

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

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 do monitorowania prędkości zerowej, prędkości obrotowej i kierunku obrotu, monitorowanie 2 osi, łącznik zbliżeniowy NPN/PNP, 2 x enkoder sin/cos, interfejs TBUS, do SIL 3, kat. 4/PL e, wtykowa złączka z zaciskiem śrubowym, w zestawie łącznik TBUS

Opis produktu

Konfigurowalny i skalowalny indywidualnie system bezpieczeństwa PSRmodular to elastyczne rozwiązanie do monitorowania maszyn i urządzeń. Bezpieczny moduł rozszerzeń służy do monitorowania prędkości zerowej, prędkości obrotowej i kierunku obrotu. Moduł nadaje się do połączenia łączników zbliżeniowych NPN/PNP oraz enkoderów Sin/Cos.

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
- Niewielka szerokość obudowy - tylko 22,6 mm
- Do kat. 4/PL e wg EN ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Nadaje się do zastosowania w dźwigach zgodnie z EN 81-20

Dane handlowe

Numer artykułu	1105018
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA363
Klucz produktu	DNA363
GTIN	4055626974811
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	205,4 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	173 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	IT

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Urządzenia zabezpieczające
Zastosowanie	Monitor prędkości
	Czujnik postoju
	Monitoring kierunku obrotu

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	$U_B = 28,8 \text{ V}$, $IN1 = IN2 = 50 \text{ mA}$
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Złącza	Szyna nośna TBUS do podłączenia do modułu nadrzędnego, w zestawie zawarte
	Koder
	Łącznik zbliżeniowy

Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)

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 1 A)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_S	typ. 80 mA
Pobór mocy na U_S	typ. 1,92 W
Prąd załączenia	20 A ($\Delta t = 500 \mu\text{s}$ przy U_S)
Czas filtrowania	typ. 5 ms (A1 przy przebiegach łączeniowych U_S)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości
	Dioda tłumiąca

Dane wejściowe

Pomiar

Oznaczenie wejścia	Wejścia łączników zbliżeniowych
	IN1, IN2
Opis wejścia	NPN / PNP (3- lub 4-żyłowe)

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (NPN) 16 V DC ... 28,8 V DC (PNP)
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	16 V DC ... 28,8 V DC (NPN) 0 V DC ... 5 V DC (PNP)
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 2 mA (NPN)
Dokładność	5 % (w odniesieniu do ustawionej wartości granicznej)
Częstotliwość graniczna	maks. 5 kHz
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	typ. 13 mA (NPN, przy U_S) typ. -13 mA (PNP, przy U_S) maks. 17 mA (NPN, przy 28,8 V DC) maks. -15 mA (PNP, przy 28,8 V DC)

Pomiar

Oznaczenie wejścia	Wejścia enkodera
Opis wejścia	Sin/Cos Funkcja diagnostyki: $\sin^2(x) + \cos^2(x) = 1$
Liczba wejść	2
Impedancja wejścia	120 Ω (na ścieżkę)
Dokładność	5 % (w odniesieniu do ustawionej wartości granicznej)
Częstotliwość graniczna	maks. 500 kHz
Sinus / cosinus Kształt sygnału / poziom sygnału	0,8 V_{PP} ... 1,2 V_{PP} (Offset: 2,5 V $\pm$ 20%, przesunięcie fazowe tor A, B: 90° $\pm$ 30°)
Pobór prądu	typ. 8 mA (na ścieżkę przy U_S)

Dane wyjściowe

Cyfrowe: Zasilanie łącznika zbliżeniowego (24V/0V)

Zabezpieczenie zwarcie	nie
Zakres napięć znamionowych wyjścia	16,7 V DC ... 26,3 V DC (U_S - 2,5 V)

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przylącze przewodów

Rodzaj przylącza	Przylącze śrubowe
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm² ... 2,5 mm²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	1 x dioda LED (zielona), 2 x dioda LED (pomarańczowa) 6 x LED (żółta)
wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona
Wyświetlanie błędów	2 x dioda LED (czerwona)

Wymiary

Szerokość	22,61 mm
Wysokość	112,58 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

Materiał obudowy	poliamid PA bez wzmocnienia
------------------	-----------------------------

Parametry

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	4
Performance Level (PL)	e

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

Typ urządzenia	typ B
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$9,89 \times 10^{-9}$
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-10 °C ... 55 °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
------------	---------------

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	Uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia

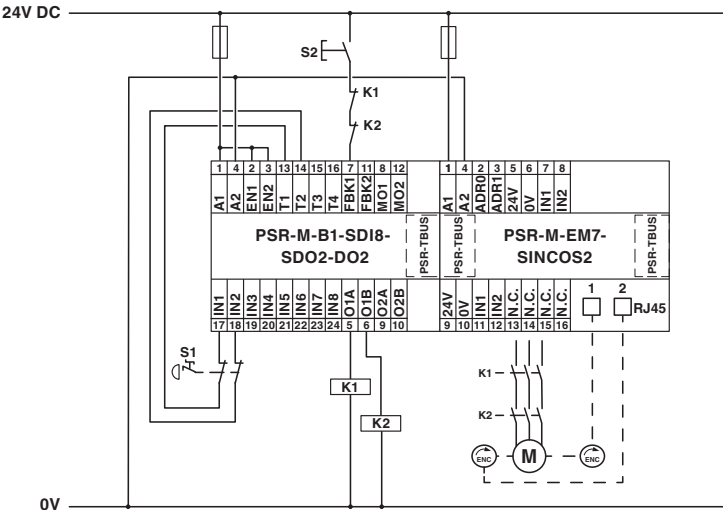
1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>



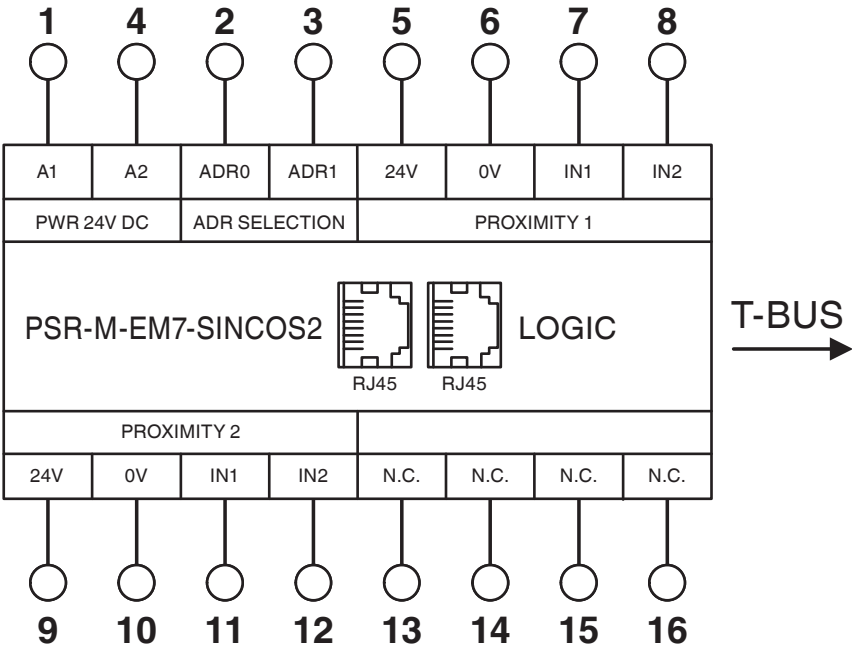
Rysunki

rysunek aplikacji



Przykład zastosowania

Schemat blokowy



Schemat blokowy

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



EAC

ID dopuszczenia: RU*-DE*B.00606/20

PSR-M-EM7-SINCOS2-SC - Moduł rozszerzenia



1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

ETIM 8.0	EC001449
----------	----------

UNSPSC

UNSPSC 21.0	39122200
-------------	----------

Environmental Product Compliance

China RoHS	Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e
	Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

1105018

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105018>

Akcesoria

CP-MSTB - Profil kodujący

1734634

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734634>

Profil kodujący, wsuwany jest we wpust we wtyku lub w odwróconej obudowie podstawowej, z czerwonego tworzywa izolacyjnego



CR-MSTB - Kodujący

1734401

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734401>

Konik kodujący, wsuwany jest we wpust w obudowie podstawowej lub w odwróconym wtyku, z czerwonego izolacyjnego tworzywa

