Grundgerät

## Integrierter Lichtbogenschutz

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.

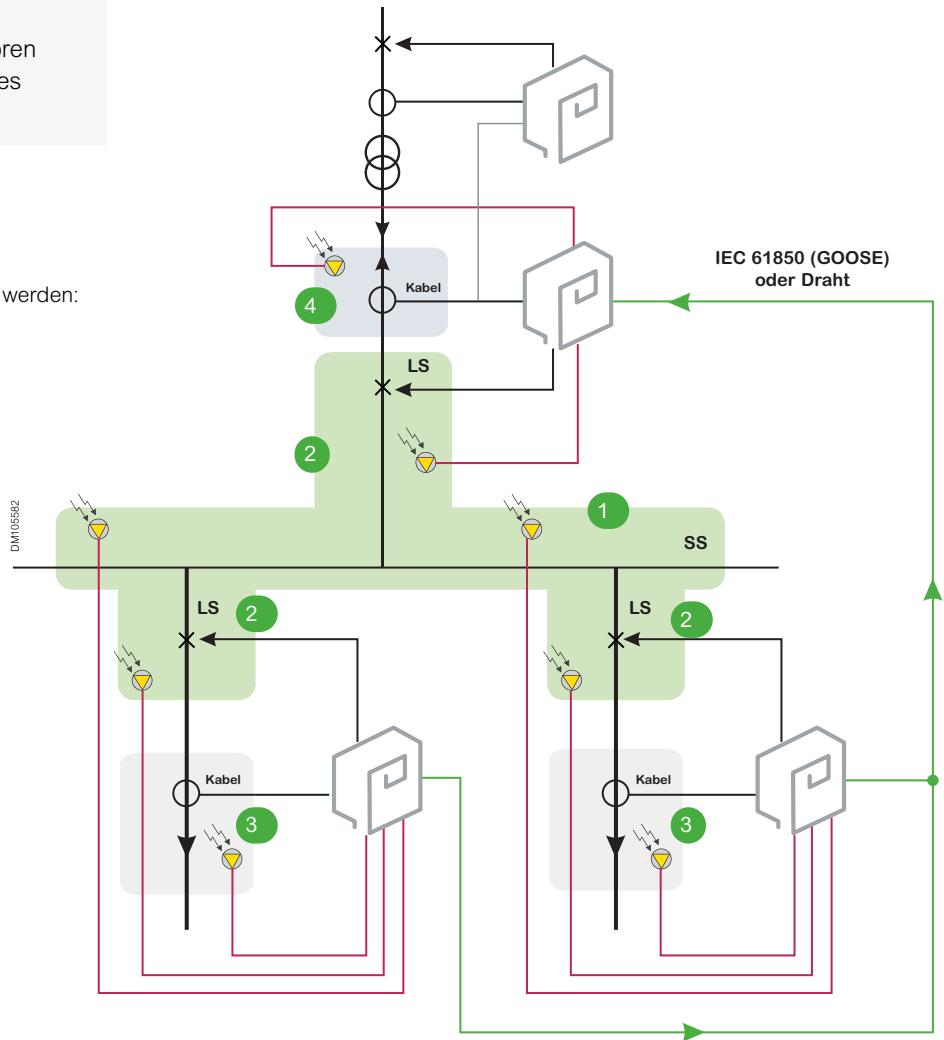
PowerLogic™ P3 Advanced Geräte können bis zu vier Lichtbogensensoren mit kontinuierlicher Überwachung des Sensorstatus anbinden.



## Anwendungsbeispiel

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

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

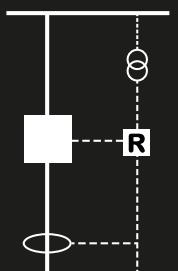


# Grundgerät

## Vor-Ort-Bedienfeld

DM105603

### Mimic Diagram



I1: 0.0A  
I2: 0.0A  
I3: 0.0A  
P : 0.0W  
V : 0.0V

Schaltfeldtafel

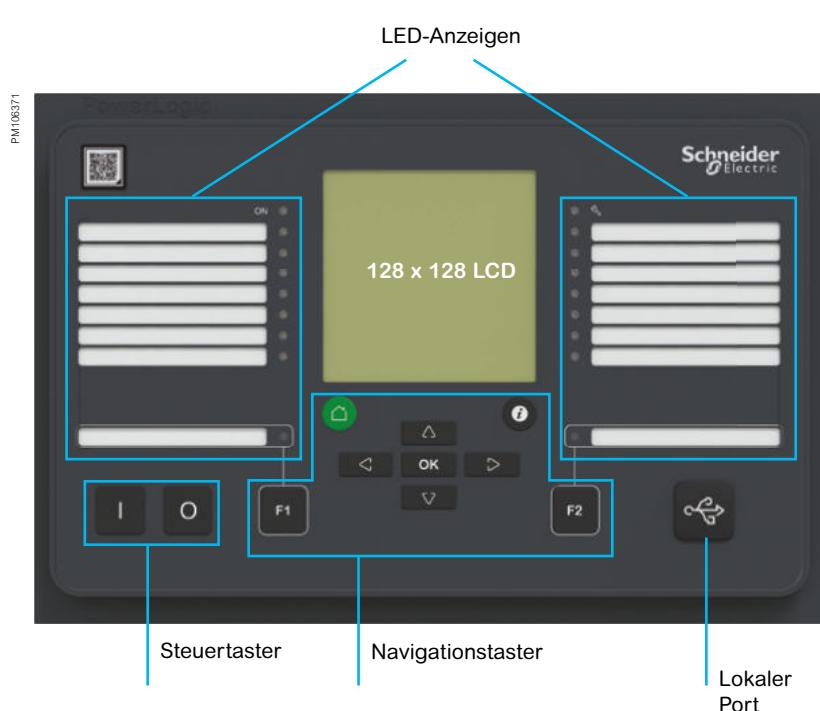
### Alle Daten im Blick für einfachere und schnellere Bedienung

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
- Passwoerteingabe für den Schutz der Parametereinstellungen

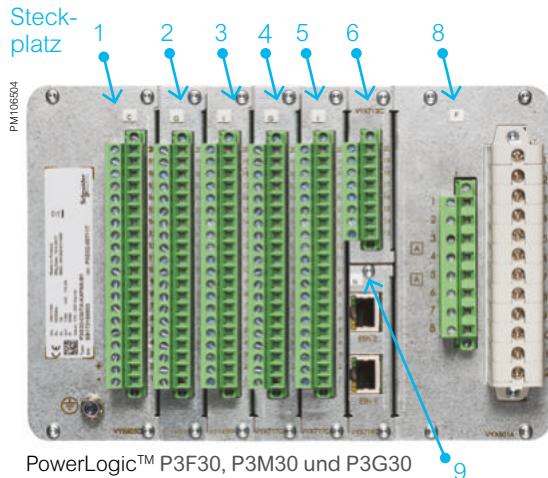
### Ergonomie

- Taster mit Piktogrammen für intuitive Bedienung
- grafisches 128x128-LCD-Display für die Anzeige aller Zeichen oder Symbole
- hervorragende Anzeigeequalität 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 ausdruckbar auf transparenter Folie
- 2 programmierbare Funktionstasten (F1/F2)



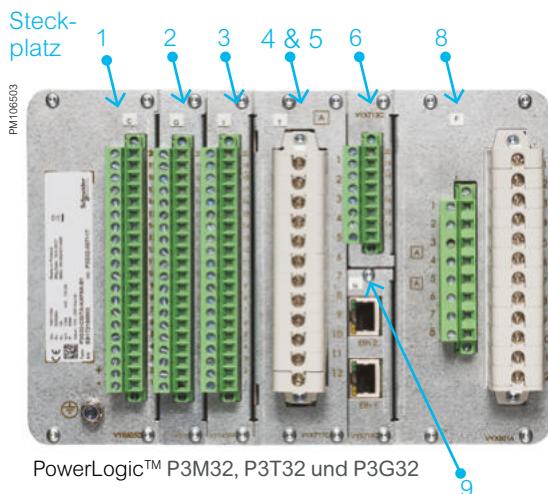
### Sprachenauswahl

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

**Geräterückseite**

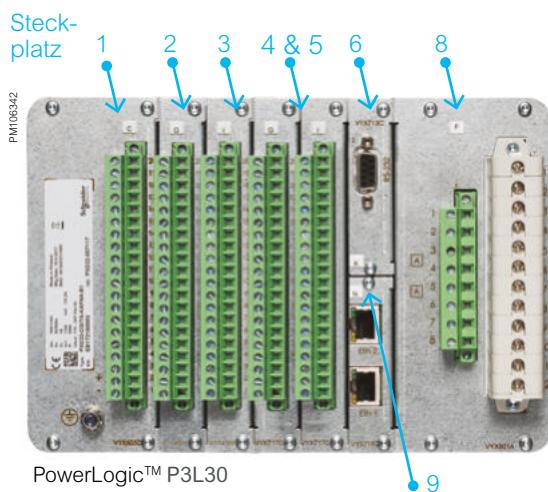
## Steckplätze an den Modellen Easergy P3x30

- 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

# Grundgerät

## Geräterückseite

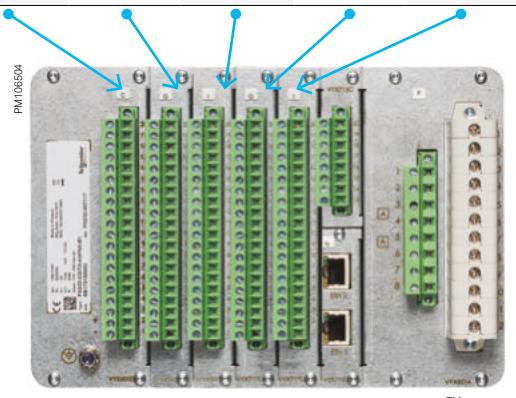
### Binäreingänge und Ausgangsrelais

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

#### Optionale Bausteine

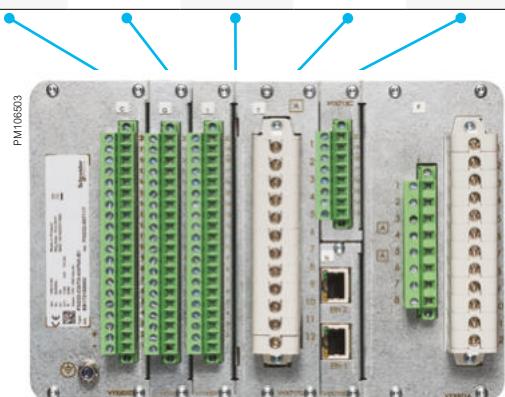
- C** = 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF
- D** = 5 x DO mit Leistungskontakten, A1, SF
- A** = Ohne
- G** = 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO)
- H** = 6DI+4DO (6 x DI, 4 x DO (Öffner))
- I** = 10DI (10 x DI)

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

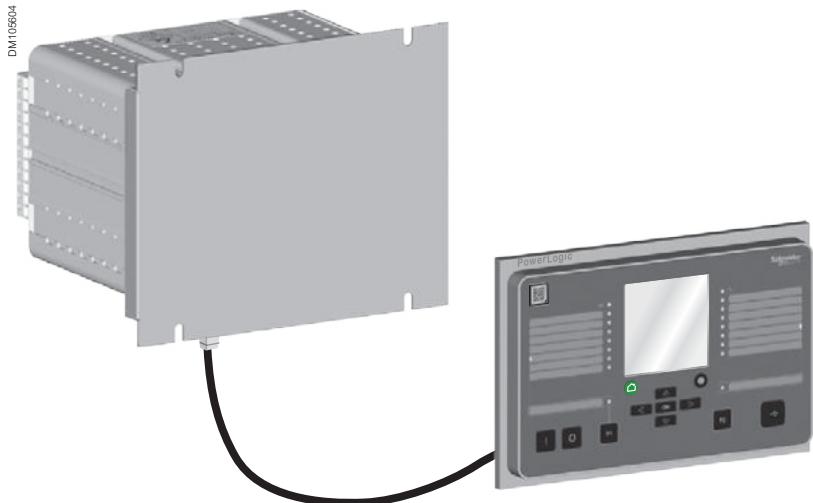
Wenn PowerLogic™ P3 für den Differentialschutz (ANSI 87) eingesetzt wird, werden die Steckplätze 4 und 5 für analoge Stromeingänge verwendet.

# Grundgerät

## Abgesetztes Bedienfeld

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

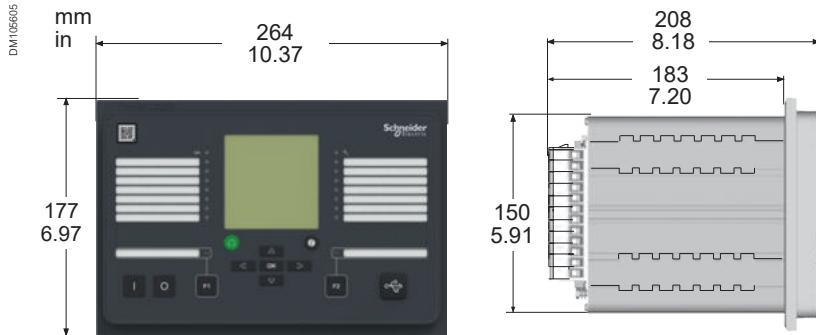
Nur die Kommunikationsverdrahtung zwischen Gerät und abgesetztem Bedienfeld muss verlegt werden.



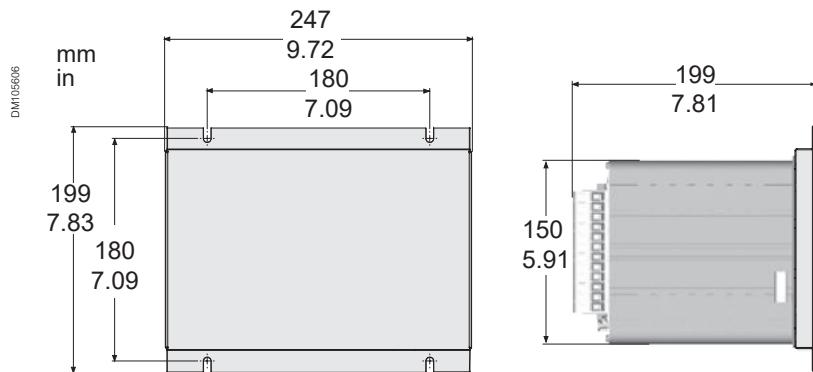
# Abmessungen des Grundgeräts

## 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

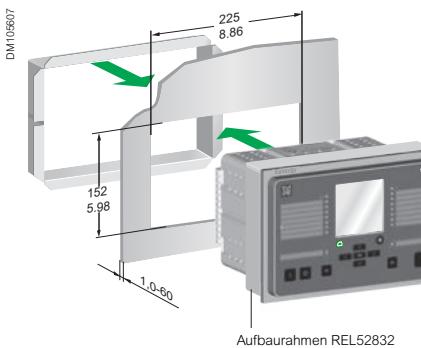
## Ausschnitt und Montage

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

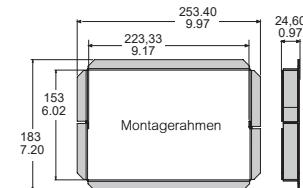
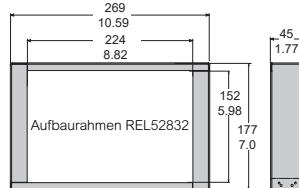
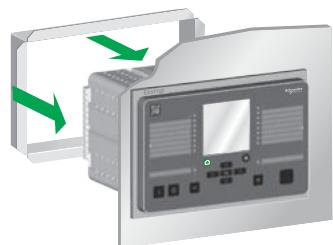
## Montage

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

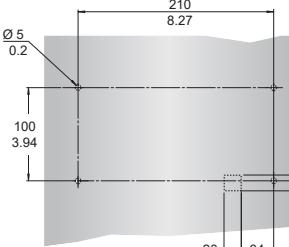


### Schaltafelteinbau

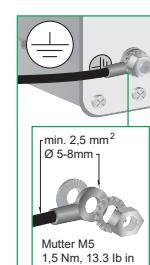
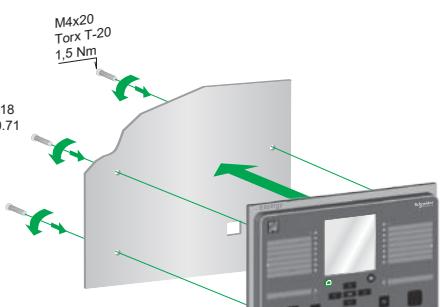
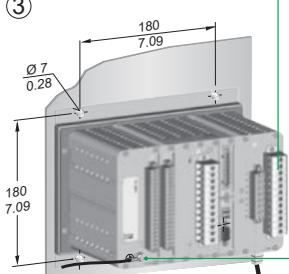


## Wandmontage mit abgesetztem Bedienfeld

DM105608



③



# Daten des Grundgeräts

## Technische Daten

Analogeingänge							
	Leiter-nennstrom	Messbereich	Eingangs-impedanz	Verbrauch	Belastbarkeit	Überlast 1 s	Überlast 10 s
<b>Leiterstromeingang (I)</b> <b>Steckpl. 8</b>	5 A CT	0,05...250 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
<b>Erdstromeingang (I0)</b> <b>Steckpl. 8 - 5 A CT</b> Konfigurierbar für CT-Sekundärkreise 0,1 ... 10 A		0,015...50 A	0,003 Ω	0,075 VA	20 A	500 A	100 A
<b>Erdstromeingang (I0')</b> <b>Steckpl. 8 - 1 A CT</b> 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
<b>Erdstromeingang (I0'')</b> <b>Steckpl. 8 - 0,2 A CSH</b> 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
<b>Leiterstromeingang - (I')</b> <b>Steckpl. 4</b> (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
<b>Erdstromeingang (I0'') Steckpl. 4</b> (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
<b>Spannungseingang</b> Konfigurierbar für VT-Sekundärkreise 50 ... 120 V (100 V/110 V)		0,5...190 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 <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>	bis 2000 m <sup>(1)</sup>			
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			
Schaltschwelle		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 Auslöserelais, 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	bei 48 V DC	1,15A	1 A	1 A			
(L/R = 40 ms)	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	30A	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

# Daten des Grundgeräts

## Umgebungsbedingungen

### Elektromagnetische Verträglichkeit

	<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>	<b>Prüfwert</b>
<b>Störaussendungen</b>	<b>IEC/EN 60255-26 (Ed.3)</b>	
Leitungsgebunden	EN 55022, Klasse A / CISPR 22	0,15...30 MHz
Feldgebunden	EN 55011, Klasse A / CISPR 11	30...1000 MHz
<b>Störfestigkeit</b>	<b>IEC/EN 60255-26 (Ed.3)</b>	
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

	<b>Norm und Prüfschärfeklasse</b>	<b>Prüfwert</b>
<b>Gerät in Betrieb</b>		
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
<b>Gerät spannungsfrei</b>		
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

# Daten des Grundgeräts

## Umgebungsbedingungen

### Schutzerdung

Gerät in Betrieb	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
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	Entwicklungsrichtlinien für Abstände gemäß IEC 60255-27 Anhang C (Verschmutzungsgrad 2, Überspannungskategorie 3)	
Stromversorgungsbürde	IEC 60255-1	

### Umgebungs-prüfungen

Gerät in Betrieb	Norm und Prüfschärfeklasse	Prüfwert
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 <sub>2</sub> S, 500 ppb SO <sub>2</sub>
Korrosionsprüfung mit strömendem Mischgas, Methode 4	IEC 60068-2-60, Ke	25 °C (77 °F), 75 % RH, 21 Tage, 10 ppb H <sub>2</sub> S, 200 ppb NO <sub>2</sub> , 10 ppb CL <sub>2</sub> , 200 ppb SO <sub>2</sub>
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) <sup>(1)</sup>
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

# Kommunikation

## Kommunikationsprotokolle

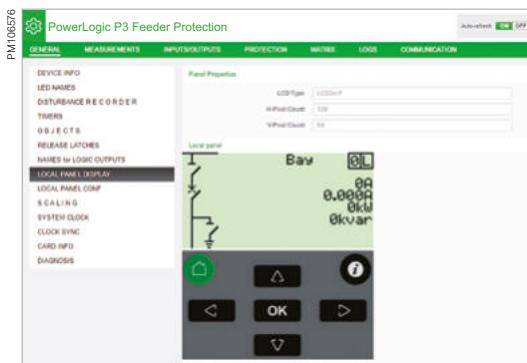
Mit PowerLogic™ P3 Advanced haben Sie Zugriff auf die folgenden Daten:

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

PM106562



EcoStruxure™ Power Device App



PowerLogic™ P3 Webserver

## 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:

### 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

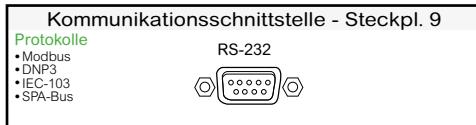
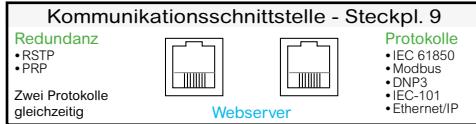
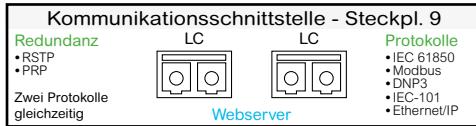
Modbus TCP

IEC 60870-5-101

DNP3

Ethernet IP

Schnittstellen:



\* 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 Webservers im PowerLogic™ P3 Advanced können alle Daten des Geräts überwacht werden, Befehle gesendet und Schutzeinstellungen geändert werden.

# Anwenderprogrammierbare Schutzstufen

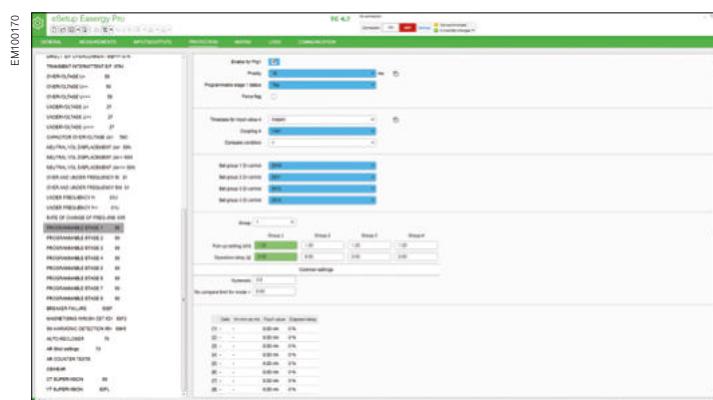
## Programmierbare Schutzfunktionen

### 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

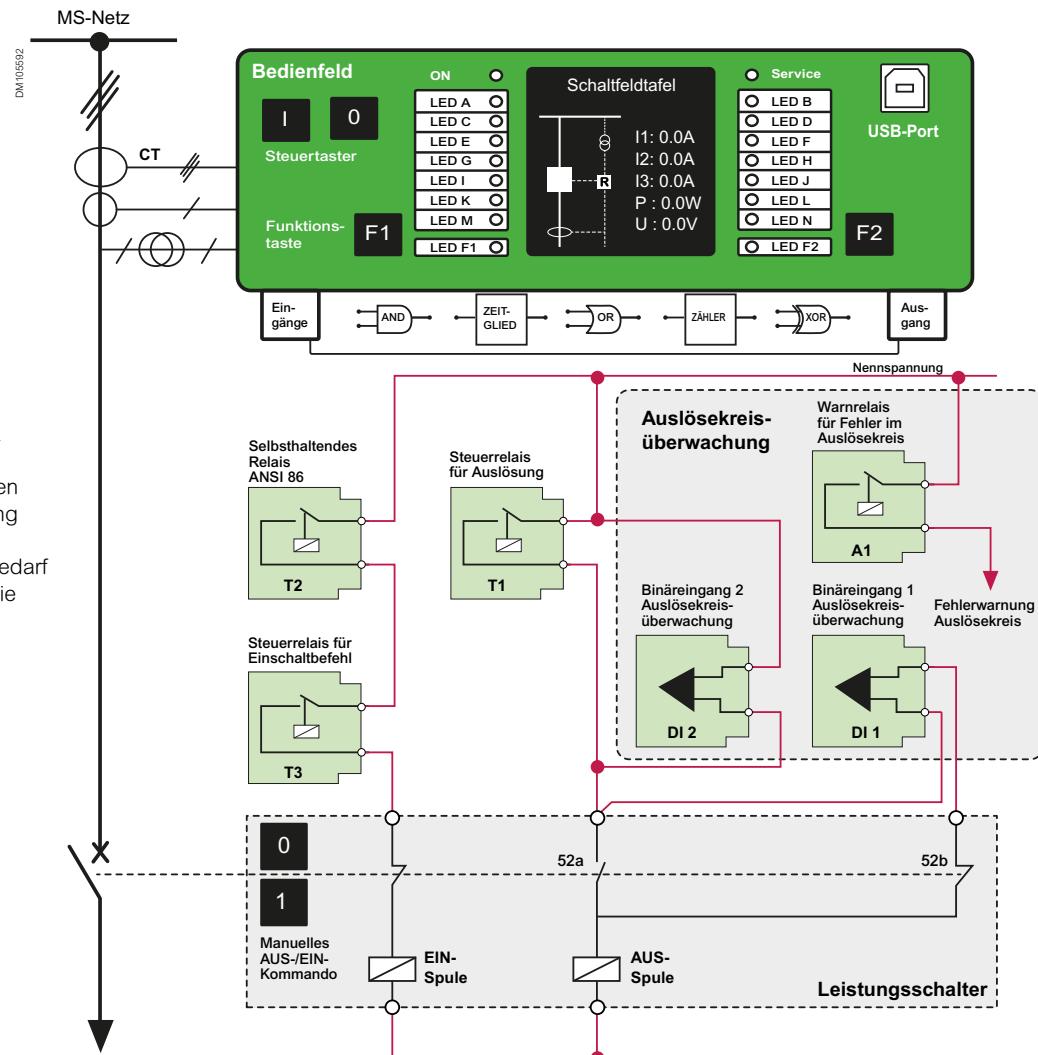
## Direkte Leistungsschaltersteuerung

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.

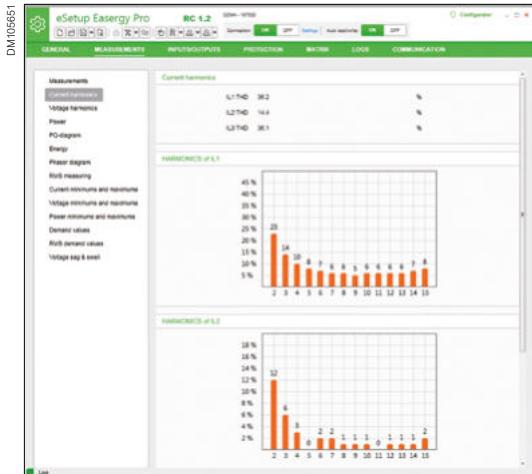
### Implementierungsbeispiel

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.



# Messung der Spannungsqualität



## 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.

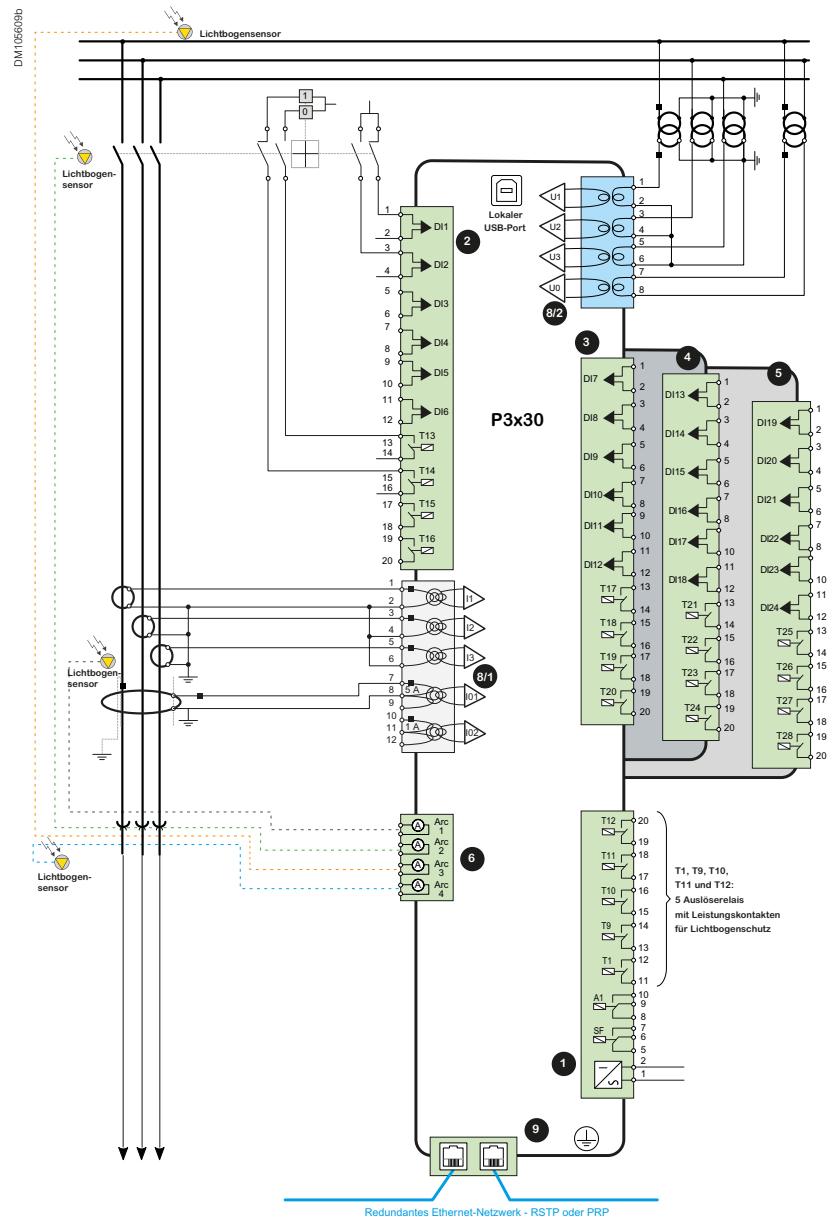
**Beispiel für den Oberschwingungsgehalt und die Aufzeichnung von Spannungseinbrüchen und -spitzen  
(Erfassung durch Schutzeinrichtung PowerLogic™ P3 Advanced)**

### 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	
Spannungs-unterbrechungen	

# Anschlusspläne

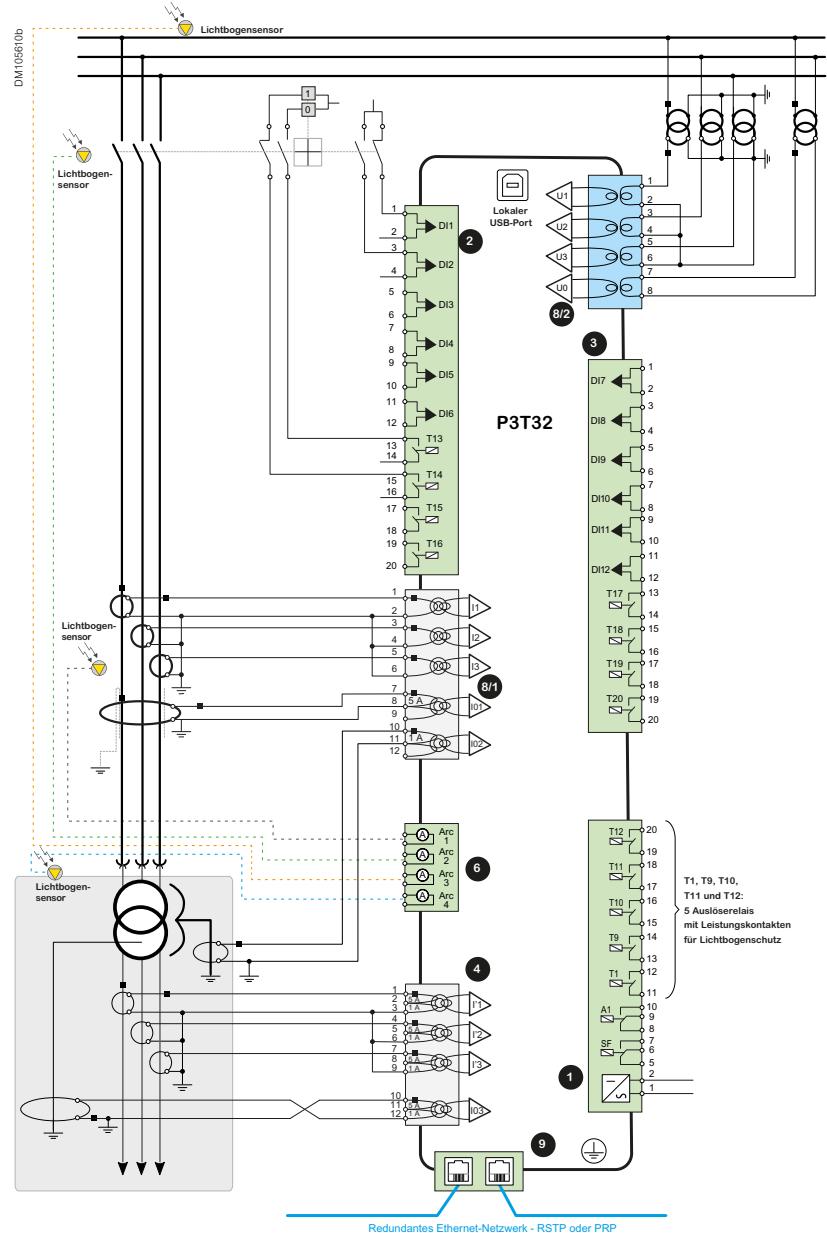
## PowerLogic™ P3x30



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

# Anschlusspläne

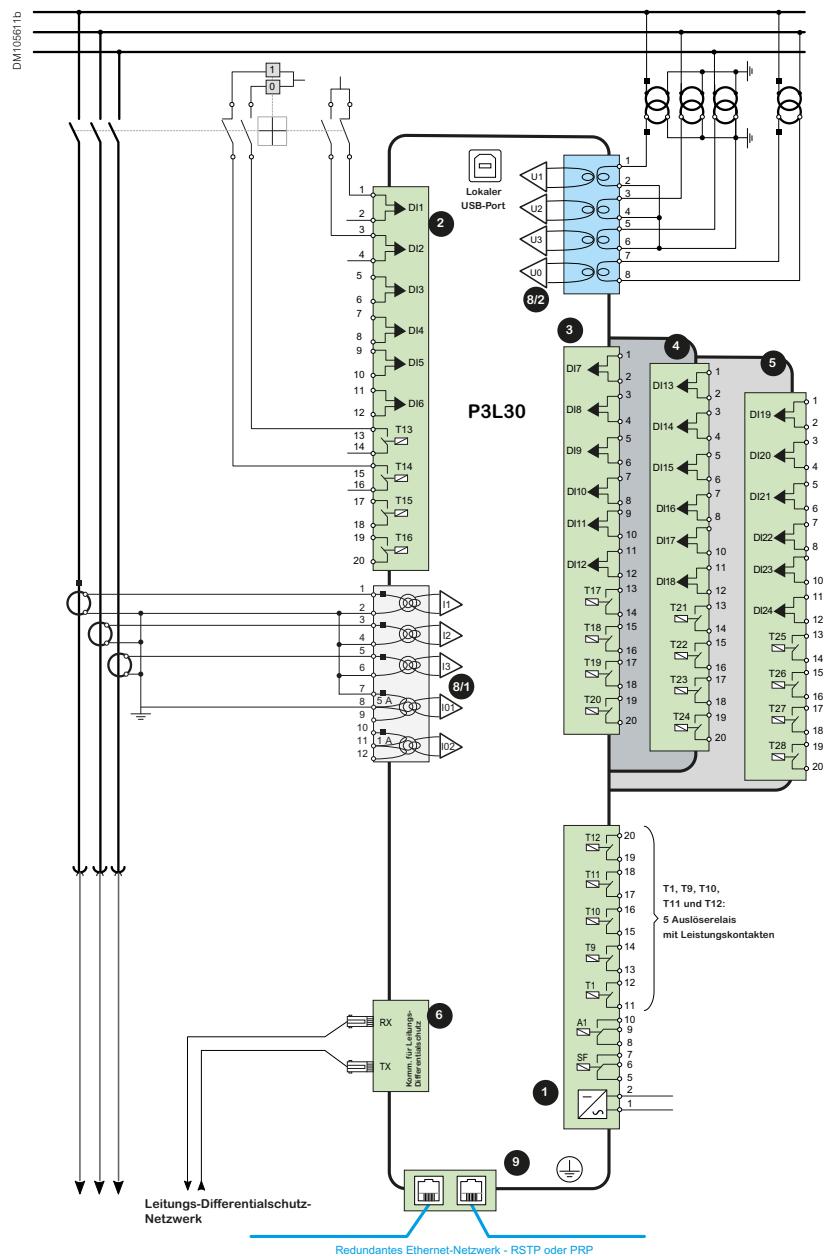
## PowerLogic™ P3x32



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

# Anschlusspläne

## PowerLogic™ P3L30



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

## Produktauswahl

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



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



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™

---

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

---

## Überblick

### 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.

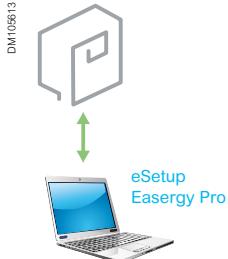
Die optimierten Arbeitsabläufe und grafischen Darstellungen des Programms sorgen für einen reibungslosen Konfigurationsprozess.

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

DM105612

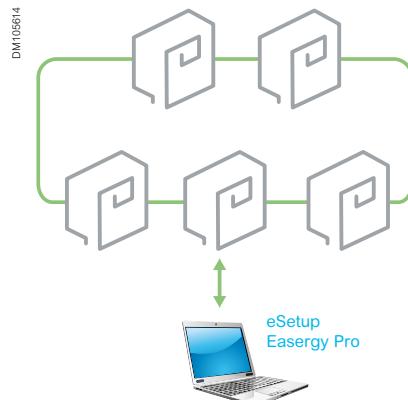


eSetup Easergy Pro als PC-Offline-Programm beim Engineering für die Vorbereitung der Konfiguration.



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

*Für die Verbindung mit PowerLogic™ P3 wird das Verbindungs kabel REL52822 benötigt.*

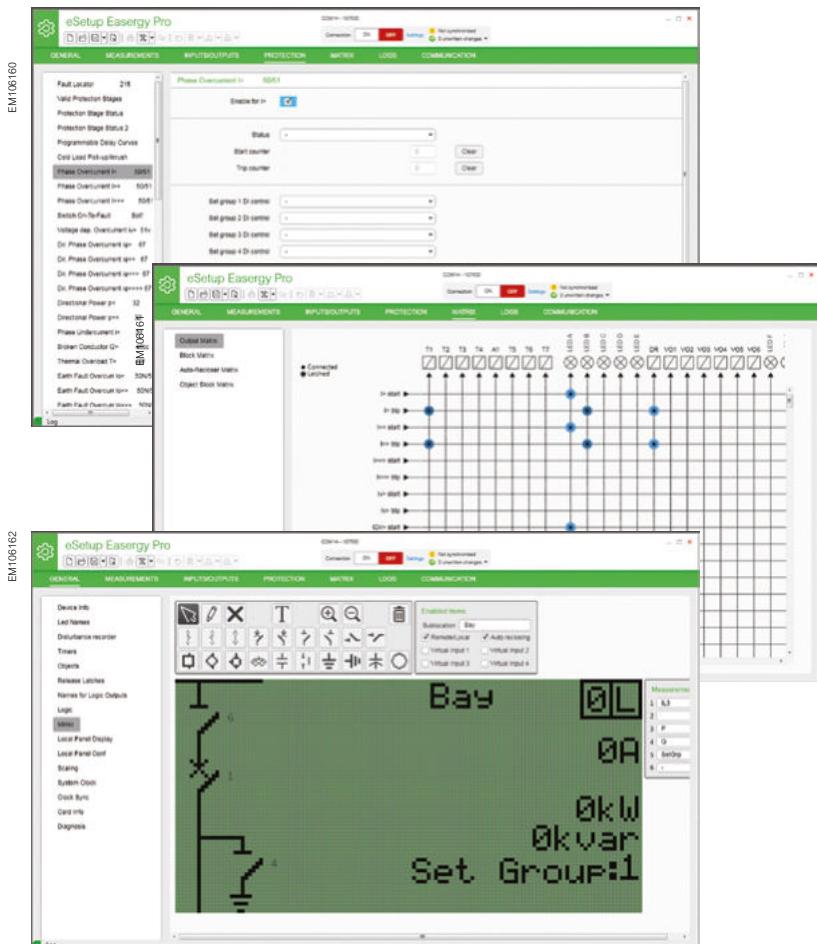


Verbindung des PCs mit einem Ethernet-Netzwerk während des Betriebs zum Auslesen von Daten aus den Schutzeinrichtungen und Update des Systems.

eSetup Easergy Pro in jeder Phase des PowerLogic P3 Lebenszyklus

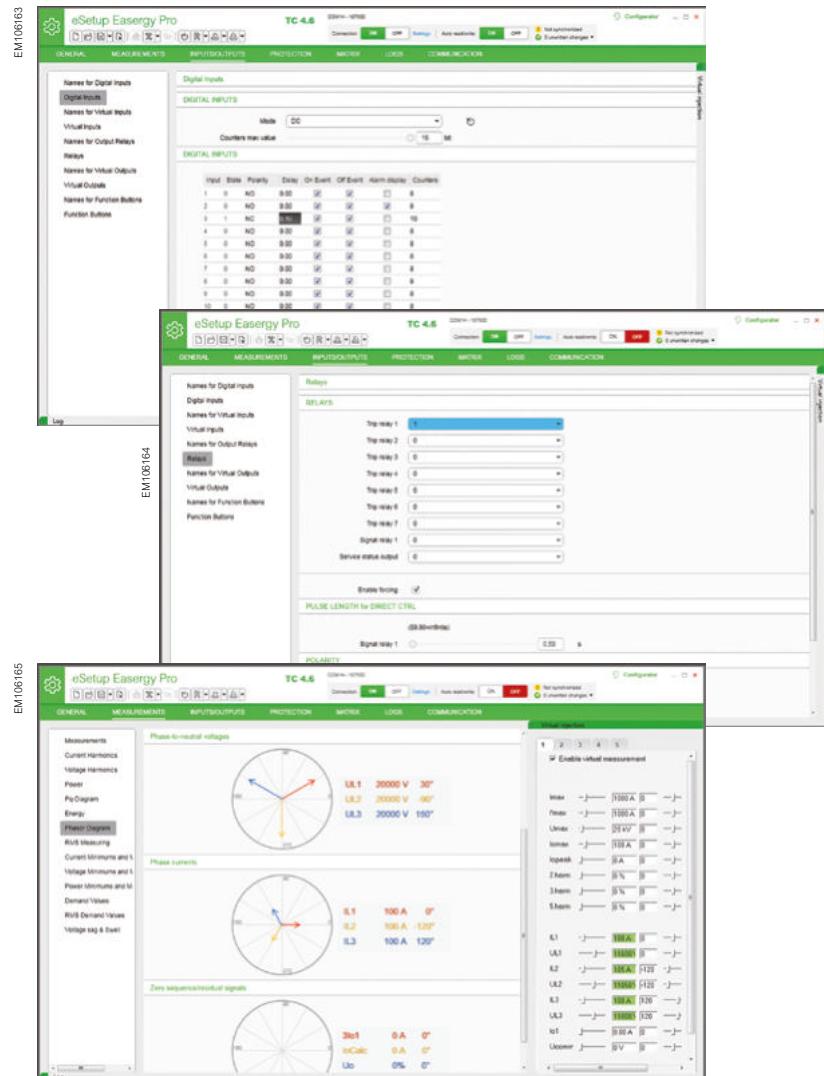


- Die Konfiguration Ihrer PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung erfolgt durch Auswahl verschiedener Optionen. Damit wird der entsprechende Bestellcode generiert.
- Nun werden die Nenngrößen der an die Easergy P3 Schutzeinrichtung angeschlossenen Strom- und Spannungswandler bzw. Sensoren festgelegt und die 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 anzuseigenden 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.).



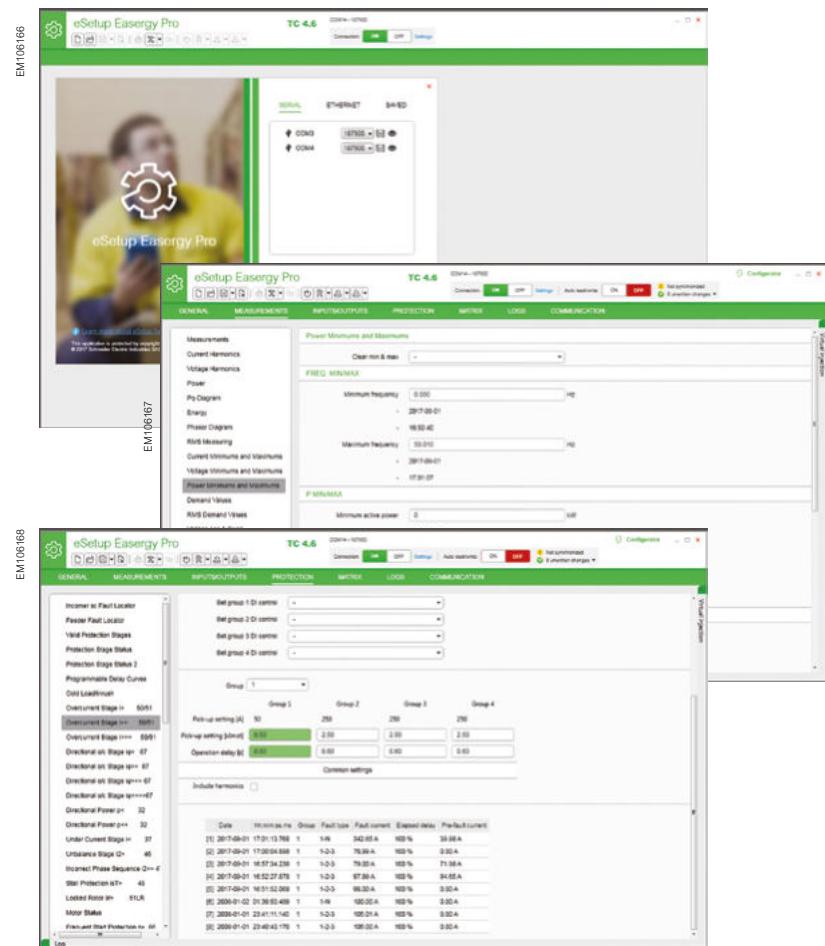
## Inbetriebnahme

- 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, Leistungsschalterauslösung 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.



## 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 Störfallaufzeichnungsprotokoll 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.



# PowerLogic™ Webserver

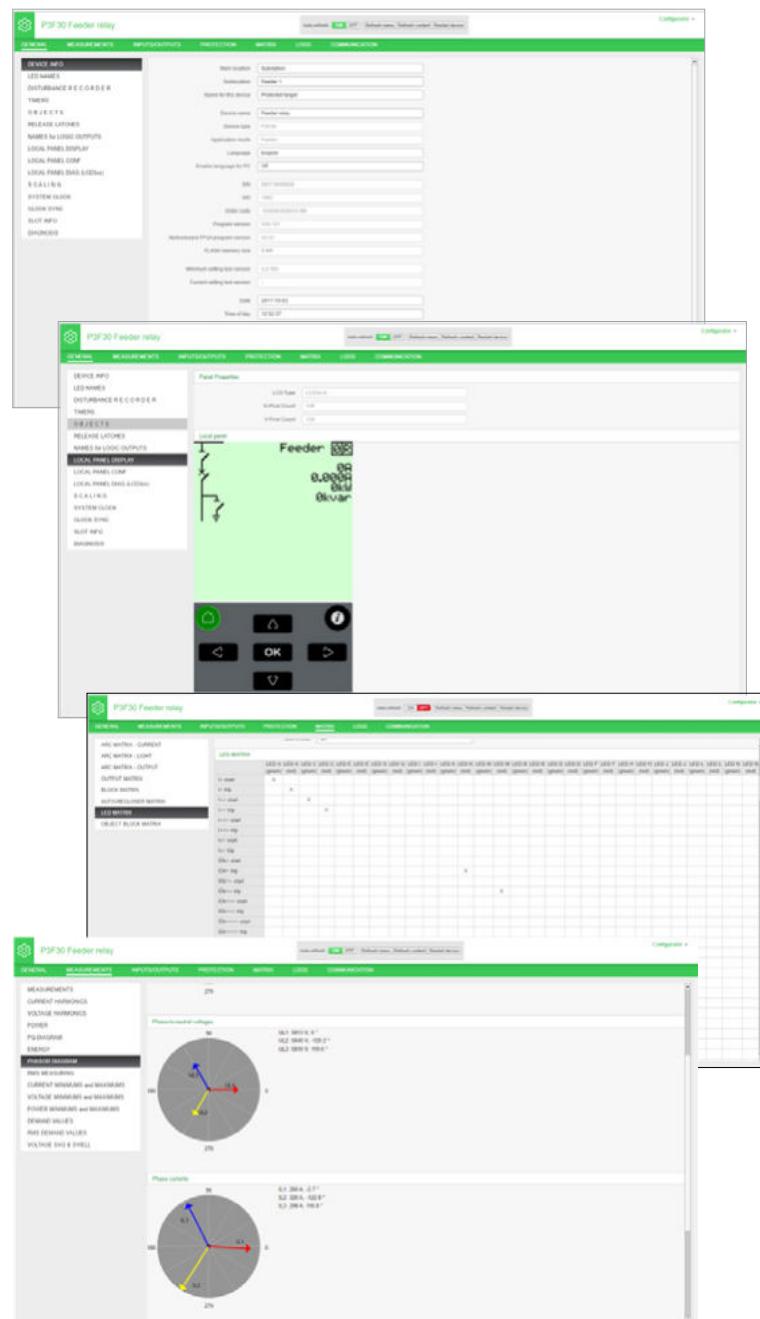
## Beschreibung

### 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

---

# Verbindungs kabel

## Beschreibung

PM109869



### Verbindungs kabel für PowerLogic™ P3 Standard

Die folgenden Verbindungs kabel 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	<b>2,5 m</b>
-------	--------------

PM109890



#### 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	<b>3,0 m</b>
-------	--------------

PM109870



#### 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	<b>2,5 m</b>
-------	--------------

# Verbindungs kabel

## Beschreibung

PM106978



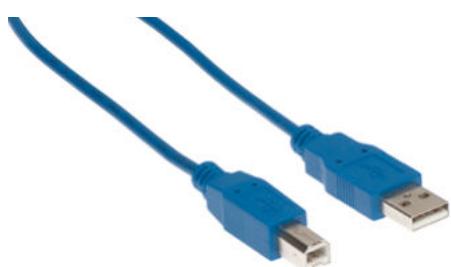
PM106943



PM106979



PM106978



### Verbindungs kabel für PowerLogic™ P3 Advanced

Die folgenden Verbindungs kabel 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	<b>3,0 m</b>
-------	--------------

#### 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	<b>3,0 m</b>
-------	--------------

#### 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	<b>3,0 m</b>
-------	--------------

### Verbindungs kabel 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	<b>3,0 m</b>
-------	--------------

# Kommunikationsbausteine

## Schnittstellenbausteine

PM106591



### 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

PM106596



### 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

PM106585



### 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 Standard:	Extern – 12 V DC
PowerLogic™ P3 Advanced:	Von RS-232-Port oder extern – 12 V DC
Verbindungskabel zum Anschließen des Bausteins an:	
PowerLogic™ P3 Standard Schutzeinrichtungen: REL52827	
PowerLogic™ P3 Advanced Schutzeinrichtungen: REL52824	

### 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

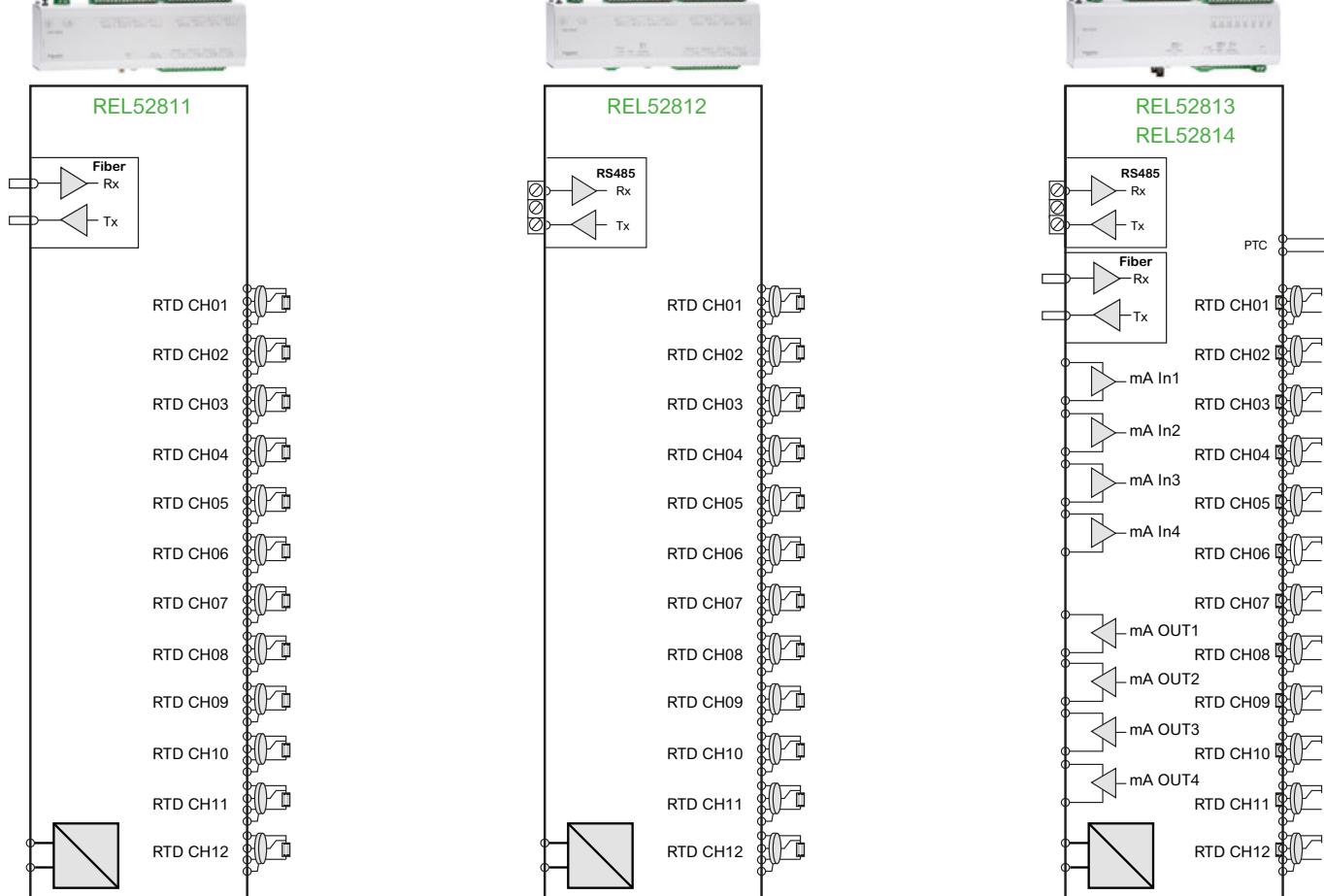
Die RTD-Bausteine dienen der Anbindung von Temperatursensoren im Feld an die PowerLogic™ P3 Schutzeinrichtung über eine RS-485(Twisted Pair)- oder LWL-Schnittstelle.

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.

DKW105636



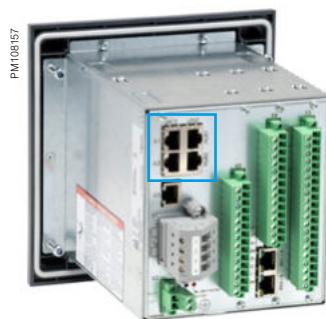
Temperatursensoreingänge – REL52811 / REL52812 / REL52813 / REL52814				
Technische Daten	REL52811	REL52812	REL52813	REL52814
Schnittstelle	LWL (ST)	RS-485, Twisted Pair		LWL (ST) oder RS-485, Twisted Pair
Entfernung (maximal)	2000 m (78.740 in)	1200 m* (47.244 in)		2000 m/1200 m*
Anzahl Temperatursensoren	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.

### 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/v3
Spannungsfaktor	0,25...1,5
Bemessungsspannung	3,25V/v3
Erweiterte Bemessungsspannung	10 MΩ / 15 pF
Eingangswiderstand	0,25...1,5 x Bemessungsspannung
Thermische Festigkeit	25 V



### 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	< 30 V
Eingangsspannung	50/60 Hz
Netzfrequenz	Ausgang: RJ-45
Anschlusstyp	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)<sup>(1)</sup>

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

<sup>(1)</sup> Verfügbar auf Anfrage



Summenstromwandler CSH120, CSH200 und CSH300

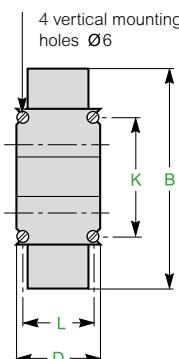
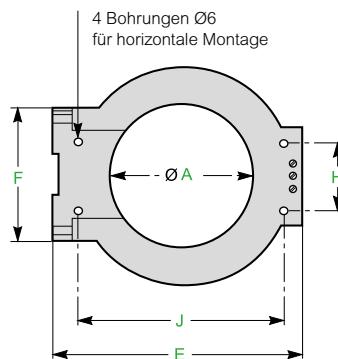
### Summenstromwandler CSH

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

Summenstromwandler	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

DE88396



	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

# Lichtbogensensoren

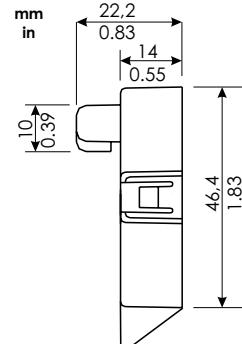
Nur PowerLogic P3 Advanced

## Beschreibung der Sensoren

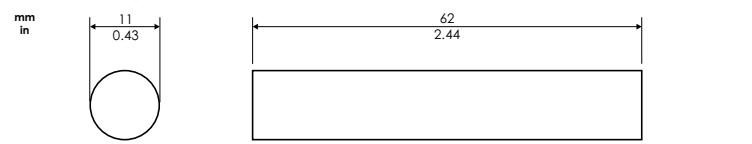
Die Lichtbogensensoren einer PowerLogic P3 Advanced Lichtbogen-schutzeinrichtung oder eines Lichtbogenschutzsystems erfassen das bei einem Störlichtbogen entstehende Licht. Die Lichtbogensensoren des PowerLogic P3 Advanced werden bei starkem Licht aktiviert. Sie wandeln Lichtinformationen in Stromsignale 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											
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	-	●	-	-	●	-	-	-	-	-	-	-
Schirmerdung		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			
Detectionszeit									1 ms			
Lichtempfindlichkeit									8000...10000 lux			
Schleifen- überwachung									Ja			

Abmessungen REL52801 - REL52806



Abmessungen REL52807 - REL52810



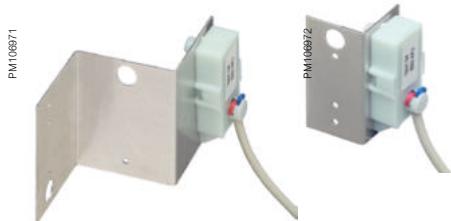
Lichtbogensensor (Röhrentyp)

# Lichtbogensensoren

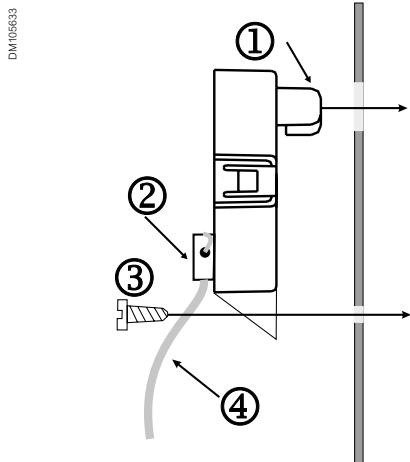
Nur PowerLogic™ P3 Advanced

## Direkte Wandmontage in der Anlage

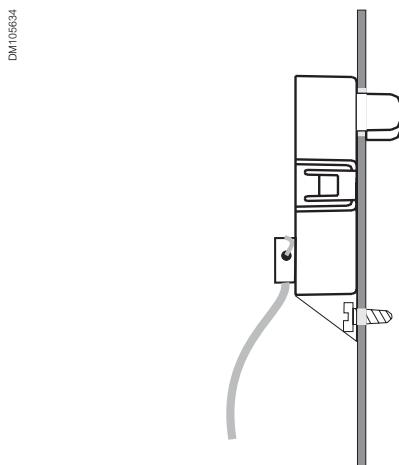
Die Lichtbogensensoren können in der Schaltanlage mit den Montagewinkeln REL52828 oder REL52829 oder direkt an der Wand (Bohrungen erforderlich) angebracht werden.



Vorher

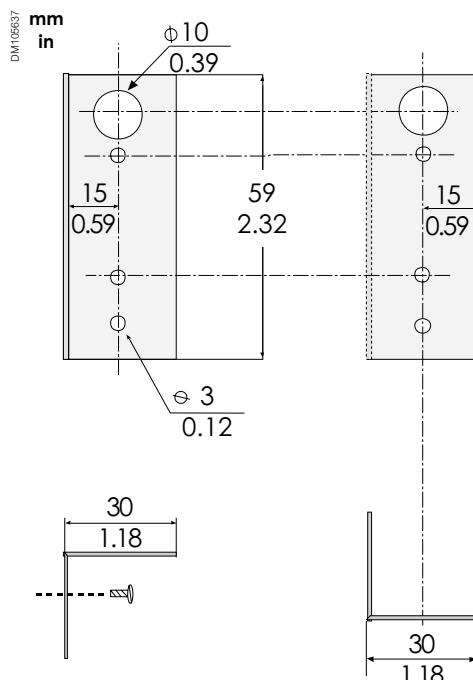


Nachher



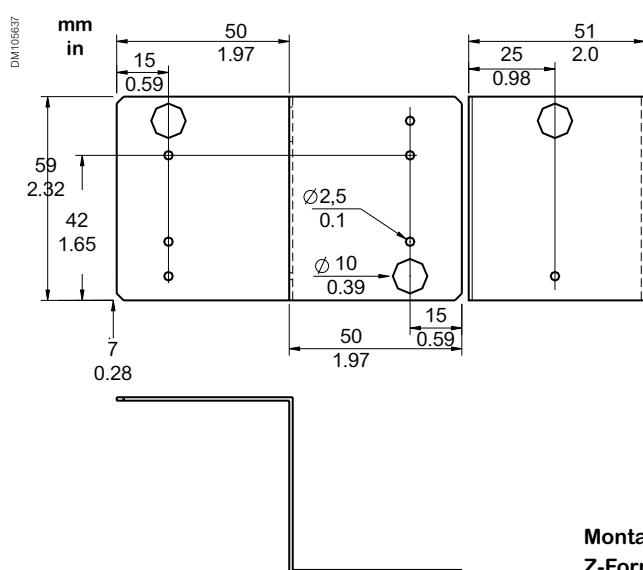
## Montagewinkel

### 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.

PM108142



Montagerahmen für  
Wandmontage

PM108143



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.

PB124827



Montagerahmen für  
Wandmontage

PB124828



Montagerahmen für Wandmontage und  
PowerLogic P3x3x

PM109158



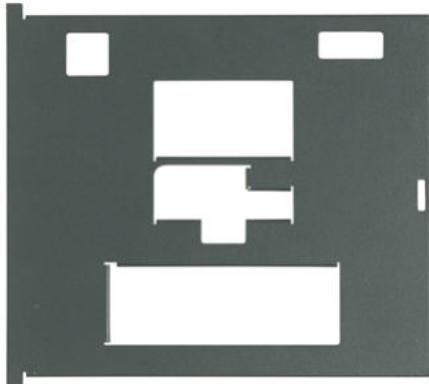
Lichtbogensensorkabel

### Lichtbogensensorkabel

#### REL52839 und REL52840: Lichtbogensensorkabel

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

REL52833



Frontabdeckung P3UPSC

### 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.

PB124927



Montageplatten

### Weitere Montagerahmen

#### Montageplatte P3UPAV200 (REL52837)

#### Montageplatte P3UPAVS40 (REL52844)

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

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



# 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

---

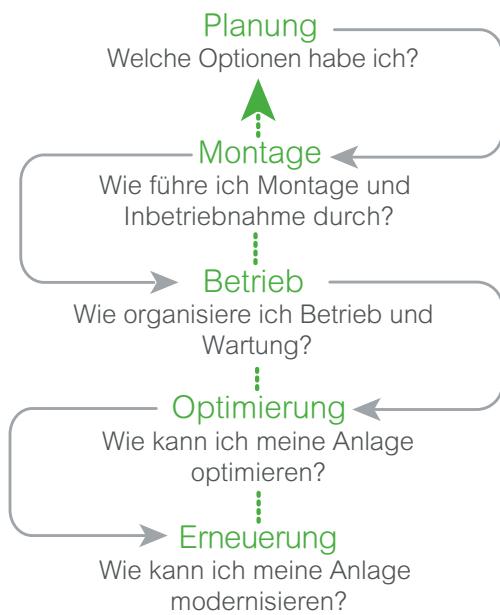
# Sorgenfrei durch den gesamten Anlagenlebenszyklus

**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

DA498943



**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 neuestem 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/](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, prospектив 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 Ersatzteilbudgets.
- **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 neuestem Stand und verbessern Sie die Performanz Ihrer elektrischen Anlagen.
- **End-of-Life-Programm:**  
Wiederaufbereitung und Recycling aller MS-Anlagen.

DM07178



## 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	



# Green Premium™

Einsatz umweltfreundlicher Produkte in der Industrie



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 CO<sub>2</sub>-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 – umsatztstärkend

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

---

<b>Bestellcodes</b>	<b>116</b>
<b>PowerLogic™ P3 Standard</b>	<b>119</b>
PowerLogic™ P3U20 Konfiguration	119
PowerLogic™ P3U30 Konfiguration	120
<b>PowerLogic™ P3 Advanced</b>	<b>121</b>
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
<b>Zubehör</b>	<b>128</b>
<b>Tools</b>	<b>130</b>

---

**PowerLogic™ P3 Standard**

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

## Bestellcodes

PowerLogic™ P3 Advanced



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

# PowerLogic™ P3 Standard

## PowerLogic™ P3U20 Konfiguration

<b>U20</b>	<b>Anwendung</b>
X1	<b>Leiterstrom- &amp; Spannungseingänge, X1</b>
X1	<b>Erdstromeingang, X1</b>
X2	<b>Nennversorgungsspannung [V], X2</b>
A	<b>Zukünftige Option</b>
	<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>
X5	<b>Binärbaustein mit Spannungseingängen, X5</b>
X4	<b>Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen, X4</b>
	<b>Produktversion</b>
	<b>Sprache</b>

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

1. Wählen Sie die gewünschten Optionen.

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

3. Ihr **Bestellcode** lautet:

PowerLogic™ P3	<b>U20</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Steckplätze		X1	X1	X2		X5	X4		

# PowerLogic™ P3 Standard

## PowerLogic™ P3U30 Konfiguration

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

<b>U30</b>	<b>Anwendung</b>	
X1	<b>Leiterstrom- &amp; Spannungseingänge, X1</b>	
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	<b>Erdstromeingang, X1</b>	
A	1 A/5 A	
B	0,2 A/1 A	
C	2 A/20 A CSH	
X2	<b>Nennversorgungsspannung [V], X2</b>	
A	48...230 V (Bereich: 40.. 264 V AC/DC)	
B	24...48 V (Bereich: 18...57 V DC) <sup>1)</sup>	
A	<b>Zukünftige Option</b>	
A	Ohne	
	<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>	
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	<b>Binärbaustein mit Spannungseingängen, X5</b>	
B	3U (100/110 V) + 6 DI + 3 DO	X1 = 5 oder 6
C	6 DI + 3 DO	X1 = 7 oder 8
X4	<b>Binärbaustein mit Kommunikationsschnittstellen, X4</b>	
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>Produktversion</b>	
A	Version 2.1, neuste FW	
	<b>Region</b>	
A	Englisch, IEC	
B	Englisch, ANSI	Steckplatz X1 = 6
C	Chinesisch	
R	Russland	

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

PowerLogic™ P3 **U30**

Steckplätze      X1      X1      X2      X5      X4

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3F30 Konfiguration

	<b>F30</b>	<b>Anwendung</b>	
1		<b>F30</b> Einspeise-/Abgangsschutzeinrichtung	
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>	
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		<b>Binärbaustein I</b>	
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		<b>Binärbaustein II</b>	
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		<b>Binärbaustein III</b>	
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		<b>Binärbaustein IV</b>	
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		<b>Optionaler Baustein I</b>	
A	Ohne		
D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)		
K	RS-232, IRIG-B		
7	<b>A</b>	<b>Zukünftige Option</b>	
A	Ohne		
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>	
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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>	
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	<b>A</b>	<b>Reserviert</b>	
A	Reserviert		
		<b>Displaytyp</b>	
B	128x128 (128 x 128 LCD)		
C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>		
		<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>	
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)		
		<b>Produktversion</b>	
A	Version 2.1, neuste FW		
		<b>Zukünftige Option</b>	
A	Ohne		
		<b>Region</b>	
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

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3L30 Konfiguration

	<b>L30</b>	<b>Anwendung</b>
1		<b>L30</b> Einsp./Abgangsschutzeinrichtung mit Leitungsdifferentialschutz
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>
	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		<b>Binärbaustein I</b>
	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
3		<b>Binärbaustein II</b>
	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		<b>Binärbaustein III</b>
	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		<b>Binärbaustein IV</b>
	A	Ohne
	D	2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4 Steckpl. 4 = A
	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		<b>Optionaler Baustein I</b>
	D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
	S	Kommunikation für Leitungsdifferentialschutz mit integriertem LWL-Baustein
	T	Komm. für Leitungsdifferentialschutz mit RS-232-Schnittstelle für externen Konverter
7	A	<b>Zukünftige Option</b>
	A	Ohne
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>
	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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>
	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	<b>Reserviert</b>
	A	Reserviert
		<b>Displaytyp</b>
	B	128x128 (128 x 128 LCD)
	C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>
		<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>
	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)
		<b>Produktversion</b>
	A	Version 2.1, neuste FW
		<b>Zukünftige Option</b>
	A	Ohne
		<b>Region</b>
	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 **L30**  1  2  3  4  5 -  A  7  8  9  A -   A  A

Steckplätze

1 2 3 4 5 - 6 7 8 9 10

PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3M30 Konfiguration

	<b>M30</b>	<b>Anwendung</b>
1		<b>M30</b> Motorschutzeinrichtung
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>
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		<b>Binärbaustein I</b>
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		<b>Binärbaustein II</b>
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		<b>Binärbaustein III</b>
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		<b>Binärbaustein IV</b>
A	Ohne	
D	2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4 Steckpl. 4 = A	
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		<b>Optionaler Baustein I</b>
A	Ohne	
D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)	
K	RS-232, IRIG-B	
7	<b>A</b>	<b>Zukünftige Option</b>
A	Ohne	
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>
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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>
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	<b>A</b>	<b>Reserviert</b>
A	Reserviert	
	<b>Displaytyp</b>	
B	128x128 (128 x 128 LCD)	
C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>	
	<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>	
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)	
	<b>Produktversion</b>	
A	Version 2.1, neuste FW	
	<b>Zukünftige Option</b>	
A	Ohne	
	<b>Region</b>	
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

M30

1

1

1

4

1

1

1

A

1

1

A

A

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3M32 Konfiguration

	<b>M32</b>	<b>Anwendung</b>
1		<b>M32</b> Motorschutzteinrichtung mit Differentialschutz
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>
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		<b>Binärbaustein I</b>
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		<b>Binärbaustein II</b>
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		<b>Binärbaustein III</b>
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	<b>A</b>	<b>Binärbaustein IV</b>
A	Ohne	
6		<b>Optionaler Baustein I</b>
A	Ohne	
D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)	
K	RS-232, IRIG-B	
7	<b>A</b>	<b>Zukünftige Option</b>
A	Ohne	
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>
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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>
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	<b>A</b>	<b>Reserviert</b>
A	Reserviert	
		<b>Displaytyp</b>
B	128x128 (128 x 128 LCD)	
C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>	
		<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>
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)	
		<b>Produktversion</b>
A	A Version 2.1, neuste FW	
		<b>Zukünftige Option</b>
A	Ohne	
		<b>Region</b>
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	<b>M32</b>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>				
Steckplätze	1	2	3	4	5	-	6	7	8	9	10									

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3T32 Konfiguration

	<b>T32</b>	<b>Anwendung</b>
1		T32 Transformatorschutzeinrichtung mit Differentialschutz
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>
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		<b>Binärbaustein I</b>
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 F2BIO+1Arc (2 x opt. BI/BO, 1 x LWL-Sensor, T2, T3, T4) Steckpl. 3 = A, G, H
C		od. I
3		<b>Binärbaustein II</b>
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		<b>Binärbaustein III</b>
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	<b>A</b>	<b>Binärbaustein IV</b>
A		Ohne
6		<b>Optionaler Baustein I</b>
A		Ohne
D		4Arc (4 x Lichtbogensensoren)
K		RS-232, IRIG-B
7	<b>A</b>	<b>Zukünftige Option</b>
A		Ohne
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>
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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>
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	<b>A</b>	<b>Reserviert</b>
A		Reserviert
		<b>Displaytyp</b>
B		128x128 (128 x 128 LCD)
C		128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>
		<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>
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)
		<b>Produktversion</b>
A		Version 2.1, neuste FW
		<b>Zukünftige Option</b>
A		Ohne
		<b>Region</b>
A		Englisch, IEC
B		Englisch, ANSI
C		China
R		Russland Steckpl. 4 = 1 u. Steckpl. 8 = 1 od. 2

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.

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

PowerLogic™ P3	<b>T32</b>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>				
Steckplätze	1	2	3	4	5	-	6	7	8	9	10										

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3G30 Konfiguration

	<b>G30</b>	<b>Anwendung</b>
1		G30 Generatorschutzeinrichtung
		<b>Nennversorgungsspannung [V]</b>
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		<b>Binärbaustein I</b>
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		<b>Binärbaustein II</b>
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		<b>Binärbaustein III</b>
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		<b>Binärbaustein IV</b>
A	Ohne	
D	2IGBT (2 x IGBT Hochgeschw.ausgänge), dann o. Binärbaust. III, Steckpl. 4 Steckpl. 4 = A	
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		<b>Optionaler Baustein I</b>
A	Ohne	
D	4Arc (4 x Lichtbogensensoren)	
K	RS-232, IRIG-B	
7	<b>A</b>	<b>Zukünftige Option</b>
A	Ohne	
8		<b>Analogbaustein (siehe Anwendung)</b>
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		<b>Kommunikationsschnittstelle I</b>
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	<b>A</b>	<b>Reserviert</b>
A	Reserviert	
		<b>Displaytyp</b>
B	128x128 (128 x 128 LCD)	
C	128x128Ext (128 x 128 LCD, abgesetzt) <sup>1)</sup>	
		<b>Nennspannung Binäreingänge (Isolationsfestigkeit)</b>
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)	
		<b>Produktversion</b>
A	Version 2.1, neuste FW	
		<b>Zukünftige Option</b>
A	Ohne	
		<b>Region</b>
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.

- Wählen Sie die gewünschten Optionen.
- Tragen Sie Ihre Auswahl in die Kästchen unten ein.
- Ihr Bestellcode lautet:

PowerLogic™ P3	<b>G30</b>	<input type="checkbox"/>	-	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	-	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<b>A</b>	<b>A</b>	<input type="checkbox"/>				
Steckplätze	1	2	3	4	5	-	6	7	8	9	10							

# PowerLogic™ P3 Advanced

## PowerLogic™ P3G32 Konfiguration

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

<b>Bestellnr.</b>	<b>Beschrei- bung</b>	<b>Verwendbar für</b>
<a href="#">REL52801</a>	VA1DA-20	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m
<a href="#">REL52802</a>	VA1DA-20S-HF	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt, halogenfrei
<a href="#">REL52803</a>	VA1DA-20S	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt
<a href="#">REL52804</a>	VA1DA-6	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m
<a href="#">REL52805</a>	VA1DA-6S-HF	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, halogenfrei
<a href="#">REL52806</a>	VA1DA-6S	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, geschirmt
<a href="#">REL52807</a>	VA1EH-20	Lichtbogensensor (Röhrensensor), Kabellänge 20 m
<a href="#">REL52808</a>	VA1EH-20S	Lichtbogensensor (Röhrensensor), Kabellänge 20 m, geschirmt
<a href="#">REL52809</a>	VA1EH-6	Lichtbogensensor (Röhrensensor), Kabellänge 6 m
<a href="#">REL52810</a>	VA1EH-6S	Lichtbogensensor (Röhrensensor), Kabellänge 6 m, geschirmt
<a href="#">REL52839</a>	VA1DA-6W	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, geschirmt auf Sensorseite
<a href="#">REL52840</a>	VA1DA-20W	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m, geschirmt auf Sensorseite
<a href="#">REL52851</a>	VA2DV-3-SE	Lichtbogensensor, Kabellänge 3 m, Metallröhre
<a href="#">REL52852</a>	VA2DV-6-SE	Lichtbogensensor, Kabellänge 6 m, Metallröhre

**LWL-Sensoren**

<b>Unter- menü Bestellnr.</b>	<b>Beschrei- bung</b>	<b>Verwendbar für</b>
<a href="#">REL52842</a>	ARC SLM-1	Lichtbogensensor, Kabellänge 1 m
<a href="#">REL52843</a>	ARC SLM-5	Lichtbogensensor, Kabellänge 5 m
<a href="#">REL52844</a>	ARC SLM-10	Lichtbogensensor, Kabellänge 10 m
<a href="#">REL52845</a>	ARC SLM-15	Lichtbogensensor, Kabellänge 15 m
<a href="#">REL52846</a>	ARC SLM-20	Lichtbogensensor, Kabellänge 20 m
<a href="#">REL52847</a>	ARC SLM-25	Lichtbogensensor, Kabellänge 25 m
<a href="#">REL52848</a>	ARC SLM-30	Lichtbogensensor, Kabellänge 30 m
<a href="#">REL52849</a>	ARC SLM-40	Lichtbogensensor, Kabellänge 40 m
<a href="#">REL52853</a>	ARC SLM-50	Lichtbogensensor, Kabellänge 50 m

**RTD-Bausteine**

<b>Bestellnr.</b>	<b>Beschrei- bung</b>	<b>Verwendbar für</b>
<a href="#">REL52811</a>	VIO12AASE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, LWL Tx
<a href="#">REL52812</a>	VIO12ABSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, RS-485
<a href="#">REL52813</a>	VIO12ACSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, mA-Ein-/Ausgänge
<a href="#">REL52814</a>	VIO12ADSE	RTD-Baustein, 12 RTD-Eingänge, mA-Ein-/Ausgänge

**Kommunikations-  
bausteine**

<b>Artikelnr.</b>	<b>Beschrei- bung</b>	<b>Verwendbar für</b>
<a href="#">REL52815</a>	VPA3CGSE	Profibus-Schnittstellenbaustein PM106585
<a href="#">REL52820</a>	VSE002	RS-485-Schnittstellenbaustein PM106581

**LWL-Bausteine**

<b>Bestellnr.</b>	<b>Beschrei- bung</b>	<b>Verwendbar für</b>
<a href="#">REL52816</a>	VSE001-GGSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Glas/Glas) PM106586
<a href="#">REL52817</a>	VSE001-GPSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Glas/Kunststoff) PM106586
<a href="#">REL52818</a>	VSE001-PGSE	LWL-Schnittstellenbaustein (Kunststoff/Glas) PM106586
<a href="#">REL52819</a>	VSE001-PPSE	LWL-Baustein (Kunststoff/Kunststoff) PM106586

## Sonstiges Zubehör

Bestellnr.	Beschreibung	Verwendbar für
<a href="#">REL52822</a>	USB-Kabel	USB-Programmierkabel (eSetup Easergy Pro)
<a href="#">REL52828</a>	VYX001	Montagewinkel für Lichtbogensensor, Z-Form
<a href="#">REL52829</a>	VYX002	Montagewinkel für Lichtbogensensor, L-Form
<a href="#">REL52831</a>	VYX301	Wandbefestigungsmodul für VSE00x
<a href="#">REL52832</a>	VYX695	Aufbaurahmen, P3x, 45 mm
<a href="#">REL52823</a>	VX067	Split-Kabel für Ports COM 1-2 und COM 3-4
<a href="#">REL52824</a>	VX072	Profibus-Kabel
<a href="#">REL52838</a>	VX086	P3X (RS-232) - COM 1-2 + 3-4 + IRIG B (3xD9)
<a href="#">REL52842</a>	P3XPAF	Montagerahmen für Wandmontage
<a href="#">REL52834</a>	VYX860	Aufbaurahmen, P3U, 45 mm
<a href="#">REL52833</a>	P3UPSC	P3U Frontabdeckung
<a href="#">REL52825</a>	VX082	Verbindungskabel RS-232 - VSE (1 x DB9)
<a href="#">REL52826</a>	VX083	Verbindungskabel RS-232 - Remote/Erw. (3 x DB9)
<a href="#">REL52827</a>	VX084	Verbindungskabel RS-232 - VPA3CG (Profibus)
<a href="#">REL52836</a>	P3UWAF	Montagerahmen für Wandmontage
<a href="#">REL52837</a>	P3UPAV200	Montageplatte
<a href="#">REL52844</a>	P3UPAVS40	Montageplatte

## Zusätzliche Bausteine

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

PM103687

The screenshot shows the Schneider Electric website's main page. At the top, there's a navigation bar with links for 'Life Is On', 'Schneider Electric', 'PRODUCTS', 'SOLUTIONS', 'SERVICES', 'SUPPORT', 'ABOUT US', and a search bar. Below the navigation is a large banner image of a person working on a tablet. Underneath the banner, there are several sections: 'Investors' (with a building icon), 'Press' (with a cityscape icon), 'Careers' (with people working at a desk icon), 'Our Company' (with a factory icon), 'Solutions' (with icons for Oil and Gas, Mining, Minerals and Metals, and Food and Beverage), and 'Sustainability' (with a factory icon). Each section has a 'Read more' button.

## 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](http://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](http://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.