

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

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.



Wielokanałowy, elektroniczny wyłącznik ochronny z aktywnym ograniczeniem prądu, do ochrony czterech urządzeń w sieci 24 V DC przed przeciążeniem i zwarciami. Z asystentem prądu znamionowego i elektroniczną blokadą ustawionych prądów znamionowych. Do instalacji na szynach DIN.

Korzyści

- Łatwa konfiguracja dzięki asystentowi prądu znamionowego
- Aktywne ograniczenie prądu umożliwia lepsze wykorzystanie zasilacza
- Możliwość stopniowej nastawy na kanał: od 0,5 A do 10 A
- Łatwe monitorowanie systemu dzięki szybkiej sygnalizacji i bezpośredniemu odczytowi informacji na produkcie
- Zwiększenie dyspozycyjności systemu dzięki inteligentnemu wykrywaniu stanów podnapięciowych i przepięciowych



Dane handlowe

Numer artykułu	2905743
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CLA151
Klucz produktu	CLA151
GTIN	4046356992350
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	265 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	234,6 g
Numer taryfy celnej	85362010
Kraj pochodzenia	DE

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Dane techniczne

Wskazówki

Informacje ogólne

Wskazówka	Zawsze podłączać biegun ujemny do złączki szynowej IN-, aby zapewnić zasilanie wewnętrzne. Prądy wsteczne z obciążeń nie mogą być doprowadzane z powrotem do zasilania przez przyłącze IN- wyłącznika.
-----------	--

Właściwości produktu

Typ produktu	Elektroniczny łącznik ochronny urządzeń
Rodzina produktów	CBM
Konstrukcja	Moduł do montażu na szynie montażowej, nierozbieralny
Liczba biegunów	1
liczba kanałów	4

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III
Stopień zanieczyszczenia	2

Parametry elektryczne

Informacje ogólne

Napięcie robocze	16,5 V DC ... 30 V DC
Napięcie znamionowe	24 V DC
Prąd znamionowy I_N	maks. 40 A
Prąd znamionowy I_N	0,5 / 1 / 2 / 4 / 6 / 10 A DC (możliwość ustawienia na kanał wyjściowy)
Prąd znamionowy (domyślny)	0,5 A
Znamionowe napięcie udarowe	0,5 kV
Sposób uruchomienia	E (elektroniczne)
Odporność na przepływ zwrotny	maks. 35 V DC
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	maks. 30 V DC (Obwód obciążający)
Aktywne ograniczenie prądu	typ. $2,0 \times I_N$ (0,5–1 A) typ. $1,5 \times I_N$ (2–10 A)
Bezpiecznik	elektroniczne
Sprawność	> 99 %
Prąd spoczynkowy I_0	typ. 42 mA
Strata mocy	0,5 W (bez obciążenia) 7 W (w trybie znamionowym)

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Czas inicjalizacji modułu	1,6 s
Czas oczekiwania po wyłączeniu kanału	10 s (przy przeciążeniu/zwarcu)
Tolerancja pomiarowa I	typ. 40 % (0,5 A ... 1 A)
	typ. 10 % (2 A ... 10 A)
Obniżanie wartości temperatury	40 A DC (przy 70 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	4611597 h (przy 25°C z obciążeniem 21%)
	2198893 h (przy 40°C z obciążeniem 34,25%)
	313752 h (w temp. 70°C z obciążeniem 100%)
Element Fail-Safe	15 A DC (na kanał wyjściowy)
Rodzaj zestyku	bez galwanicznej separacji

Obwód obciążenia

Czas wyłączenia	typ. 0,02 s (0,005 s ... 0,05 s przy $> 1,3 \times I_N$)
	typ. 30 s (29,5 s ... 30,5 s przy $1,1 \dots 1,3 \times I_N$)
Wyłączenie na skutek za niskiego napięcia	$\leq 15,8 \text{ V DC}$ (aktywny)
	$\geq 16,5 \text{ V DC}$ (nieaktywny)
Wyłączenie na skutek przepięcia	$\geq 30,5 \text{ V DC}$ (aktywny)
	$\leq 29,5 \text{ V DC}$ (nieaktywny)
Max. obciążenie pojemnościowe	75000 μF (na kanał przy 24 V DC)
Opóźnienie załączenia	0,1 s (na kanał wyjściowy)

Reset

Zakres napięcia wejściowego	7 V DC ... 30 V DC (Reset ze zboczem opadającym)
Pobór prądu	typ. 0,4 mA (przy 24 V DC)
Długość impulsu	$\geq 50 \text{ ms}$ (Sygnał high)
	$\geq 50 \text{ ms}$ (Sygnał low)
Napięcie	$< 5 \text{ V DC}$ (Sygnał low)
	$> 8 \text{ V DC}$ (Sygnał high)

Wyjście statusu

Napięcie wyjściowe	24 V DC
Prąd wyjściowy	maks. 20 mA (przy $I > 80 \%$ na min. jeden kanał)

Wskazanie / sygnalizacja zdalna

Określenie przyłącza	Obwód sygnalizacji zdalnej
Funkcja łączeniowa	Zestyk zwierny
Napięcie robocze	0 V DC ... 30 V DC
Prąd roboczy	1 mA DC ... 100 mA DC

Dane przyłączeniowe

Obwód główny IN+

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	18 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,75 mm ² ... 16 mm ²

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Przekrój przewodu AWG	20 ... 4
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,75 mm ² ... 10 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,75 mm ² ... 16 mm ²

Obwód główny IN-

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	10 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²

Obwód główny OUT

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	10 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²

Obwód sygnalizacji zdalnej

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość odizolowania	10 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm ² ... 2,5 mm ²

Sygnalizacja

DC OK dioda LED wył.	wył. (Brak napięcia zasilania)
DC OK dioda LED żółta	świeci (Stan podnapięciowy aktywny, napięcie ≤ 15,8 V, kanały aktywne wyłączone, diody LED kanału świecą się na czerwono) miga (Wyłączenie przez stan podnapięciowy nieaktywny, urządzenie znajdowało się w trybie wyłączenia przez stan podnapięciowy)
DC OK dioda LED zielona	świeci (Napięcie robocze w zakresie znamionowym 16,5 ... 30 V)
DC OK dioda LED czerwona	świeci (Wyłączenie przez stan nadnapięciowy aktywny, napięcie ≥ 30,5 V, kanały wyłączone, diody LED kanału świecą się na czerwono) miga (Wyłączenie przez stan nadnapięciowy nieaktywny, urządzenie znajdowało się w trybie wyłączenia przez stan nadnapięciowy)
Kanał dioda LED wył.	wył. (Kanał wyłączony)
Kanał dioda LED żółta	świeci (Kanał włączony, obciążenie kanału > 80 %)
Kanał dioda LED żółto-zielona	miga (Kanał włączony, asystent prądu znamionowego aktywny)
Kanał dioda LED zielona	świeci (Kanał włączony)

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

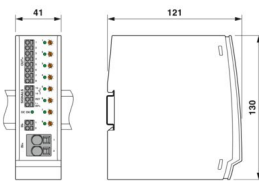


2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

	miga (Kanał włączony, tryb programowania aktywny)
Kanał dioda LED czerwona	świeci (Kanał wyłączony, stan nadnapięciowy lub podnapięciowy aktywny)
	świeci się tymczasowo (Kanał wyłączony, faza chłodzenia 10 s, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)
	miga (Kanał wyłączony, gotowy do ponownego włączenia, wyzwolenie przez przeciążenie lub zwarcie)
Kanał dioda LED czerwono-żółta	miga (Kanał włączony, tryb przeciążenia, obciążenie ok. 110 ... 130 %, wyłączenie po 30 s)
Kanał dioda LED czerwono-zielona	miga (Kanał wyłączony, tryb programowania aktywny, ustawienie prądu po wyzwoleniu przez przeciążenie lub zwarcie)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	41 mm
Wysokość	130 mm
Głębokość	121 mm (ze szyna DIN 7,5 mm)

Dane materiału

Kolor	jasnoszary (RAL 7035)
	szary (RAL 7042)
Materiał	PC
	PA 6.6
	PC
	PBT-FR17
	POM
Klasa palności wg UL 94	V-0

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 70 °C (rozruch przy -40 °C z badaniem typu)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 80 °C
Wysokość	≤ 6000 m (amsl)
Kontrola wilgotności	240 h, 95 % RH, 40 °C
Wstrząsy (eksploatacja)	30g (IEC 60068-2-27, test Ea)
Drgania (praca)	5 Hz ... 24,9 Hz (Amplituda ±1,6 mm; wg IEC 60068-2-6, test Fc)
	24,9 Hz ... 150 Hz (Przyspieszenie 4g; wg IEC 60068-2-6, test Fc z dodatkowym testem częstotliwości rezonansu wg DNV GL)

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Dopuszczenia

Dopuszczenie UL

Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367
	UL ANSI/ISA-12.12.01 Class I, Division 2, Groups A, B, C, D (Hazardous Location)

Dopuszczenie morskie

Oznaczenie	DNV GL
------------	--------

Test korozji przy przepływie gazu

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

Dane przemysłu stocznioowego

Temperature	D
Humidity	B
Drgania	B
EMC	A
Enclosure	Required protection according to the Rules shall be provided upon installation on board

Normy i przepisy

Normy/przepisy	EN/IEC 61000-6-2
Wskazówka	Kompatybilność elektromagnetyczna - odporność na zakłócenia w środowiskach przemysłowych
Normy/przepisy	EN/IEC 61000-6-3
Wskazówka	Kompatybilność elektromagnetyczna - emisja zakłóceń dla obszarów mieszkalnych, handlowych i przemysłowych oraz małych przedsiębiorstw
Normy/przepisy	EN/IEC 61000-6-8
Wskazówka	EMC - emisja zakłóceń dla profesjonalnych urządzeń używanych w obszarach biznesowych i komercyjnych, a także w małych firmach
Normy/przepisy	IEC 60068-2-6
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - drgania (sinusoidalne)
Normy/przepisy	IEC 60068-2-1
Wskazówka	Badania środowiskowe. Część 2-1: Próby. Próba A: Zimno
Normy/przepisy	IEC 60068-2-2
Wskazówka	Badania środowiskowe. Część 2-2: Próby. Próba B: Suche gorąco
Normy/przepisy	IEC 60068-2-78
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - wilgoć i ciepło stałe
Normy/przepisy	IEC 60068-2-30
Wskazówka	Badania środowiskowe. Część 2-30: Próby. Próba Db: Wilgotne gorąco cykliczne

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Montaż

Sposób montażu	Szyna DIN: 35 mm
----------------	------------------

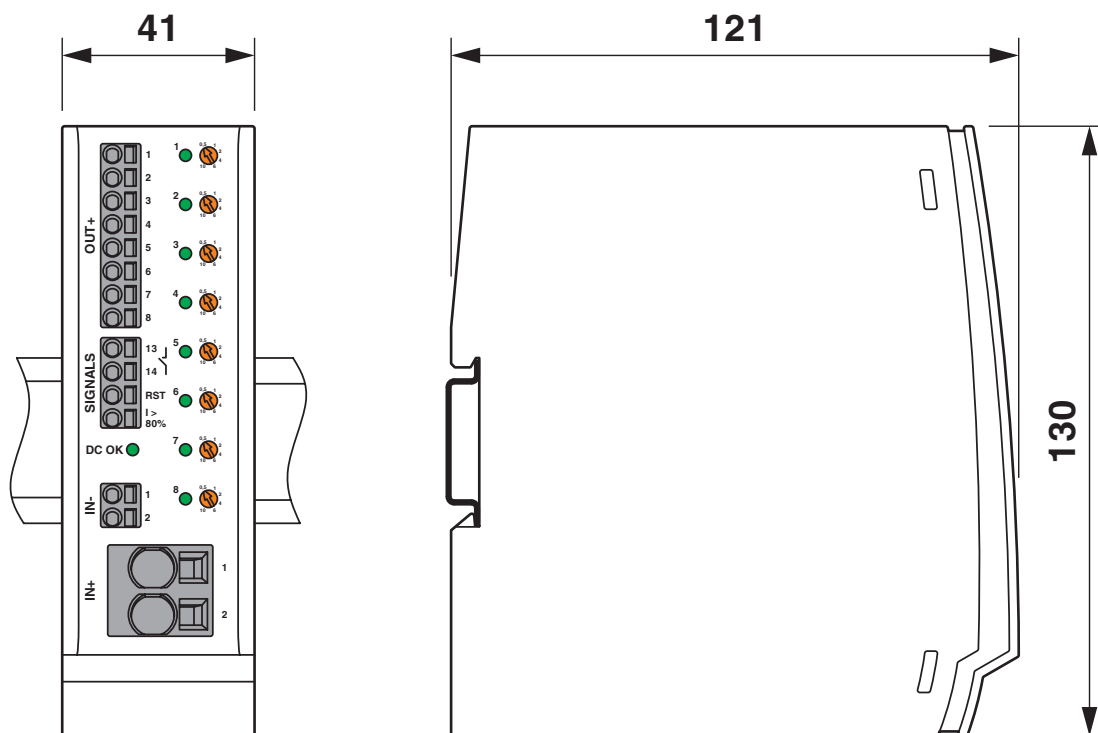
CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

2905743 | Mój numer: 2905743

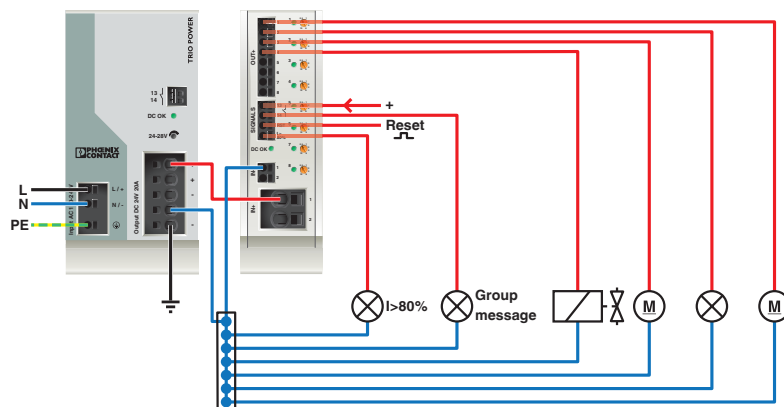
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Rysunki

Rysunek wymiarowy



rysunek aplikacji

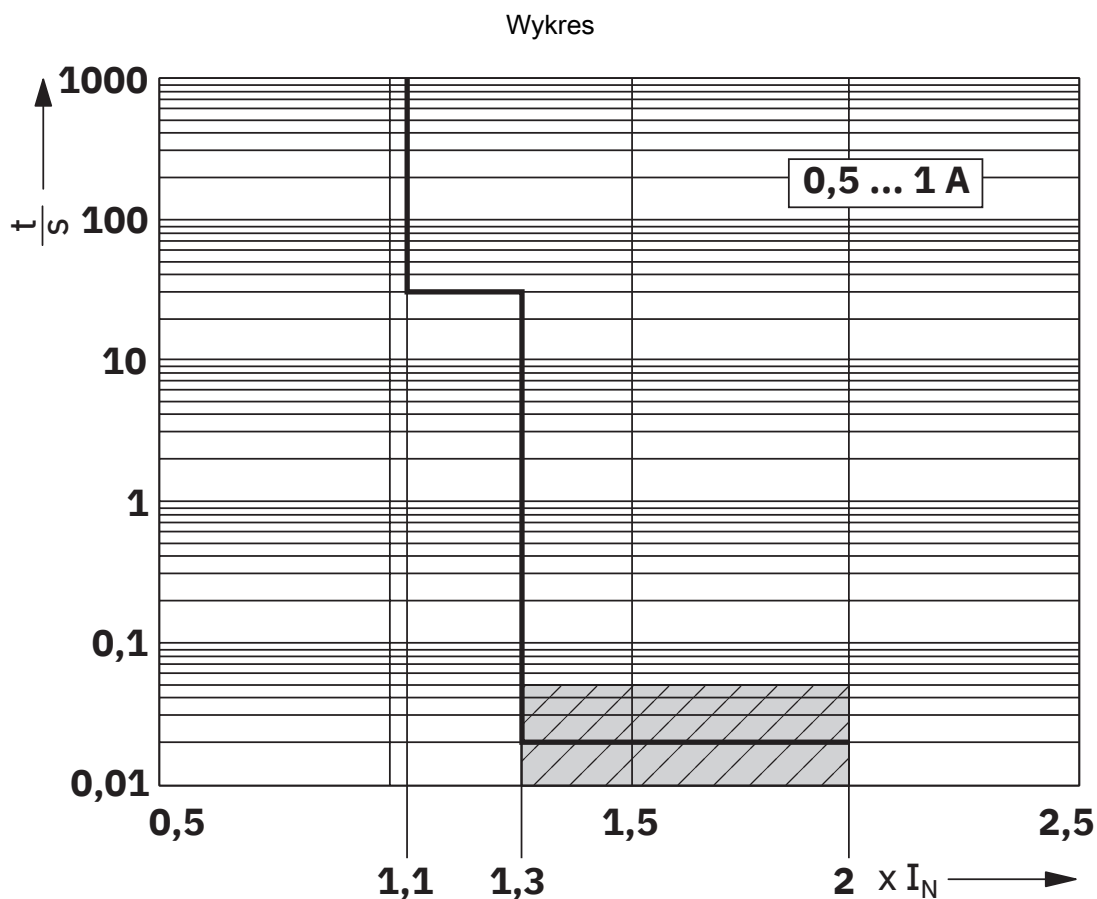


CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>



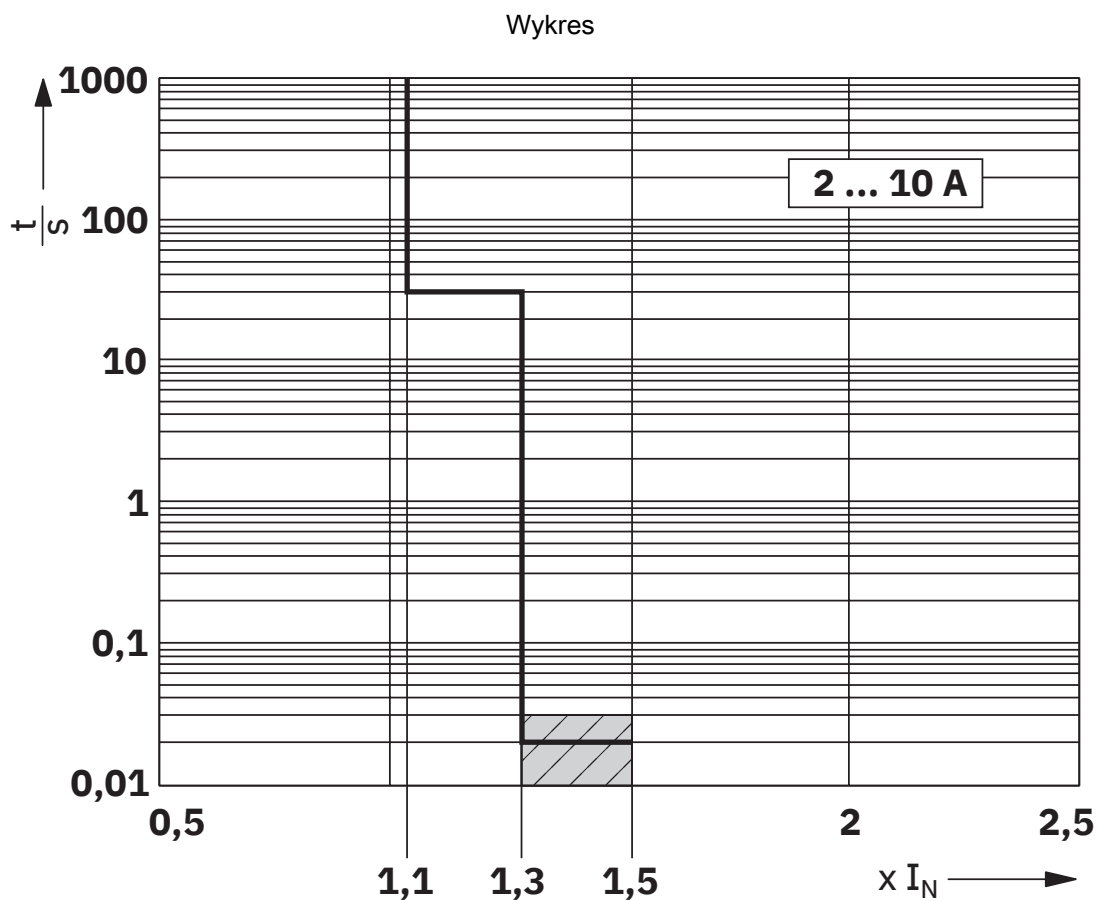
Charakterystyka wyzwalania w obszarze DC

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>



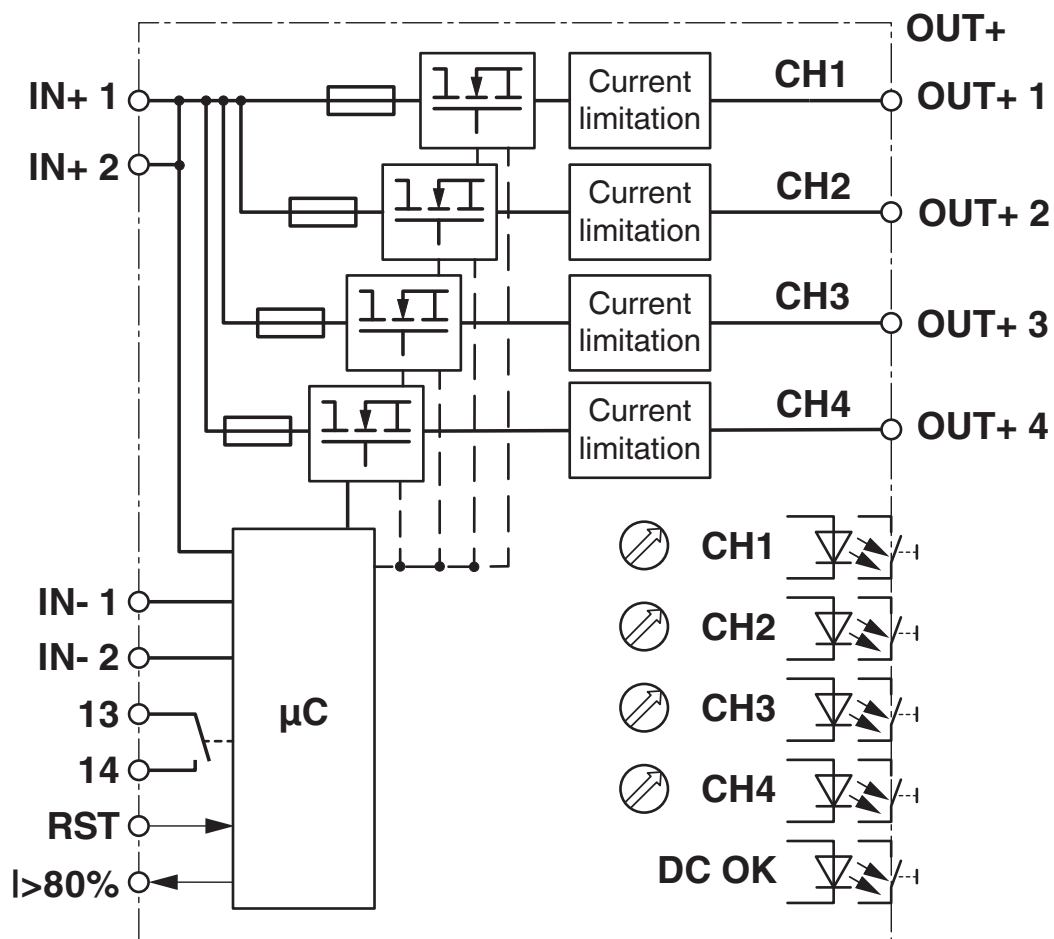
Charakterystyka wyzwalania w obszarze DC

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające

2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Schemat blokowy



CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>



UL Recognized

ID dopuszczenia: E317172



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA00000U2



UL Listed

ID dopuszczenia: E123528



cUL Listed

ID dopuszczenia: E123528



UL Recognized

ID dopuszczenia: E324415



cUL Listed

ID dopuszczenia: E483407



UL Listed

ID dopuszczenia: E483407

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27140401
ECLASS-15.0	27140401

ETIM

ETIM 10.0	EC003538
-----------	----------

UNSPSC

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

CBM E4 24DC/0.5-10A NO-R - Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



2905743 | Mój numer: 2905743

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2905743>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	34, 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)
	Perfluorobutane sulfonic acid (PFBS) and its salts(nr CAS: Nie dotyczy)
SCIP	e77053ee-d02d-4fa2-ae47-2334e6de1cd7

Phoenix Contact 2026 © - 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