

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

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.



2-kanalowy moduł wyłącznika elektronicznego do ochrony odbiorników w sieci 12 i 24 V DC przed przeciążeniem i zwarcieniem. Prąd znamionowy ustawiany przełącznikiem stopniowym w zakresie od 1 A do 4 A. Dopuszczenie EX e dla strefy 2. Do montażu na szynie DIN za pomocą szyn zbiorczych CAPAROC.

Korzyści

- Personalizowany standard dzięki indywidualnym możliwościom kombinacji nowoczesnego systemu modułowego
- Bardzo łatwa obsługa dzięki montażowi bez narzędzi, instalacji bez przerywania działania i czytelnemu stanowi robocznemu
- Niezwykle proste projektowanie z szerokim wsparciem od wyboru po usługi cyfrowe

Dane handlowe

Numer artykułu	1344361
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CLA233
Klucz produktu	CLA233
GTIN	4063151658113
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	96,4 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	87,6 g
Numer taryfy celnej	85363010
Kraj pochodzenia	DE

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Dane techniczne

Wskazówki

Informacje ogólne

Wskazówka	Bez substancji zakłócających aplikację lakieru – wg specyfikacji testów VW PV 3.10.7:2005-0
	Przy podłączaniu przewodów należy uważać na to, aby pod wpływem sił ciągnących nie rozdzielić modułów CAPAROC. Pomiędzy modułami nie może powstać szczelina.
	Przestrzegać określonych warunków użytkowania w obszarach zagrożonych wybuchem! Podczas montażu użyć odpowiedniej certyfikowanej obudowy o stopniu ochrony min. IP54, która spełnia wymagania normy IEC/EN 60079-0. Należy również uwzględnić wymagania normy IEC/EN 60079-14.

Właściwości produktu

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

Status utrzymania danych

Wersja artykułu	02
-----------------	----

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

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 (Ustawianie pokrętkiem kodującym)
	1 / 2 / 3 / 4 A DC (Możliwość ustawienia, w trybie RC przez moduł zasilający z interfejsem komunikacyjnym)
Prąd znamionowy (domyślny)	1 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)

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

	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)
Aktywne ograniczenie prądu	typ. $2.0 \times I_N$ przy $I_N \leq 3$ A typ. $1.5 \times I_N$ przy $I_N = 4$ A
Bezpiecznik	elektroniczne
Sprawność	> 99 %
Prąd spoczynkowy I_0	typ. 25 mA (na biegu jałowym przy 24 V)
Strata mocy	typ. 0,6 W (na biegu jałowym przy 24 V) < 1,1 W (w trybie pracy znamionowej przy 24 V i 4 A)
Tolerancja pomiarowa I	± 10 % (2 A ... 4 A) ± 20 % (1 A)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	11364927 h (przy 25°C z obciążeniem 21%) 5271554 h (przy 40°C z obciążeniem 34,25%) 640731 h (przy 65°C z obciążeniem 100%)
Spadek napięcia	0,06 V (przy 2 A)
Element Fail-Safe	5 A DC (na kanał wyjściowy)

Obwód obciążenia

Czas wyłączenia	5 s (przy przeciążeniu $1,1 \dots 1,3 \times I_N$ przy $I_N = 4$ A)
	5 s (przy przeciążeniu $1,1 \dots 1,7 \times I_N$ przy $I_N < 4$ A)
	≤ 400 ms (Maks. 450 ms do wysokich prądów rozruchowych)
	typ. 20 ms (przy zwarcu $> 1,5 \times I_N$)
Wyłączenie na skutek za niskiego napięcia	$\leq 8,5$ V DC (aktywny)
	$\geq 9,2$ V DC (nieaktywny)
Wyłączenie na skutek przepięcia	$\geq 32,5$ V DC (aktywny)
	$\leq 30,5$ V DC (nieaktywny)
Max. obciążenie pojemnościowe	≤ 60000 μ F (W zależności od ustawienia prądu i dostępnego prądu zwarciowego)

Dane przyłączeniowe

Zabezpieczone wyjście

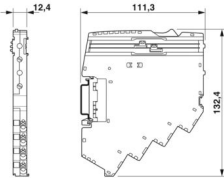
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	10 mm
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 4 mm ²
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 4 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 4 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego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

1344361
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Sygnalizacja

Kanał dioda LED wyl.	wyl. (Kanał wyłączony)
Kanał dioda LED żółta	świeci (Kanał włączony, obciążenie kanału > 80 %)
	miga dwukrotnie (Sprawdzić instalację, brak komunikacji z modułem zasilającym)
Kanał dioda LED zielona	świeci (Kanał włączony)
	miga (Kanał włączony, pozycja przełącznika kodującego niezgodna z ustawioną wartością)
Kanał dioda LED czerwona	świeci (Kanał wyłączony, stan nadnapięciowy lub podnapięciowy aktywny)
	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 jest przeciążony i zostanie wyłączony)
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

Kolor	jasnoszary (RAL 7035)
Materiał	PA 6
	PA 6
	PA 6
	PC
Klasa palności wg UL 94	V-0

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-30 °C ... 65 °C (Uwzględnić zakres temperatury modułu zasilającego)

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

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 uderu półsinusoidalnego, wg IEC 60068-2-27) 25g (Czas trwania 6 ms, kształt impulsów uderowych: półsinusoida, wg IEC 60068-2-27, uder ciągły)
Drgania (praca)	5g (10 ... 150 Hz / 10 cykli / oś / X, Y, Z)

Dopuszczenia

Dopuszczenie UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 508 UL Recognized UL 2367 UL 121201 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D, T4A NEC Class 2 according to UL 1310
------------	---

ATEX

Oznaczenie	TÜV 22 ATEX 8874 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc
------------	---

IECEX

Oznaczenie	IECEX TUR 22.0049X II 3G Ex ec IIC T4 Gc
------------	---

UKCA Ex (UKEX)

Oznaczenie	TÜV 22 UKEX 7109 X II 3G Ex ec IIC T4 Gc
------------	---

Test korozji przy przepływie gazu

Oznaczenie	ISA S71.04.2013 G3 Harsh Group A
------------	----------------------------------

Normy i przepisy

Normy/przepisy	EN 61000-6-2
Wskazówka	Kompatybilność elektromagnetyczna - odporność na zakłócenia w środowiskach przemysłowych
Normy/przepisy	EN 61000-6-3
Wskazówka	Kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń dla obszarów mieszkalnych, handlowych i przemysłowych oraz małych przedsiębiorstw
Normy/przepisy	EN 60068-2-78
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - wilgoć i ciepło stałe
Normy/przepisy	EN 50178
Wskazówka	Wyposażenie instalacji dużej mocy w urządzenia elektroniczne
Normy/przepisy	EN 60068-2-6
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - drgania (sinusoidalne)
Normy/przepisy	EN 60068-2-27

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Wskazówka	Czynniki środowiskowe - wstrząsy
Normy/przepisy	IEC 60079-7
Wskazówka	Obszary zagrożone wybuchem – część 7: ochrona urządzenia przez budowę wzmocnioną „e”
Normy/przepisy	IEC 60079-0
Wskazówka	Obszary zagrożone wybuchem – część 0: Wyposażenie – Wymagania ogólne

Montaż

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

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

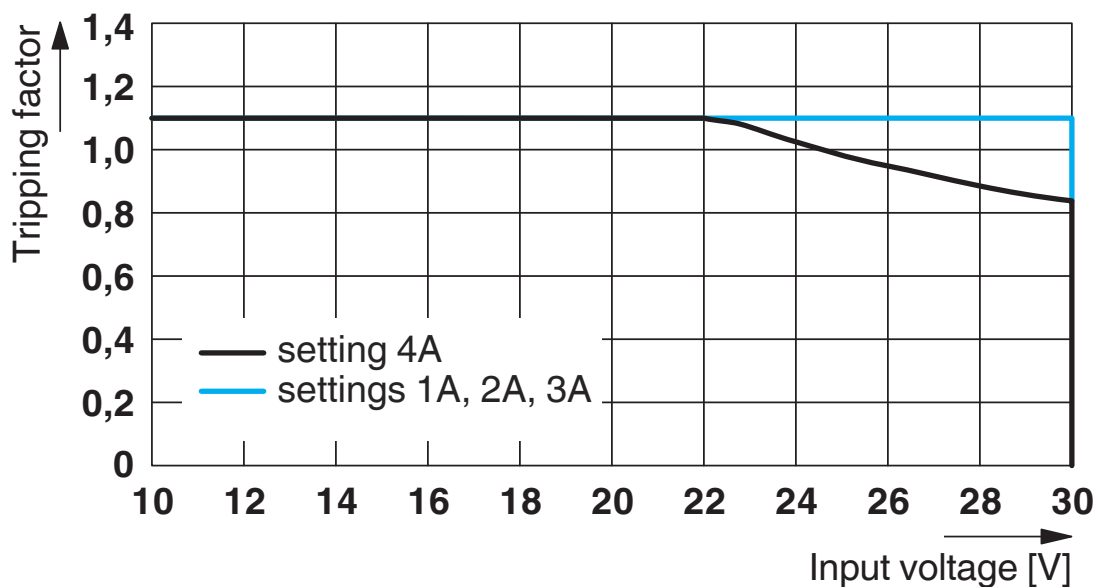


1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

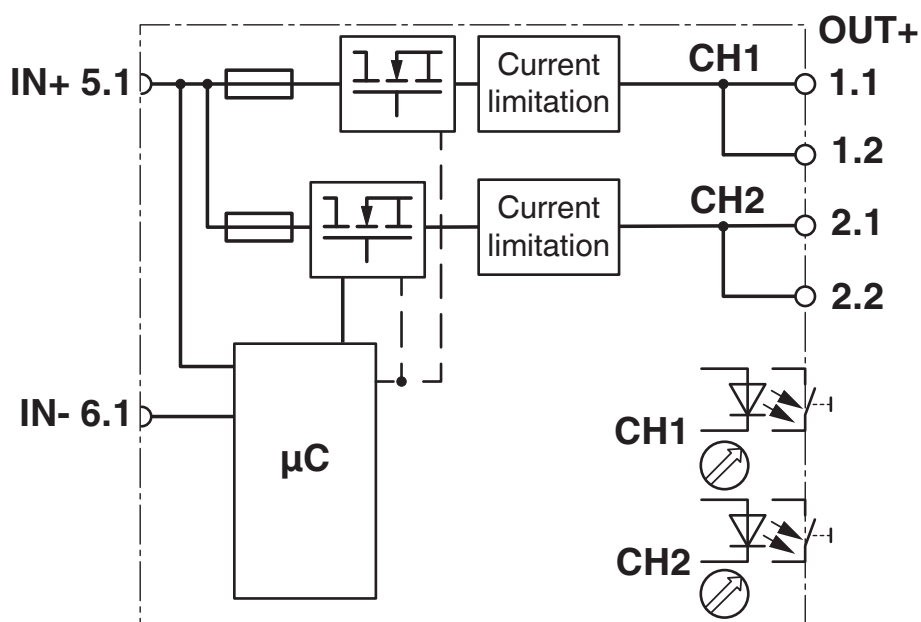
Rysunki

Wykres



Charakterystyka wyzwalania w zależności od napięcia wejściowego

Schemat blokowy

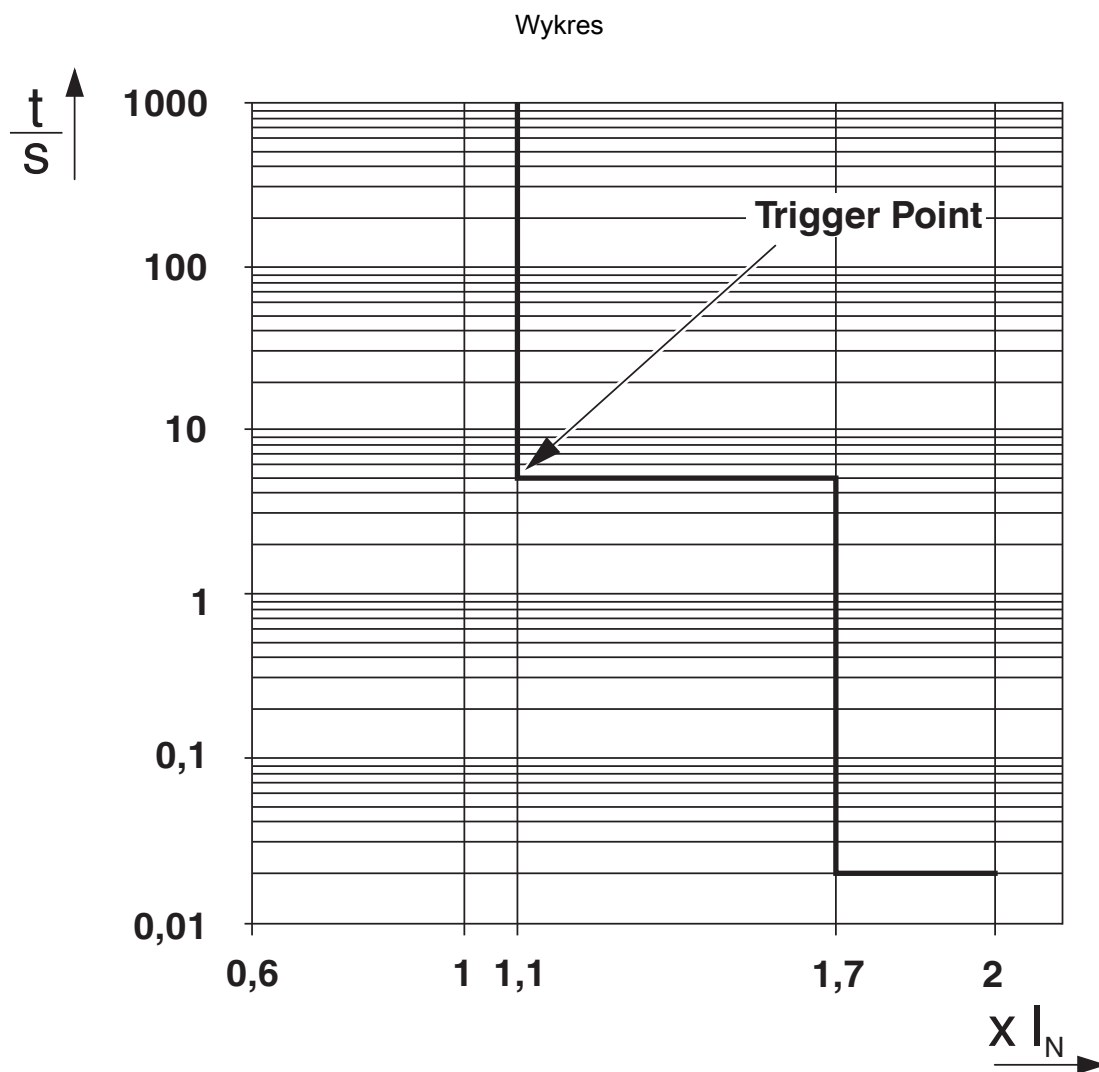


CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>



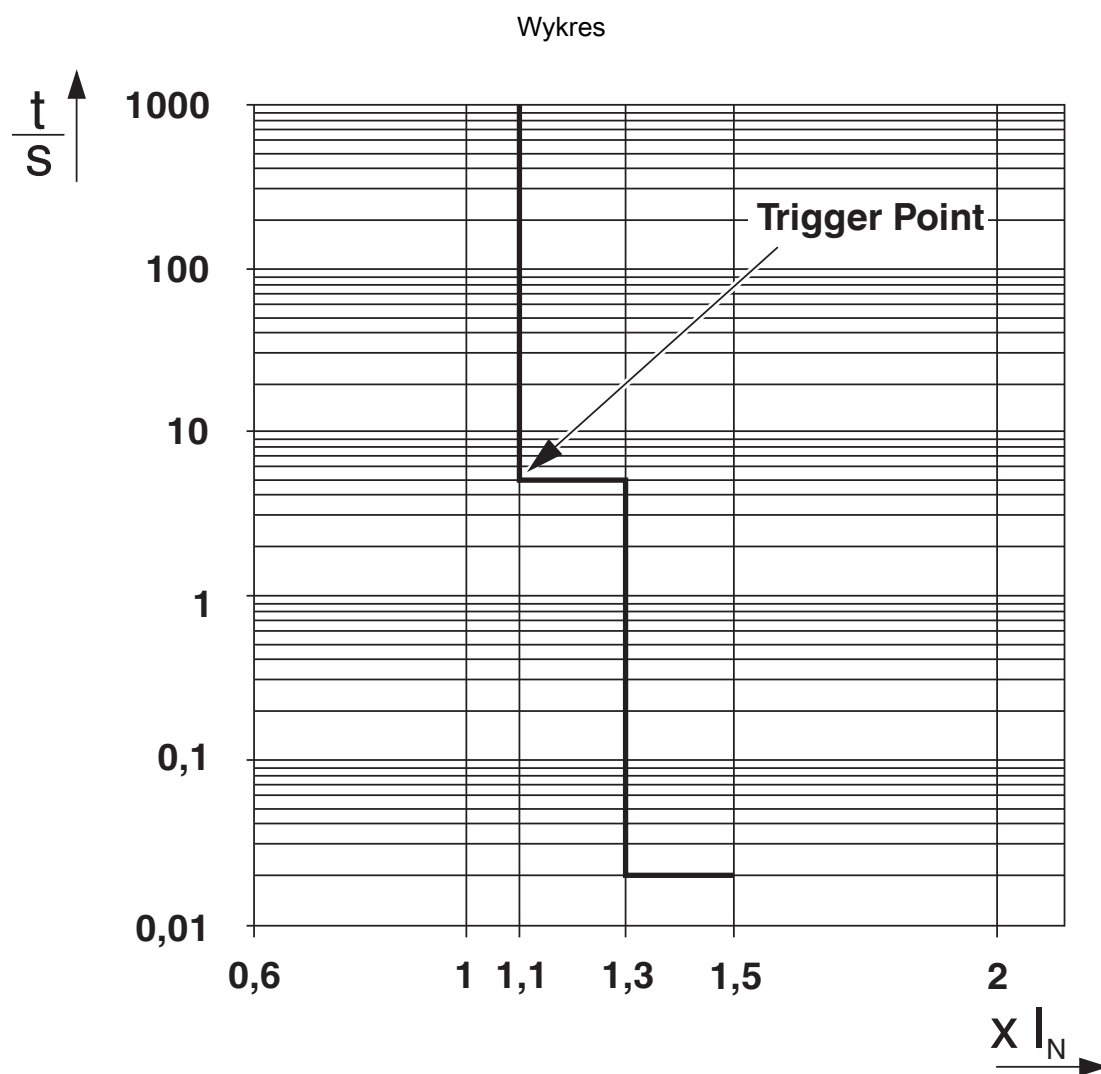
Charakterystyka wyzwalania < 4 A

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>



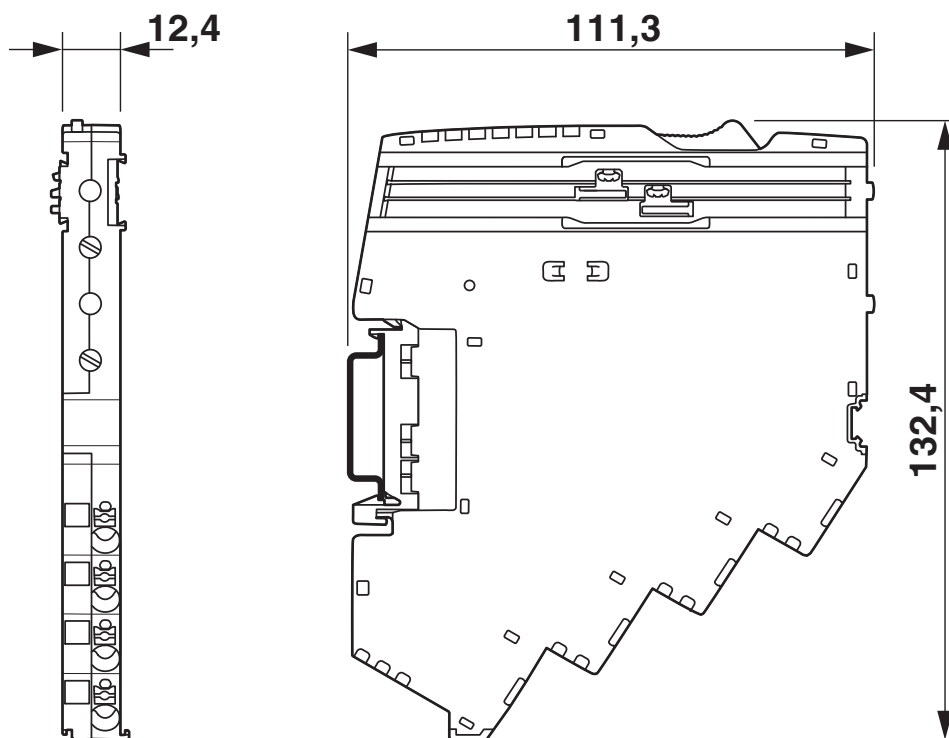
Charakterystyka wyzwalania 4 A

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Rysunek wymiarowy



CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 317172



UL Listed

ID dopuszczenia: E123528



cUL Listed

ID dopuszczenia: E123528



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx TUR 22.0049X



UL Recognized

ID dopuszczenia: FILE E 324415



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 483407



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 483407



ATEX

ID dopuszczenia: TÜV 22 ATEX 8874 X



UKCA-EX

ID dopuszczenia: TÜV 22 UKEX 7109 X

cULus Listed

cULus Listed

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

CAPAROC E2 12-24DC/1-4A EX - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



1344361

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1344361>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	7(a), 7(c)-I

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-50
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
SCIP	a394d0fd-1c75-4a49-9e07-ab7895f2ade3

Phoenix Contact 2024 © - 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