

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655

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>)



Zweikanaliges elektronisches Geräteschutzschalter-Modul zum Schutz von Verbrauchern an 12+24 V DC bei Überlast und Kurzschluss. Nennstrom über Stufenschalter einstellbar von 1 A bis 4 A. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC Stromschienen.

Ihre Vorteile

- Der personalisierbare Standard dank komfortabler Stufeneinstellung des Nennstroms am Modul
- Besonders einfache Bedienung für jedermann durch werkzeuglosen Aufbau, unterbrechungsfreie Installation und transparenten Betriebszustand
- Auffallend einfaches Design-in ermöglicht die Erweiterung des Nennstroms per PROFINET über die vorgegebenen Stufen hinaus



Push-in Technology[®] NEC Class 2 COMPLETE line
Designed by Phoenix Contact
BCC, IÖ, UL 1310

Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 063151 040567
GTIN	4063151040567
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	87,600 g
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	CLA233

Technische Daten

Maße

Höhe	132,4 mm
Breite	12,4 mm
Tiefe	111,3 mm (inkl. Tragschiene 7,5 mm)

Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-30 °C ... 65 °C (der Temperaturbereich des Einspeisemoduls ist zu berücksichtigen)
Umgebungstemperatur (Lagerung/Transport)	-40 °C ... 70 °C
Feuchtigkeitsprüfung	96 h, 95 % RH, 40 °C

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655

Technische Daten

Umgebungsbedingungen

Höhenlage	≤ 4000 m (amsl (über normal Null))
Schock (Betrieb)	30g (11 ms Dauer, Halbsinus-Schockimpuls, nach IEC 60068-2-27)
Vibration (Betrieb)	5g (10 ... 150 Hz / 10 Zyklen / Achse / X, Y, Z)
Schutzart	IP20

Allgemein

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	V-0
Montageart	steckbar auf Stromschiene CAPAROC CR...
Farbe	lichtgrau RAL 7035
Polzahl	1
Schutzklasse	III
Verschmutzungsgrad	2

Elektrische Daten

Sicherungstyp	elektronisch
Bemessungsstoßspannung	0,5 kV
Betriebsspannung	10 V DC ... 30 V DC
Bemessungsspannung	12 V DC
	24 V DC
Bemessungsstrom I_N	4 A DC (je Kanal)
	1 / 2 / 3 / 4 A DC (einstellbar über Drehkodierschalter)
	1 / 2 / 3 / 4 A DC (einstellbar, im RC Modus über Einspeisemodul mit Kommunikationsschnittstelle)
Bemessungsstrom (voreingestellt)	1 A
Messtoleranz I	± 10 % (typ.)
Rückspeisefestigkeit	max. 35 V DC
Einschaltverzögerung	50 ms (werksseitig je Kanal voreingestellt)
	anpassbar mit Einspeisemodulen CAPAROC PM IOL und CAPAROC PM PN
Fail-Safe-Element	5 A DC (pro Ausgangskanal)
Aktive Strombegrenzung	typ. 2.0 x I_N bei $I_N \leq 3$ A
	typ. 1.5 x I_N bei $I_N = 4$ A
Wirkungsgrad	> 99 %
Ruhestrom I_0	typ. 25 mA (im Leerlauf bei 24 V)
Verlustleistung	typ. 0,6 W (im Leerlauf bei 24 V)
	< 1,1 W (im Nennbetrieb bei 24 V und 4 A)
Auslöseart	E (elektronisch)
Erforderliche Vorsicherung	Nur erforderlich, wenn I_{max} der Versorgung > Kurzschlusschaltvermögen. Integriertes Fail-Safe-Element.
Kurzschlusschaltvermögen	300 A
Spannungsfestigkeit	35 V DC (Lastkreis)

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655

Technische Daten

Elektrische Daten

Spannungsfall	0,06 V (bei 4 A)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	11364927 h (bei 25 °C mit 21 % Last)
	5271554 h (bei 40 °C mit 34,25 % Last)
	640731 h (bei 65 °C mit 100 % Last)
Abschaltzeit Lastkreis	5 s (bei Überlast 1,1...1,3 x I _N bei I _N = 4 A)
	5 s (bei Überlast 1,1...1,7 x I _N bei I _N < 4 A)
	≤ 400 ms (max. 450 ms für hohe Anlaufströme)
	typ. 20 ms (bei Kurzschluss > 1,5 x I _N)
Unterspannungsabschaltung Lastkreis	≤ 8,5 V DC (aktiv)
	≥ 9,2 V DC (inaktiv)
Überspannungsabschaltung Lastkreis	≥ 32,5 V DC (aktiv)
	≤ 30,5 V DC (inaktiv)
Max. kapazitive Last Lastkreis	≤ 60000 µF (Abhängig von der Stromeinstellung und dem verfügbaren Kurzschlussstrom)

Signalisierung

Kanal LED aus	aus (Kanal ausgeschaltet)
Kanal LED grün	leuchtet (Kanal eingeschaltet)
	blinkt (Kanal eingeschaltet, Kodierschalterstellung entspricht nicht dem eingestellten Wert)
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 System-Gesamtstromgrenze)
Kanal LED rot-gelb	blinkt (Kanal ist überlastet und wird abgeschaltet)
Kanal LED rot-grün	blinkt (Kanal ausgeschaltet, Programmiermodus aktiv, Stromeinstellung nach Überlast- oder Kurzschlussauslösung)

Anschlussdaten

Benennung Anschluss	Abgesicherter Ausgang
Anschlussart	Push-in-Anschluss
Abisolierlänge	10 mm
Leiterquerschnitt starr	0,2 mm ² ... 4 mm ²
Leiterquerschnitt AWG	24 ... 12
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse m. Kunststoffhülse	0,25 mm ² ... 4 mm ²
Leiterquerschnitt flexibel m. Aderendhülse ohne Kunststoffhülse	0,25 mm ² ... 4 mm ²

Normen und Bestimmungen

Normen/Bestimmungen	EN 61000-6-2 EMV - Störfestigkeit für Industriebereiche
---------------------	---

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2 12-24DC/1-4A - 1115655

Technische Daten

Normen und Bestimmungen

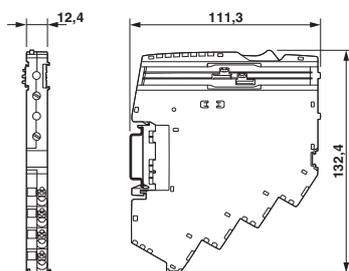
	EN 61000-6-3 EMV - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe
	EN 60068-2-78 Umgebungseinflüsse - Feuchte und Wärme, konstant
	EN 50178 Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln
	EN 60068-2-6 Umgebungseinflüsse - Schwingen (sinusförmig)
	EN 60068-2-27 Umgebungseinflüsse - Schocken

Konformität / Zulassungen

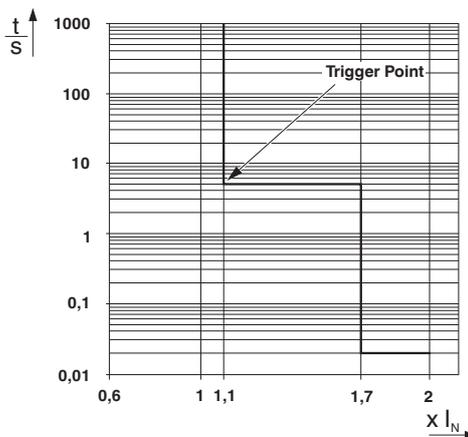
Benennung	UL-Zulassung
Kennzeichnung	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367
	NEC Class 2 according to UL 1310

Zeichnungen

Maßzeichnung



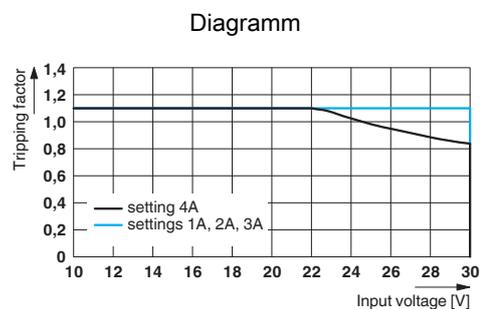
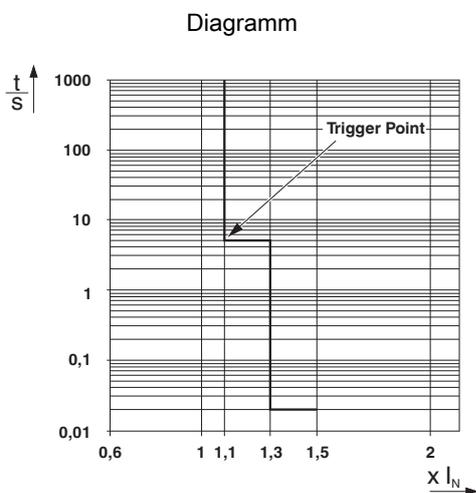
Diagramm



Auslösekennlinie < 4 A

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655



Auslösekennlinie in Abhängigkeit der Eingangsspannung

Auslösekennlinie 4 A

Klassifikationen

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27140401
eCl@ss 11.0	27140401
eCl@ss 9.0	27141116

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

UL Recognized		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 317172
---------------	--	---	---------------

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2 12-24DC/1-4A - 1115655

Approbationen

cUL Listed		http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm	FILE E 123528
------------	--	---	---------------

cULus Listed			
--------------	--	--	--

Zubehör

Zubehör

Geräteschutzschalter elektronisch

Potenzialverteiler - CAPAROC PD 0V - 1110987



Potenzialverteiler mit vier Push-in-Anschlüssen zum direkten Anschluss des 0 V Rückleiters im CAPAROC-System. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC-Stromschienen.

Klemmenmarker unbeschriftet

Marker für Klemmen - UC-TMF 6 - 0818140



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 6,2 mm, Schriftfeldgröße: 5,6 x 5,1 mm, Anzahl der Einzelschilder: 80

Marker für Klemmen - UC-TM 12 - 0819194



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, Montageart: verrasten in hoher Schildchennut, für Klemmenbreite: 12 mm, Schriftfeldgröße: 11,45 x 10,5 mm, Anzahl der Einzelschilder: 40

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655

Zubehör

Marker für Klemmen - UCT-TM 12 - 0829144



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: verrasten in hoher Schildchennut, für Klemmenbreite: 12 mm, Schriftfeldgröße: 10,8 x 9,6 mm, Anzahl der Einzelschilder: 30

Marker für Klemmen - UCT-TMF 6 - 0828746



Marker für Klemmen, Matte, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, Montageart: verrasten in flacher Schildchennut, für Klemmenbreite: 6,2 mm, Schriftfeldgröße: 5,4 x 4,7 mm, Anzahl der Einzelschilder: 60

Notwendiges Zubehör

Stromschiene - CAPAROC CR 20 - 1110989



Stromschiene für CAPAROC System mit 20 Steckplätzen. Zur Installation auf DIN-Tragschiene.

Stromschiene - CAPAROC CR 8 - 1115672



Stromschiene für CAPAROC System mit 8 Steckplätzen. Zur Installation auf DIN-Tragschiene.

Einspeisemodul - CAPAROC PM S-R - 1115661



Einspeisemodul mit Statusausgang und Reseteingang zur Versorgung des CAPAROC Geräteschutzschalter-Systems mit 12 oder 24 V DC. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC Stromschienen.

Elektronischer Geräteschutzschalter - CAPAROC E2

12-24DC/1-4A - 1115655

Zubehör

Einspeisemodul - CAPAROC PM PN - 1110986



Einspeisemodul mit PROFINET-Schnittstelle zur Versorgung des CAPAROC Geräteschutzschalter-Systems mit 12 oder 24 V DC. Zur Installation auf DIN-Tragschiene über die CAPAROC Stromschienen.

Optionales Zubehör

Stromschiene - CAPAROC CR EXT20 - 1115674



Erweiterungsstromschiene mit 20 Steckplätzen für CAPAROC System. Zur Installation auf DIN-Tragschiene.

Stromschiene - CAPAROC CR EXT8 - 1110990



Erweiterungsstromschiene mit 8 Steckplätzen für CAPAROC System. Zur Installation auf DIN-Tragschiene.

Stromschiene - CAPAROC CR EXT4 - 1110991



Erweiterungsstromschiene mit 4 Steckplätzen für CAPAROC System. Zur Installation auf DIN-Tragschiene.

Metallteil - CAPAROC CR CON - 1270955



Erweiterungsmetalle zum Verbinden von CAPAROC-Anfangsstromschienen.