

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

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.



Bezpieczny moduł rozszerzeń z 8 wejściami i 4 wyjściami bezpieczeństwa, 4 wejścia resetu lub 4 wyjścia sygnałowe, 4 wyjścia zegarowe, interfejs TBUS, do SIL 3, kat. 4/PL e, wtykowa złączka szynowa Push-in, w zestawie łącznik TBUS

Opis produktu

Konfigurowalny i skalowalny indywidualnie system bezpieczeństwa PSRmodular to elastyczne rozwiązanie do monitorowania maszyn i urządzeń. Bezpieczny moduł rozszerzeń udostępnia w systemie dodatkowe wejścia i wyjścia bezpieczeństwa oraz wyjścia sygnałowe.

Korzyści

- Ekonomiczne rozwiązanie bezpieczeństwa dzięki wysokiej elastyczności umożliwiającej dopasowanie do indywidualnych potrzeb
- Szybkie uruchamianie dzięki łatwej konfiguracji sprzętu i oprogramowania
- Minimalizacja czasów przestoju maszyny dzięki kompleksowej i zrozumiałej diagnostyce
- Szybka instalacja bez użycia narzędzi dzięki Push-in Technology
- Niewielka szerokość obudowy - tylko 22,6 mm
- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, SIL 3 wg EN IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Nadaje się do zastosowania w dźwigach zgodnie z EN 81-20
- Lakier ochronny zabezpieczający PCB przed korozją

Dane handlowe

Numer artykułu	1337850
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA362
Klucz produktu	DNA362
GTIN	4063151640583
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	175,5 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	159 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	IT

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Dane techniczne

Wskazówki

Wskazówka dotycząca zastosowania

Wskazówka dotycząca zastosowania	Wyłącznie do użytku przemysłowego
----------------------------------	-----------------------------------

Właściwości produktu

Typ produktu	Urządzenia zabezpieczające
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne
	Barierę świetlną
	Drzwi bezpieczeństwa
	Bezpieczne wyłączanie

Status utrzymania danych

Wersja artykułu	00
-----------------	----

Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III
---------------	-----

Czasy

Czas odpowiedzi	patrz podręcznik użytkownika
Czas ponownego uruchomienia	min. 5 s (Czas rozruchu)
	maks. 10 s (Czas rozruchu)

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	7,48 W (przy maks. dozwolonym obciążeniu)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Złącza	Szyna nośna TBUS do podłączenia do modułu nadrzędnego, w zestawie zawarte

Odstępy izolacyjne w powietrzu i prądy pelzające

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Izolacja podstawowa 4 kV między zasilaniem 24 V i we/wy a obudową

Zasilanie

Oznaczenie	A1/A2
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_S	19,2 V DC ... 28,8 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_S	24 V DC -20 % / +20 % (bezpiecznik zewnętrzny, typowo 4 A)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_S	typ. 50 mA (Wyjścia nieaktywne)
Pobór mocy na U_S	typ. 1,2 W (Wyjścia nieaktywne)
Prąd załączenia	7,5 A ($\Delta t = 0,4$ ms przy U_S)
Czas filtrowania	typ. 5 ms (przy zapadach napięcia przy U_S)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości

Dane wejściowe

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Cyfrowe: IN1, IN2, IN3, IN4, IN5, IN6, IN7, IN8

Opis wejścia	Wejścia cyfrowe bezpieczeństwa
	NPN
Liczba wejść	8
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia)
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	11 V DC ... 28,8 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 0,2 mA
Prąd załączenia	maks. 584,93 mA ($\Delta t = 6 \mu s$)
Czas filtrowania	min. 3 ms (nastawny)
	maks. 250 ms (nastawny)
	min. częstotliwość impulsów testowych $\geq 2 \times$ ustawiony czas filtrowania, częstotliwość impulsów testowych = 10 ms
Długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	maks. 1,2 k Ω (Obwód wejściowy i resetowania przy U_S)
Pobór prądu	typ. 3,7 mA (typ. przy U_S)
	maks. 4,6 mA (przy napięciuysterowania 28,8 V DC)

Cyfrowe: Wejścia resetu (FBK)

Opis wejścia	do konfiguracji (jako wyjście sygnałowe lub wejście resetu)
	NPN
Liczba wejść	4
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia)
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	11 V DC ... 28,8 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 0,2 mA
Prąd załączenia	maks. 791,5 mA ($\Delta t = 10 \mu s$)
Czas filtrowania	250 ms (stały)
	< 250 ms (Testowa szerokość impulsowa, wysoki test pulsowy)
	> 500 ms (Częstotliwość impulsów testowych, wysoki test pulsowy)
Długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	1,2 k Ω (Obwód wejściowy i resetowania przy U_S)
Pobór prądu	typ. 5,7 mA (typ. przy U_S)
	maks. 7 mA (przy napięciuysterowania 28,8 V DC)

Dane wyjściowe

Cyfrowe: O1, O2, O3, O4

Opis wyjścia	bezpieczne wyjścia cyfrowe
	PNP, OSSD
	IEC 61131-2 typ 0,25 (nie przekraczać prądu dopuszczalnego ciągłego)
Liczba wyjść	4
prąd upływu	maks. 4,5 mA (w stanie niskim)
Długość przewodów	maks. 100 m (na każde wyjście)
Max. obciążenie pojemnościowe	maks. 820 nF

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Max. obciążenie indukcyjne	patrz układ ochronny
Obciążalność prądowa trwała zestyku	400 mA (na kanał) 1,6 A (Prąd całkowity wszystkich bezpiecznych wyjść cyfrowych)
Prąd załączenia	maks. 600 mA ($\Delta t < 10$ ms)
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC (Zasilanie przez A1)
Zakres napięć znamionowych wyjścia	18,6 V DC ... 28,2 V DC ($U_S - 0,7$ V)
Częstotliwość łączenia	maks. $1/4 \times t_{cykl}$ [Hz]
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	$< 0,3$ V
Impulsy testowe	< 250 μ s (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy) ≥ 650 ms (Częstotliwość impulsów testowych Low) < 150 μ s (Testowa szerokość impulsowa, wysoki test pulsowy) $\geq 1,5$ s (Częstotliwość impulsów testowych, wysoki test pulsowy)
Układ wyładowczy	Tak, wewnętrzny

Sygnalizacja: MO1, MO2, MO3, MO4

Opis wyjścia	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1 niezwiązane z bezpieczeństwem, do konfiguracji (jako wyjście sygnałowe lub wejście resetu)
Liczba wyjść	4
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	maks. 0,1 V
Napięcie	24 V DC (przez A1)
prąd załączalny maksymalny	1,1 A ($\Delta t = 3$ s przy U_S)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	100 mA (na kanał) 400 mA (Prąd całkowity wszystkich cyfrowych wyjść sygnałowych)
prąd upływu	maks. 4,5 mA (w stanie niskim)
Częstotliwość łączenia	maks. $1/4 \times t_{cykl}$ [Hz]
Zabezpieczenie zwarciove	Tak (samoczynne ograniczenie przy 1,1 A)
Długość przewodów	maks. 100 m (na każde wyjście)

Takt: T1, T2, T3, T4

Opis wyjścia	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1
Liczba wyjść	4
Napięcie	24 V DC (przez A1)
prąd załączalny maksymalny	1,1 A ($\Delta t = 3$ s przy U_S)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	100 mA (na kanał) 400 mA (Prąd sumaryczny wszystkich wyjść)
Impulsy testowe	≤ 250 μ s (Testowa szerokość impulsowa) Częstotliwość impulsów testowych = $8 \times t_{cykl}$ [ms]
Zabezpieczenie zwarciove	Tak (samoczynne ograniczenie przy 1,1 A)
Długość przewodów	maks. 100 m (na każde wyjście)
Max. obciążenie pojemnościowe	470 nF (komponenty elektroniczne)
Max. obciążenie indukcyjne	2,4 mH (patrz układ ochronny)
Układ wyładowczy	Tak, wewnętrzny

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

wtykowe	tak
---------	-----

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 14
Długość usuwanej izolacji	10 mm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	1 x dioda LED (zielona), 2 x dioda LED (pomarańczowa)
	4 x LED (zielona, żółta, czerwona)
	12 x LED (żółta)
wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona
Wyświetlanie błędów	2 x dioda LED (czerwona)

Wymiary

Szerokość	22,61 mm
Wysokość	107,74 mm
Głębokość	113,6 mm

Dane materiału

Kolor (Obudowa)	żółty (RAL 1018)
Materiał obudowy	poliamid PA bez wzmocnienia

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

Kategoria zatrzymania	0
-----------------------	---

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Performance Level (PL)	e (Układ 2-kanalowy)
	d (Układ 1-kanalowy)

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High Demand przy układzie 2-kanalowym

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High Demand przy układzie 1-kanalowym

Safety Integrity Level (SIL)	2
------------------------------	---

Parametry bezpieczeństwa: EN IEC 62061

Safety Integrity Level (SIL)	3 (Układ 2-kanalowy)
	2 (Układ 1-kanalowy)

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-10 °C ... 70 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-20 °C ... 85 °C
Wys. zastosowania	≤ 2000 m (ponad NN)
Max. dop. wilgotność powietrza (przechowywanie/transport)	95 % (bez kondensacji)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	95 % (bez kondensacji)
Udar	10g do $\Delta t = 16$ ms (uderzenia ciągłe, 1000 uderzeń na kierunek)
Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Dopuszczenia

CE

Oznaczenie	zgodność z CE
------------	---------------

Test symulujący warunki otoczenia

Oznaczenie	ISA-S71.04
Informacja	G3

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie DIN
Informacja montażu	Uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>



UL Listed

ID dopuszczenia: E238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: E238705

cULus Listed

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-11.0	27371819
ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-12.0	27371819

ETIM

ETIM 9.0	EC001449
----------	----------

PSR-M-EF1-XC-SDI8-SDO4-DO4-PI - Moduł rozszerzeń



1337850

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1337850>

Environmental product compliance

EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak, Brak zwolnień/wyłączeń
----------------------------------	-----------------------------

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości granicznych

EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Brak substancji o stężeniu masowym powyżej 0,1%
---	---

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