

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

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.



Mehrkanaliger, elektronischer Geräteschutzschalter mit IO-Link-Schnittstelle zum Schutz von vier Verbrauchern an 24 V DC bei Überlast und Kurzschluss. Mit elektronischer Verriegelung der eingestellten Nennströme. Zur Installation auf DIN-Tragschienen.

Ihre Vorteile

- Transparenz über die Anlage dank umfangreicher Diagnosemöglichkeiten
- Weltweiter Zugriff auf das Gerät durch die Anbindung in Ihre IO-Link-Infrastruktur
- Sicher verriegelt durch Zugriffssperre
- Planen Sie Serviceeinsätze effizienter denn turnusmäßige Serviceintervalle lassen sich bequem über die Schnittstelle durchführen
- Komfortable Fehlerdiagnose durch genaue Fehlerkategorisierung und -speicherung
- Autarker Betrieb da auch ohne Anschluss der IO-Link-Schnittstelle voll funktionsfähig

Kaufmännische Daten

Artikelnummer	2910411
Verpackungseinheit	1 Stück
Mindestbestellmenge	1 Stück
Verkaufsschlüssel	L1 - Schutzschalter
Produktschlüssel	CLA152
GTIN	4055626448572
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	129 g
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	125 g
Zolltarifnummer	85362010
Ursprungsland	DE

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Technische Daten

Hinweise

Allgemein

Hinweis	Wiederholte harte Kurzschlüsse können das Schmelzintegral der integrierten Vorsicherung verringern.
---------	---

Artikeleigenschaften

Produkttyp	Geräteschutzschalter elektronisch
Produktfamilie	CBMC
Bauform	Tragschienenmodul einteilig
Polzahl	1
Anzahl der Kanäle	4

Isolationseigenschaften

Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Eigenschaften

Allgemein

Betriebsspannung	18 V DC ... 30 V DC
Bemessungsspannung	24 V DC
Bemessungsstrom I_N	max. 40 A DC (IN+) max. 40 A DC (pro Klemmenpol bei Brückung weiterer Geräte über IN+)
Bemessungsstrom I_N	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 A DC (einstellbar pro Ausgangskanal)
Bemessungsstrom (voreingestellt)	4 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)
Sicherung	elektronisch
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 25 mA
Verlustleistung	typ. 0,6 W (im Leerlauf) < 9 W (im Nennbetrieb)
Modulinitialisierungszeit	1,6 s
Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals	5 s (bei Überlast / Kurzschluss)
Messtoleranz I	± 15 %

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Temperaturderating	24 A DC (bei 60 °C)
	28 A DC (bei 54 °C)
	32 A DC (bei 47 °C)
	36 A DC (bei 41 °C)
	40 A DC (bei 35 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	6896552 h (bei 25 °C mit 21 % Last)
	2597403 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last)
	443066 h (bei 35 °C mit 100 % Last)
Fail-Safe-Element	15 A DC (pro Ausgangskanal)
Kontaktausführung	ohne galvanische Trennung

Lastkreis

Abschaltzeit	≤ 10 ms (bei Kurzschluss > 2,0 x I _N)
	1 s (1,2 ... 2,0 x I _N)
Unterspannungsabschaltung	≤ 17,8 V DC (aktiv)
	≥ 18,8 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung	≥ 30,5 V DC (aktiv)
	≤ 29,5 V DC (inaktiv)
Max. kapazitive Last	40000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom)
Einschaltverzögerung	0,1 s (pro Ausgangskanal)

Anschlussdaten

Hauptstromkreis IN+

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	15 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 10 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 8
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 4 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 6 mm²

Hauptstromkreis IN-

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 2,5 mm²

Hauptstromkreis OUT

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 2,5 mm²

IO-Link

Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 1,5 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 16
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse mit Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 0,75 mm²
Leiterquerschnitt flexibel mit Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 1,5 mm²

Schnittstellen

IO-Link

Schnittstellentyp	IO-Link
Spezifikation	V1.1
Verpolschutz	ja
Übertragungsgeschwindigkeit	230,4 kBit/s (COM3)
Zykluszeit	min. 40 ms
Anzahl der Prozessdaten	8 Byte (Eingangsdaten) 3 Byte (Ausgangsdaten)
Peripherieversorgungs-Nennspannung	24 V DC
Stromaufnahme	max. 30 mA (IO-Link L+)
IO-Link Vendor ID	176 _{dec} , 00 B0 _{hex}
IO-Link Device ID	393504 _{dec} , 06 01 20 _{hex}

Signalisierung

IO-Link LED aus	aus (keine Kommunikation)
IO-Link LED grün	blinkt (IO-Link Verbindung besteht)
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) blinkt doppelt (Kanal ausgeschaltet, Überschreitung der Geräte-Gesamtstromgrenze 40 A)

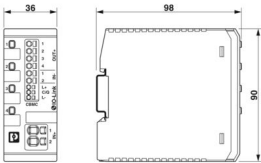
Maße

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Maßzeichnung	
Breite	36 mm
Höhe	90 mm
Tiefe	98 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

Materialangaben

Farbe	lichtgrau (RAL 7035)
Material	PC
	PA 6.6
	PA 6.3T
	POM
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0

Umwelt- und Lebensdauerbedingungen

Umgebungsbedingungen	
Schutzart	IP20
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °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 ... 57,6 Hz (Amplitude ±0,35 mm; nach IEC 60068-2-6, Test Fc)
	57,6 Hz ... 150 Hz (Beschleunigung 5g; nach IEC 60068-2-6, Test Fc)

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

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-6
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Schwingen (sinusförmig)
Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-27
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Schocken
Normen/Bestimmungen	EN 60068-2-78
Hinweis	Umgebungseinflüsse - Feuchte und Wärme, konstant
Normen/Bestimmungen	EN 50178
Hinweis	Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln

Montage

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

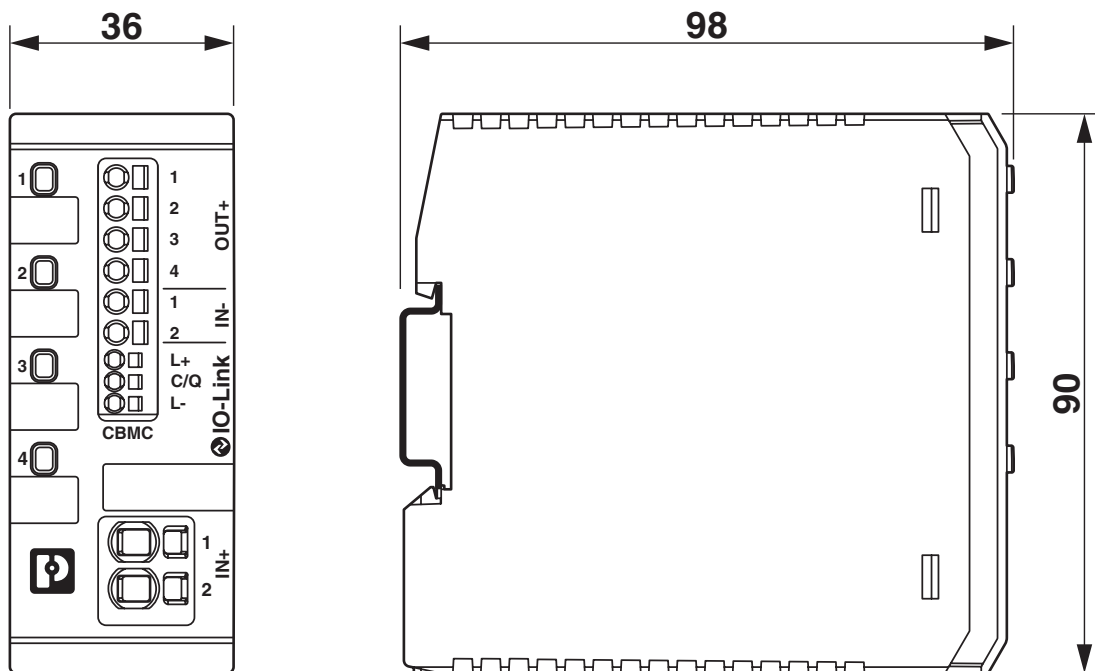
CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter

2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Zeichnungen

Maßzeichnung

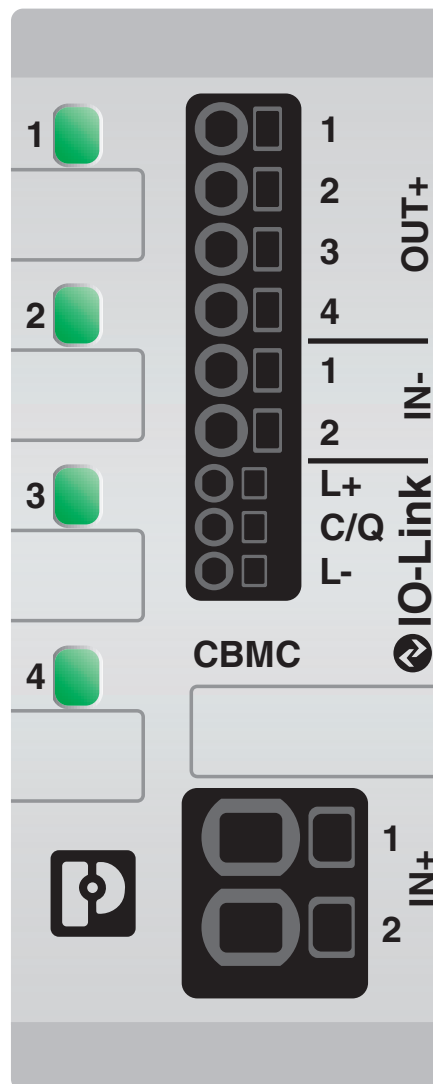


CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter

2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Produktzeichnung

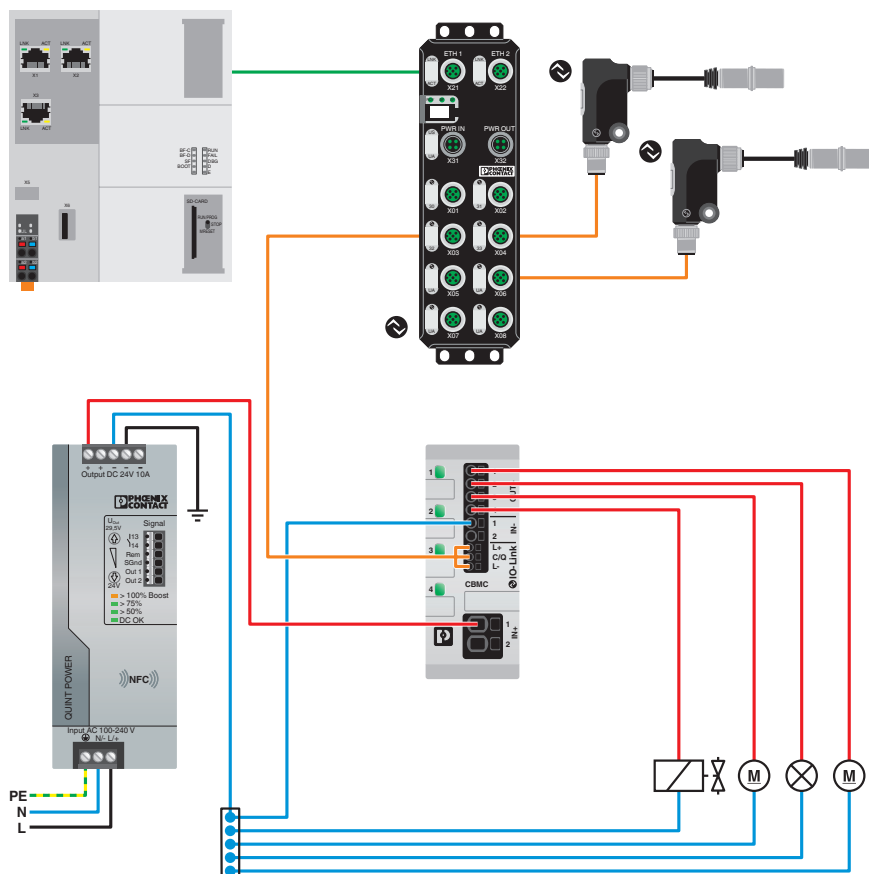


CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter

2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Applikationszeichnung

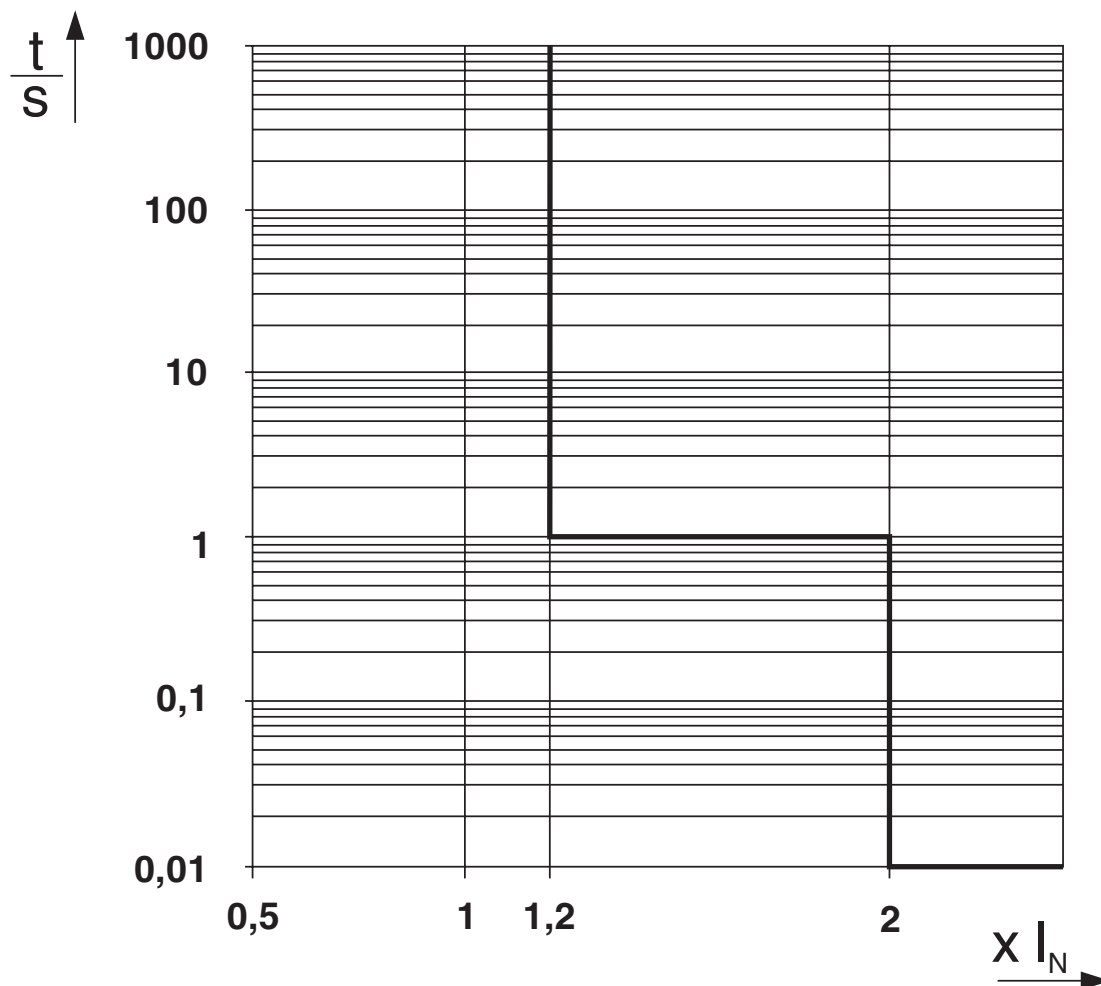


CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter

2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Diagramm



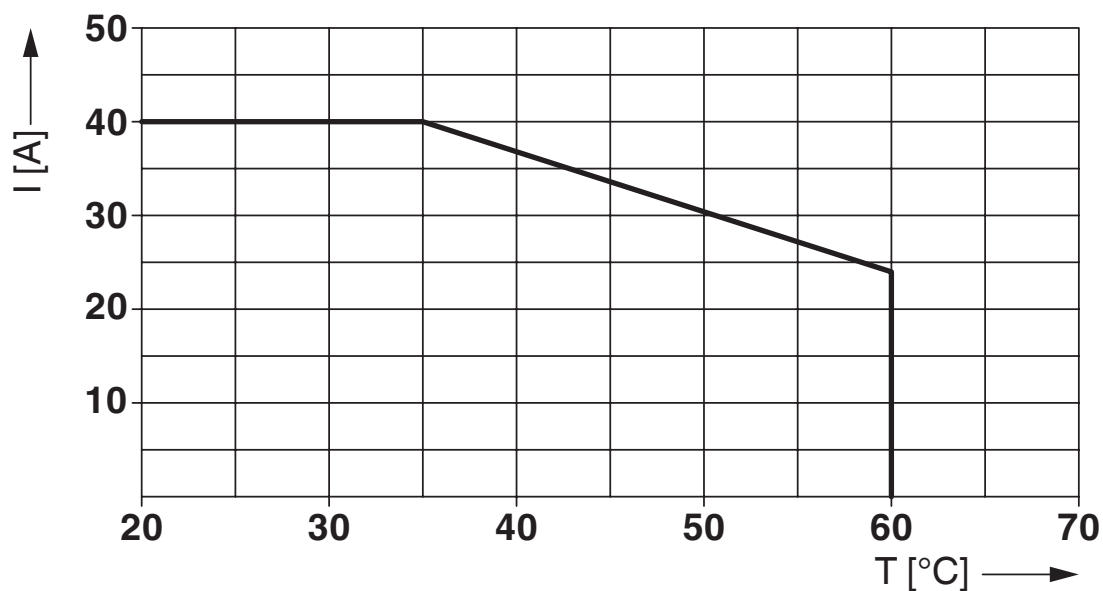
Auslösekennlinie im DC-Bereich

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter

2910411

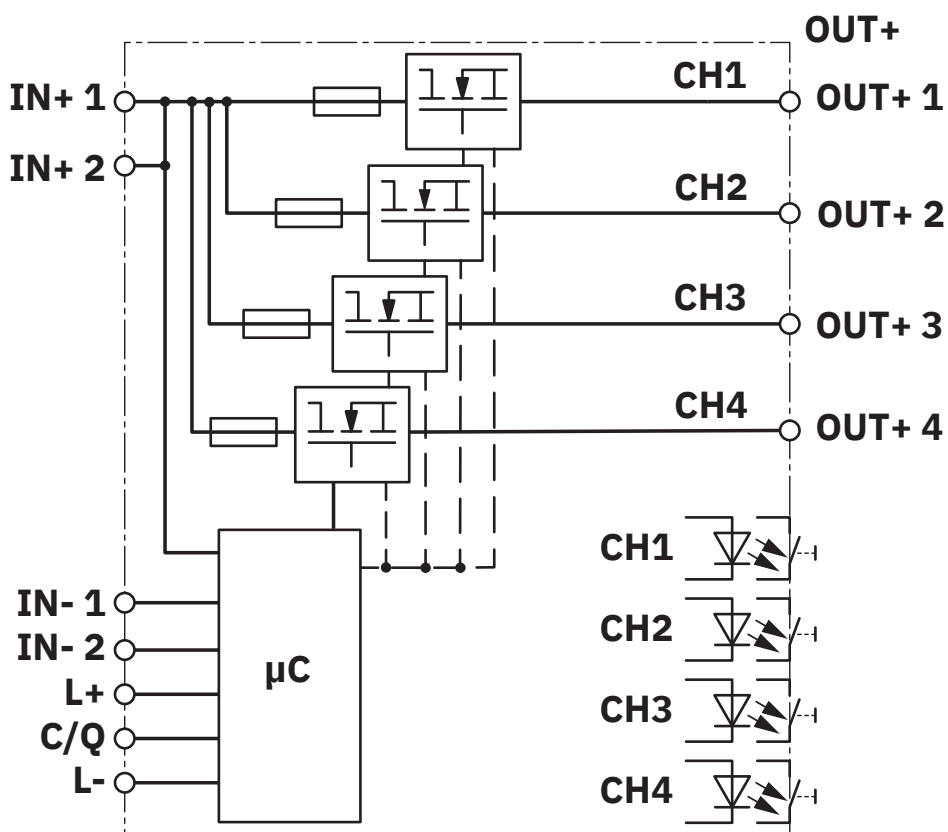
<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Diagramm



Max. zulässiger Strom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Blockschaltbild



CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Zulassungen

📄 Zum Herunterladen von Zertifikaten besuchen Sie die Produktdetailseite: <https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>



UL Recognized

Zulassungs-ID: FILE E 317172



UL Listed

Zulassungs-ID: E123528



cUL Listed

Zulassungs-ID: E123528

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

Klassifikationen

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

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

UNSPSC

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

CBMC E4 24DC/1-10A IOL - Elektronischer Geräteschutzschalter



2910411

<https://www.phoenixcontact.com/de/produkte/2910411>

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)
	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts(CAS-Nr.: Nicht zutreffend)
SCIP	0dfabd17-232e-418b-bee3-ab3fa9a917d5

EF3.0 Klimawandel

CO2e kg	3,316 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2025 © - 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