

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

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 sprzęgający do zastosowań SIL 3 High i Low Demand, sprzęga cyfrowe sygnały wyjściowe z urządzeniami peryferyjnymi, 1 prądowy tor zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnalizacyjne, do zastosowań Safe State Off, filtr impulsów testowych, stałe przyłącza śrubowe

Korzyści

- Do SIL 3 wg IEC 61508
- Styki z wymuszonym prowadzeniem EN 50205
- Zwykły test kontrolny (Proof Test) wg IEC 61508 poprzez zintegrowany styk sygnalizacyjny
- Dopuszczenie do zastosowań dla klasy I, strefy 2
- Niewielka szerokość obudowy – tylko 6,8 mm
- Długi okres trwałości poprzez filtrowanie sterujących impulsów kontrolnych
- 1 tor prądowy zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnałowe
- Sprzęga cyfrowe sygnały wyjścia bezawaryjnie pracujących sterowników w urządzeniu peryferyjnym (zawory, etc.) do galwanicznej separacji i dopasowania mocy
- Lakier ochronny zabezpieczający PCB przed korozją
- Urządzenie samonadzorujące z wewnętrzną blokadą
- Aktywacja ręczna i automatyczna w jednym urządzeniu

Dane handlowe

Numer artykułu	2700398
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	DNA172
Klucz produktu	DNA172
Strona katalogu	Strona 251 (C-6-2019)
GTIN	4046356912884
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	135,48 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	69,656 g
Numer taryfy celnej	85364900
Kraj pochodzenia	DE

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

Dane techniczne

Wskazówki

Ograniczenie użycia

Wskazówka dot. CCCex	Brak możliwości używania w obszarach zagrożonych wybuchem w Chinach.
----------------------	--

Właściwości produktu

Typ produktu	Przekaznik sprzęgający
Rodzina produktów	PSRmini
Zastosowanie	Bezpieczne wyłączanie
	High Demand
	Low Demand
	Ex
Typ przekaźn.	Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

Czasy

Typ. czas przyciągania przy U_s	< 200 ms (przy sterowaniu poprzez A1, automatyczny start)
typowy czas opadania	< 35 ms (przy wysterowaniu przez A1)
Czas ponownej gotowości	500 ms

Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	3,25 W ($I_L^2 = 36 A^2$)
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	Pewna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV obwodu sterowania, obwodu uruchamiającego, wyjścia sygnalizacyjnego do toru prądowego wyzwalającego; 4 kV / izolacja podstawowa pomiędzy wszystkimi torami prądowymi a obudową.

Zasilanie

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 % (A1/A2)
Nominalny sterujący prąd zasilania I_s	typ. 50 mA (zależnie od obciążenia M1 +100 mA)
Pobór mocy na U_s	typ. 1,2 W
Prąd załączenia	typ. 400 mA ($\Delta t < 10 \mu s$ przy U_s)
Czas filtrowania	maks. 2 ms (przy A1-A2; testowa szerokość impulsowa)
	≥ 100 ms (przy A1-A2; testowy wskaźnik impulsowy)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda transil 33 V

Dane wejściowe

Cyfrowe: Obwód uruchamiania

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

Liczba wejść	2 (wejścia uruchomienia niezwiązane z bezpieczeństwem: Y1/Y2)
Prąd załączenia	< 10 mA
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	150 Ω
Napięcie w obwodzie wejścia, startu i powrotu	24 V DC -15 % / +10 %
Pobór prądu	< 5 mA

Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tor prądowy zezwolenia

Opis wyjścia	2 NO szeregowo, bezzwłoczne, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	1 (bezpieczne zestyki zwierne: 13/14)
Rodzaj zestyków	1 prądowy tor 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)) 5 A (250 V (AC15))
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (High Demand) 4 A (Low Demand)
Kwadrat prąd sumaryczny	36 A ² (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 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
Liczba wyjść	1 (nie związanych z bezpieczeństwem)
Napięcie	ok. 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
Bezpiecznik na wyjściu	150 mA bezzwłoczny

Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

wtykowe	nie
---------	-----

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm ² ... 2,5 mm ²
Przekrój przewodu AWG	24 ... 12
Długość usuwanej izolacji	12 mm
Gwint śruby	M3
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm

Sygnalizacja

Wskaźnik stanu	2 x LED zielona
wskaźnik napięcia roboczego	1 x dioda LED żółta
Wyświetlanie błędów	1 x LED czerwona

Wymiary

Szerokość	6,8 mm
Wysokość	93,1 mm
Głębokość	102,5 mm

Dane materiału

Materiał obudowy	PBT
------------------	-----

Parametry

Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN 50156

Safety Integrity Level (SIL)	3
------------------------------	---

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

Typ urządzenia	Typ A
Safety Integrity Level (SIL)	3
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,99 %
MTBF	64,01 Lata
λ_{SU}	460,91 FIT
λ_{SD}	989,32 FIT
λ_{DU}	0,10 FIT
λ_{DD}	51,90 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH _D)	$1,04 \times 10^{-9}$ (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
Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF)	99,72 %
MTBF	52 Lata
λ_{SU}	1891 FIT

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

λ_{SD}	0 FIT
λ_{DU}	5,236 FIT
λ_{DD}	0 FIT
Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD _{AVG})	1,23 x 10 ⁻⁴ 2,29 x 10 ⁻⁵ (dla odstępu między testami okresowymi = 1 rok)
Okres proof test	72 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 ... 70 °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

ATEX

Oznaczenie	Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc
certifikat	UL 22 ATEX 2912X

IECEX

Oznaczenie	Ex ec nC IIC T4 Gc
certifikat	IECEX UL 22.0037X

UL, USA / Kanada

Oznaczenie	cULus
certifikat	E140324

UL Ex, USA / Kanada

Oznaczenie	Class I, Zone 2, AEx nA nC IIC T4 / Ex nA nC IIC Gc T4 X Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4
certifikat	E360692

CE

Oznaczenie	zgodność z CE
certifikat	Zgodność z CE
Informacja	Pełną deklarację zgodności WE można pobrać ze strony phoenixcontact.net/products przy odpowiednim artykule.

Test symulujący warunki otoczenia

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

certyfiat	ISA-S71.04 (G3)
-----------	-----------------

DNV

Oznaczanie	C, EMC2
certyfiat	11253-14 HH

Normy i przepisy

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

Normy/przepisy	EN 60664-1, EN 60079-7, EN 60079-15
----------------	-------------------------------------

Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	w pionie, w poziomie, przednią stroną modułu skierowaną do góry
Rodzaj przyłącza	Przylącze śrubowe

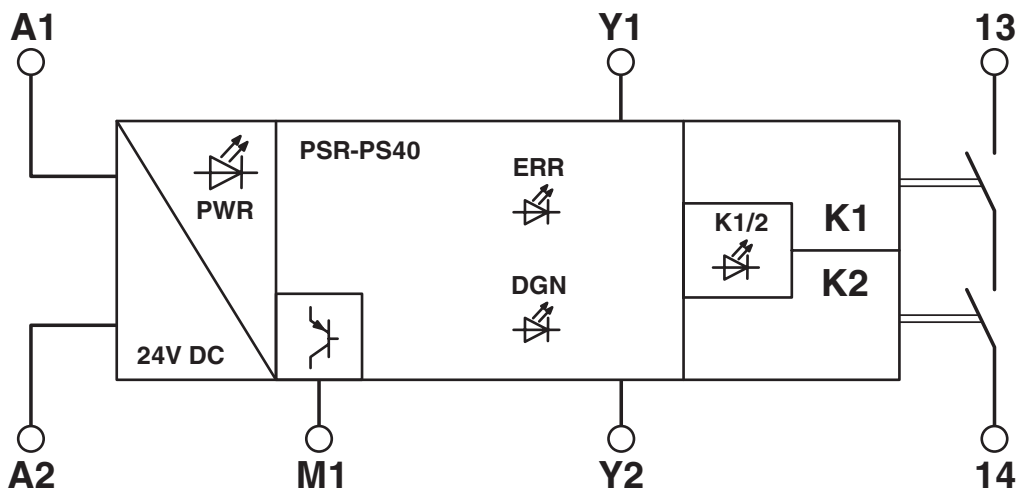
PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przełącznik sprzęgający

2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

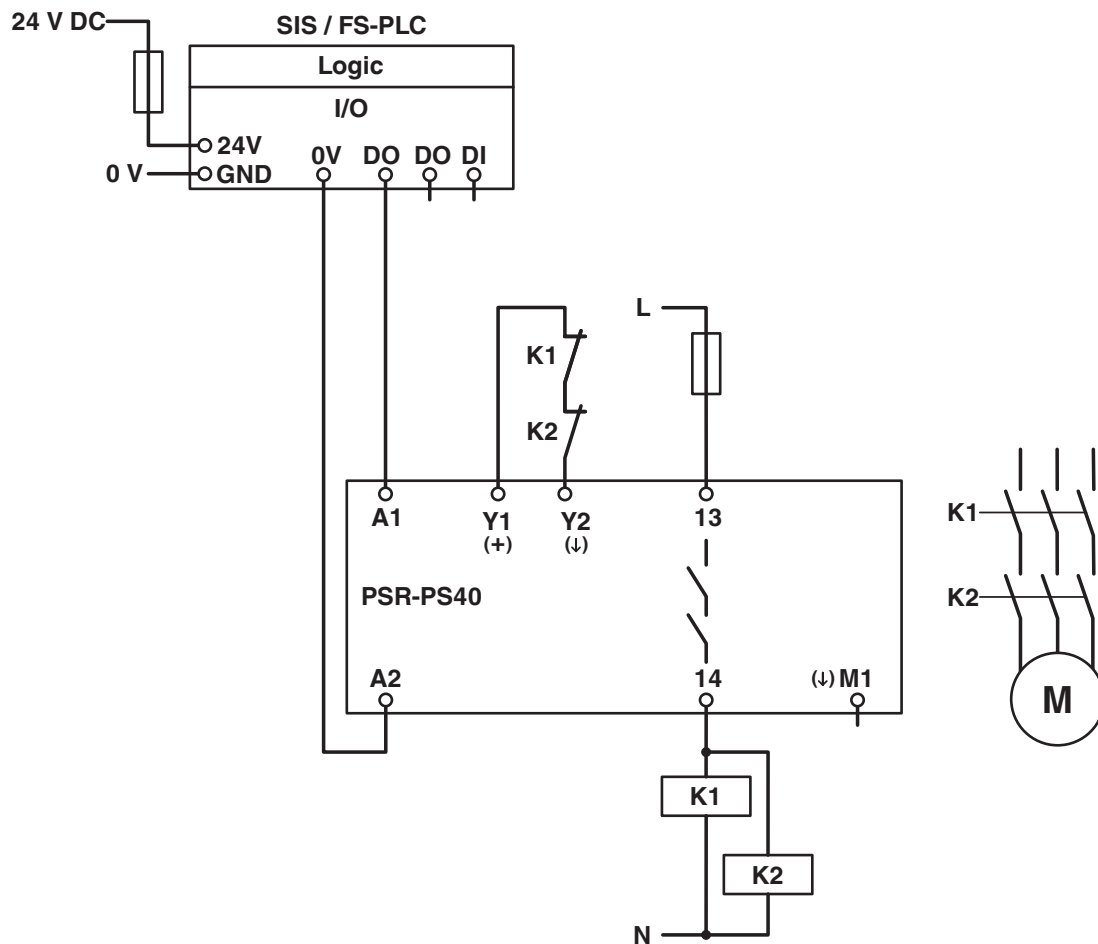
Rysunki

Schemat blokowy



Schemat blokowy

Schemat



PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>



EAC

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



DNV GL

ID dopuszczenia: TAA00002VZ



UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-780-13755203



Functional Safety

ID dopuszczenia: 44-205-13755205



IECEx

ID dopuszczenia: IECEx ULD 14.0003 X



cUL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



UL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



ATEX

ID dopuszczenia: DEMKO 14 ATEX 1284 X

PSR-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

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-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

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-PS40-1NO-1DO-24DC-SC - Przekaznik sprzęgający



2700398

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700398>

Akcesoria

ZBF 6:UNBEDRUCKT - Taśma oznaczników ponacinana, płaska

0808710

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/0808710>



Taśma oznaczników ponacinana, płaska, pasek, biały, nieopisane, opisywany przy pomocy: PLOTMARK, CMS-P1-PLOTTER, rodzaj montażu: mocowanie zatrzaskowe, do styków o szerokości: 6,2 mm, wielkość pola opisowego: 5,15 x 6,15 mm, ilość pojedynczych tabliczek: 10

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