

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

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.

1-kanaliger, elektronischer Geräteschutz für 12-24 V DC-Verbraucher. Nennstrom von 0,1-0,63 A einstellbar. Mit Fernmeldung, Fernreset und aktiver Strombegrenzung. Kombinierbar zu CLIPLINE-Reihenklemmen. Zur Installation auf DIN-Tragschienen.



Ihre Vorteile

- Genaue Fehlerlokalisierung und schnelle Wiederverfügbarkeit dank Statusmeldung und Rücksetzbarkeit vor Ort und aus der Ferne
- Anlagen mühelos planen, durch präzise Abschaltung, geringe Spannungsverluste und einstellbare Stromwerte
- Mehr Platz im Schaltschrank durch integrierte Potenzialverteilung von Plus und Minus auf 6 mm
- Applikationen einfach aufbauen, da brückbar zu Reihenklemmenprogramm CLIPLINE complete

Kaufmännische Daten

| | |
|--|---------------------|
| Artikelnummer | 1441496 |
| Verpackungseinheit | 1 Stück |
| Mindestbestellmenge | 1 Stück |
| Verkaufsschlüssel | L1 - Schutzschalter |
| Produktschlüssel | CLA135 |
| GTIN | 4063151823221 |
| Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung) | 32,25 g |
| Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung) | 25,84 g |
| Zolltarifnummer | 85363010 |
| Ursprungsland | DE |

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Technische Daten

Hinweise

Allgemein

| | |
|---------|---|
| Hinweis | Anschluss für Signalleitung geprüft nach EN 61000-4-4 mit 1kV; ggf. kundenseitig Schutzmaßnahmen vorsehen |
| | Wiederholte harte Kurzschlüsse können das Schmelzintegral der integrierten Vorsicherung verringern. |

Artikeleigenschaften

| | |
|-------------------|-----------------------------------|
| Produkttyp | Geräteschutzschalter elektronisch |
| Produktfamilie | PTCB |
| Bauform | Tragschienenmodul einteilig |
| Polzahl | 1 |
| Anzahl der Kanäle | 1 |

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 | 15 A DC (Gesamtstrom Eingang) |
| | 0,5 A DC (Nennstrom Ausgang) |
| Bemessungsstrom I_N | 0,1 / 0,2 / 0,315 / 0,4 / 0,5 / 0,63 A DC (einstellbar) |
| Bemessungsstrom (voreingestellt) | 0,5 A |
| Bemessungsstoßspannung | 0,5 kV |
| Auslöseart | E (elektronisch) |
| Rückspeisefestigkeit | max. 35 V DC |
| Erforderliche Vorsicherung | Nur erforderlich, wenn I_{max} der Versorgung > Kurzschlusschaltvermögen. Integriertes Fail-Safe-Element. |
| Kurzschlusschaltvermögen | 300 A |
| Spannungsfestigkeit | max. 35 V DC (Lastkreis) |
| Aktive Strombegrenzung | $\leq 1,2 \times I_N$, abhängig von der Stromeinstellung |
| Sicherung | elektronisch |
| Wirkungsgrad | > 98,5 % |
| Ruhestrom I_0 | typ. 3,8 mA |
| Verlustleistung | typ. 0,1 W (im Leerlauf) |
| | < 0,7 W (im Nennbetrieb) |

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

| | |
|---|--|
| Modulinitialisierungszeit | 40 ms |
| Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals | 5 s (bei Überlast / Kurzschluss) |
| Messtoleranz I | ± 17 % (Abhängig von der Nennstromeinstellung) |
| Temperaturderating | 15 A (Gesamtstrom bei 60 °C) |
| | 20 A (Gesamtstrom bei 50 °C) |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | 27034333 h (bei 25 °C mit 21 % Last) |
| | 11609008 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last) |
| | 1631800 h (bei 60 °C mit 100 % Last) |
| Spannungsfall | ≤ 0,35 V (Abhängig von der Nennstromeinstellung) |
| Fail-Safe-Element | 4 A DC |
| Kontaktausführung | ohne galvanische Trennung |

Lastkreis

| | |
|---------------------------|---|
| Abschaltzeit | ≤ 600 ms |
| | ≥ 12 ms (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Last) |
| | Abschaltung ≤ 1,2 x I _N , abhängig von der Nennstromeinstellung |
| Unterspannungsabschaltung | ≤ 9,2 V DC (aktiv) |
| | ≥ 10,2 V DC (inaktiv) |
| Überspannungsabschaltung | ≥ 30,5 V DC (aktiv) |
| | ≤ 29,5 V DC (inaktiv) |
| Max. kapazitive Last | 4,7 mF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom) |

Reset

| | |
|--|---|
| Eingangsspannungsbereich | 7 V DC ... 30 V DC (Reset mit fallender Flanke) |
| Stromaufnahme | typ. 0,4 mA (bei 24 V DC) |
| Impulslänge | ≥ 50 ms (High) |
| | ≥ 50 ms (Low) |
| Spannung | < 5 V DC (Low Zustand) |
| | > 8 V DC (High Zustand) |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |

Statusausgang

| | |
|-------------------------|---|
| Ausgangsspannung | 24 V DC (Fehler) |
| | 0 V DC (kein Fehler) |
| Ausgangsstrom | max. 0,015 A (Kurzschlussfest) |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

| | |
|--|--|
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,25 mm ² ... 2,5 mm ² |

Anschlussdaten

Hauptstromkreis IN+

| | |
|--|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |

Hauptstromkreis IN-

| | |
|--|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |

Hauptstromkreis OUT

| | |
|--|---|
| Anschlussart | Push-in-Anschluss |
| Abisolierlänge | 8 mm |
| Leiterquerschnitt flexibel | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt starr | 0,2 mm ² ... 4 mm ² |
| Leiterquerschnitt AWG | 24 ... 12 |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |
| Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse | 0,2 mm ² ... 2,5 mm ² |

Signalisierung

| | |
|----------------|---|
| Kanal LED aus | aus (Kanal ausgeschaltet) |
| Kanal LED gelb | blinkt (Programmiermodus aktiv) |
| 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 schnell (Kanal ausgeschaltet, Fremdspannung am Ausgang, möglicher Installationsfehler) |

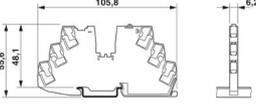
Maße

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

| | |
|--------------|--|
| Maßzeichnung |  |
| Breite | 6,2 mm |
| Höhe | 105,8 mm |
| Tiefe | 55,6 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm) |

Materialangaben

| | |
|--------------------------------|-----------------|
| Farbe | grau (RAL 7042) |
| Material | PBT |
| | PBT |
| Brennbarkeitsklasse nach UL 94 | V-0 |

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen

| | |
|--|--|
| Schutzart | IP20 |
| Umgebungstemperatur (Betrieb) | -30 °C ... 60 °C |
| Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport) | -40 °C ... 70 °C |
| Höhenlage | ≤ 3000 m bis 52 °C (amsl) |
| | ≤ 4000 m bis 46 °C (amsl) |
| Feuchtigkeitsprüfung | 96 h, 95 % RH, 40 °C |
| Schock (Betrieb) | 30g (IEC 60068-2-27, Test Ea) |
| Vibration (Betrieb) | 10 Hz ... 59,6 Hz (Amplitude ±0,35 mm; nach IEC 60068-2-6, Test Fc) |
| | 59,6 Hz ... 150 Hz (Beschleunigung 5g; nach IEC 60068-2-6, Test Fc) |
| | 5 Hz ... 100 Hz (Resonanzsuche 4g; Resonanzfrequenz 4g; 90 min nach DNV GL Klasse B) |

Zulassungen

UL-Zulassung

| | |
|---------------|---|
| Kennzeichnung | UL/C-UL Listed UL 508 |
| | UL Recognized UL 2367 |
| | NEC Class 2 according to UL 1310 |
| | UL/C-UL Listed ANSI/UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location) |

DNV GL

| | |
|---------------|---------------------|
| Kennzeichnung | Schiffbau-Zulassung |
|---------------|---------------------|

Schadgastest

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

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Schiffbau-Daten

| | |
|-------------|---|
| Temperature | A |
| Humidity | B |
| Vibration | B |
| EMC | A |
| Enclosure | 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 |
| Normen/Bestimmungen | EN 60068-2-30 |
| Hinweis | Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db: Feuchte Wärme, zyklisch |

Montage

| | |
|------------|--------------------|
| Montageart | Tragschiene: 35 mm |
|------------|--------------------|

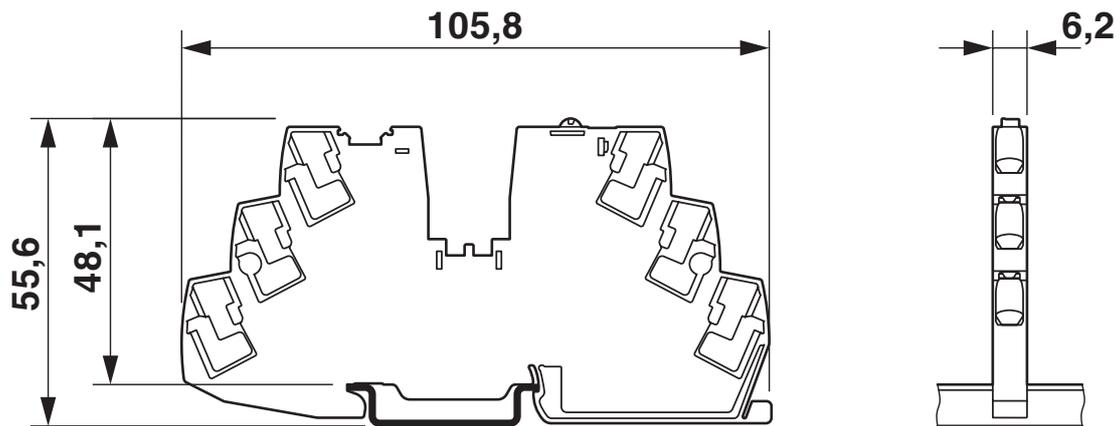
PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter

1441496

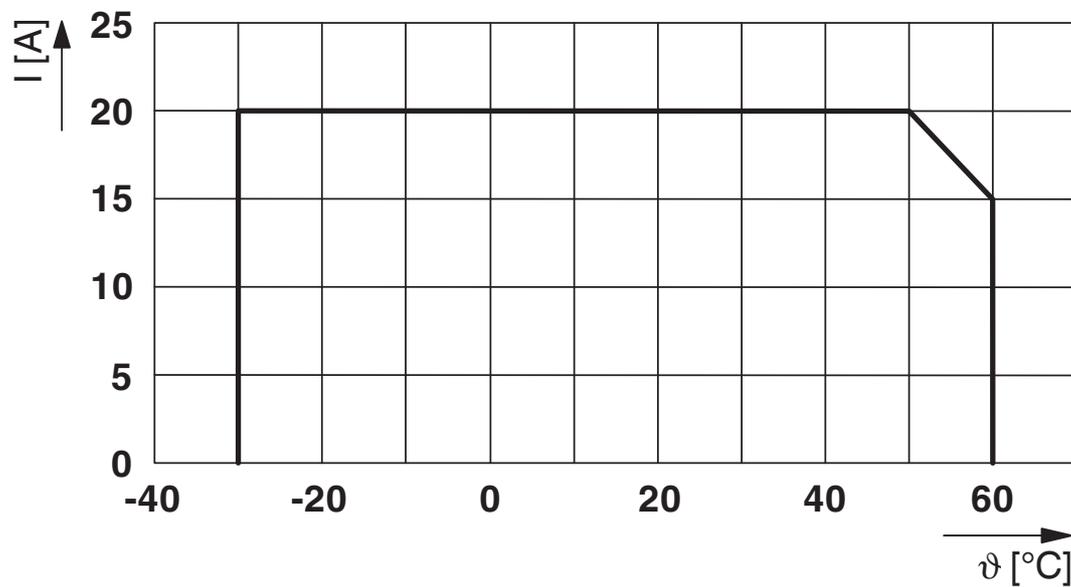
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm



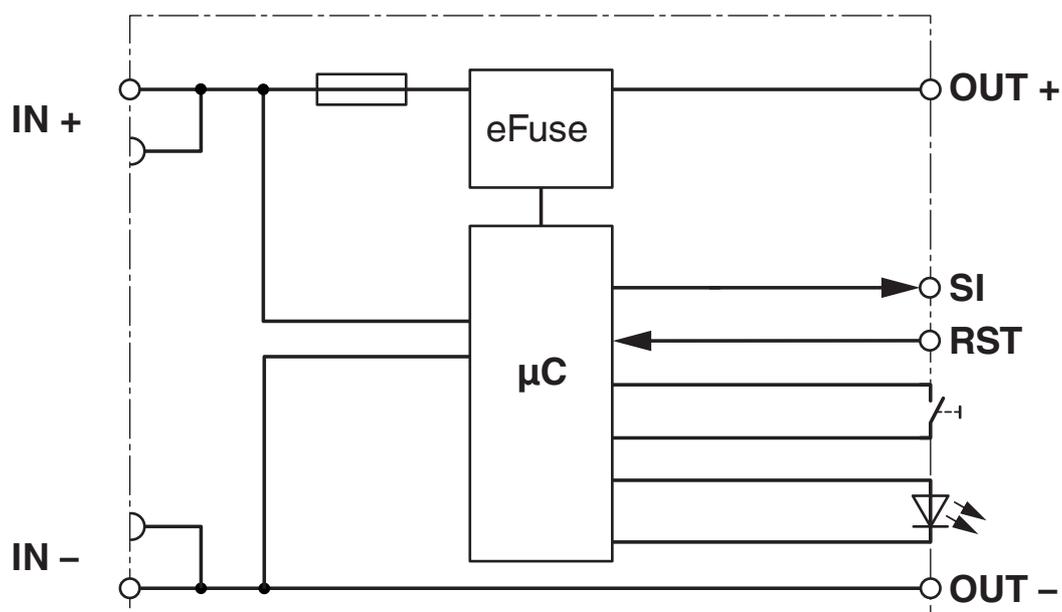
Gesamtstrom Eingang

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter

1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Blockschaltbild



PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>



UL Recognized

Zulassungs-ID: E317172-20170817



UL Listed

Zulassungs-ID: E123528-20170530



cUL Listed

Zulassungs-ID: E123528-20170530



DNV GL

Zulassungs-ID: TAE00003UT



UL Recognized

Zulassungs-ID: E324415-20201030



cUL Listed

Zulassungs-ID: E483407-20201030



UL Listed

Zulassungs-ID: E483407-20201030

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

Klassifikationen

ECLASS

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

ETIM

| | |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC003538 |
|----------|----------|

PTCB E1 24DC/0.1-0.63A SI-R - Elektronischer Geräteschutzschalter



1441496

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1441496>

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) |
| SCIP | cf47d7c7-d5b4-4827-9ac0-14146b0c2dd8 |

EF3.0 Klimawandel

| | |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 1,195 kg CO2e |
|---------|---------------|

Phoenix Contact 2025 © - Alle Rechte vorbehalten
<https://www.phoenixcontact.com>

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