# CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektronischer Geräteschutzschalter

1115657

https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1115657

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



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

## Ihre Vorteile

- Der personalisierbare Standard dank individueller Kombination mehrkanaliger Schutzmodule
- Besonders einfache Bedienung für jedermann durch werkzeuglosen Aufbau, unterbrechungsfreie Installation und transparenten Betriebszustand
- Auffallend einfaches Design-in mit vier separat geschützten Kanälen bei schmalstem Platzbedarf von nur 3 mm pro Kanal

ELEKTROGERÄTE RÜCKNAHME

## Kaufmännische Daten

| | |
|---|---|
| Artikelnummer | 1115657 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | CE |
| Produktschlüssel | CLA234 |
| GTIN | 4063151040185 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 95 g |

| | |
|---|---|
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 86,4 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 |
| | Bei Verwendung von CAPAROC E1...-Modulen gilt für Dauerschock nach IEC 60068-2-27 der Schärfegrad 6 ms / 15g |

### Artikeleigenschaften

| | |
|---|---|
| Produkttyp | Geräteschutzschalter elektronisch |
| Produktfamilie | CAPAROC |
| Bauform | Aufsteckmodul |
| Polzahl | 1 |
| Anzahl der Kanäle | 4 |
| 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 pro Ausgangskanal) |
| Bemessungsstrom (voreingestellt) | 4 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) |
| Sicherung | elektronisch |

| | |
|---|---|
| Wirkungsgrad | > 99 % |
| Ruhestrom $I_0$ | typ. 20 mA (im Leerlauf bei 24 V) |
| Verlustleistung | typ. 0,48 W (im Leerlauf bei 24 V) |
| | < 2,2 W (im Nennbetrieb bei 24 V und 4 A) |
| Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals | 5 s (bei Überlast / Kurzschluss) |
| Messtoleranz I | ± 10 % (typ.) |
| Temperaturderating | 12 A (Gesamtstrom bei 65 °C) |
| | 16 A (Gesamtstrom bei 55 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 12874678,91 h (bei 25 °C mit 21 % Last) |
| | 4942154,06 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last) |
| | 620311,92 h (bei 55 °C mit 100 % Last) |
| Spannungsfall | 0,1 V (bei 4 A) |
| Fail-Safe-Element | 5 A DC (pro Ausgangskanal) |
| Kontaktausführung | ohne galvanische Trennung |

Lastkreis

| | |
|---|---|
| Abschaltzeit | 4 s (bei Überlast 1,1…1,5 x $I_N$) |
| | 1 s (bei Überlast 1,5…2,0 x $I_N$) |
| | 0,1 s (bei Überlast 2,0…3,0 x $I_N$) |
| | ≤ 10 ms (bei Kurzschluss > 3,0 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 | ≤ 20000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom) |

## Anschlussdaten

Abgesicherter Ausgang

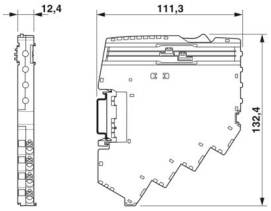
| | |
|---|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 10 mm |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm² ... 4 mm² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,25 mm² ... 4 mm² |
| 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 (Programmiermodus aktiv) |
| | blinkt doppelt (Installation überprüfen, keine Kommunikation zum Einspeisemodul) |

| | |
|---|---|
| Kanal LED grün | leuchtet (Kanal eingeschaltet) |
| 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 eingeschaltet, Überlastmodus, Auslastung ca. 110 .. . 150 %, Abschaltung nach 5 s) |
| 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 |
| | NEC Class 2 according to UL 1310 |

Schadgastest

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

## Normen und Bestimmungen

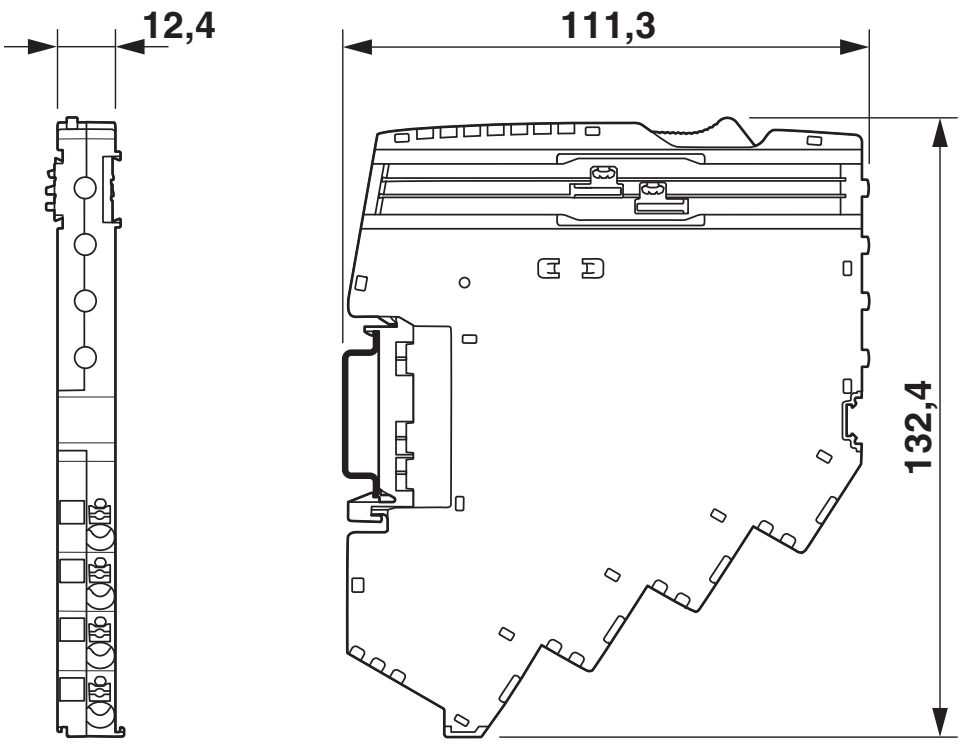
| | |
|---|---|
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-2 |
| Hinweis | EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche |
| Normen/Bestimmungen | EN 61000-6-3 |
| Hinweis | EMV - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe |
| Normen/Bestimmungen | EN 60068-2-78 |
| Hinweis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

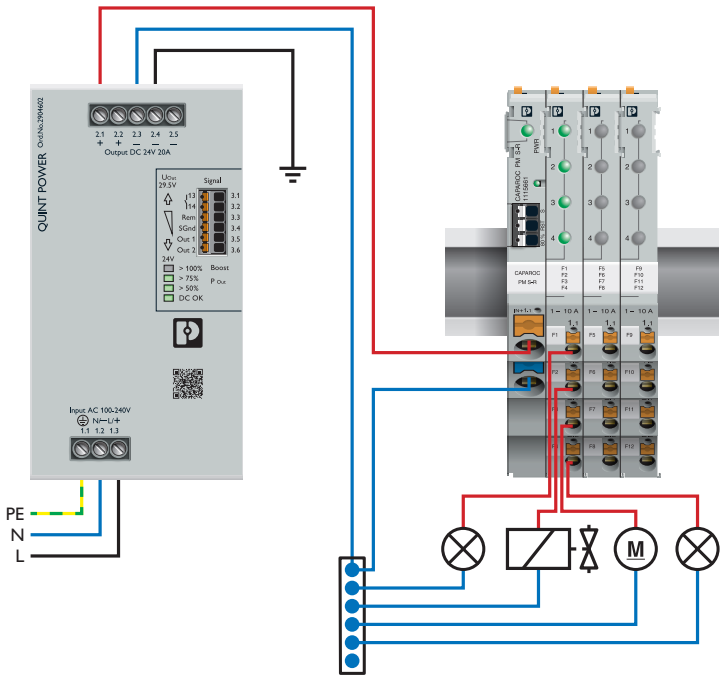
| | |
|---|---|
| Montageart | steckbar auf Stromschiene CAPAROC CR… |

## Zeichnungen

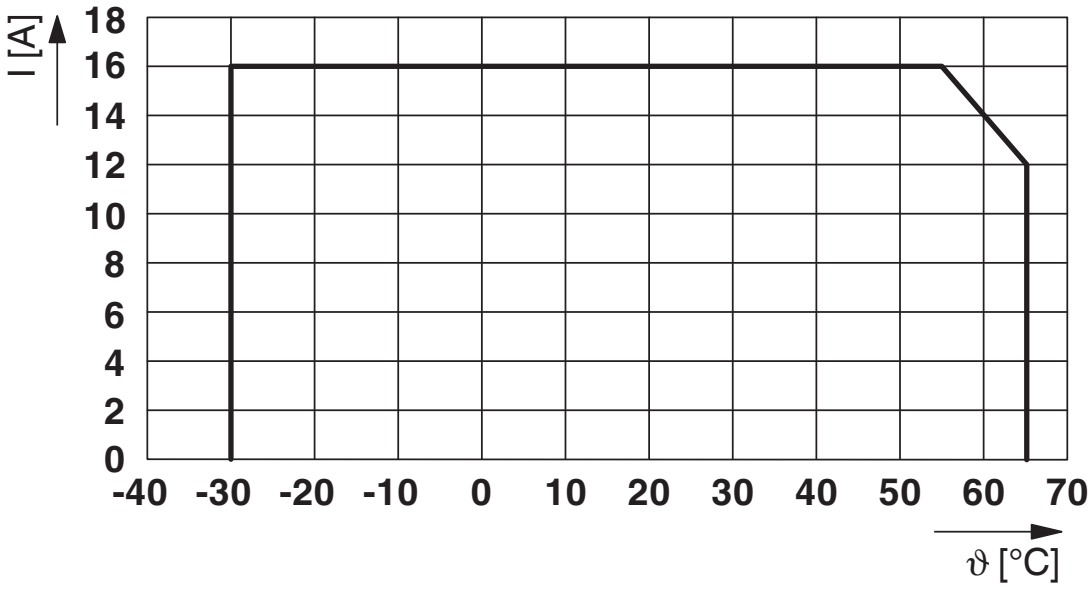
Maßzeichnung




Applikationszeichnung

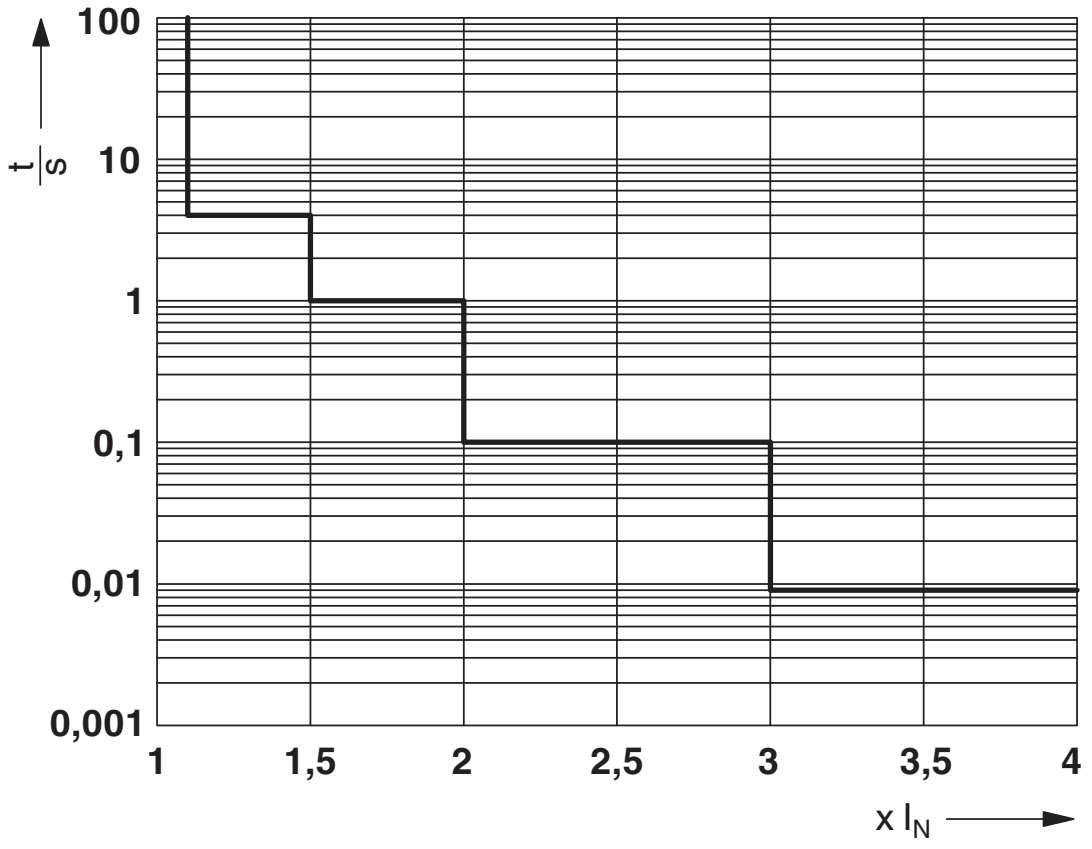


Diagramm



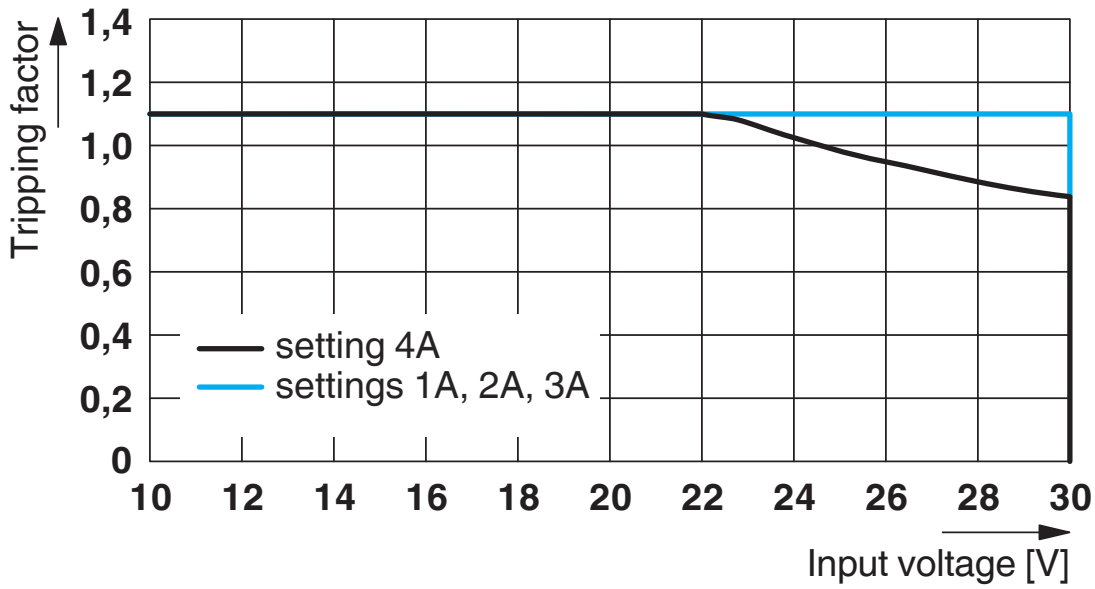

Max. zulässiger Strom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Diagramm



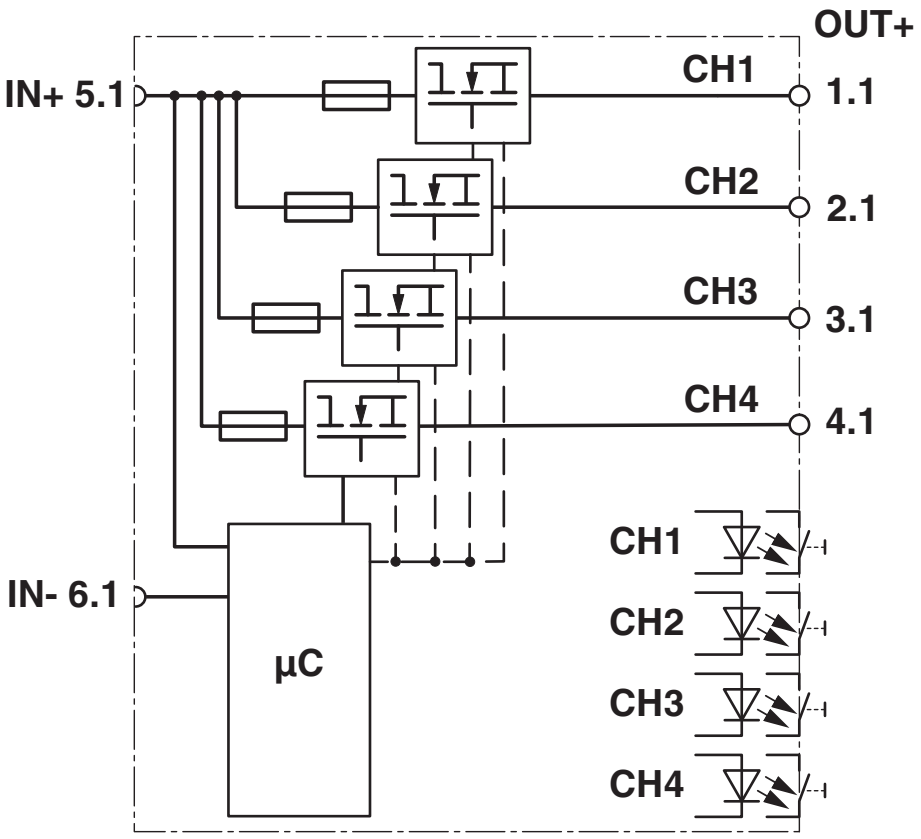

Auslösekennlinie

Diagramm




Auslösekennlinie in Abhängigkeit der Eingangsspannung

Blockschaltbild



## Zulassungen

Zum Herunterladen von Zertifikaten, besuchen Sie die Produktdetailseite: https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1115657

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

**UL Listed**
Zulassungs-ID: E123528

**cUL Listed**
Zulassungs-ID: E123528

## 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 | 1bd62200-d856-49a1-96fc-d7e5783c9839 |


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