

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

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 z IO-Link do zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i przegród świetlnych do SIL 3, kat. 4, PL e, 2 obwody czujników, aktywacja monitorowana, ręczna lub automatyczna, 2 tory prądowe zezwolenia, 1 wyjście sygnalizacyjne, $U_S = 24 \text{ V DC}$, wtykana złączka z zaciskiem śrubowym

Korzyści

- 2 tory zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnalizacyjne
- Dane diagnostyczne przesyłane przez IO-Link w połączeniu z wyłącznikami bezpieczeństwa PSR-CT
- Do nadzoru wyłączenia awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa oraz analizy barier świetlnych
- Aktywacja automatyczna oraz ręczna
- Wysterowanie 1- i 2-kanalowe
- 2 obwody czujników
- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508

Dane handlowe

Numer artykułu	2702901
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA181
Klucz produktu	DNA181
Strona katalogu	Strona 224 (C-6-2019)
GTIN	4055626458540
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	187,65 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	157,28 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	DE

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekładniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Dane techniczne

Właściwości produktu

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

Czasy

Czas zadziałania typowo	< 220 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 przywołaniu przez obwody czujnika)
	< 20 ms (przy przywołaniu przez A1)
Czas ponownego uruchomienia	< 1 s (Czas rozruchu)
Czas ponownej gotowości	< 500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	6,45 W ($U_s = 30$ V, $U_L = 30$ V, $I^2 = 72$ A ²)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED

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

Znamionowe napięcie izolacji	320 V
	320 V
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi a obudową
	Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 4 kV między obwodem wejściowym a torem zezwolenia (13/14) i torem zezwolenia (23/24)

Zasilanie

Oznaczenie	L+/L-
Napięcie znamionowe zasilania peryferii	24 V DC -20 % / +25 % (Udostępniane przez interfejs IO-Link urządzenia master IO-Link.)
Pobór prądu	typ. 16 mA
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda tłumiąca

Zasilanie

Oznaczenie	A1/A2
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	19,2 V DC ... 30 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	24 V DC -20 % / +25 % (zabezpieczenie zewnętrzne)

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Nominalny sterujący prąd zasilania I_S	typ. 60 mA
Pobór mocy na U_S	typ. 1,44 W
Prąd załączenia	typ. 2,5 A ($\Delta t = 500 \mu s$ przy U_S)
Czas filtrowania	1 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U_S)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda tłumiąca

Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód czujników S0 (S12, S22)

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC (S12) S22 patrz uwaga w rozdziale „Wersje podłączenia enkoderów”.
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	11 V DC ... 30 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA (S12, S22)
Prąd załączenia	< 5 mA (typ. przy U_S w S12, $\Delta t = 150 ms$) < 5 mA (typ. przy U_S w S22/24 V, $\Delta t = 500 \mu s$) > -5 mA (typ. przy U_S w S22/0 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
Czas filtrowania	1,5 ms (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy) Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa Dezaktywuj impulsy włączenia przy aplikacjach bezpieczeństwa.
Równoczesność	∞
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 5 mA (typ. przy U_S w S12) < 5 mA (typ. przy U_S w S22/24 V) > -5 mA (typ. przy U_S w S22/0 V)

Cyfrowe: Obwód czujników S1 (S32, S42)

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	11 V DC ... 30 V DC
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA
Prąd załączenia	< 20 mA (typ. przy U_S)
Czas filtrowania	maks. 1,5 ms (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy) Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa Dezaktywuj impulsy włączenia przy aplikacjach bezpieczeństwa.
Równoczesność	∞
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 5 mA (typ. przy U_S)

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Cyfrowe: Wejście diagnostyczne (DGN)

Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wejść	1
Zakres napięcia wejściowego	0 V DC ... 30 V DC
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	typ. 30 mA

Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34)

Liczba wejść	1
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	19,2 V DC ... 30 V DC (Uruchomienie ręczne, uruchomienie automatyczne: 0 V)
Prąd załączenia	< 10 mA (typ. przy U_S , $\Delta t = 100$ ms)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	< 5 mA (typ. przy U_S w S34/24 V) > -5 mA (typ. przy U_S w S34/0 V)

IO-Link

Oznaczenie	IO-Link
Szybkość transmisji	230 kb/s (COM3)
Czas cyklu	5 ms
Aktualizacja danych procesu	5 ms
Liczba danych procesu	maks. 31 Bajt (Dane wejściowe) maks. 16 Bajt (Dane wyjściowe)
Opis wejścia	Przewód przełączający i komunikacyjny IO-Link
Liczba wejść	1
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Technika przyłączeniowa	3-żyłowe
Liczba portów	1
Typ portu	Class A

Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tor prądowy zezwolenia (13/14, 23/24)

Opis wyjścia	zestyki zwierne bezpieczne po 2 NO szeregowo, bezzwłoczne, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	2 (bezzwłoczny)
Rodzaj zestyków	2 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
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	4 A (24 V (DC13))

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

	5 A (250 V (AC15))
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A
Kwadrat prąd sumaryczny	72 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
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Sygnalizacja: M1

Opis wyjścia	PNP
	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wyjść	1
Napięcie	ok. 22 V DC (U _s - 2 V)
Prąd	maks. 100 mA
prąd załączalny maksymalny	500 mA (Δt = 1 ms przy U _s)
Układ ochronny	Dioda tłumiąca

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przylącze przewodów

Rodzaj przylącza	Przylącze 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	5x dioda LED zielona
wskaźnik napięcia roboczego	1 x dioda zielona, żółta, czerwona

Wymiary

Szerokość	17,5 mm
Wysokość	112,2 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	4
Performance Level (PL)	e (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 cykli łączeniowych rocznie)

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 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

Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD _{AVG})	3,76 x 10 ⁻⁵
Okres proof test	36 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 60 °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 pelzające)

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

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

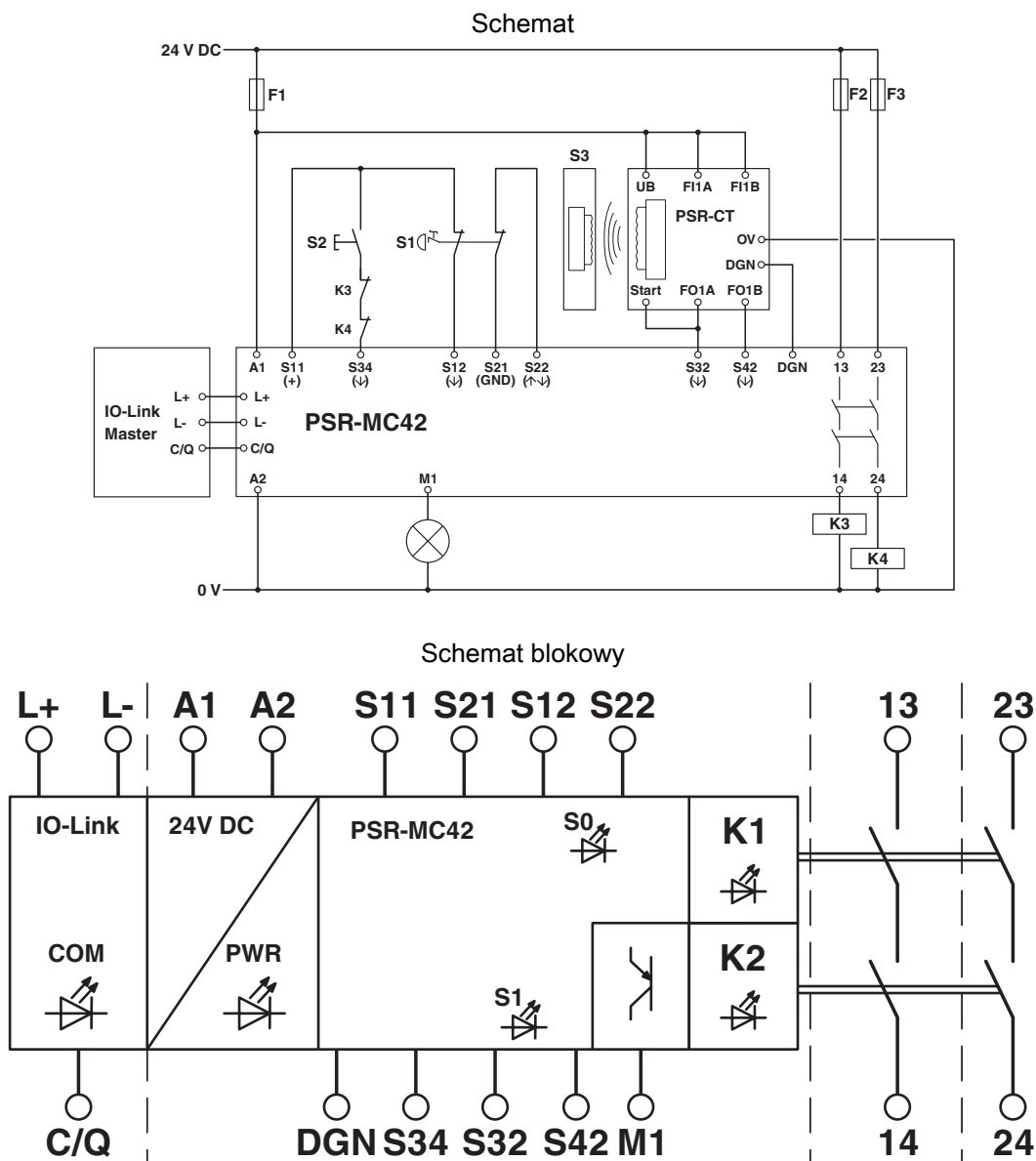
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo
Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa

2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Rysunki



Schemat blokowy

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 01/205/5677.01/22



Functional Safety

ID dopuszczenia: 968/FSP 1718.01/22

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

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-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

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”

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

Akcesoria

PSR-CT-C-SEN-1-8 - Wyłącznik bezpieczeństwa, czujnik

2702972

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702972>



Bezdotykowy wyłącznik bezpieczeństwa do kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), czujnik jednokodowy z kodowaniem RFID, typ 4 (EN ISO 14119), uruchomienie ręczne lub automatyczne, zintegrowana diagnostyka, zasilanie 24 V DC, IP69K, wtyk M12

PSR-CT-M-SEN-1-8 - Wyłącznik bezpieczeństwa, czujnik

2702975

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702975>



Bezdotykowy wyłącznik bezpieczeństwa do kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), czujnik wielokodowy z kodowaniem RFID, typ 4 (EN ISO 14119), uruchomienie ręczne lub automatyczne, zintegrowana diagnostyka, zasilanie 24 V DC, IP69K, wtyk M12

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

PSR-CT-F-SEN-1-8 - Wyłącznik bezpieczeństwa, czujnik

2702976

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702976>



Bezdotykowy wyłącznik bezpieczeństwa do kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), czujnik stałokodowy z kodowaniem RFID, typ 4 (EN ISO 14119), uruchomienie ręczne lub automatyczne, zintegrowana diagnostyka, zasilanie 24 V DC, IP69K, wtyk M12

PSR-CT-C-ACT - Wyłącznik bezpieczeństwa, element aktywujący

2702973

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702973>



Bezdotykowy wyłącznik bezpieczeństwa do kat. 4, PL e (EN ISO 13849), SIL 3 (IEC 61508), kodowany element aktywujący, kompatybilny ze wszystkimi rodzajami kodowania czujników, zasilanie indukcyjnie przez czujnik, IP69K

PSR-MC42-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2702901

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2702901>

IOL-CONF - Oprogramowanie do zarządzania siecią

1083065

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1083065>



IOL-CONF to oprogramowanie do konfiguracji z poziomu przeglądarki internetowej, do łatwego uruchamiania masterów i urządzeń IO-Link

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