

CAPAROC PM EC - Einspeisemodul



1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>

Bitte beachten Sie, dass die in diesem PDF-Dokument angezeigten Daten aus unserem Online-Katalog generiert wurden. Bitte finden Sie die vollständigen Daten in der Benutzer-Dokumentation. Es gelten unsere Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Downloads.



Einspeisemodul mit EtherCAT®-Schnittstelle zur Versorgung des CAPAROC Geräteschutzschalter-Systems mit 12 oder 24 V DC. Zusätzliche Systemschnittstelle zur Kommunikation mit der Stromversorgung. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC Stromschienen.

Produktbeschreibung

Weitere Informationen rund um die Produktfamilie CAPAROC finden Sie in dem Onlinehandbuch unter: [phoenixcontact.com/caparoc-help](https://www.phoenixcontact.com/caparoc-help)

Ihre Vorteile

- Der personalisierbare Standard dank Auswahl von einfachen Signalen und Reset bis hin zur EtherCAT®-Kommunikation
- Besonders einfache Bedienung für jedermann durch werkzeuglosen Aufbau, direkte Einspeisung auf die Stromschiene und transparenten Betriebszustand
- Auffallend einfaches Design-in dank vollständigem digitalen Datenpaket für den Einsatz in EtherCAT®-Applikationen

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1687560
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	CE
Produktschlüssel	CLA231
GTIN	4067923247703
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	184,5 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	184,5 g
Zolltarifnummer	85363030
Ursprungsland	DE

Technische Daten

Hinweise

Allgemein

Hinweis	LABS frei – nach Prüfspezifikation VW PV 3.10.7:2005-0
	Beim Anschließen der Leiter ist darauf zu achten, dass die CAPAROC-Module durch Zugkräfte nicht auseinander gezogen werden. Es darf nicht zur Spaltbildung zwischen den Modulen kommen.
	EtherCAT® ist ein eingetragenes Warenzeichen und eine patentierte Technologie, lizenziert von Beckhoff Automation GmbH, Deutschland.

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Geräteschutzschalter elektronisch
Produktfamilie	CAPAROC
Bauform	Aufsteckmodul
Anzahl der Steckplätze	4

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	2

Systemeigenschaften

EtherCAT®

Gerätefunktion	EtherCAT® SubDevice
----------------	---------------------

Elektrische Eigenschaften

Allgemein

Betriebsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Bemessungsspannung	12 V DC
	24 V DC
Bemessungsstrom I_N	45 A (Gesamtstrom Eingang)
Bemessungsstoßspannung	0,5 kV
Auslöseart	E (elektronisch)
Rückspeisefestigkeit	max. 35 V DC
Spannungsfestigkeit	35 V DC (Lastkreis)
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 46 mA (im Leerlauf bei 24 V)
Verlustleistung	typ. 1,1 W (im Leerlauf bei 24 V)
	< 4,5 W (bei 40 A)
Temperaturderating	45 A (Gesamtstrom bei 60 °C)
	20 A (Gesamtstrom bei 65 °C)
	45 A (Gesamtstrom bei 60 °C, nach UL)

CAPAROC PM EC - Einspeisemodul



1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>

MTBF (IEC 61709, SN 29500)	7242508,37 h (bei 25 °C mit 21 % Last)
	3958056,77 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last)
	764697,81 h (bei 60 °C mit 100 % Last)
Spannungsfall	0,082 V (bei 40 A)

Lastkreis

Unterspannungsabschaltung	≤ 9,2 V DC (aktiv)
	≥ 10,2 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung	≥ 30,5 V DC (aktiv)
	≤ 29,5 V DC (inaktiv)

Anschlussdaten

Hauptstromkreis IN+

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	18 mm
Leiterquerschnitt AWG	20 ... 8
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 16 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 16 mm²

Hauptstromkreis IN-

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	18 mm
Leiterquerschnitt AWG	20 ... 8
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 16 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,5 mm² ... 16 mm²

Systemkommunikation

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	8 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,2 mm² ... 0,75 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,2 mm² ... 1,5 mm²

Schnittstellen

Maximaler Systemausbau	≤ 16 (CAPAROC Module anreihbar)
Schnittstellentyp	Ethernet
Anzahl	2
Übertragungsgeschwindigkeit	10 MBit/s 100 MBit/s
Übertragungsphysik	Ethernet in RJ45-Twisted-Pair
Unterstützte Protokolle	EtherCAT® SubDevice, CoE, FoE, EoE

Signalisierung

Power (PWR) LED grün	leuchtet (Versorgungsspannung innerhalb des Betriebsspannungsbereichs)
----------------------	--

CAPAROC PM EC - Einspeisemodul

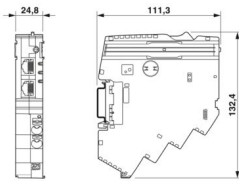


1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>

	3x blinkt (Globale Programmiersperre deaktiviert)
Power (PWR) LED rot	leuchtet (Versorgungsspannung außerhalb des Betriebsspannungsbereichs)
	5x blinkt (Factory-Reset-Befehl akzeptiert)
Power (PWR) LED gelb	leuchtet (PWR-Taster ist betätigt)
	3x blinkt (Globale Programmiersperre aktiviert)
Ready (RDY) LED gelb	blinkt (Firmware-Update läuft)
Ready (RDY) LED grün	leuchtet (Firmware erfolgreich gestartet)
Error (ERR) LED rot	aus (Kein Kommunikationsfehler. Die EtherCAT®-Kommunikation des Geräts funktioniert einwandfrei.)
	blinkt schnell (Ungültige Konfiguration/Allgemeiner Konfigurationsfehler Möglicher Grund: Ein vom Hauptgerät ausgelöster Zustandswechsel ist aufgrund von Register- oder Objekteinstellungen nicht möglich. Der häufigste Grund ist eine veraltete Modul-Slot-Konfiguration.)
	blinkt (Lokaler Fehler: Die SubDevice-Applikation hat den EtherCAT®-Zustand eigenständig geändert. Möglicher Grund 1: Ein Host-Watchdog-Timeout ist aufgetreten. Möglicher Grund 2: Falsche Modulkonfiguration im Betrieb aufgetreten. Modul durch falsches Modul ersetzt.)
	blinkt doppelt (Watchdog-Timeout der Anwendung)
Run (RUN) LED grün	aus (Gerät ist im INIT Zustand)
	blinkt schnell (2,5 Hz) (Gerät ist im PRE-OPERATIONAL Zustand)
	blinkt (Gerät ist im SAFE-OPERATIONAL Zustand)
	leuchtet (Gerät ist im OPERATIONAL Zustand)

Maße

Maßzeichnung	
Breite	24,8 mm
Höhe	132,4 mm
Tiefe	111,3 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

Materialangaben

Farbe	lichtgrau (RAL 7035)
Material	PA 6
	PA 6
	PA 6
	PC
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

CAPAROC PM EC - Einspeisemodul



1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>

Umgebungsbedingungen

Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30 °C ... 65 °C
	-30 °C ... 60 °C (nach UL)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Höhenlage	≤ 4000 m (amsl)
Feuchtigkeitsprüfung	96 h, 95 % RH, 40 °C
Schock (Betrieb)	30g (11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls, nach IEC 60068-2-27)
	25g (6 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls nach IEC 60068-2-27, Dauerschock)
Vibration (Betrieb)	5g (10 Hz ... 150 Hz / 10 Zyklen / Achse / X, Y, Z)

Zulassungen

UL-Zulassung

Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 508
	UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4A

Normen und Bestimmungen

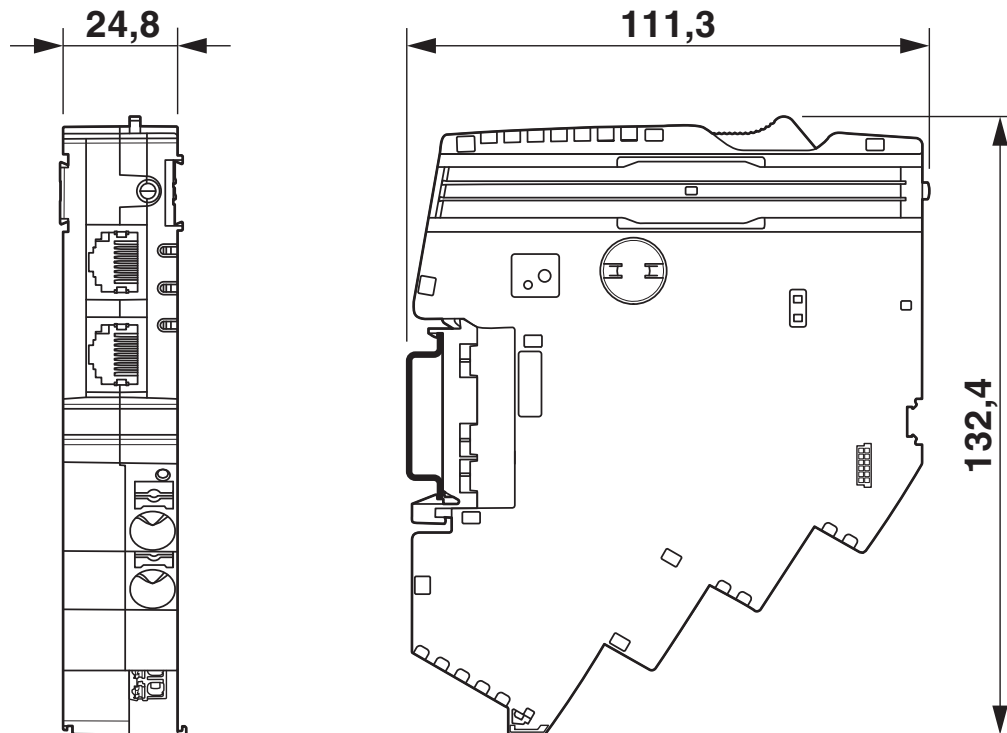
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2
Hinweis	EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-4
Hinweis	EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche
Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-8
Hinweis	EMV - Störaussendung für professionell genutzte Geräte, die in Geschäfts- und Gewerbebereichen sowie in Kleinbetrieben verwendet werden
Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-78
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Feuchte und Wärme, konstant
Normen/Bestimmungen	EN 50178
Hinweis	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-6
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Schwingen (sinusförmig)
Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-27
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Schocken

Montage

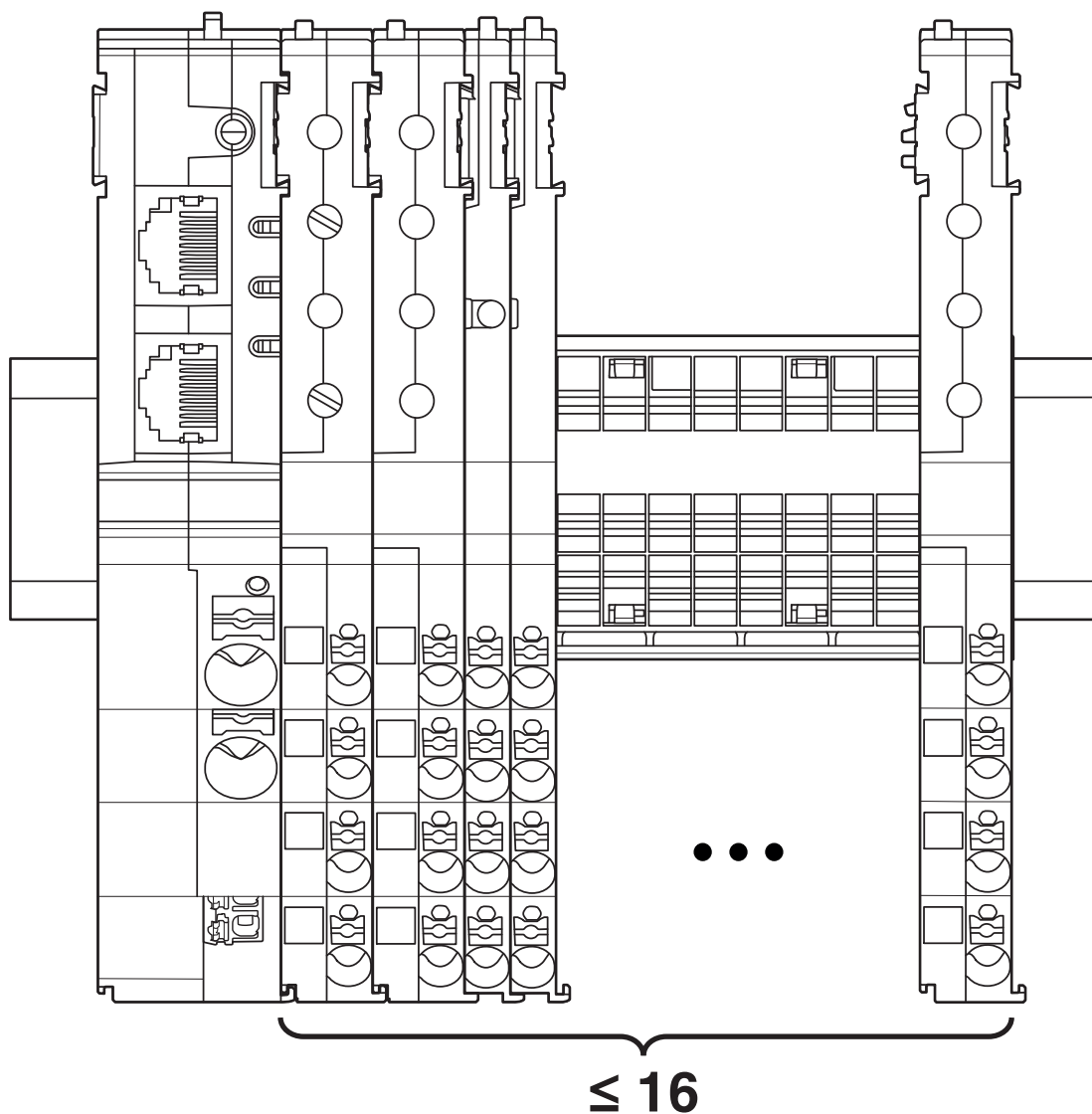
Montageart	steckbar auf Stromschiene CAPAROC CR...
------------	---

Zeichnungen

Maßzeichnung

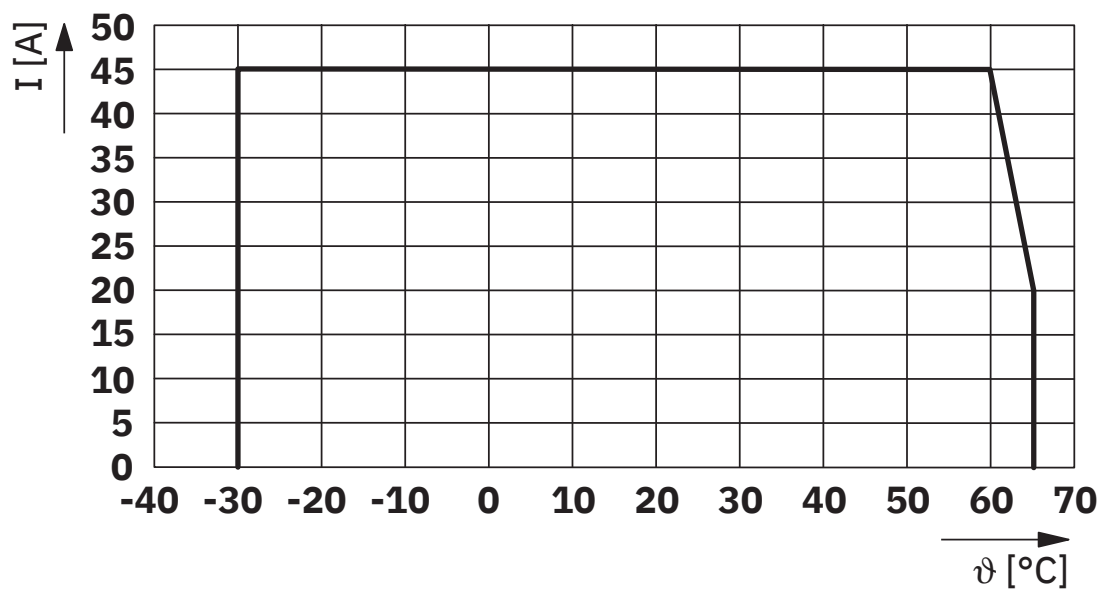


Schemazeichnung



Bei Verwendung des Einspeisemoduls können max. 16 Geräteschutzschalter-Module gesetzt werden. Zusätzliche Potenzialverteilermodule können in beliebiger Anzahl ergänzt werden.

Diagramm



CAPAROC PM EC - Einspeisemodul



1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>



UL Listed

Zulassungs-ID: E123528



cUL Listed

Zulassungs-ID: E123528



EtherCAT

Zulassungs-ID: 0x84_009



cULus Listed

Zulassungs-ID: E483407

CAPAROC PM EC - Einspeisemodul

1687560

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1687560>



Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

ETIM 10.0	EC003538
-----------	----------

Environmental product compliance

EU RoHS

Erfüllt die Anforderungen nach RoHS-Richtlinie	Ja
Ausnahmeregelungen soweit bekannt	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Eine artikelbezogene China RoHS Deklarationstabelle finden Sie im Downloadbereich zum jeweiligen Artikel unter „Herstellereklärung“. Für alle Artikel mit EFUP-E wird keine China RoHS Deklarationstabelle ausgestellt und benötigt.

EU REACH SVHC

Hinweis auf REACH-Kandidatenstoff (CAS-Nr.)	Lead(CAS-Nr.: 7439-92-1)
	2,2',6,6'-tetrabromo-4,4'-isopropylidenediphenol(CAS-Nr.: 79-94-7)