

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

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), 16 bezpiecznych wejść, 4 bezpieczne wyjścia, 4 wejścia resetu, 4 wyjścia sygnałowe, 4 wyjścia zegarowe, brak możliwości rozszerzenia, do SIL 3, kat. 4/PL e, wtykowa złączka z zaciskiem śrubowym

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
- Niewielka szerokość obudowy - tylko 45,2 mm
- Do kat. 4/PL e wg EN 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

Dane handlowe

Numer artykułu	1738576
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA361
Klucz produktu	DNA361
GTIN	4067923301948
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	310 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	310 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	IT

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Urządzenia zabezpieczające
Właściwości izolacji	
Klasa ochrony	III
Właściwości izolacji	
Kategoria przepięciowa	II
Stopień zanieczyszczenia	2
Czasy	
Czas odpowiedzi	maks. 22 ms ... 24 ms
Czas ponownego uruchomienia	min. 5 s (Czas rozruchu) maks. 10 s (Czas rozruchu)

Parametry elektryczne

Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Patrz karta katalogowa, rozdział „Koordynacja izolacji”.

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)
Czas filtrowania	typ. 5 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U_S)
Układ ochronny	Zabezpieczenie przed odwrotną polaryzacją

Dane wejściowe

Cyfrowe: IN1 ... IN16

Opis wejścia	Wejścia cyfrowe bezpieczeństwa IEC 61131-2 Typ 1
Liczba wejść	16
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia)
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)
Pobór prądu	typ. 8 mA (typ. przy U_S) maks. 10 mA (przy napięciu wysterowania 28,8 V DC)

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Cyfrowe: Wejścia resetu (FBK1, FBK2, FBK3, FBK4)

Opis wejścia	niezwiązane z bezpieczeństwem (do konfiguracji)
	IEC 61131-2 Typ 3
Liczba wejść	4
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 ±2 ms (Częstotliwość impulsów testowych > 500 ms)
Długość przewodów	maks. 100 m (na wejście)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	1,2 kΩ (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)

Dane wyjściowe

Cyfrowe: O1A, O1B, O2A, O2B, O3A, O3B, O4A, O4B

Opis wyjścia	bezpieczne wyjścia cyfrowe
	PNP, OSSD
	IEC 61131-2 typ 0,5 (nie przekraczać prądu dopuszczalnego ciągłego)
Liczba wyjść	8 (można używać jako 4 x 2-kanalowe wyjścia)
Układ ochronny	Warystor
Zabezpieczenie zwarciove	Tak (samoczynne ograniczenie przy 1,1 A)
prąd upływu	maks. 500 μA
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
Prąd dopuszczalny ciągły	400 mA (na kanał)
	3,2 A (Prąd całkowity wszystkich bezpiecznych wyjść cyfrowych)
Prąd załączenia	maks. 750 mA ($\Delta t \leq \text{[symbol]} \text{ s}$)
napięcie wyjścia znamionowe	24 V DC (Zasilanie przez A1)
Zakres napięć znamionowych wyjścia	18 V DC ... 27,6 V DC (U _S - 1,2 V)
Częstotliwość łączenia	maks. $1/(4 \times t_{\text{cykl}})$ [Hz]
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	< 1,5 V
Impulsy testowe	< 80 μs (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy)
	Częstotliwość impulsów testowych Low > 2 x T _{cykl}
	< 20 μs (Testowa szerokość impulsowa, wysoki test pulsowy)
	≥ 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
	nie związanych z bezpieczeństwem

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Liczba wyjść	4
Napięcie wyjściowe w stanie wyłączonym	maks. 0,1 V
Zakres napięcia wyjściowego	18,2 V DC ... 27,8 V DC ($U_S - 1 V$)
Napięcie	24 V DC (przez A1)
prąd załączalny maksymalny	1,1 A ($\Delta t = 3 s$ przy U_S)
Prąd dopuszczalny ciągle	100 mA (na kanał) 400 mA (Prąd całkowity wszystkich cyfrowych wyjść sygnałowych)
prąd upływu	maks. 100 μA
Obciążenie rezystancyjne	min. 180 Ω (Nie przekraczać prądu dopuszczalnego ciągłego)
Częstotliwość łączenia	maks. $1/(4 \times t_{cykl})$ [Hz]
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Zabezpieczenie zwarciove	Tak (samoczynne ograniczenie przy 1,1 A)
Układ wyładowczy	Nie
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)
Prąd dopuszczalny ciągle	100 mA (na kanał) 400 mA (Prąd sumaryczny wszystkich wyjść)
prąd upływu	maks. 100 μA
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 przewodu

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 odizolowania	7 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Sygnalizacja

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

Wymiary

Szerokość	45,2 mm
Wysokość	112,58 mm
Głębokość	113,6 mm

Dane materiału

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

Kategoria stopu (EN 60204-1)	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)

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 55 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °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 Δt = 16 ms (uderzenia ciągłe, 1000 uderzeń na kierunek)

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, 2g
-----------------	----------------------

Dopuszczenia

CE

Oznaczanie	zgodność z CE
------------	---------------

Montaż

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

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>



cULus Listed

ID dopuszczenia: E238705



Functional Safety

ID dopuszczenia: Z10029429 0013Rev.02

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

Klasyfikacje

ECLASS

ECLASS-13.0	27371819
ECLASS-15.0	27371819
ECLASS-15.0 ASSET	27250101

ETIM

ETIM 10.0	EC001449
-----------	----------

UNSPSC

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

PSR-M-B4-SDI16-SDO4-DO4-SC - Moduł bezpieczeństwa



1738576

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1738576>

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%
---	---

EF3.1 Zmiana klimatu

CO2e kg	44,466 kg CO2e
---------	----------------

Phoenix Contact 2026 © - 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