

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

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.



Przekaznik bezpieczeństwa do monitorowania przycisków zatrzymania awaryjnego/drzwi bezpieczeństwa do SIL 1, kat. 1, PL c, w zależności od aplikacji do SIL 3, kat. 4, PL e, praca 1-kanalowa, uruchomienie ręczne lub automatyczne, 3 tory prądowe zezwolenia, $U_S = 24 \text{ V DC}$, wtykowa złączka szynowa Push-in

Korzyści

- Do kat. 1/PL c wg EN ISO 13849-1, SIL 1 wg IEC 62061
- W zależności od aplikacji do kat.4/PL e wg ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061
- Niewielka szerokość obudowy tylko 12,5 mm
- Aktywacja ręczna i automatyczna w jednym urządzeniu
- 3 tory prądowe zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnałowe
- Wysterowanie 1-kanalowe

Dane handlowe

Numer artykułu	2700467
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA181
Klucz produktu	DNA181
Strona katalogu	Strona 220 (C-6-2019)
GTIN	4046356912754
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	175,2 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	139,9 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	DE

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Przekazniki bezpieczeństwa
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne
	Drzwi bezpieczeństwa
	Przełączniki magnetyczne
Typ przekazn.	Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Czas zadziałania typowo	< 175 ms (uruchomienie automatyczne)
	< 175 ms (ręczny kontrolowany start)
Typ. czas przyciągania przy U_s	< 250 ms (przy wysterowaniu przez A1)
typowy czas opadania	< 20 ms (przy wysterowaniu przez A1 lub S12)
Czas ponownej gotowości	< 500 ms

Parametry elektryczne

Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED
-------------------------	----------

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

Znamionowe napięcie izolacji	250 V AC
	250 V AC
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV między obwodem wejściowym a ścieżką wyzwajającą (13/14) i ścieżką wyzwajającą (23/24) i ścieżką wyzwajającą (33/34) Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową

Zasilanie

Oznaczenie	A1/A2
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	24 V DC -15 % / +10 %
Nominalny sterujący prąd zasilania I_s	typ. 80 mA
Pobór mocy na U_s	typ. 1,92 W
Prąd załączenia	5 A ($\Delta t = 200 \mu s$ przy U_s)
Czas filtrowania	1 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U_s)
Układ ochronny	Ochrona przed przepięciami; Dioda tłumiąca
	Ochrona przed odwrotną polaryzacją do znamionowego napięcia zasilania obwodu sterowniczego

Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód czujników (S11, S12)

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia; w S12)

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA (do bezpiecznego wyłączenia; w S12)
Prąd załączenia	< 21 mA (przy U_s/I_x na S12)
Czas filtrowania	maks. 1,5 ms (przy S12; testowa szerokość impulsowa)
	min. 7,5 ms (przy S12; testowy wskaźnik impulsowy)
	Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Pobór prądu	< 5 mA (przy U_s/I_x na S12)

Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34)

Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wejść	1
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V DC ... 26,4 V DC
Prąd załączenia	typ. 200 mA
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 10 mA (w S34/24 V)
	> -5 mA (w S34/0 V)

Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tory zezwolenia (13/14, 23/24, 33/34)

Opis wyjścia	zestyki zwierne bezpieczne
Liczba wyjść	3 (bezzwłoczny)
Rodzaj zestyków	3 prądowe tory zezwolenia
materiał styków	AgSnO ₂
napięcie łączeniowe	min. 12 V AC/DC
	maks. 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia)
Moc łączeniowa	min. 60 mW
Prąd załączenia	min. 3 mA
	maks. 6 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Kwadrat prąd sumaryczny	48 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	0,5 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG (Zestyk zwierny)
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Sygnalizacja: M1

Opis wyjścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wyjść	1 (cyfrowy, PNP)
Napięcie	22 V DC ($U_s - 2$ V)
Prąd	maks. 100 mA
prąd załączalny maksymalny	500 mA ($\Delta t = 1$ ms przy U_s)
Zabezpieczenie zwarciove	nie

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (tylko w połączeniu z CRIMPFOX 6)
Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa	0,25 mm ² ... 1,5 mm ² (tylko w połączeniu z CRIMPFOX 6)
Przekrój przewodu AWG	24 ... 16
Długość usuwanej izolacji	8 mm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	3 x LED zielona
wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona

Wymiary

Szerokość	12,5 mm
Wysokość	116,6 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

Materiał obudowy	Poliamid
------------------	----------

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	1 (zależnie od aplikacji, do kat. 4)
Performance Level (PL)	c (zależnie od aplikacji, do PL e.)

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (zależnie od aplikacji, do SIL 3)
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	1,5 x 10 ⁻⁹ (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 cykli łączeniowych rocznie)
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

Safety Integrity Level (SIL)	1 (zależnie od aplikacji, do SIL 3)
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD _{AVG})	1,46 x 10 ⁻⁴
Okres proof test	60 miesiące

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Okres eksploatacji	240 miesięcy
--------------------	--------------

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °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)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	75 % (wartości średnie, 85% okazjonalnie, bez obroszenia)
Udar	15g
Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Dopuszczenia

CE

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

Normy i przepisy

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

Normy/przepisy	EN 60947-1
----------------	------------

Montaż

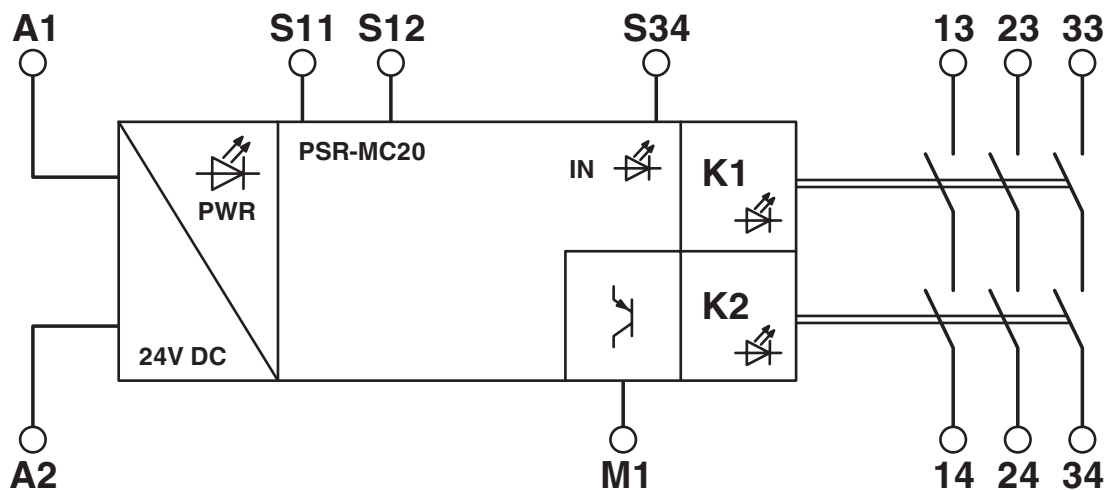
Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	zaciski Push-in

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa

2700467

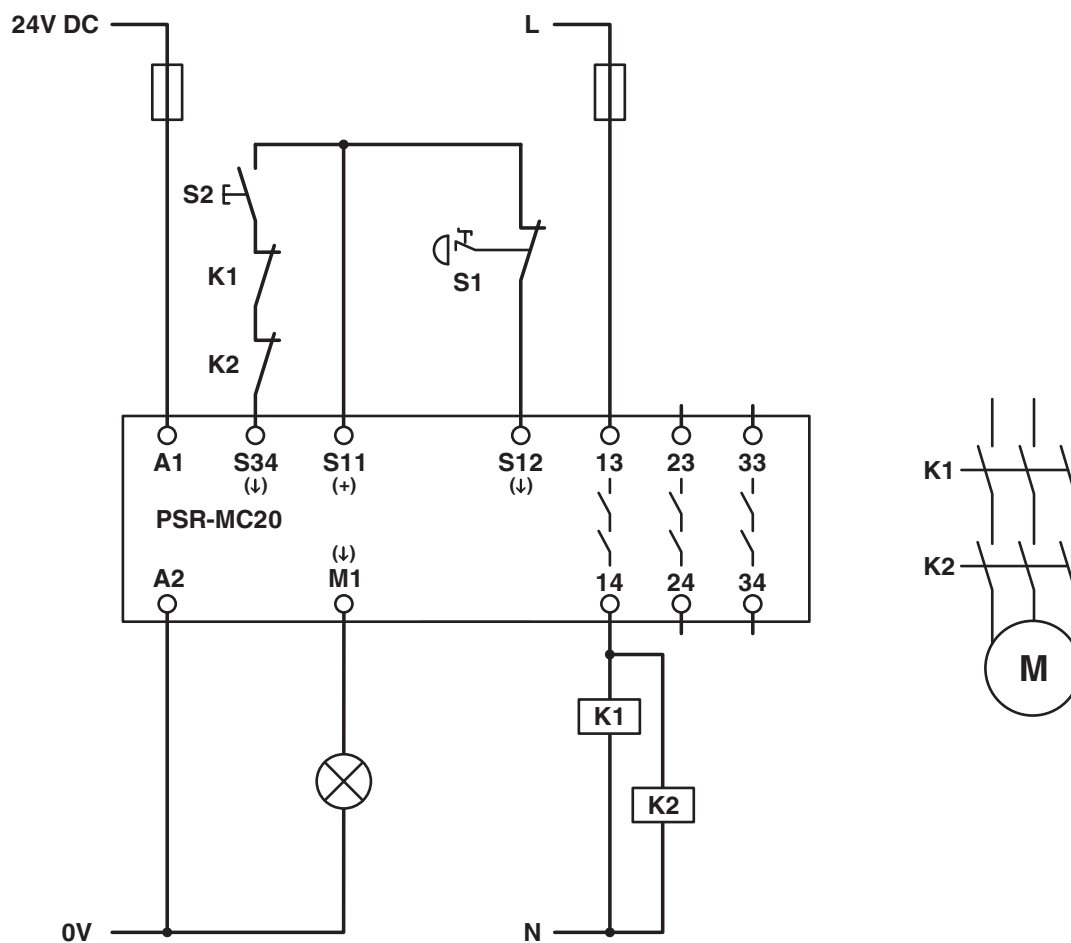
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Schemat blokowy



Schemat blokowy

Schemat



PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>



EAC

ID dopuszczenia: RU C-DE.A*30.B.01082



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-205-13755201



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-780-13755201

PSR-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

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-MC20-3NO-1DO-24DC-SP - Przekazniki bezpieczeństwa



2700467

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700467>

Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 50 lat
	Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania”

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