# CAPAROC E2 12-24DC/1-4A - Elektronischer Geräteschutzschalter

1115655

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1115655

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.

CRA-READY



2-kanaliges elektronisches Geräteschutzschalter-Modul zum Schutz von Verbrauchern an 12 und 24 V DC bei Überlast und Kurzschluss mit Strombegrenzung. Nennstrom über Stufenschalter einstellbar von 1 A bis 4 A. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC Stromschienen.

## Ihre Vorteile

- Der personalisierbare Standard dank komfortabler Stufeneinstellung des Nennstroms am Modul
- Besonders einfache Bedienung für jedermann durch werkzeuglosen Aufbau, unterbrechungsfreie Installation und transparenten Betriebszustand
- Auffallend einfaches Design-in ermöglicht die Erweiterung des Nennstroms per PROFINET über die vorgegebenen Stufen hinaus

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 1115655 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | CE |
| Produktschlüssel | CLA233 |
| GTIN | 4063151040567 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 95,6 g |

| | |
|---|---|
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 87,6 g |
| Zolltarifnummer | 85363010 |
| Ursprungsland | DE |

## Technische Daten

### Hinweise

| | |
|---|---|
| Hinweis zur Anwendung | Nach dem derzeitigen Stand bereiten wir das Produkt so vor, dass es ab dem 11.12.2027 die Anforderungen des Cyber Resilience Acts der EU (CRA) auf Basis der aktuell zum CRA verfügbaren Informationen einhalten wird. |

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. |

### Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Geräteschutzschalter elektronisch |
| Produktfamilie | CAPAROC |
| Bauform | Aufsteckmodul |
| Polzahl | 1 |
| Anzahl der Kanäle | 2 |
| Anzahl der Steckplätze | 2 |

Isolationseigenschaften

| | |
|---|---|
| Schutzklasse | III |
| Verschmutzungsgrad | 2 |

### Elektrische Eigenschaften

Allgemein

| | |
|---|---|
| Betriebsspannung | 10 V DC ... 30 V DC |
| Bemessungsspannung | 12 V DC |
| | 24 V DC |
| Bemessungsstrom $I_N$ | 4 A (je Kanal) |
| Bemessungsstrom $I_N$ | 1 / 2 / 3 / 4 A DC (einstellbar über Drehkodierschalter) |
| | 1 / 2 / 3 / 4 A DC (einstellbar, im RC Modus über Einspeisemodul mit Kommunikationsschnittstelle) |
| Bemessungsstrom (voreingestellt) | 1 A |
| Bemessungsstoßspannung | 0,5 kV |
| Auslöseart | E (elektronisch) |
| Rückspeisefestigkeit | max. 35 V DC |
| Einschaltverzögerung | 50 ms (werksseitig je Kanal voreingestellt) |
| | anpassbar mit Einspeisemodulen CAPAROC PM IOL und CAPAROC PM PN |
| Erforderliche Vorsicherung | Nur erforderlich, wenn $I_{max}$ der Versorgung > Kurzschlussschaltvermögen. Integriertes Fail-Safe-Element. |

| | |
|---|---|
| Kurzschlussschaltvermögen | 300 A |
| Spannungsfestigkeit | 35 V DC (Lastkreis) |
| Aktive Strombegrenzung | typ. 2.0 x $I_N$ bei $I_N$ ≤ 3 A |
| | typ. 1.5 x $I_N$ bei $I_N$ = 4 A |
| Sicherung | elektronisch |
| Wirkungsgrad | > 99 % |
| Ruhestrom $I_0$ | typ. 25 mA (im Leerlauf bei 24 V) |
| Verlustleistung | typ. 0,6 W (im Leerlauf bei 24 V) |
| | < 1,1 W (im Nennbetrieb bei 24 V und 4 A) |
| Messtoleranz I | ± 10 % (2 A ... 4 A) |
| | ± 20 % (1 A) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 11364927 h (bei 25 °C mit 21 % Last) |
| | 5271554 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last) |
| | 640731 h (bei 65 °C mit 100 % Last) |
| Spannungsfall | 0,06 V (bei 4 A) |
| Fail-Safe-Element | 5 A DC (pro Ausgangskanal) |
| Kontaktausführung | ohne galvanische Trennung |

Lastkreis

| | |
|---|---|
| Abschaltzeit | 5 s (bei Überlast 1,1…1,3 x $I_N$ bei $I_N$ = 4 A) |
| | 5 s (bei Überlast 1,1…1,7 x $I_N$ bei $I_N$ < 4 A) |
| | ≤ 400 ms (max. 450 ms für hohe Anlaufströmen) |
| | typ. 20 ms (bei Kurzschluss > 1,5 x $I_N$) |
| Unterspannungsabschaltung | ≤ 8,5 V DC (aktiv) |
| | ≥ 9,2 V DC (inaktiv) |
| Überspannungsabschaltung | ≥ 32,5 V DC (aktiv) |
| | ≤ 30,5 V DC (inaktiv) |
| Max. kapazitive Last | ≤ 60000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom) |

## Anschlussdaten

Abgesicherter Ausgang

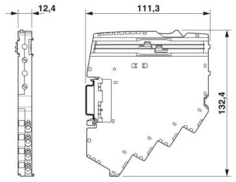
| | |
|---|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,25 mm² ... 4 mm² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,25 mm² ... 4 mm² |

## Signalisierung

| | |
|---|---|
| Kanal LED aus | aus (Kanal ausgeschaltet) |
| Kanal LED gelb | leuchtet (Kanal eingeschaltet, Kanalauslastung > 80 %) |

| | |
|---|---|
| | blinkt doppelt (Installation überprüfen, keine Kommunikation zum Einspeisemodul) |
| Kanal LED grün | leuchtet (Kanal eingeschaltet) |
| | blinkt (Kanal eingeschaltet, Kodierschalterstellung entspricht nicht dem eingestellten Wert) |
| Kanal LED rot | leuchtet (Kanal ausgeschaltet, Über- oder Unterspannung aktiv) |
| | leuchtet temporär (Kanal ausgeschaltet, Abkühlphase 5 s, Überlast- oder Kurzschlussauslösung) |
| | blinkt (Kanal ausgeschaltet, wiedereinschaltbereit, Überlast- oder Kurzschlussauslösung) |
| | blinkt doppelt (Kanal ausgeschaltet, Überschreitung der System-Gesamtstromgrenze) |
| Kanal LED rot-gelb | blinkt (Kanal ist überlastet und wird abgeschaltet) |
| Kanal LED rot-grün | blinkt (Kanal ausgeschaltet, Programmiermodus aktiv, Stromeinstellung nach Überlast- oder Kurzschlussauslösung) |

## Maße

| | |
|---|---|
| Maßzeichnung |  |
| Breite | 12,4 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

Umgebungsbedingungen

| | |
|---|---|
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -30 °C ... 65 °C (der Temperaturbereich des Einspeisemoduls ist zu berücksichtigen) |
| 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 Recognized UL 2367 |
| | UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4A |
| | NEC Class 2 according to UL 1310 |

### Schadgastest

| | |
|---|---|
| Kennzeichnung | ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A |

## Normen und Bestimmungen

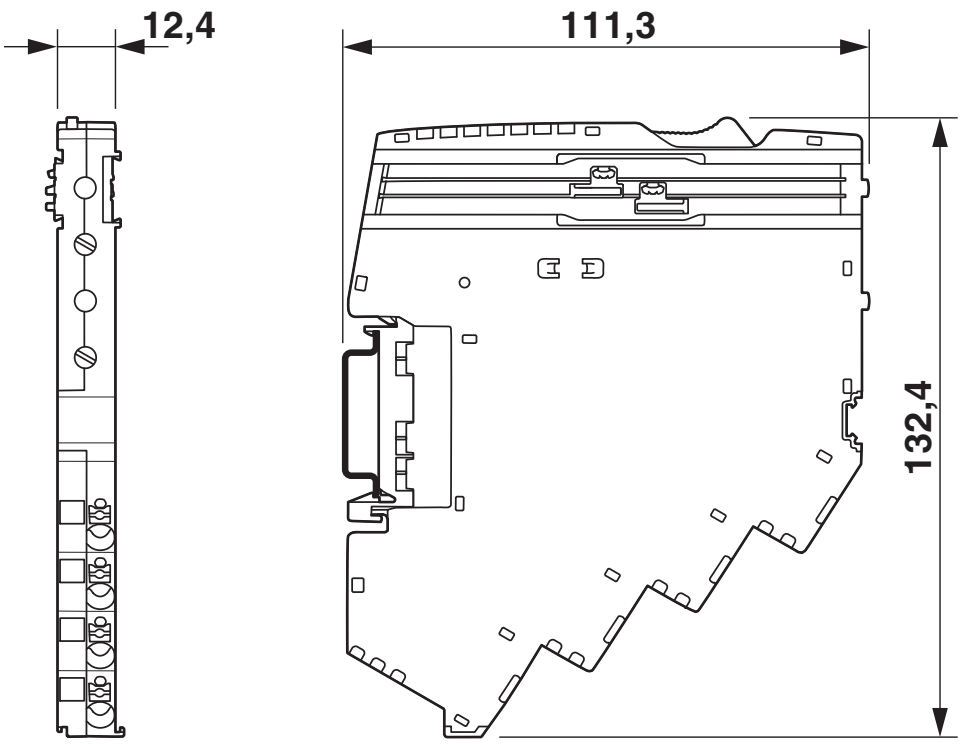
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-2 |
| Hinweis | EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche |
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-3 |
| Hinweis | EMV - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe |
| Normen/Bestimmungen | EN 60068-2-78 |
| Hinweis | 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

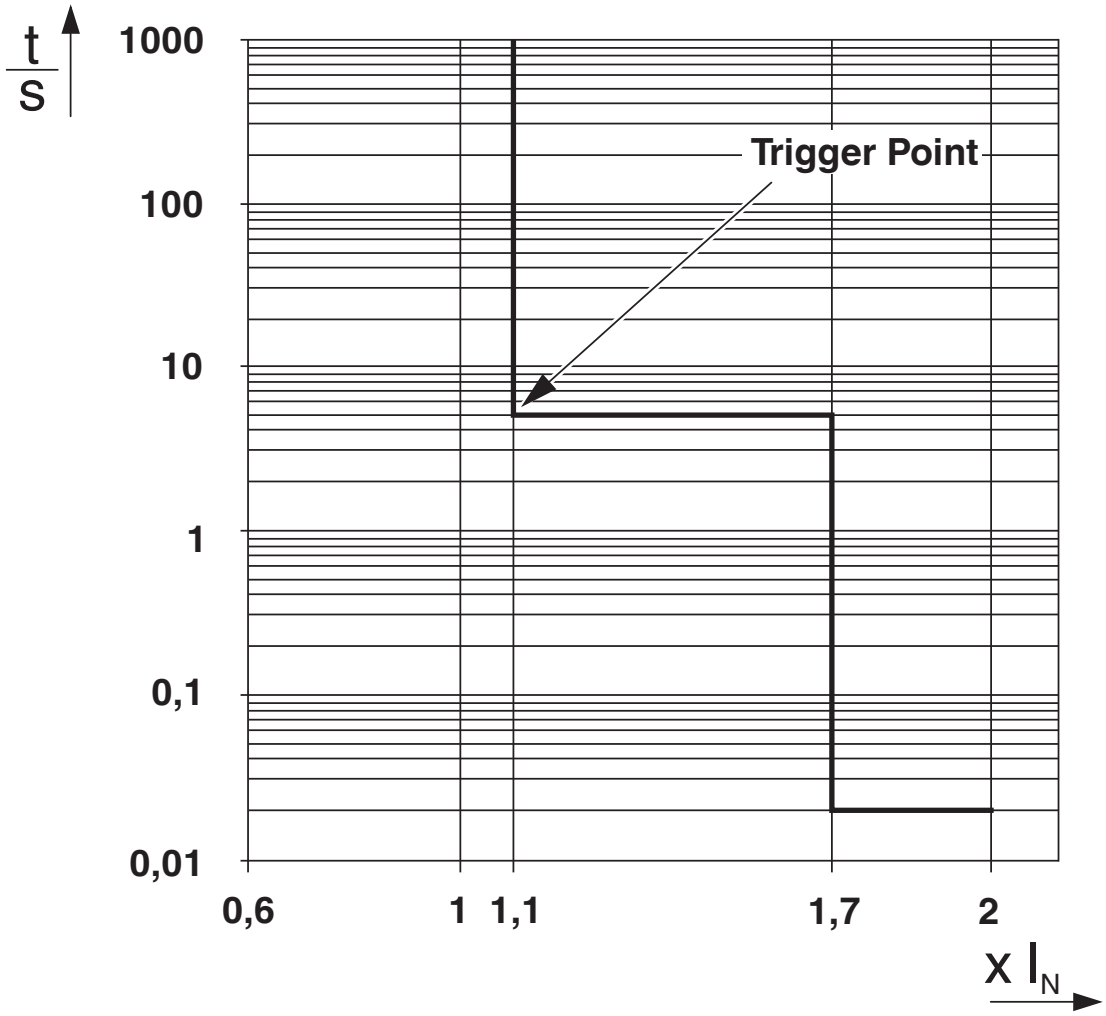
| | |
|---|---|
| Montageart | steckbar auf Stromschiene CAPAROC CR… |

## Zeichnungen

Maßzeichnung

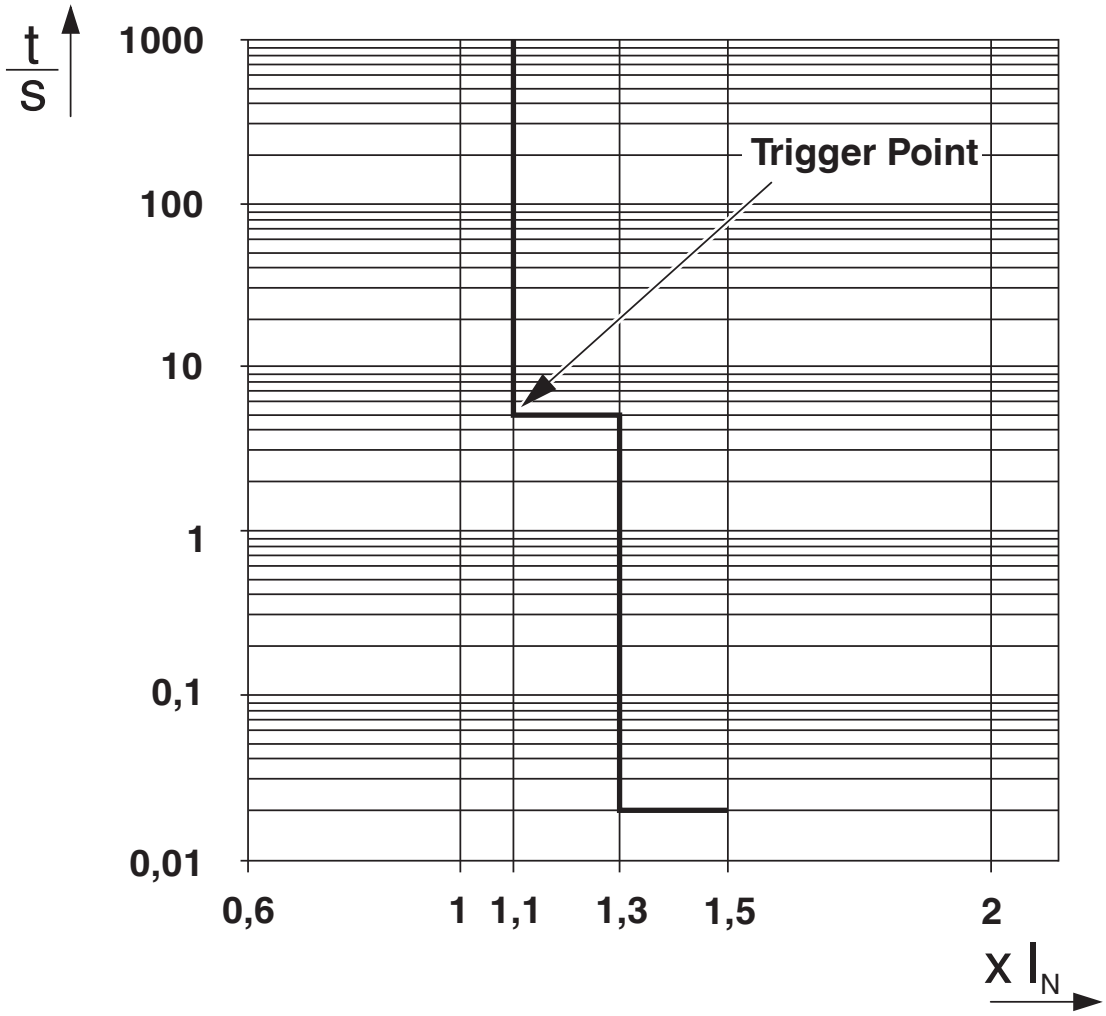


Diagramm



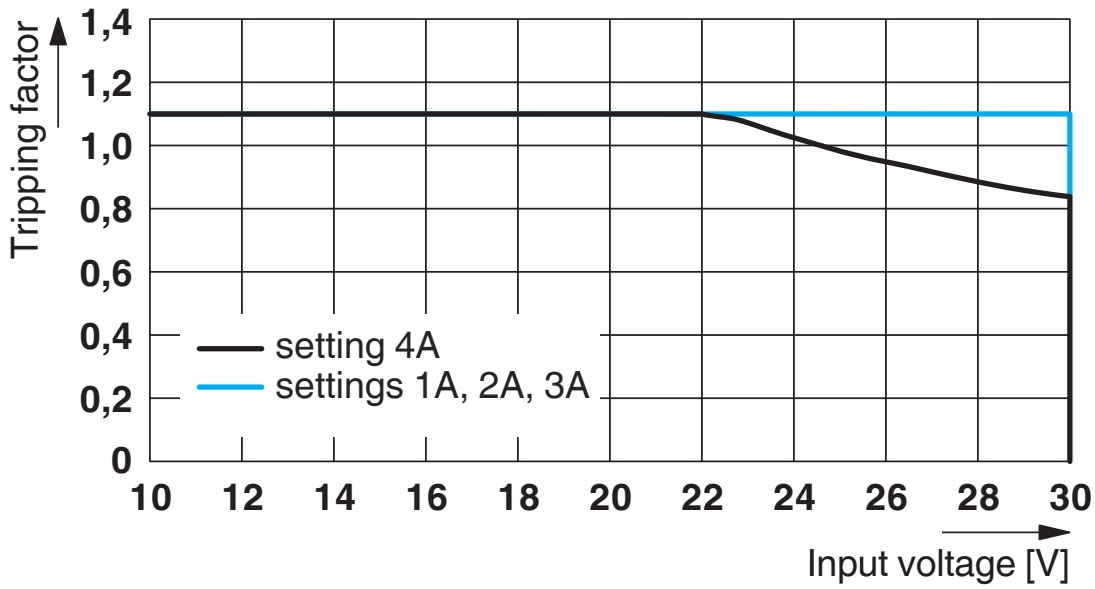

Auslösekennlinie < 4 A

Diagramm



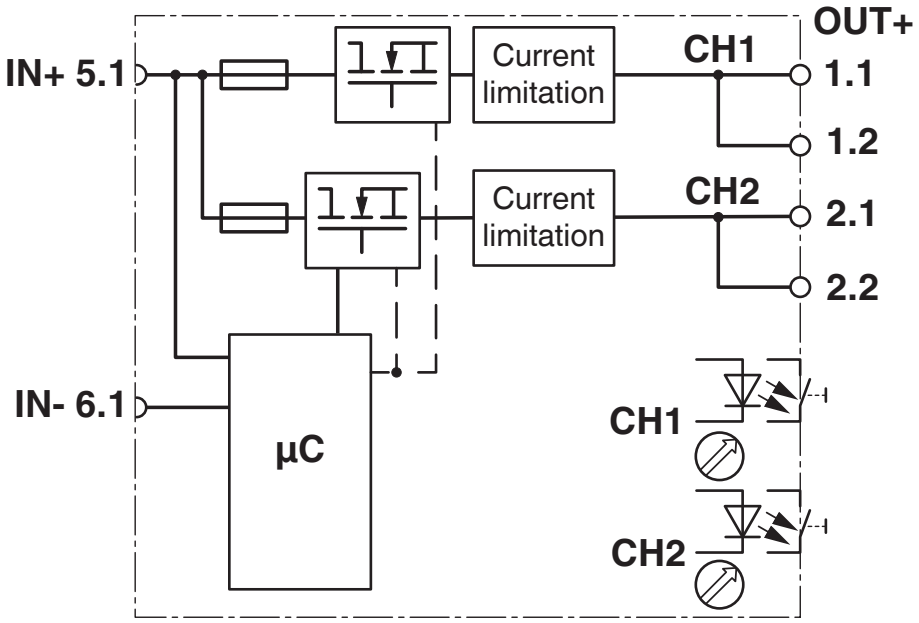

Auslösekennlinie 4 A

Diagramm




Auslösekennlinie in Abhängigkeit der Eingangsspannung

Blockschaltbild



## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1115655

**UL Recognized**
Zulassungs-ID: FILE E 317172

**UL Listed**
Zulassungs-ID: E123528

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: E123528

**UL Recognized**
Zulassungs-ID: FILE E 324415

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 483407

**UL Listed**
Zulassungs-ID: FILE E 483407

## Klassifikationen

### ECLASS

| | |
|---|---|
| ECLASS-13.0 | 27140401 |
| ECLASS-15.0 | 27140401 |

### ETIM

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

### UNSPSC

| | |
|---|---|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |

## 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 „Herstellererklärung“. 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) |
| SCIP | 7057c826-c2e5-4ee0-8439-e9c27cbe8471 |


Phoenix Contact 2026 © - Alle Rechte vorbehalten
https://www.phoenixcontact.com



PHOENIX CONTACT Deutschland GmbH
Flachsmarktstraße 8
D-32825 Blomberg
+49 52 35/3-1 20 00
info@phoenixcontact.de