

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



Kod producenta: **2910411**

Opis produktu

Wielokanałowy, elektroniczny wyłącznik z interfejsem IO-Link do ochrony czterech urządzeń 24 V DC na wypadek przeciążenia i zwarcia. Z elektroniczną blokadą ustawionych prądów znamionowych. Do instalacji na szynach nośnych DIN.

Dane techniczne

Wskazówki

Informacje ogólne	
Wskazówka	Powtarzające się silne zwarcia mogą zmniejszyć całkowitą energię Joule'a zintegrowanego bezpiecznika.

Właściwości produktu

Typ produktu	Elektroniczny łącznik ochronny urządzeń
Rodzina produktów	CBMC
Konstrukcja	Moduł do montażu na szynie montażowej, nierozbieralny
Liczba biegunów	1
Liczba kanałów	4
Status utrzymania danych	
Wersja artykułu	07
Właściwości izolacji	
Klasa ochrony	III
Stopień zanieczyszczenia	2

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



Parametry elektryczne

Informacje ogólne	
Napięcie robocze	18 V DC ... 30 V DC
Napięcie znamionowe	24 V DC
Prąd znamionowy IN	maks. 40 A DC (IN+) maks. 40 A DC (na każdy pin złączki przy mostkowaniu dalszych urządzeń poprzez IN+)
Prąd znamionowy IN	1 / 2 / 3 / 4 / 5 / 6 / 7 / 8 / 9 / 10 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
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. 35 V DC (Obwód obciążający)
Bezpiecznik	elektroniczne
Sprawność	> 99 %
Prąd spoczynkowy I ₀	typ. 25 mA
Strata mocy	typ. 0,6 W (bez obciążenia) < 9 W (w trybie znamionowym)
Czas inicjalizacji modułu	1,6 s
Czas oczekiwania po wyłączeniu kanału	5 s (przy przeciążeniu/zwarciu)
Tolerancja pomiarowa I	± 15 %
Obniżanie wartości temperatury	24 A DC (przy 60 °C) 28 A DC (przy 54 °C) 32 A DC (przy 47 °C) 36 A DC (przy 41 °C) 40 A DC (przy 35 °C)
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	6896552 h (przy 25°C z obciążeniem 21%) 2597403 h (przy 40°C z obciążeniem 34,25%) 443066 h (przy 35°C z obciążeniem 100%)
Element Fail-Safe	15 A DC (na kanał wyjściowy)
Rodzaj zestyku	bez galwanicznej separacji
Obwód obciążenia	
Czas wyłączenia	≤ 10 ms (przy zwarciu > 2,0 x IN) 1 s (1,2 ... 2,0 x IN)
Wyłączenie na skutek za niskiego napięcia	≤ 17,8 V DC (aktywny) ≥ 18,8 V DC (nieaktywny)
Wyłączenie na skutek przepięcia	≥ 30,5 V DC (aktywny) ≤ 29,5 V DC (nieaktywny)
Max. obciążenie pojemnościowe	40000 µF (W zależności od ustawienia prądu i dostępnego prądu zwarciowego)
Opóźnienie załączenia	0,1 s (na kanał wyjściowy)

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



Dane przyłączeniowe

Obwód główny IN+	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	15 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 10 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 8
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 ... 6 mm ²
Obwód główny IN-	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	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 usuwanej izolacji	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
IO-Link	
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Długość usuwanej izolacji	10 mm
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 0,75 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ²

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



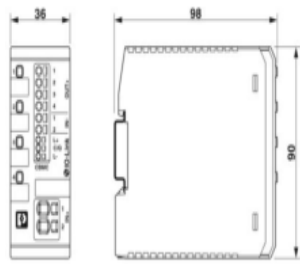
Interfejsy

IO-Link	
Typ interfejsu	IO-Link
Specyfikacja	V1.1
Zabezp. przed zamianą biegunów	tak
Szybkość transmisji	230,4 kBit/s (COM3)
Czas cyklu	min. 40 ms
Liczba danych procesu	8 Bajt (Dane wejściowe) 3 Bajt (Dane wyjściowe)
Napięcie znamionowe zasilania peryferii	24 V DC
Pobór prądu	maks. 30 mA (IO-Link L+)
IO-Link Vendor ID	176dec, 00 B0hex
IO-Link Device ID	393504dec, 06 01 20hex

Sygnalizacja

Dioda IO-Link wyłączona	wył. (Brak komunikacji)
Dioda IO-Link zielona	miga (Nawiązane połączenie IO-Link)
Kanał dioda LED wył.	wył. (Kanał wyłączony)
Kanał dioda LED żółta	świeci (Kanał włączony, obciążenie kanału > 80 %) miga (Tryb programowania aktywny)
Kanał dioda LED zielona	świeci (Kanał włączony)
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 urządzeń 40 A)

Wymiary

Rysunek wymiarowy	
Szerokość	36 mm
Wysokość	90 mm
Głębokość	98 mm (ze szyna DIN 7,5 mm)

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



Dane materiału

Kolor	jasnoszary (RAL 7035)
Materiał	PC
	PA 6.6
	PA 6.3T
	POM
Klasa palności wg UL 94	V-0

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia	
Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 60 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °C
Wysokość	≤ 3000 m do 52°C (amsl)
	≤ 4000 m do 46°C (amsl)
Kontrola wilgotności	96 h, 95 % RH, 40 °C
Wstrząsy (eksploatacja)	30g (IEC 60068-2-27, test Ea)
Drgania (praca)	10 Hz ... 57,6 Hz (Amplituda ±0,35 mm; wg IEC 60068-2-6, test Fc)
	57,6 Hz ... 150 Hz (Przyspieszenie 5g; wg IEC 60068-2-6, test Fc)

Dopuszczenia

Dopuszczenie UL	
Oznaczenie	UL/C-UL Listed UL 508
	UL Recognized UL 2367

CBMC E4 24DC/1-10A IOL

Elektroniczne wyłączniki zabezpieczające



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 60068-2-6
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - drgania (sinusoidalne)
Normy/przepisy	EN 60068-2-27
Wskazówka	Czynniki środowiskowe - wstrząsy
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

Montaż

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