

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Moduł czterokanałowych wyłączników elektronicznych do ochrony odbiorników w sieci 12 i 24 V DC przed przeciążeniem i zwarcie. Prąd znamionowy ustawiany przyciskiem LED w zakresie od 1 A do 4 A. Do montażu na szynie DIN za pomocą szyn zbiorczych CAPAROC.

Korzyści

- Możliwość personalizacji standardu dzięki indywidualnej kombinacji wielokanałowych modułów ochronnych
- Bardzo łatwa obsługa dzięki montażowi bez narzędzi, instalacji bez przerywania działania i czytelnemu stanowi roboczemu
- Bardzo łatwe projektowanie z czterema zabezpieczonymi osobno kanałami o szerokości tylko 3 mm na kanał

Dane handlowe

Numer artykułu	1115657
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CLA234
Klucz produktu	CLA234
GTIN	4063151040185
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	94,2 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	86,4 g
Numer taryfy celnej	85363010
Kraj pochodzenia	DE

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Dane techniczne

Wskazówki

Informacje ogólne

Wskazówka	Bez substancji zakłócających aplikację lakieru – wg specyfikacji testów VW PV 3.10.7:2005-0
	W przypadku używania modułów CAPAROC E1... do uderzeń wielokrotnych wg IEC 60068-2-27 obowiązuje stopień ostrości 6 ms / 15g

Właściwości produktu

Typ produktu	Elektroniczny łącznik ochronny urządzeń
Rodzina produktów	CAPAROC
Liczba biegunów	1
liczba kanałów	4
Ilość gniazd	2

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Liczba kanałów	4
----------------	---

Informacje ogólne

Napięcie robocze	10 V DC ... 30 V DC
Napięcie znamionowe	12 V DC
	24 V DC
Prąd znamionowy I_N	4 A DC (na kanał)
Prąd znamionowy I_N	1 / 2 / 3 / 4 A DC (możliwość ustawienia na kanał wyjściowy)
Prąd znamionowy (domyślny)	4 A
Znamionowe napięcie udarowe	0,5 kV
Sposób uruchomienia	E (elektroniczne)
Odporność na przepływ zwrotny	maks. 35 V DC
Opóźnienie załączenia	50 ms (ustawienie fabryczne na kanał)
	możliwość dopasowania za pomocą modułów zasilających CAPAROC PM IOL i CAPAROC PM PN
Wymagany bezpiecznik poprzedzający	Wymagane tylko wtedy, gdy wartość I_{max} zasilania jest wyższa od zwarciowej zdolności łączeniowej. Wbudowany element Fail Safe.
Zwarciowa zdolność łączeniowa	300 A
Wytrzymałość napięciowa	35 V DC (Obwód obciążający)
Bezpiecznik	elektroniczne
Sprawność	> 99 %

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Prąd spoczynkowy I_0	typ. 20 mA (na biegu jałowym przy 24 V)
Strata mocy	typ. 0,48 W (na biegu jałowym przy 24 V) < 2,2 W (w trybie pracy znamionowej przy 24 V i 4 A)
Czas oczekiwania po wyłączeniu kanału	5 s (przy przeciążeniu/zwarcu)
Tolerancja pomiarowa I	± 10 % (typ.)
Obniżanie wartości temperatury	12 A (Prąd całkowity przy 65°C) 16 A (Prąd całkowity przy 55°C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	12874678,91 h (przy 25°C z obciążeniem 21%) 4942154,06 h (przy 40°C z obciążeniem 34,25%) 620311,92 h (przy 55°C z obciążeniem 100%)
Spadek napięcia	0,1 V (przy 2 A)
Element Fail-Safe	5 A DC (na kanał wyjściowy)

Obwód obciążenia

Czas wyłączenia	4 s (przy przeciążeniu $1,1 \dots 1,5 \times I_N$) 1 s (przy przeciążeniu $1,5 \dots 2,0 \times I_N$) 0,1 s (przy przeciążeniu $2,0 \dots 3,0 \times I_N$) ≤ 10 ms (przy zwarcu > $3,0 \times I_N$)
Wyłączenie na skutek za niskiego napięcia	≤ 8,5 V DC (aktywny) ≥ 9,2 V DC (nieaktywny)
Wyłączenie na skutek przepięcia	≥ 32,5 V DC (aktywny) ≤ 30,5 V DC (nieaktywny)
Max. obciążenie pojemnościowe	≤ 20000 µF (W zależności od ustawienia prądu i dostępnego prądu zwarcowego)

Dane przyłączeniowe

Zabezpieczone wyjście

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	10 mm
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm² ... 4 mm²
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm² ... 4 mm²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm² ... 4 mm²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm² ... 4 mm²

Sygnalizacja

Kanał dioda LED wył.	wył. (Kanał wyłączony)
Kanał dioda LED żółta	świeci (Kanał włączony, obciążenie kanału > 80 %) miga (Tryb programowania aktywny) miga dwukrotnie (Sprawdzić instalację, brak komunikacji z modulem zasilającym)
Kanał dioda LED zielona	świeci (Kanał włączony)
Kanał dioda LED czerwona	świeci (Kanał wyłączony, stan nadnapięciowy lub podnapięciowy aktywny)

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

	świeci się tymczasowo (Kanał wyłączony, faza chłodzenia 5 s, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)
	miga (Kanał wyłączony, gotowy do ponownego włączenia, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)
	miga dwukrotnie (Kanał wyłączony, przekroczenie łącznej wartości granicznej prądu systemu)
Kanał dioda LED czerwono-żółta	miga (Kanał włączony, tryb przeciążenia, obciążenie ok. 110 ... 150 %, wyłączenie po 5 s)
Kanał dioda LED czerwono-zielona	miga (Kanał wyłączony, tryb programowania aktywny, ustawienie prądu po wyzwoleniu przez przeciążenie lub zwarcie)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	12,4 mm
Wysokość	132,4 mm
Głębokość	111,3 mm (ze szyna DIN 7,5 mm)

Dane materiału

Klasa palności wg UL 94	V-0
Materiał (GRP)	PA 6 (Obudowa)
	PA 6 (Pusher)
	PA 6 (Dźwignia odblokowująca)
	PC (Światłowod)

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-30 °C ... 65 °C (Uwzględnić zakres temperatury modułu zasilającego)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °C
Wysokość	≤ 4000 m (amsl)
Kontrola wilgotności	96 h, 95 % RH, 40 °C
Wstrząsy (eksploatacja)	30g (11 ms czas trwania, impuls uderzenia półsinusoidalnego, wg IEC 60068-2-27)
	25g (Czas trwania 6 ms, kształt impulsów uderzeniowych: półsinusoida, wg IEC 60068-2-27, uderzenie ciągłe)
Drgania (praca)	5g (10 ... 150 Hz / 10 cykli / oś / X, Y, Z)

Dopuszczenia

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Dopuszczenie UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367
	NEC Class 2 according to UL 1310

Normy i przepisy

Normy/przepisy	EN 61000-6-2
Normy/przepisy	EN 61000-6-3
Normy/przepisy	EN 60068-2-78
Normy/przepisy	EN 50178
Normy/przepisy	EN 60068-2-6
Normy/przepisy	EN 60068-2-27

Montaż

Sposób montażu	Montaż wtykowy na szynie zbiorczej CAPAROC CR...
----------------	--

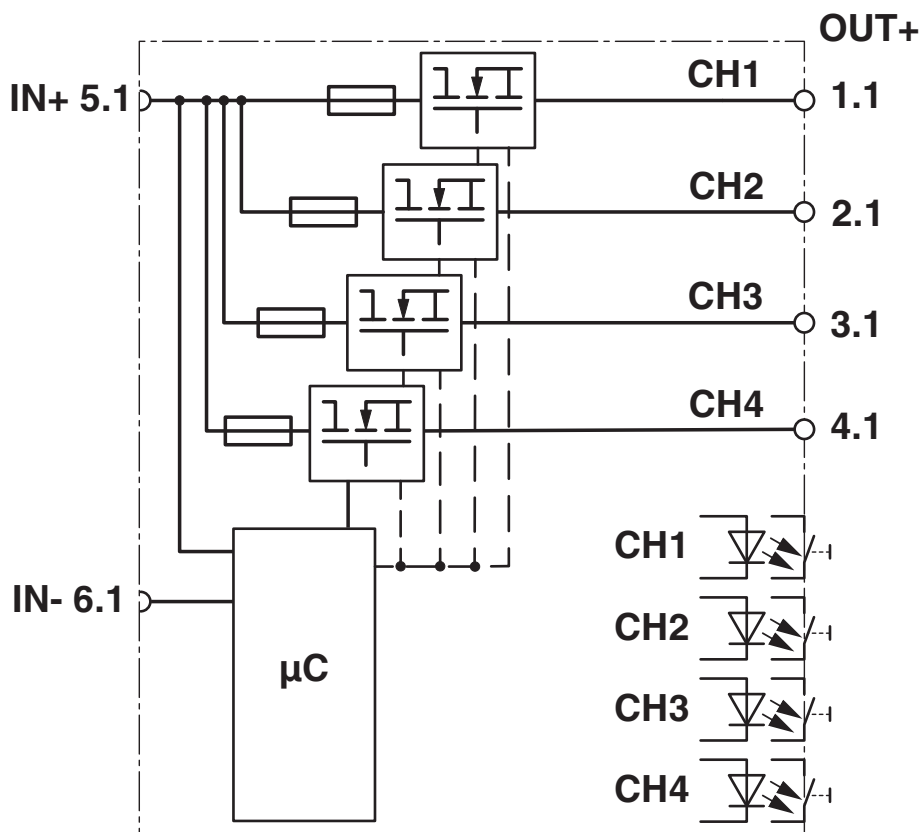
CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Rysunki

Schemat blokowy

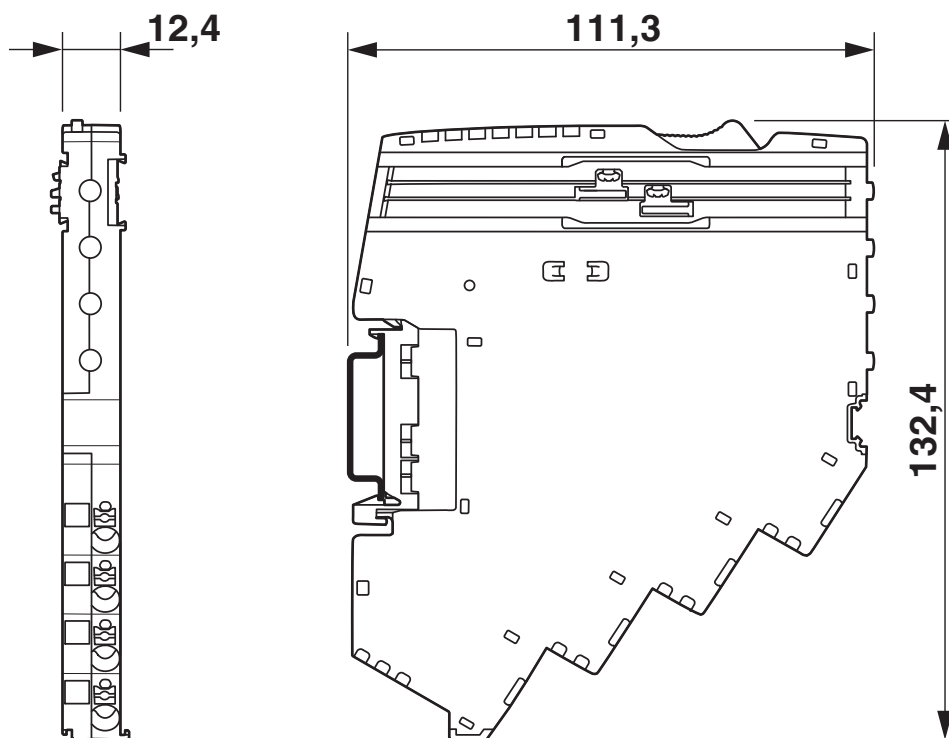


CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

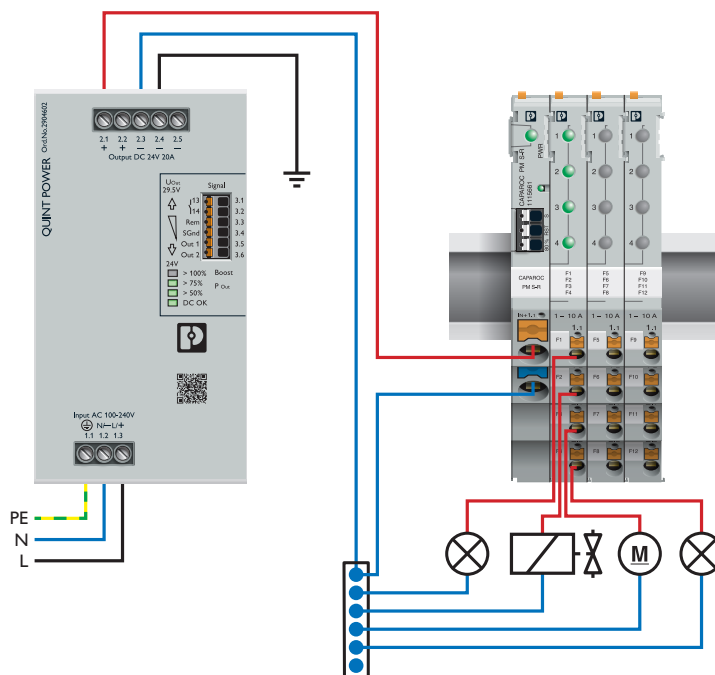
1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Rysunek wymiarowy



rysunek aplikacji

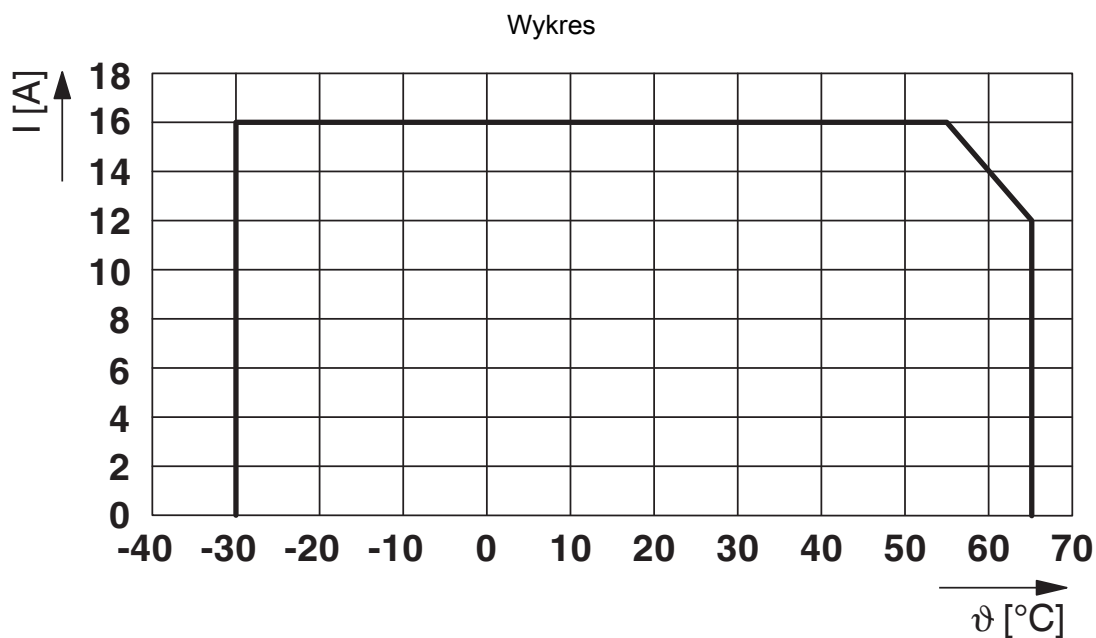


CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

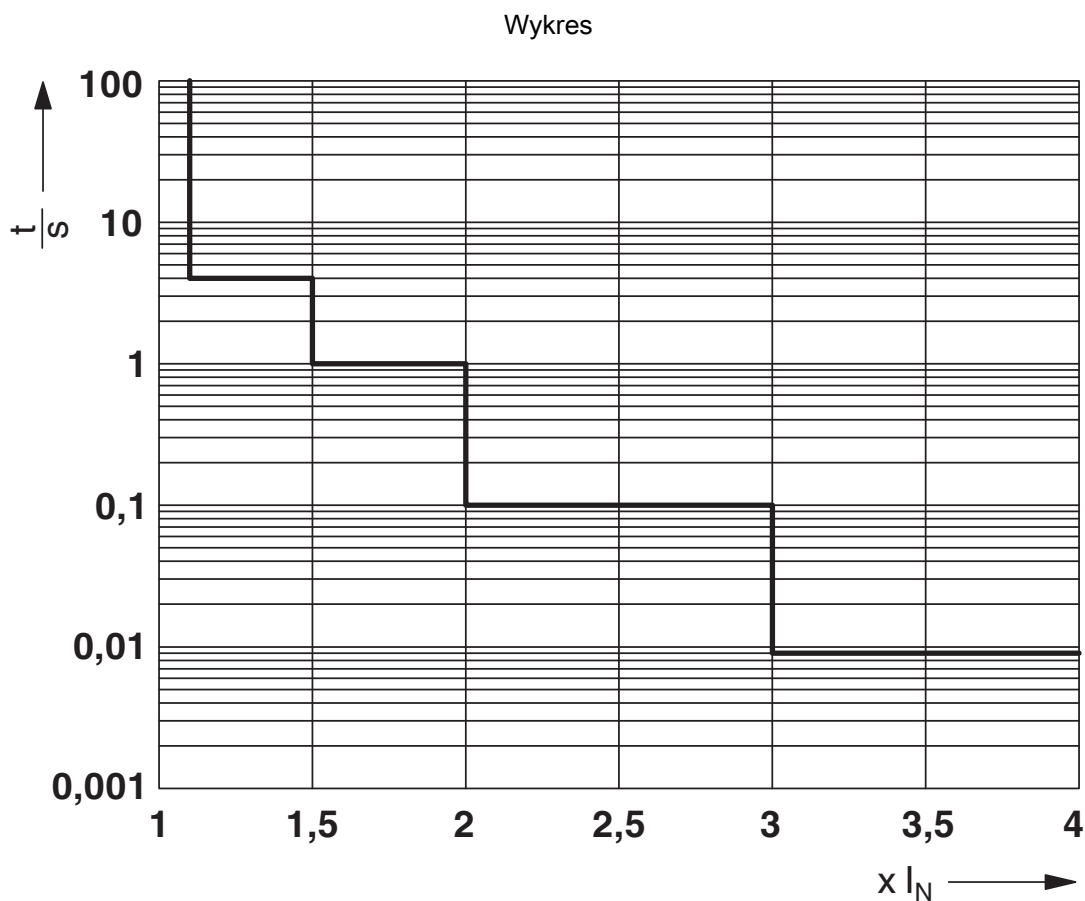


1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>



Maks. dozwolony prąd w zależności od temperatury otoczenia



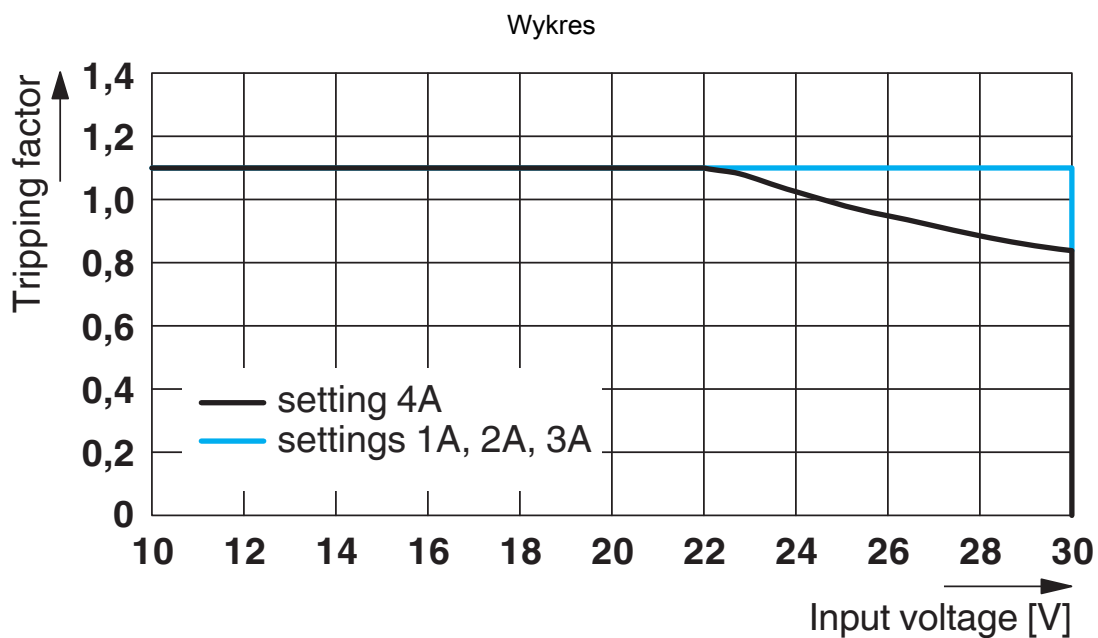
Charakterystyka wyzwalania

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>



Charakterystyka wyzwalania w zależności od napięcia wejściowego

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 317172



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 123528

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27140401
ECLASS-12.0	27140401
ECLASS-13.0	27140401

ETIM

ETIM 8.0	EC003538
----------	----------

UNSPSC

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

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC

Lead 7439-92-1

China RoHS

Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):
50 lat

Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć
w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

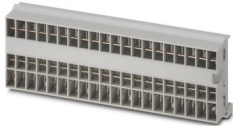
Konieczne akcesoria

CAPAROC CR 20 - Szyna zbiorcza

1110989

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1110989>

Szyna zbiorcza do systemu CAPAROC z 20 gniazdami. Do instalacji na szynie DIN.



CAPAROC CR 8 - Szyna zbiorcza

1115672

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115672>

Szyna zbiorcza do systemu CAPAROC z 8 gniazdami. Do instalacji na szynie DIN.



CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

CAPAROC PM S-R - Moduł zasilający

1115661

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115661>



Moduł zasilający z wyjściem statusu i wejściem do zasilania systemu wyłączników CAPAROC 12 lub 24 V DC. Do montażu na szynie DIN za pomocą szyn zbiorczych CAPAROC.

CAPAROC PM PN - Moduł zasilający

1110986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1110986>



Moduł zasilający z interfejsem PROFINET do zasilania 12 lub 24 V DC systemu wyłączników CAPAROC. Dodatkowy interfejs systemu do komunikacji z zasilaczem. Do montażu na szynie DIN za pomocą szyn zbiorczych CAPAROC.

Akcesoria

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

CAPAROC PD 0V - Rozdzielacz napięcia

1110987

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1110987>



Rozdzielacz potencjałów z czterema przyłączami Push-in do bezpośredniego podłączenia przewodu powrotnego 0 V w systemie CAPAROC. Do montażu na szynie DIN za pomocą szyn zbiorczych CAPAROC.

UC-TMF 6 - Oznacznik do zacisków

0818140

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0818140>



Oznacznik do zacisków, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,6 x 5,1 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 80

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

UCT-TMF 6 - Oznacznik do zacisków

0828746

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0828746>



Oznacznik do zacisków, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,4 x 4,7 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 60

UC-TM 12 - Oznacznik do zacisków

0819194

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0819194>



Oznacznik do zacisków, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 12 mm, wielkość pola opisowego: 11,45 x 10,5 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 40

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

UCT-TM 12 - Oznacznik do zacisków

0829144

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0829144>



Oznacznik do zacisków, Mata, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: TOPMARK NEO, TOPMARK LASER, BLUEMARK ID COLOR, BLUEMARK ID, BLUEMARK CLED, THERMOMARK PRIME, THERMOMARK CARD 2.0, THERMOMARK CARD, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 12 mm, wielkość pola opisowego: 10,8 x 9,6 mm, Ilość pojedynczych tabliczek: 30

CAPAROC CR EXT20 - Szyna zbiorcza

1115674

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115674>



Dodatkowa szyna zbiorcza z 20 gniazdami do systemu CAPAROC. Do instalacji na szynie DIN.

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

CAPAROC CR EXT8 - Szyna zbiorcza

1110990

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1110990>



Dodatkowa szyna zbiorcza z 8 gniazdami do systemu CAPAROC. Do instalacji na szynie DIN.

CAPAROC CR EXT4 - Szyna zbiorcza

1110991

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1110991>



Dodatkowa szyna zbiorcza z 4 gniazdami do systemu CAPAROC. Do instalacji na szynie DIN.

CAPAROC E4 12-24DC/1-4A - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1115657

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1115657>

CAPAROC CR CON - Część metalowa

1270955

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1270955>



Metale rozszerzające do połączenia z szynami początkowymi CAPAROC.

Phoenix Contact 2023 © - Wszelkie prawa zastrzeżone
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.
ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A
51-317 Wrocław
71/ 39 80 410
pxcpl@phoenixcontact.pl