

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

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 48 V DC-Verbraucher. Nennstrom von 1-6 A einstellbar. Mit potenzialfreiem Fernmeldekontakt. Kombinierbar zu CLIPLINE-Reihenklemmen. Zur Installation auf DIN-Tragschienen.



Ihre Vorteile

- Applikationen einfach aufbauen, da brückbar zu Reihenklemmenprogramm CLIPLINE complete
- Mehr Platz im Schaltschrank: schmalster Schutz auf nur 6 mm Breite
- Flexibler Einsatz und weniger Lagerhaltung, da pro Gerät einstellbare Stromwerte für verschiedenste Anwendungen

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	1471917
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	L1 - Schutzschalter
Produktschlüssel	CLA135
GTIN	4063151880552
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	33,66 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	27,24 g
Zolltarifnummer	85363010
Ursprungsland	DE

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Technische Daten

Hinweise

Allgemein

Hinweis	Wiederholte harte Kurzschlüsse können das Schmelzintegral der integrierten Vorsicherung verringern. Dieses Gerät ist kein Schaltgerät nach UL508
---------	---

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Geräteschutzschalter elektronisch
Produktfamilie	PTCB
Bauform	Tragschienenmodul einteilig
Polzahl	1

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Allgemein

Betriebsspannung	30 V DC ... 56 V DC
Bemessungsspannung	48 V DC
Bemessungsstrom I_N	20 A DC (Gesamtstrom Eingang) 6 A DC (Nennstrom Ausgang)
Bemessungsstrom I_N	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 A DC (einstellbar)
Bemessungsstrom (voreingestellt)	4 A
Bemessungsstoßspannung	0,5 kV
Auslöseart	E (elektronisch)
Rückspeisefestigkeit	max. 60 V DC
Erforderliche Vorsicherung	Nur erforderlich, wenn I_{max} der Versorgung > Kurzschlusschaltvermögen. Integriertes Fail-Safe-Element.
Kurzschlusschaltvermögen	300 A
Spannungsfestigkeit	max. 60 V DC (Lastkreis)
Sicherung	elektronisch
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 10 mA
Verlustleistung	typ. 0,5 W (im Leerlauf) < 2,3 W (im Nennbetrieb)
Modulinitialisierungszeit	< 350 ms
Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals	5 s (bei Überlast / Kurzschluss)
Messtoleranz I	± 15 % 12 A (Gesamtstrom bei 60 °C)

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Temperaturderating	20 A (Gesamtstrom bei 30 °C)
	6 A (Kanalstrom bei 60 °C)
	4 A (Kanalstrom bei 30 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	18684603 h (bei 25 °C mit 21 % Last)
	6612007 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last)
	1140836 h (bei 30 °C mit 100 % Last)
Spannungsfall	0,3 V (bei 6 A)
Fail-Safe-Element	15 A DC
Kontaktausführung	ohne galvanische Trennung

Lastkreis

Abschaltzeit	≤ 10 ms (bei Kurzschluss > 3,0 x I _N)
	≤ 50 ms (bei Überlast >2,0 x I _N)
	≤ 1 s (bei Überlast 1,5...2,0 x I _N)
	≤ 4 s (bei Überlast 1,1...1,5 x I _N)
Unterspannungsabschaltung	≤ 28,5 V DC (aktiv)
	≥ 29,5 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung	≥ 56,5 V DC (aktiv)
	≤ 55,5 V DC (inaktiv)
Max. kapazitive Last	10000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom z.B. 3 mF an 48 V DC und 0,1 Ohm Leitung)

Anzeige / Fernmeldung

Benennung Anschluss	Fernmeldekreis
Schaltfunktion	Schließer
Betriebsspannung	0 V DC ... 56 V DC
Betriebsstrom	100 mA DC

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

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter

1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

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

Fernmeldekreis

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 ... 14
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	leuchtet (Kanal eingeschaltet, Kanalauslastung > 80 %)
	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)
Kanal LED rot-gelb	blinkt schnell (Kanal ausgeschaltet, Fremdspannung am Ausgang, möglicher Installationsfehler)
	blinkt (Übertemperatur)

Maße

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

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

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
---------------	--

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

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Hinweis

Umgebungseinflüsse – Teil 2-30: Prüfverfahren – Prüfung Db:
Feuchte Wärme, zyklisch

Montage

Montageart

Tragschiene: 35 mm

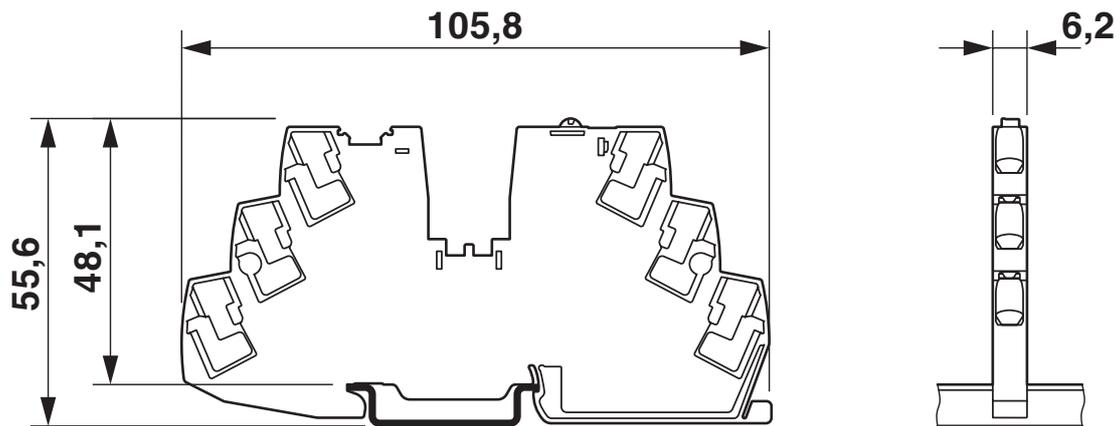
PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter

1471917

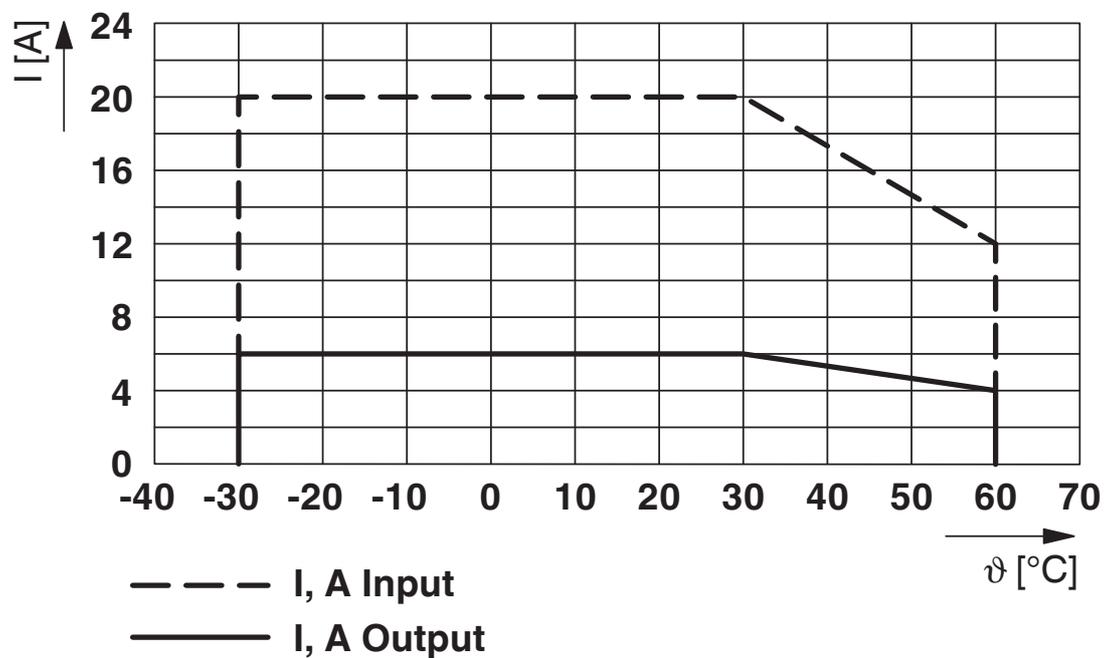
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Zeichnungen

Maßzeichnung



Diagramm



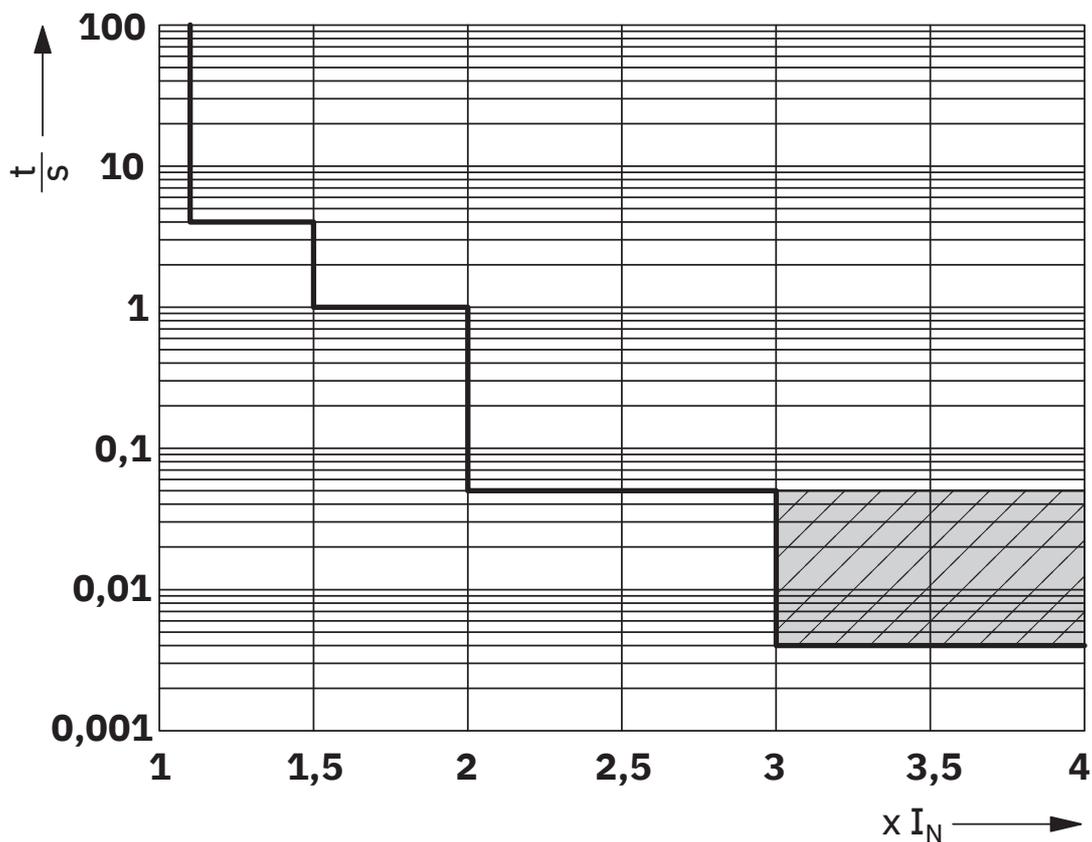
Gesamtstrom Eingang und Kanalstrom Ausgang

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter

1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Diagramm



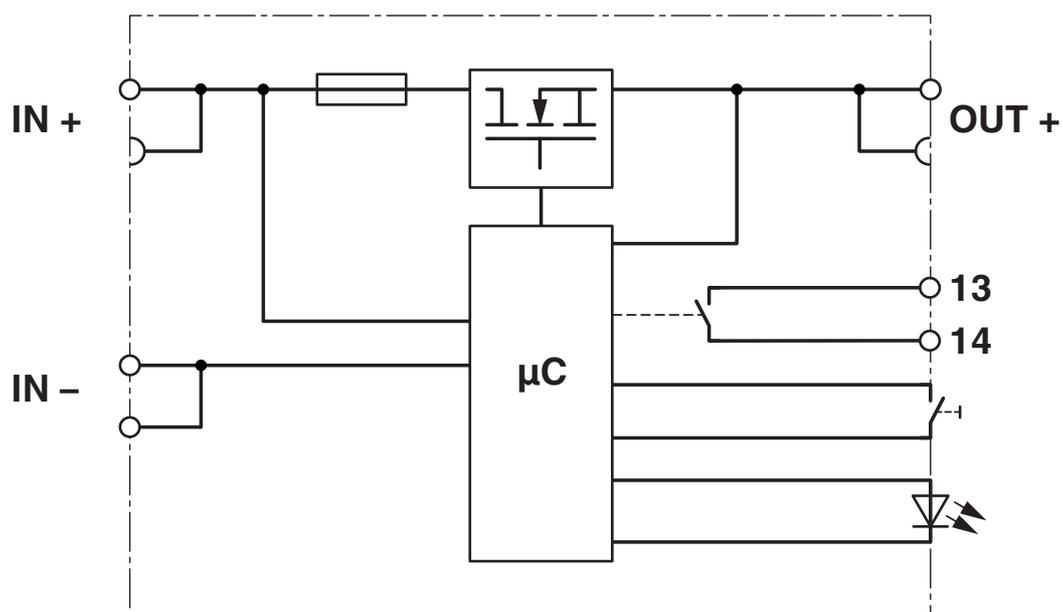
Auslösekennlinie im DC-Bereich

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter

1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Blockschaltbild



PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>



UL Listed

Zulassungs-ID: E123528



cUL Listed

Zulassungs-ID: E123528



UL Recognized

Zulassungs-ID: E317172

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

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

PTCB E1 48DC/1-6A NO - Elektronischer Geräteschutzschalter



1471917

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/1471917>

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)
---	--------------------------

EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	4,924 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