

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

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 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

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 055626 448572
GTIN	4055626448572
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	125,000 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	142,200 g
Zolltarifnummer	85363030
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	L1 - Schutzschalter

Technische Daten

Maße

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

Umgebungsbedingungen

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 60 °C
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Feuchtigkeitsprüfung	96 h, 95 % RH, 40 °C
Höhenlage	≤ 3000 m bis 52 °C (amsl (über normal Null))
	≤ 4000 m bis 46 °C (amsl (über normal Null))
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)
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 (IN+)
	max. 40 A DC (pro Klemmenpol bei Brückung weiterer Geräte über IN+)
	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 A DC (einstellbar pro Ausgangskanal)
Messtoleranz I	± 15 %
Rückspeisefestigkeit	max. 35 V DC
Fail-Safe-Element	15 A DC (pro Ausgangskanal)
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 33 mA
Verlustleistung	typ. 0,8 W (im Leerlauf)
	< 9 W (im Nennbetrieb)
Modulinitialisierungszeit	1,6 s
Wartezeit nach Abschaltung eines Kanals	5 s (bei Überlast / Kurzschluss)
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)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Technische Daten

Elektrische Daten

Auslöseart	E (elektronisch)
Erforderliche Vorsicherung	nicht erforderlich, integriertes Fail-Safe-Element
Spannungsfestigkeit	max. 35 V DC (Lastkreis)
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)
Abschaltzeit Lastkreis	≤ 10 ms (bei Kurzschluss > 2,0 x I _N)
	1 s (1,2 ... 2,0 x I _N)
Unterspannungsabschaltung Lastkreis	≤ 17,8 V DC (aktiv)
	≥ 18,8 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung Lastkreis	≥ 30,5 V DC (aktiv)
	≤ 29,5 V DC (inaktiv)
Max. kapazitive Last Lastkreis	40000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom)

Schnittstelle

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

Kanal LED aus	aus (Kanal ausgeschaltet)
Kanal LED grün	leuchtet (Kanal eingeschaltet)
Kanal LED gelb	leuchtet (Kanal eingeschaltet, Kanalauslastung > 80 %)
	blinkt (Programmiermodus aktiv)
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)
IO-Link LED aus	aus (keine Kommunikation)
IO-Link LED grün	blinkt (IO-Link Verbindung besteht)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Technische Daten

Anschlussdaten

Benennung Anschluss	Hauptstromkreis IN+
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	15 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm² ... 10 mm²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 8
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 4 mm²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm² ... 6 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
	EN 60068-2-6
	EN 60068-2-27
	EN 60068-2-78
	EN 50178

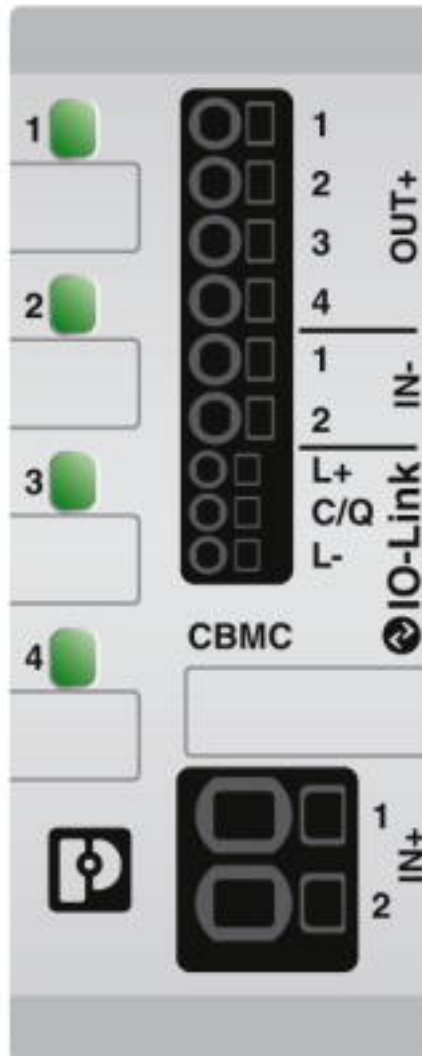
Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung (EFUP): 50 Jahre
	Informationen über gefährliche Substanzen finden Sie in der Herstellererklärung unter dem Reiter "Downloads"

Zeichnungen

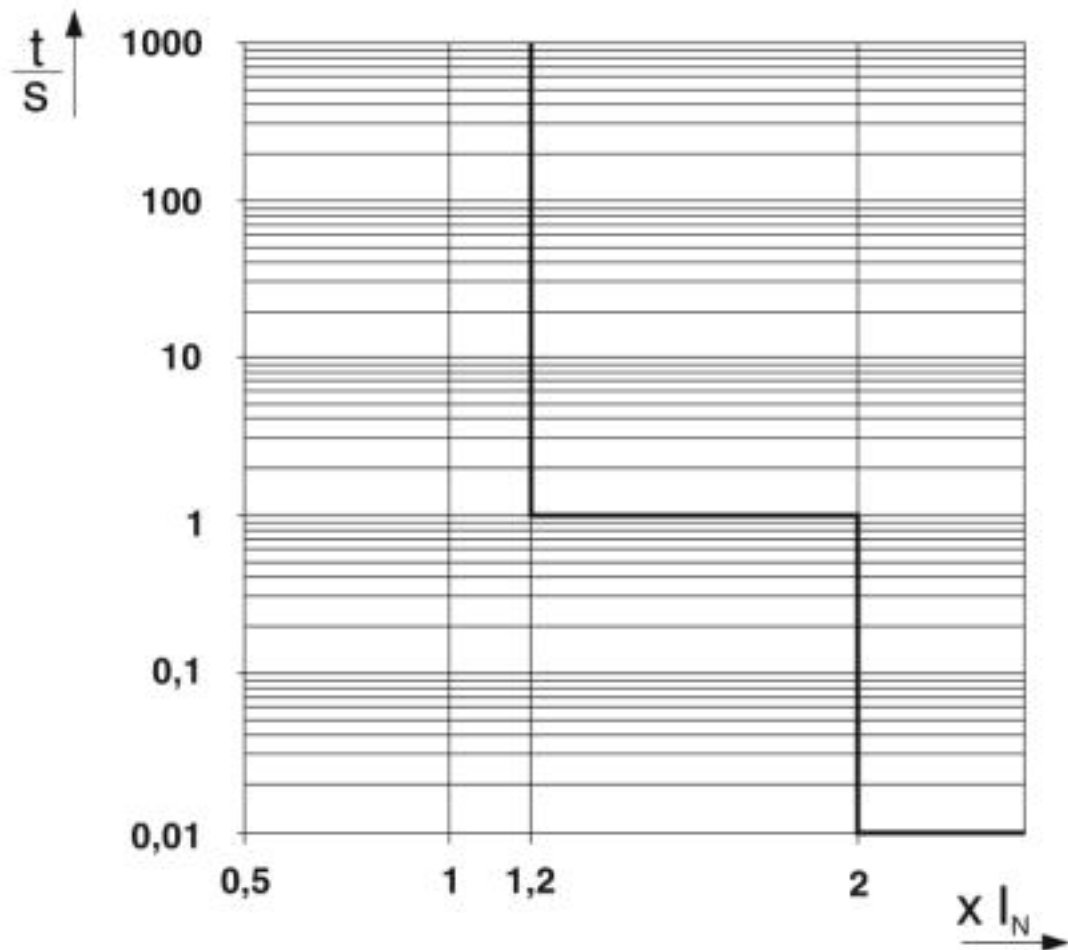
Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Produktzeichnung



Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

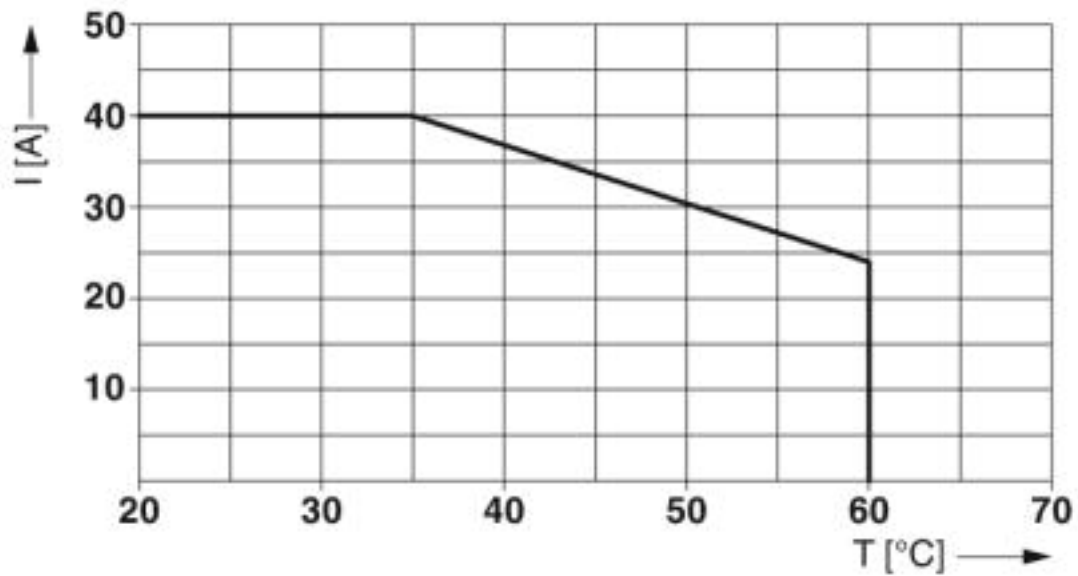
Diagramm



Auslösekennlinie im DC-Bereich

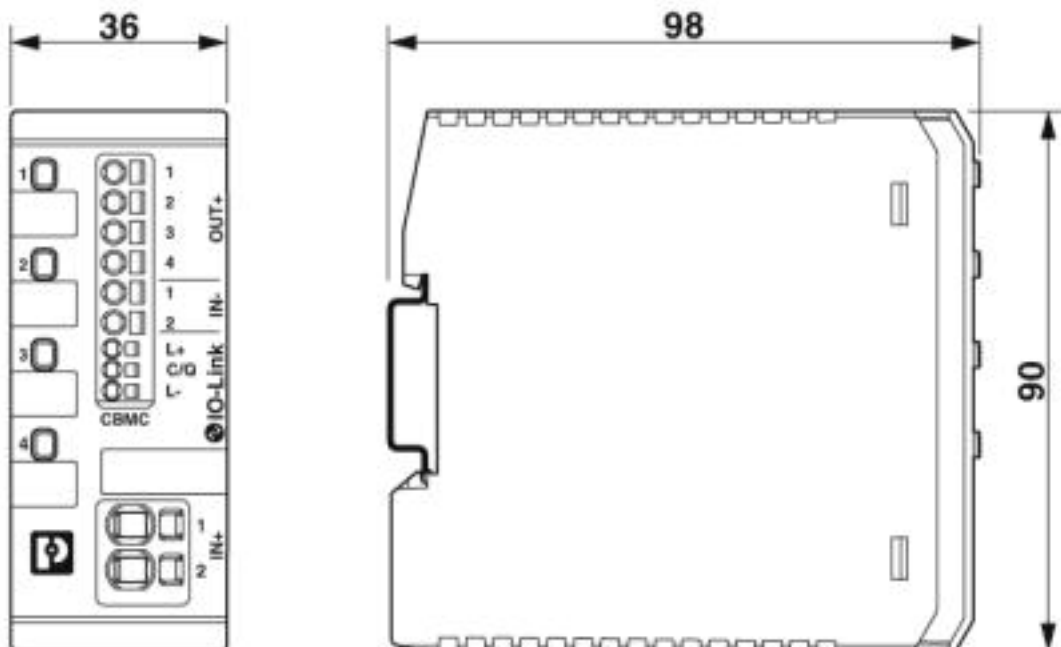
Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Diagramm



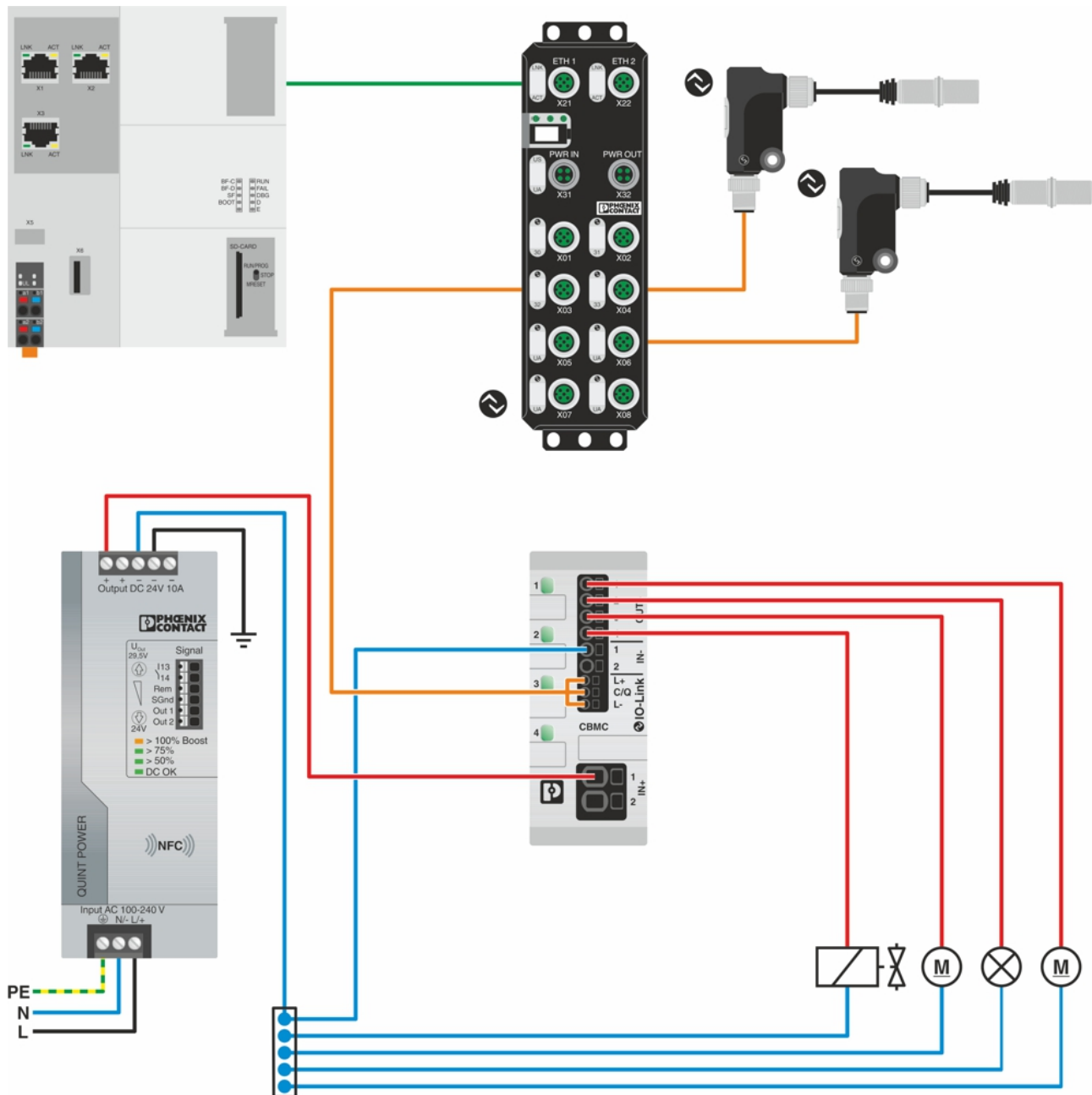
Max. zulässiger Strom in Abhängigkeit von der Umgebungstemperatur

Maßzeichnung



Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Applikationszeichnung



Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

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

ETIM

ETIM 5.0	EC000899
ETIM 6.0	EC000899
ETIM 7.0	EC000899

UNSPSC

UNSPSC 13.2	39121410
UNSPSC 18.0	39121410
UNSPSC 19.0	39121410
UNSPSC 20.0	39121410
UNSPSC 21.0	39121410

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / UL Recognized / cUL Listed / cULus Listed

Ex Approbationen

Approbationsdetails

UL Listed



<http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm>

FILE E 123528

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Approbationen

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
cULus Listed			

Zubehör

Optionales Zubehör

Etikett - EML (10X7)R - 0816663



Etikett, Rolle, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK ROLLMASTER 300/600, THERMOMARK X1.2, THERMOMARK ROLL X1, THERMOMARK ROLL 2.0, THERMOMARK ROLL, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 10 x 7 mm, Anzahl der Einzelschilder: 10000

Gerätemarkierung - EML-ESD (20X7)R - 0830567



Gerätemarkierung, Rolle, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: THERMOMARK ROLLMASTER 300/600, THERMOMARK X1.2, THERMOMARK ROLL X1, THERMOMARK ROLL 2.0, THERMOMARK ROLL, Montageart: kleben, Schriftfeldgröße: 20 x 7 mm, Anzahl der Einzelschilder: 4000

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/10 - 2904601



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Zubehör

Stromversorgung - QUINT4-PS/1AC/24DC/20 - 2904602



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/10 - 2904621



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Stromversorgung - QUINT4-PS/3AC/24DC/20 - 2904622



Primär getaktete Stromversorgung QUINT POWER mit wählbarer Ausgangskennlinie, SFB Technology (Selective Fuse Breaking) und NFC-Schnittstelle, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/10 - 2903149



Primär getaktete Stromversorgung TRIO POWER mit Push-in-Anschluss zur Tragschienenmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/1AC/24DC/20 - 2903151



Primär getaktete Stromversorgung TRIO POWER mit Push-in-Anschluss zur Tragschienenmontage, Eingang: 1-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Elektronischer Geräteschutzschalter - CBMC E4 24DC/1-10A IOL - 2910411

Zubehör

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/5 - 2903153



Primär getaktete Stromversorgung TRIO POWER mit Push-in-Anschluss zur Tragschienenmontage, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 5 A

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/10 - 2903154



Primär getaktete Stromversorgung TRIO POWER mit Push-in-Anschluss zur Tragschienenmontage, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 10 A

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/20 - 2903155



Primär getaktete Stromversorgung TRIO POWER mit Push-in-Anschluss zur Tragschienenmontage, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 20 A

Stromversorgung - TRIO-PS-2G/3AC/24DC/40 - 2903156



Primär getaktete TRIO Stromversorgung zur Tragschienenmontage, Eingang: 3-phasig, Ausgang: 24 V DC / 40 A, dynamischer Boost, werkzeuglose Schnellanschlusstechnik für starre und flexible Leiter mit Aderendhülse