

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekąźniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

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.



Przekąźnik bezpieczeństwa do zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i siatek świetlnych do SIL 3, kat. 4, PL e, występowanie 1- lub 2-kanalowe, aktywacja monitorowana, ręczna lub automatyczna, 3 torów prądowych zezwolenia, 1 tor prądowy sygnalizacji, $U_S = 24 \dots 230 \text{ V AC/DC}$, wtykowa złączka z zaciskami śrubowymi

Korzyści

- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, 3 wg IEC 62061
- Występowanie 1-lub 2-kanalowe
- 3 torów prądowych zezwolenia, 1 prądowy tor sygnalizacyjny
- Aktywacja ręczna i automatyczna w jednym urządzeniu
- Wykrywanie zwarcia skrośnego

Dane handlowe

Numer artykułu	2700524
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA181
Klucz produktu	DNA181
Strona katalogu	Strona 221 (C-6-2019)
GTIN	4046356912693
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	243,8 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	243,8 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	DE

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekładniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Przekładniki bezpieczeństwa
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne
	Drzwi bezpieczeństwa
	Przełączniki magnetyczne
	Transponder
	Barьеры świetlne
Typ przekładn.	Przekładnik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Czas zadziałania typowo	< 150 ms (uruchomienie automatyczne)
	< 100 ms (ręczny kontrolowany start)
Typ. czas przyciągania przy U_s	< 200 ms (przy wysterowaniu przez A1)
typowy czas opadania	< 20 ms (przy wysterowaniu przez obwody czujnika)
Czas ponownego uruchomienia	< 1 s
Czas ponownej gotowości	< 500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	17,3 W (przy $I_L^2 = 72 A^2$)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED

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 torem zezwolenia (23/24) a torem zezwolenia (33/34) i torem sygnalizacyjnym (41/42)
	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
	Pewna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV między wszystkimi pozostałymi obwodami

Zasilanie

Oznaczenie	A1/A2
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	24 V AC/DC ... 230 V AC/DC -15 % / +10 %
Nominalny sterujący prąd zasilania I_s	typ. 103 mA (24 V DC)
	typ. 47 mA (48 V DC)
	typ. 38 mA (110 V AC)
	typ. 21 mA (230 V AC)
Pobór mocy na U_s	2,7 W (w DC)
	2,9 W (przy AC)
Moc pozorna	typ. 5 VA (dla U_s)

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Prąd załączenia	< 80 A ($\Delta t = 50 \mu s$ przy U_s)
Czas filtrowania	2 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U_s)
Układ ochronny	U_s : układ ochrony przed przepięciami; Warystor 275 V / dioda transil 411 V

Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód czujników (S10, S11, S12, S13, S21, S22)

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączenia; w S10/S12/S13)
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA (do bezpiecznego wyłączenia; w S10/S12/S13)
Prąd załączenia	< 5 mA (przy U_s/I_x na S10/S12/S13) > -5 mA (przy U_s/I_x na S22)
Czas filtrowania	maks. 1,5 ms (w S10-S12; szerokość impulsów testowych; przy 24 V DC) 7,5 ms (w S10-S12; częstotliwość impulsów testowych; przy 24 V DC) Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa
Równoczesność	∞
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Wejścia: ochrona przed odwrotną polaryzacją, ochrona przed przepięciami; Dioda transil 38,6 V
Pobór prądu	< 5 mA (przy U_s/I_x na S10/S12/S13) > -5 mA (przy U_s/I_x na S22)

Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34, S35)

Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wejść	2
Prąd załączenia	< 10 mA ($\Delta t = 330 ms$)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Napięcie w obwodzie wejścia, startu i powrotu	24 V DC -20 % / +25 %
Pobór prądu	typ. 2,5 mA (S34) typ. 1 mA (S35)

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. 5 V AC/DC maks. 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia)
Moc łączeniowa	min. 50 mW

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Prąd załączenia	min. 10 mA
	maks. 6 A
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	5 A (24 V (DC13))
	5 A (250 V (AC15))
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Kwadrat prąd sumaryczny	72 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
moc wyłączalna (obc. rezystancyjne) maksymalnie	1500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms)
	Dalsze wartości patrz krzywa obciążenia
Moc wyłączalna (obciążenie indukcyjne) maksymalnie	48 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms)
	40 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms)
	36 W (60 V DC, $\tau = 40$ ms)
	35 W (110 V DC, $\tau = 40$ ms)
	33 W (220 V DC, $\tau = 40$ ms)
	1500 VA (250 V AC, $\tau = 40$ ms)
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Przekaznik elektromechaniczny: Tor komunikacyjny prądowy (41/42)

Opis wyjścia	Zestyk rozwierny bez bezpieczeństwa funkcjonalnego
Liczba wyjść	1 (bezzwłoczny)
Rodzaj zestyków	1 tor sygnalizacyjny
materiał styków	AgSnO ₂
napięcie łączeniowe	min. 5 V AC/DC
	maks. 250 V AC/DC
Moc łączeniowa	min. 50 mW
Prąd załączenia	min. 10 mA
	maks. 6 A
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A
Częstotliwość łączenia	1 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 ⁶ cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

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

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Długość usuwanej izolacji	7 mm
Gwint śruby	M3

Sygnalizacja

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

Wymiary

Szerokość	22,5 mm
Wysokość	112,2 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	4
Performance Level (PL)	e

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$1,00 \times 10^{-9}$ (5 A DC13; 5 A AC15; 8760 cykli łączeniowych rocznie)
Okres proof test	240 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD _{AVG})	$1,49 \times 10^{-4}$
Okres proof test	56 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

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	DIN EN 50178; EN 60947-5-1
----------------	----------------------------

Montaż

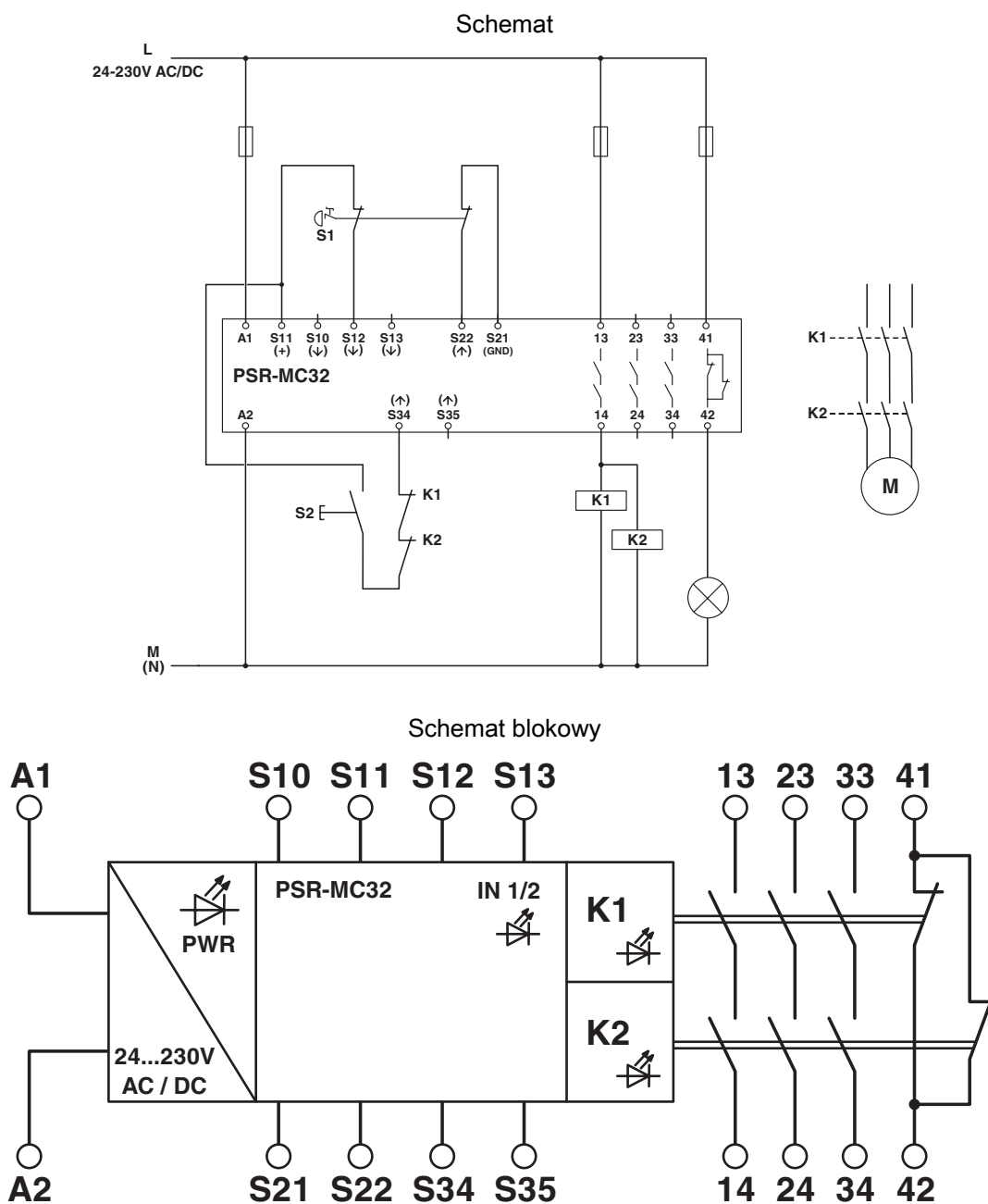
Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekładniki bezpieczeństwa

2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Rysunki



Schemat blokowy

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-205-15124310



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-780-15124310

PSR-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

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-MC32-3NO-1NC-24-230UC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700524

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700524>

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