

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia



1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>

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 4 bezpiecznymi wejściami analogowymi, 0 V ... 10 V, 0 mA lub 4 mA ... 20 mA, interfejs TBUS, do kat. 4/PL e, SIL 3, 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 bezpieczne wejścia analogowe.

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 IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Nadaje się do zastosowania w dźwigach zgodnie z EN 81-20

Dane handlowe

Numer artykułu	1104986
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA362
Klucz produktu	DNA362
GTIN	4055626974804
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	196 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	145 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	IT

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Urządzenia zabezpieczające
Zastosowanie	Analog IN (wejście analogowe)

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	2,76 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 pełzające

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
	Separacja galwaniczna, izolacja funkcyjna 0,5 kV między układem logicznym a wejściami analogowymi oraz między poszczególnymi wejściami analogowymi

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 6 A)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_S	typ. 82 mA (bez zasilania czujników)
	typ. 212 mA (z zasilaniem czujników)
Pobór mocy na U_S	typ. 1,96 W (bez zasilania czujników)
	typ. 5,08 W (z zasilaniem czujników)
Prąd załączenia	maks. 14 A ($\Delta t = 1$ ms przy U_S)
Czas filtrowania	typ. 5 ms (przy zapadach napięcia przy U_S)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości

Dane wejściowe

Informacje ogólne

Układ ochronny	Zabezpieczenie przeciążeniowe wejść prądowych; Dioda tłumiąca
----------------	---

Analogowe

Oznaczenie wejścia	IN S1, IN S2, IN S3, IN S4
--------------------	----------------------------

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia



1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia analogowe, konfigurowalne jako wejścia prądowe lub napięciowe, izolowane elektrycznie
Liczba wejść	4
Technika przyłączeniowa	przewód podwójny, przewód potrójny lub przewód poczwórny (sygnał czujnika przewodu podwójnego + zasilanie czujnika przewodu podwójnego)
Wskazówka dotycząca techniki przyłączeniowej	ekranowany
Szybkość odczytywania	2,5/5/10/16,6/20/50/60/100/200/400/800/1000/2000/4000 Hz
Sygnał wejściowy prąd	0 mA ... 25 mA (Zakres pomiarowy) 0 mA ... 20 mA (konfigurowalny zakres pomiarowy z obszarem diagnostycznym 20,1 mA ... 23 mA) 4 mA ... 20 mA (konfigurowalny zakres pomiarowy z obszarem diagnostycznym 20,1 mA ... 23 mA (górną granicą), 2,5 mA ... 3,8 mA (dolną granicą))
Sygnał wejściowy napięcie	0 V ... 12 V (Zakres pomiarowy) 0 V ... 10 V (konfigurowalny zakres pomiarowy z obszarem diagnostycznym 10,05 V ... 11,5 V (górną granicą), 0,1 V (dolną granicą))
maksymalny dopuszczalny prąd	maks. 35 mA (jako wejście prądowe)
Dop. napięcie	maks. 24 V (jako wejście prądowe) maks. 14 V (jako wejście napięciowe)
Opór wejściowy, prąd wejściowy	290 Ω ±25 % (z wewnętrznym układem ochronnym)
Opór wyjściowy, napięcie wyjściowe	185 kΩ ±25 %
Rozdzielczość przetwornicy A/D	16 Bit
Rozdzielczość (prąd)	381 nA
Rozdzielczość (napięcie)	152 µV
Dokładność	typ. ± 2 % (jako wejście prądowe, relatywne do wartości końcowej zakresu pomiarowego) maks. ± 2,5 % (jako wejście prądowe) typ. ± 1 % (jako wejście napięciowe, relatywne do wartości końcowej zakresu pomiarowego) maks. ± 1,5 % (jako wejście napięciowe)
Współczynniki temperatury	typ. ± 0,07 %/K maks. ± 0,07 %/K
Częstotliwość graniczna (3 dB)	160 Hz (Filtr dolnoprzepustowy, 1. rzędu, jako wejście prądowe) 4 Hz (Filtr wolnoprzepustowy, jako wejście napięciowe)
Częstotliwość	12 Hz (maks. zalecana częstotliwość sygnału czujnika jako wejście prądowe) 2 Hz (maks. zalecana częstotliwość sygnału czujnika jako wejście napięciowe)
Dopuszczalna długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Układ ochronny	Zabezpieczenie przeciążeniowe wejść prądowych Zabezpieczenie przeciążeniowe wejść napięciowych

Dane wyjściowe

Zasilanie czujników: OUT S1/0V ...OUT S4/0V

Opis	Napięcie zasilania czujników na wejście analogowe
------	---

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia



1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>

Napięcie zasilania	24 V DC $\pm 3\%$
Prąd	maks. 30 mA (Pobór prądu przez czujnik na kanał)
Odporne na zwarcia	tak
Układ ochronny	Zabezpieczenie przeciążeniowe Wykrywanie przeciążenia przy ≥ 38 mA

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przylącze 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 ... 16
Długość usuwanej izolacji	10 mm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	4x LED (żółta, czerwona)
wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona

Wymiary

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

Dane materiału

Kolor	żółty
Materiał obudowy	poliamid PA bez wzmocnienia

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

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

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

Typ urządzenia	typ B
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$1,53 \times 10^{-8}$
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące
Żądanie integracji	IEC 61508 - High Demand przy układzie 1-kanałowym

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia



1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>

Typ urządzenia	typ B
Safety Integrity Level (SIL)	2
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$1,53 \times 10^{-8}$
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
------------	---------------

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	Uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia

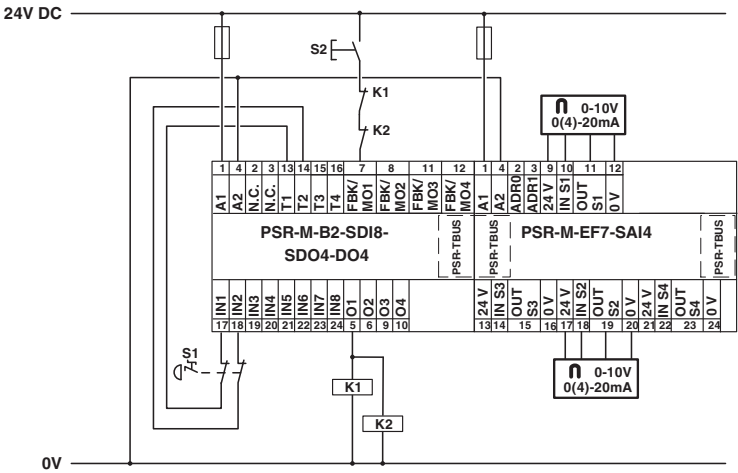
1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>



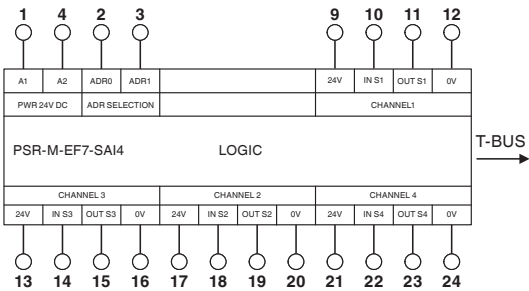
Rysunki

rysunek aplikacji



Przykład zastosowania

Schemat blokowy



Schemat blokowy

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia

1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>



Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>



EAC

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

PSR-M-EF7-SAI4-PI - Moduł rozszerzenia

1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>



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

1104986

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104986>

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

