

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

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.



Konfigurowalny moduł bezpieczeństwa (moduł bazowy), 8 bezpiecznych wejść, 2 bezpieczne wyjścia, 2 wejścia resetu, 2 wyjścia sygnałowe, 4 wyjścia zegarowe, możliwość rozbudowy poprzez TBUS, do SIL 3, kat. 4/PL e, wtykowa złączka z zaciskiem śrubowym, bez łącznika TBUS

Opis produktu

Konfigurowalny i skalowalny indywidualnie system bezpieczeństwa PSRmodular to elastyczne rozwiązanie do monitorowania maszyn i urządzeń. Konfigurowany dowolnie moduł bazowy służy do monitorowania różnych urządzeń bezpieczeństwa, np. przycisków zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i barier świetlnych. Moduł bazowy posiada bezpieczne wejścia i wyjścia oraz wyjścia sygnałowe i zegarowe.

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
- Możliwość elastycznego rozszerzania o bezpieczne wejścia i wyjścia
- Możliwość podłączenia bramek magistrali obiektowej do dwukierunkowej komunikacji między modulem bazowym a nadrzędnym sterownikiem
- 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	1104981
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA361
Klucz produktu	DNA361
GTIN	4055626971865
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	191,5 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	159 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	IT

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Dane techniczne

Właściwości produktu

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

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	6,24 W (przy maks. dozwolonym obciążeniu)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Złącza	TBUS na szynę DIN do podłączenia do modułu master, brak w zestawie

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 wszystkimi torami prądowymi 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. 55 mA (Wyjścia nieaktywne)
	typ. 70 mA (Wyjścia aktywne, bez obciążenia)
Pobór mocy na U_S	typ. 1,32 W (Wyjścia nieaktywne)
Prąd załączenia	9,5 A ($\Delta t = 1$ ms przy U_S)
Czas filtrowania	typ. 5 ms (A1 przy przebiegach łączeniowych U_S)
Układ ochronny	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją
	Dioda tłumiąca

Dane wejściowe

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

Opis wejścia	Wejścia cyfrowe bezpieczeństwa
	EN 61131-2 Typ 1
Liczba wejść	8

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	15 V DC ... 28,8 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 1 mA
Czas filtrowania	min. 3 ms $\pm$ 2 ms (nastawny)
	maks. 250 ms $\pm$ 2 ms (nastawny)
	Częstotliwość impulsów testowych $\geq$ 2 x ustawionego czasu filtrowania, min. 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)
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	typ. 8 mA (typ. przy U _S)
	maks. 10 mA (przy napięciuysterowania 28,8 V DC)

Cyfrowe: Wejścia resetu (FBK1, FBK2)

Opis wejścia	IEC 61131-2 Typ 3
	niezwiązane z bezpieczeństwem (do konfiguracji)
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	11 V DC ... 28,8 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 1 mA
Czas filtrowania	250 ms $\pm$ 2 ms (Częstotliwość impulsów testowych > 500 ms)
Długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	1,2 k Ω (Obwód wejściowy i resetowania przy U _S)
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	typ. 10 mA (typ. przy U _S)
	maks. 13 mA (przy napięciuysterowania 28,8 V DC)

Cyfrowe: Wejścia enable (EN1, EN2)

Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	8 V DC ... 28,8 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	< 0,2 mA
Czas filtrowania	100 ms $\pm$ 2 ms (Testowa szerokość impulsowa)
	> 1 s (Testowy wskaźnik impulsowy)
Długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	maks. 12 k Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	typ. 0,7 mA (typ. przy U _S)
	maks. 1 mA (przy napięciuysterowania 28,8 V DC)

Dane wyjściowe

Cyfrowe: O1A, O1B, O2A, O2B

Opis wyjścia	bezpieczne wyjścia cyfrowe
	PNP, OSSD

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

	IEC 61131-2 typ 0,5 (nie przekraczać prądu dopuszczalnego ciągłego)
Liczba wyjść	4 (możliwość wykorzystania jako 2 wyjścia dwukanałowe)
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Zabezpieczenie zwarciove	Tak (samoczynne ograniczenie przy 1,1 A)
prąd upływu	maks. 500 μ A
Długość przewodów	maks. 100 m (na każde wyjście)
Obciążenie rezystancyjne	min. 50 Ω (Nie przekraczać prądu dopuszczalnego ciągłego)
Max. obciążenie pojemnościowe	maks. 680 nF
Max. obciążenie indukcyjne	maks. 1,4 mH
Obciążalność prądowa trwała zestyku	400 mA (na kanał)
Prąd załączenia	1,6 A (Prąd całkowity wszystkich bezpiecznych wyjść cyfrowych)
napięcie wyjścia znamionowe	maks. 750 mA ($\Delta t \leq 1$ s)
Zakres napięć znamionowych wyjścia	24 V DC (Zasilanie przez A1)
Częstotliwość łączenia	18 V DC ... 27,6 V DC ($U_S - 1,2$ V)
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	maks. $1/4 \times t_{cykl}$ [Hz]
Impulsy testowe	< 1,5 V
	< 80 μ s (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy)
	Częstotliwość impulsów testowych Low > 2 x T_{cykl}
	< 20 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

Opis wyjścia	PNP, IEC 61131-2 Typ 0,1
	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wyjść	2
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)
	200 mA (Prąd całkowity wszystkich cyfrowych wyjść sygnałowych)
prąd upływu	maks. 100 μ A
Częstotliwość łączenia	maks. $1/4 \times t_{cykl}$ [Hz]
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
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 0,5
Liczba wyjść	4
Napięcie	24 V DC (przez A1)
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	maks. 0,1 V
prąd załączalny maksymalny	1,1 A ($\Delta t = 3$ s przy U_S)

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Obciążalność prądowa trwała zestawu	100 mA (na kanał)
	400 mA (Prąd sumaryczny wszystkich wyjść)
prąd upływu	maks. 100 μ A
Impulsy testowe	$\leq 220 \mu$ 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	maks. 470 nF
Max. obciążenie indukcyjne	maks. 2,4 mH
Układ wyładowczy	Tak, wewnętrzny

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
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 ... 12
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	1 x dioda LED (zielona), 1 x dioda LED (pomarańczowa), 1 x dioda LED (niebieska)
	2 x dioda LED (zielona, czerwona)
	12 x dioda 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	113,6 mm

Dane materiału

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

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

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

Typ urządzenia	typ B
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$6,86 \times 10^{-9}$
Okres proof test	240 miesięcy
Okres eksploatacji	240 miesięcy
Żądanie integracji	IEC 61508 - High Demand przy układzie 1-kanalowym
Typ urządzenia	typ B
Safety Integrity Level (SIL)	2
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$6,86 \times 10^{-9}$
Okres proof test	240 miesięcy
Okres eksploatacji	240 miesięcy

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
------------	---------------

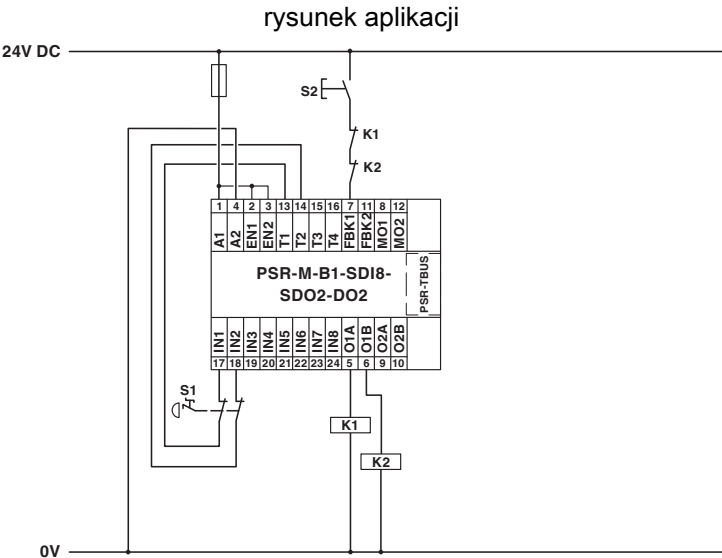
Montaż

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

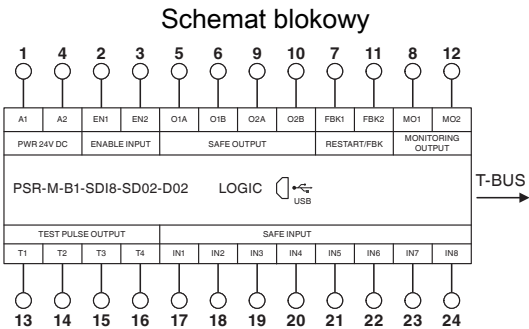
PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa

1104981
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Rysunki



Przykład zastosowania



Schemat blokowy

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 238705



EAC

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

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

Environmental Product Compliance

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

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

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



PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



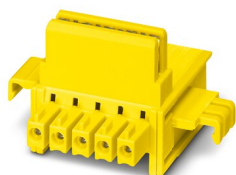
1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 YE - Konektor na szynę nośną

2200244

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2200244>

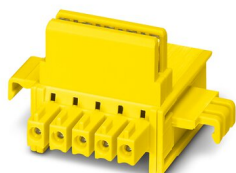


Łącznik T-BUS na szynę nośną, kolor: żółty, prąd znamionowy: 8 A (styki równoległe), napięcie znamionowe (III/2): 125 V, liczba biegunów: 5, raster: 3,81 mm, montaż: Montaż na szynie montażowej, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Artykuł ze złożonymi stykami, łącznik magistrali do połączenia z obudowami do elektroniki, 5 styków równoległych

ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 YE - 1PCS - Konektor na szynę nośną

1225375

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1225375>



Łącznik T-BUS na szynę DIN, prąd znamionowy: 8 A (styki równoległe), napięcie znamionowe (III/2): 125 V, liczba pinów: 5, raster: 3,81 mm, kolor: żółty, montaż: szyna DIN, produkt ze złożonymi stykami, łącznik magistrali do połączenia z obudowami do elektroniki, 5 styków równoległych

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

PSR-M-MEMORY - Pamięć konfiguracji

1105142

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1105142>



Opcjonalny moduł pamięci dla systemu PSRmodular do archiwizowania i zabezpieczania danych konfiguracji

PSR-FTB/1.5/11.5 - Złączka filtra

2904476

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904476>



Złączka szynowa do filtrowania impulsów probierczych bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych z regulowanymi parametrami filtra (1,5 μ F/11,5 μ F) oraz filtrowania kompatybilności elektromagnetycznej sygnałów 24 V o natężeniu prądu elektrycznego do 2 A.

PSR-M-B1-SDI8-SDO2-DO2-SC - Przekaznik bezpieczeństwa



1104981

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1104981>

PSR-FTB/20/86 - Złączka filtra

2904477

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904477>



Złączka szynowa do filtrowania impulsów probierczych bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych z regulowanymi parametrami filtra (20 μ F/86 μ F) oraz filtrowania kompatybilności elektromagnetycznej sygnałów 24 V o natężeniu prądu elektrycznego do 2 A.

CABLE-USB/MINI-USB-3,0M - Kabel USB

2986135

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986135>

Kabel przyłącza USB: wtyk USB typ A na wtyk USB typ Mini-B; długość: 3 m



Phoenix Contact 2023 © - 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