

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

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 zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i siatek świetlnych do SIL 3, kat. 4, PL e, wysterowanie 1- lub 2-kanalowe, aktywacja monitorowana, ręczna lub automatyczna, 3 tory prądowe zezwolenia, $U_S = 24 \text{ V DC}$, wtykowa złączka z zaciskami śrubowymi

Korzyści

- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, 3 wg IEC 62061
- Wysterowanie 1- i 2-kanalowe
- 3 tory prądowe zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnałowe
- Aktywacja ręczna i automatyczna w jednym urządzeniu
- Wykrywanie zwarcia skrośnego

Dane handlowe

Numer artykułu	1082024
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA181
Klucz produktu	DNA181
GTIN	4055626812144
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	228 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	185,26 g
Numer taryfy celnej	85371098
Kraj pochodzenia	DE

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Dane techniczne

Właściwości produktu

Typ produktu	Przekazniki bezpieczeństwa
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne
	Drzwi bezpieczeństwa
	Transponder
	Bariery świetlne
Typ przekaźn.	Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Czas zadziałania typowo	< 100 ms (uruchomienie automatyczne)
	< 100 ms (ręczny kontrolowany start)
Typ. czas przyciągania przy U_s	< 100 ms (przy wysterowaniu przez A1)
typowy czas opadania	< 20 ms (przy przywołaniu przez obwody czujnika)
	< 20 ms (przy wysterowaniu przez A1, zresetowanie aplikacyjne przez A1/A2 nie jest dozwolone)
Czas ponownego uruchomienia	< 1 s (Czas rozruchu)
Czas ponownej gotowości	500 ms (po przywołaniu funkcji bezpieczeństwa)

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	17,21 W (przy $U_B = 30 \text{ V}$, $I_L^2 = 72 \text{ A}^2$)
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	Izolacja podstawowa 4 kV między wszystkimi torami prądowymi
	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 ... 30 V DC
Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U_s	24 V DC -20 % / +25 % (zabezpieczenie zewnętrzne)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_s	typ. 75 mA
Pobór mocy na U_s	typ. 1,8 W
Prąd załączenia	typ. 2,2 A ($\Delta t = 300 \mu\text{s}$ przy U_s)
Czas filtrowania	1 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U_s)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości
	Dioda transil 33 V

Dane wejściowe

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Cyfrowe: Obwód czujników (S10, S12, S22)

Opis wejścia	Bezpieczne wejścia czujnika
	NPN (S10, S12), PNP (S22)
Liczba wejść	3
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V ... 5 V (S10, S12)
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	19,2 V ... 30 V
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA (S10, S12)
Prąd załączenia	< 5 mA (typ. przy U_S w S10/S12, $\Delta t = 500 \mu s$)
	> -5 mA (typ. przy U_S w S22/0 V, $\Delta t = 500 \mu s$)
Czas filtrowania	maks. 3 ms (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy)
	> 1 s (Częstotliwość impulsów testowych Low)
	Przy szerokości impulsu testowego < 1 ms: szybkość impulsu testowego = 5 x szerokość impulsu testowego
	maks. 1 ms (Testowa szerokość impulsowa, wysoki test pulsowy)
	> 100 ms (Częstotliwość impulsów testowych, wysoki test pulsowy)
	Jeśli impulsy testowe nie mają wpływu na bezpieczeństwo, powinny być wyłączone.
Równoczesność	∞
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda transil 38,6 V
Pobór prądu	< 4 mA (typ. przy U_S w S10/S12)
	> -15 mA (typ. przy U_S w S22/0 V)

Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34, S35)

Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
	NPN
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	19,2 V DC ... 30 V DC
Prąd załączenia	< 10 mA (typ. przy U_S , $\Delta t = 500 \mu s$)
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Układ ochronny	Dioda transil 38,6 V
Pobór prądu	2,5 mA (typ. przy U_S w S34)
	1 mA (typ. przy U_S w S35)

Dane wyjściowe

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

Opis wyjścia	Po 2 NO szeregowo, związane z bezpieczeństwem, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	3
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)

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Moc łączeniowa	min. 50 mW
Prąd załączenia	min. 10 mA AC/DC
	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
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

Sygnalizacja: M1

Opis wyjścia	PNP
	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wyjść	1
Napięcie	ok. 23 V DC (U _s - 1 V)
Prąd	maks. 100 mA
prąd załączalny maksymalny	1 A ($\Delta t = 5$ ms przy U _s)
Częstotliwość łączenia	0,5 Hz (rezystancyjny)
Układ ochronny	Dioda transil 33 V
Zabezpieczenie zwarciove	tak

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przylącze przewodów

Rodzaj przyłącza	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	2 x LED zielona
wskaźnik napięcia roboczego	1 x LED zielona

Wymiary

Szerokość	22,5 mm
Wysokość	112,4 mm
Głębokość	114,5 mm

Dane materiału

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

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

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

Kategoria	4
Performance Level (PL)	e (5 A DC13; 8760 cykli łączeniowych rocznie lub 5 A AC15; 2190 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)	$1,00 \times 10^{-9}$ (5 A DC13; 8760 cykli łączeniowych rocznie lub 5 A DC13; 5 A AC15; 2190 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})	$1,16 \times 10^{-4}$
Okres proof test	56 miesiące
Okres eksploatacji	240 miesiące

Warunki środowiskowe i żywotność

Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-40 °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 przez $\Delta t = 11$ ms (udar trwały: 10g przez $\Delta t = 16$ ms)
Drgania (praca)	10 Hz ... 150 Hz, 2g

Dopuszczenia

CE

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

Normy i przepisy

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

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

Normy/przepisy	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

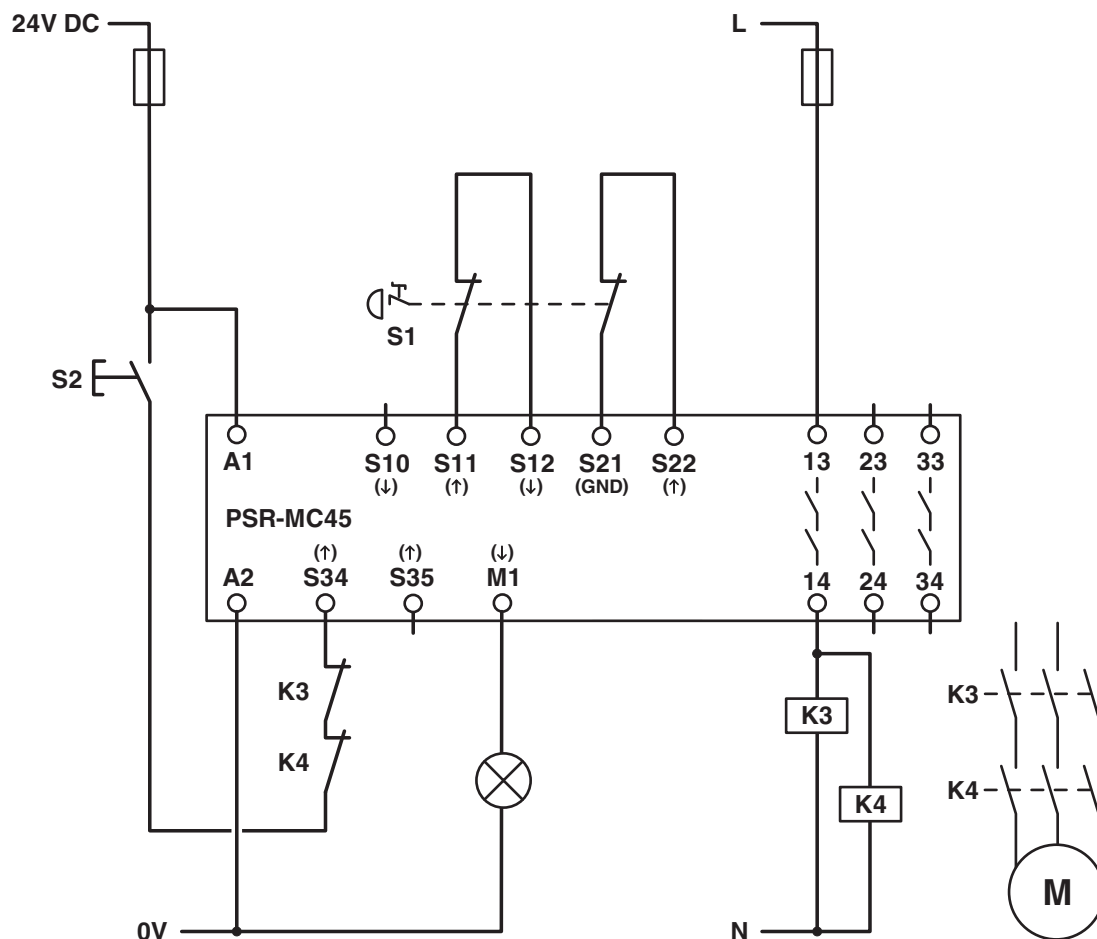
PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa

1082024

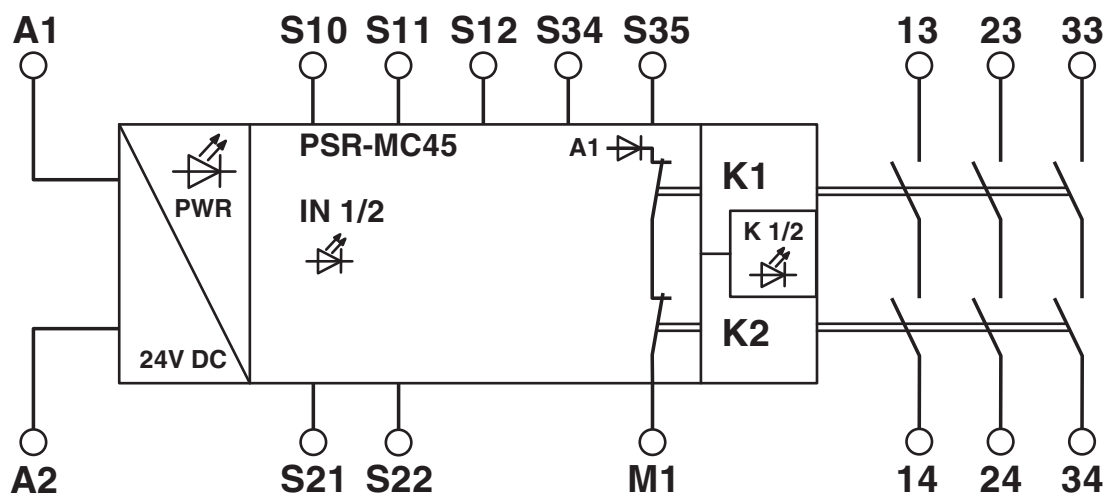
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Rysunki

Schemat



Schemat blokowy



Schemat blokowy

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Dopuszczenia

 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>



EAC

ID dopuszczenia: RU*C-DE.*08.B.00010



EAC

ID dopuszczenia: RU D-DE.B*00573/18



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-780-15124316



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-205-15124316

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

Klasyfikacje

ECLASS

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

ETIM

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

UNSPSC

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

PSR-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

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-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

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-MC45-3NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



1082024

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1082024>

CRIMPFOX 6 - Praska zaciskowa

1212034

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212034>



Praska zaciskowa, do końcówek bez kołnierza izolującego wg DIN 46228 część 1 i końcówek z kołnierzem izolującym wg DIN 46228 część 4, 0,25 mm² ... 6,0 mm², wpust z boku, zacisk trapezowy

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