Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads. (http://phoenixcontact.de/download)

Mehrkanaliger, elektronischer Geräteschutzschalter mit aktiver Strombegrenzung zum Schutz von vier Verbrauchern an 24 V DC bei Überlast und Kurzschluss. Mit Nennstrom-Assistent und elektronischer Verriegelung der eingestellten Nennströme. Zur Installation auf DIN-Schienen.

Ihre Vorteile

- Zum Schutz vor Spannungseinbrüchen durch Überlast und Kurzschluss
- Feine Nennstromabstufungen von 0,5 A ... 10 A
- Integrierte dynamische Strombegrenzung
- Elektronische Verriegelung zur Erhöhung der Anlagensicherheit
- Frühwarnung beim Überschreiten von 80 % des eingestellten Nennstroms je Kanal
- Einspeisung bis 40 A möglich
- Durchdachtes Fernmeldekonzept ermöglicht ortsunabhängiges Monitoring
- Schmale Bauform

Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	4 046356 992350
GTIN	4046356992350
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	234,600 g
Zolltarifnummer	85362010
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	CLA151

Technische Daten

Maße

Höhe	130 mm
Breite	41 mm
Tiefe	121 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 70 °C (Anlauf bei -40 °C typgeprüft)
	-25 °C ... 65 °C (bei UL 2367)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 80 °C
Feuchtigkeitsprüfung	240 h, 95 % RH, 40 °C
Höhenlage	≤ 6000 m (amsl (über normal Null))
Schock (Betrieb)	30g (IEC 60068-2-27, Test Ea)
Vibration (Betrieb)	5 Hz ... 24,9 Hz (Amplitude ±1,6 mm; nach IEC 60068-2-6, Test Fc)
	24,9 Hz … 150 Hz (Beschleunigung 4g; nach IEC 60068-2-6, Test Fc mit zusätzlicher Resonanzfrequenzprüfung nach DNV GL)
Schutzart	IP20

Allgemein

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Montageart	Tragschiene: 35 mm
Farbe	lichtgrau RAL 7035
Polzahl	1
Schutzklasse	III
Bauform	Tragschienenmodul einteilig

Elektrische Daten

Sicherungstyp	elektronisch
Bemessungsstoßspannung	0,5 kV
Betriebsspannung	18 V DC ... 30 V DC
Bemessungsspannung	24 V DC
Bemessungsstrom I_N	max. 40 A DC
	0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (einstellbar pro Ausgangskanal)
Messtoleranz I	typ. 40 % (0,5 A ... 1 A)
	typ. 10 % (2 - 10 A)
Rückspeisefestigkeit	max. 35 V DC
Fail-Safe-Element	15 A DC (pro Ausgangskanal)
Aktive Strombegrenzung	typ. 2,0 x I_N (0,5 - 1 A)
	typ. 1,5 x I_N (2 - 10 A)
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 42 mA
Verlustleistung	1 W (im Leerlauf)
	9 W (im Nennbetrieb)
Modulinitialisierungszeit	3,3 s
Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals	10 s (bei Überlast / Kurzschluss)
Temperaturderating	40 A DC (bei 70 °C (65 °C bei UL 2367))
Auslöseart	E (elektronisch)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Technische Daten

Elektrische Daten

Erforderliche Vorsicherung	nicht erforderlich, integriertes Fail-Safe-Element
Spannungsfestigkeit	max. 30 V DC (Lastkreis)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	2001962 h (bei 25 °C)
	1292135 h (bei 40 °C)
	653352 h (bei 60 °C)
Abschaltzeit Lastkreis	0,02 s (> 1,3 x I_N)
	30 s (1,1 ... 1,3 x I_N)
Unterspannungsabschaltung Lastkreis	≤ 17,8 V DC (aktiv)
	≥ 19 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung Lastkreis	≥ 30,5 V DC (aktiv)
	≤ 29,5 V DC (inaktiv)
Max. kapazitive Last Lastkreis	75000 µF (pro Kanal bei 24 V DC)
Ausgangsspannung Statusausgang	24 V DC
Ausgangsstrom Statusausgang	max. 20 mA (bei I > 80 % an min. einem Kanal)
Eingangsspannung Reseteingang	7 V DC ... 30 V DC (Reset mit fallender Flanke)
Stromaufnahme Reseteingang	typ. 0,4 mA (bei 24 V DC)
Impulslänge Reseteingang	≥ 50 ms (High-Signal)
	≥ 50 ms (Low-Signal)
Spannung Reseteingang	< 5 V DC (Low-Signal)
	> 8 V DC (High-Signal)

Fernmeldekontakt

Benennung Anschluss	Fernmeldekreis
Schaltfunktion	Schließer
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	1,5 mm² ... 0,25 mm²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 2,5 mm²
Betriebsspannung DC	0 V DC ... 30 V DC
Betriebsstrom DC	1 mA DC ... 100 mA DC

Signalisierung

Kanal LED aus	aus (Kanal ausgeschaltet)
Kanal LED grün	leuchtet (Kanal eingeschaltet)
	blinkt (Kanal eingeschaltet, Programmiermodus aktiv)
Kanal LED gelb	leuchtet (Kanal eingeschaltet, Kanalauslastung > 80 %)
Kanal LED gelb-grün	blinkt (Kanal eingeschaltet, Nennstromassistent aktiv)
Kanal LED rot	leuchtet (Kanal ausgeschaltet, Über- oder Unterspannung aktiv)
	leuchtet temporär (Kanal ausgeschaltet, Abkühlphase 10 s, Überlast- oder Kurzschlussauslösung)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Technische Daten

Signalisierung

	blinkt (Kanal ausgeschaltet, wiedereinschaltbereit, Überlast- oder Kurzschlussauslösung)
Kanal LED rot-gelb	blinkt (Kanal eingeschaltet, Überlastmodus, Auslastung ca. 110 ... 130 %, Abschaltung nach 30 s)
Kanal LED rot-grün	blinkt (Kanal ausgeschaltet, Programmiermodus aktiv, Stromeinstellung nach Überlast- oder Kurzschlussauslösung)
DC OK LED aus	aus (Keine Versorgungsspannung)
DC OK LED grün	leuchtet (Betriebsspannung im Nennbereich 18 ... 30 V)
DC OK LED gelb	leuchtet (Unterspannung aktiv, Spannung ≤ 17,8 V, aktive Kanäle abgeschaltet und die Kanal-LEDs leuchten rot)
	blinkt (Unterspannungsabschaltung inaktiv, Gerät befand sich in Unterspannungsabschaltung)
DC OK LED rot	leuchtet (Überspannungsabschaltung aktiv, Spannung ≥ 30,5 V, Kanäle abgeschaltet und Kanal-LEDs leuchten rot)
	blinkt (Überspannungsabschaltung inaktiv, Gerät befand sich in Überspannungsabschaltung)

Anschlussdaten

Benennung Anschluss	Hauptstromkreis IN+
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	18 mm
Leiterquerschnitt starr	0,75 mm² ... 16 mm²
Leiterquerschnitt AWG	20 ... 4
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	0,75 mm² ... 10 mm²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,75 mm² ... 16 mm²
Benennung Anschluss	Hauptstromkreis IN-
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 2,5 mm²
Benennung Anschluss	Hauptstromkreis OUT
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 2,5 mm²

Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2
	EN 61000-6-3

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Technische Daten

Normen und Bestimmungen

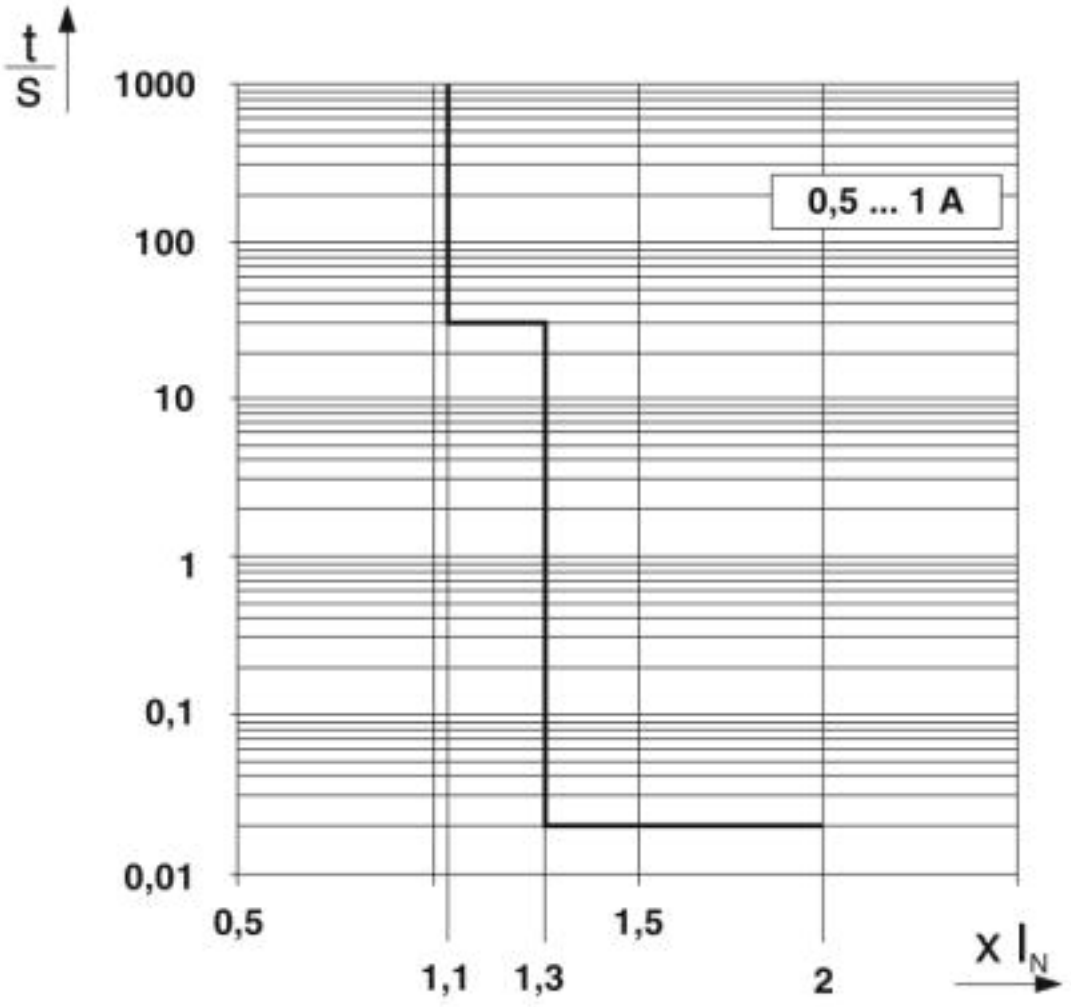
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-11
	EN 60068-2-78

Environmental Product Compliance

REACh SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

Zeichnungen

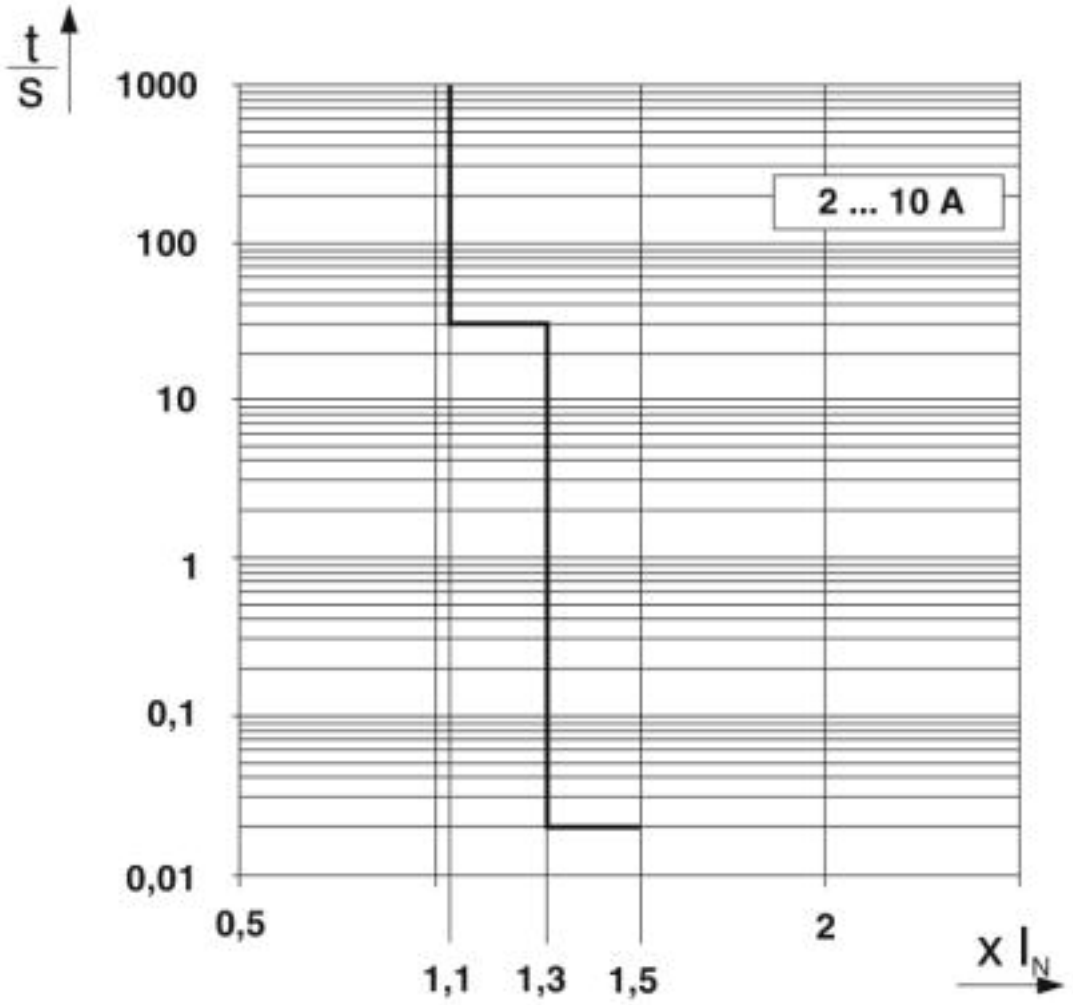
Diagramm



Auslösekennlinie im DC-Bereich

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

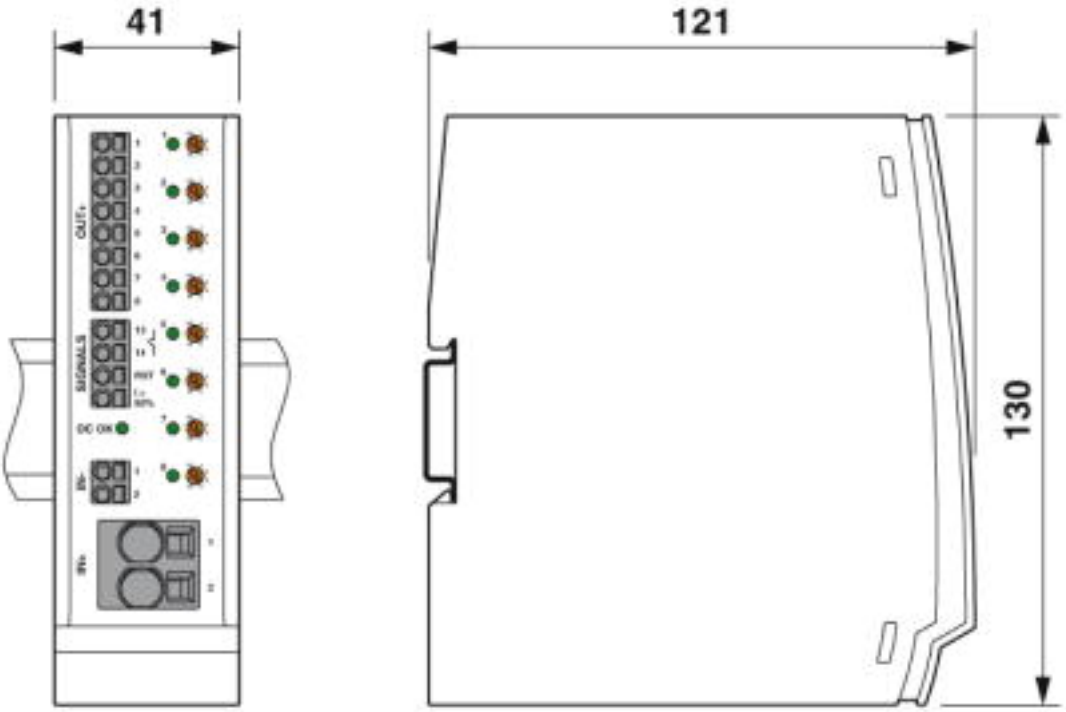
Diagramm



Auslösekennlinie im DC-Bereich

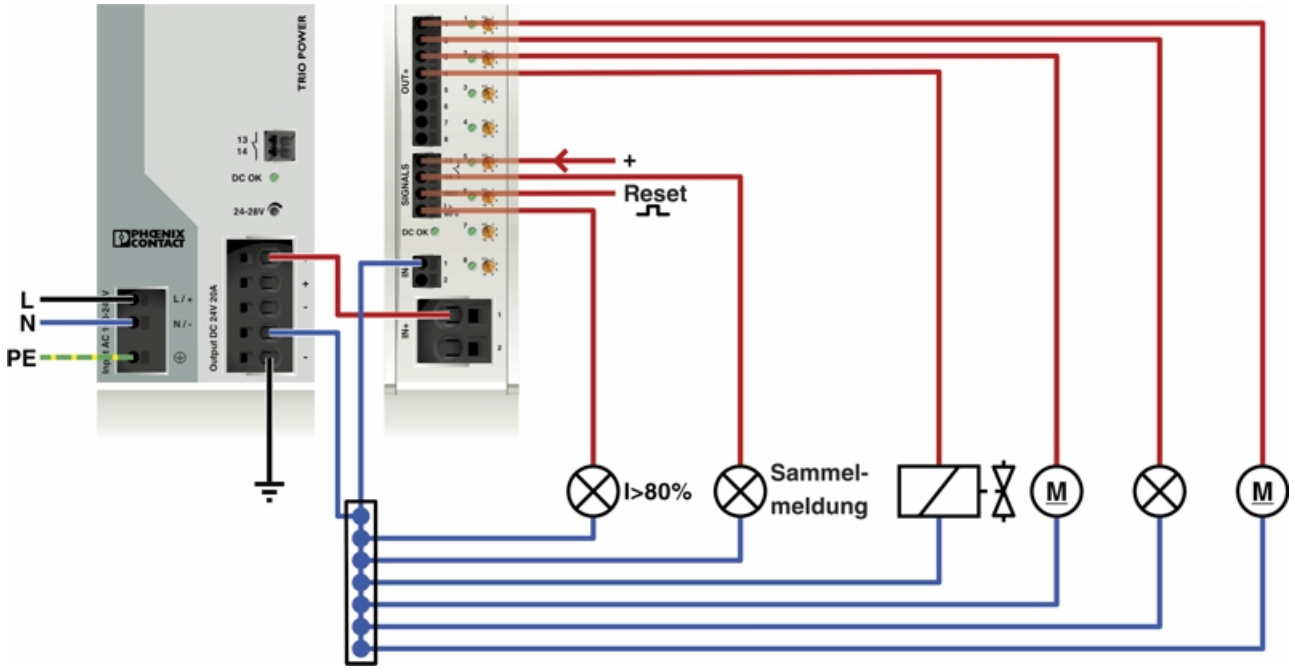
Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Maßzeichnung



Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Applikationszeichnung



Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27140401
eCl@ss 4.0	27141100
eCl@ss 4.1	27141100
eCl@ss 5.0	27141100
eCl@ss 5.1	27141100
eCl@ss 6.0	27141100
eCl@ss 7.0	27141116
eCl@ss 8.0	27141116
eCl@ss 9.0	27141116

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Klassifikationen

ETIM

ETIM 5.0	EC000899
ETIM 6.0	EC000899
ETIM 7.0	EC000899

UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121410

Approbationen

Approbationen

Approbationen

DNV GL / UL Listed / UL Recognized / cUL Listed / EAC / cULus Listed

Ex Approbationen

UL Recognized / UL Listed / cUL Listed / cULus Listed

Approbationsdetails

DNV GL	https://approvalfinder.dnvgl.com/	TAA00000U2
UL Listed	http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
UL Recognized	http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 317172
cUL Listed	http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
EAC		RU C-DE.A*30.B01561

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - 2905743

Approbationen

cULus Listed	

Phoenix Contact 2019 © - all rights reserved
http://www.phoenixcontact.com