

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przełączniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

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.



Przełącznik bezpieczeństwa do zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i siatek świetlnych do SIL 3, kat. 4, PL e, wystawianie 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

- Aktywacja ręczna i automatyczna
- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, SIL 3 wg EN IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Trzy tory zwolnienia blokady i jeden tor sygnalizacyjny
- Wystawianie 1- i 2-kanalowe

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przekładniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

Typ produktu	Przekładniki bezpieczeństwa
Rodzina produktów	PSRclassic
Zastosowanie	Zatrzymanie awaryjne Drzwi bezpieczeństwa Bariery świetlne
Trwałość mechaniczna	ok. $10^7$ cykli łączeniowych
Typ przekaźn.	Przekładnik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3

### Czasy

Czas zadziałania typowo	125 ms (uruchomienie automatyczne) 110 ms (ręczny kontrolowany start)
Typ. czas przyciągania przy $U_S$	125 ms (przy wysterowaniu przez A1)
typowy czas opadania	10 ms (przy przywołaniu przez obwody czujnika) 45 ms (przy przywołaniu przez A1)
Czas ponownego uruchomienia	< 1 s (Czas rozruchu)
Czas ponownej gotowości	1 s (po przywołaniu funkcji bezpieczeństwa)

### Parametry elektryczne

Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych	16,44 W (przy $U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 72$ A <sup>2</sup> ; $P_{\text{całk. maks.}} = 2,04$ W + 14,4 W)
Znamionowy rodzaj pracy	100 % ED

### Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pelzające)

Znamionowe napięcie izolacji	250 V 250 V
Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja	Patrz rozdział „Koordynacja izolacji”

### Zasilanie

Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego $U_S$	24 V DC -15 % / +10 %
Nominalny sterujący prąd zasilania $I_S$	typ. 70 mA (dla $U_S$ )
Pobór mocy na $U_S$	typ. 1,68 W
Prąd załączenia	< 3,5 A (typ. przy $U_S$ , $\Delta t = 3$ ms)
Czas filtrowania	5 ms (przy zapadach napięcia przy $U_S$ , impulsy testowe niedozwolone)
Układ ochronny	Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda tłumiąca

## Dane wejściowe

Cyfrowe: Logika (S12, S22)

Opis wejścia	związanych z bezpieczeństwem
--------------	------------------------------

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przekazniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"	0 V DC ... 5 V DC
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V ... 26,4 V
Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0"	0 mA ... 2 mA
Prąd załączenia	maks. 110 mA (typ. przy $U_S$ , $\Delta t = 3$ ms)
Czas filtrowania	maks. 2 ms (Szerokość impulsów testowych, niski impuls testowy, przy częstotliwości impulsów testowych 100 ms) Impulsy testowe jasne/wysokie niedozwolone.
Równoczesność	$\infty$
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	50 $\Omega$
Układ ochronny	Dioda transil
Pobór prądu	38 mA (typ. przy $U_S$ )

Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34, S35)

Opis wejścia	nie związanych z bezpieczeństwem
Liczba wejść	2
Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"	20,4 V ... 26,4 V
Prąd załączenia	< 6 mA (typ. przy $U_S$ w S34/35, $\Delta t = 70$ ms)
Czas filtrowania	Impulsy testowe niedozwolone
Max. dopuszczalny opór całego obwodu	50 $\Omega$
Układ ochronny	Dioda tłumiąca
Pobór prądu	0 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 szeregowe, związane z bezpieczeństwem, bezpotencjałowe
Liczba wyjść	3
Rodzaj zestyku	3 prądowe tory zezwolenia
materiał styków	AgSnO <sub>2</sub>
napięcie łączeniowe	min. 10 V maks. 250 V AC
Moc łączeniowa	min. 100 mW
Prąd załączenia	min. 10 mA maks. 6 A
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	5 A (AC15) 6 A (DC13)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A (Uwzględnić obniżenie parametrów znamionowych i krzywą zdolności łączeniowej)
Kwadrat prąd sumaryczny	72 A <sup>2</sup> (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 0,5 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 <sup>6</sup> cykli łączeniowych

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przekazniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

Bezpiecznik na wyjściu	10 A gL/gG
	4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)

Przekaznik elektromechaniczny: Tor komunikacyjny prądowy (41/42)

Opis wyjścia	2 równoległe zestyki NC, bez funkcji bezpieczeństwa, bez bezpośredniego uziemienia
Liczba wyjść	1
Rodzaj zestyku	1 tor sygnalizacyjny
materiał styków	AgSnO <sub>2</sub>
napięcie łączeniowe	min. 10 V AC/DC
	maks. 250 V AC
Moc łączeniowa	min. 100 mW
Prąd załączenia	min. 10 mA
	maks. 6 A
Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1	1,5 A (AC15)
	2 A (DC13)
Obciążalność prądowa trwała zestyku	6 A
Kwadrat prąd sumaryczny	36 A <sup>2</sup> (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Częstotliwość łączenia	maks. 0,5 Hz
Trwałość mechaniczna	10x 10 <sup>6</sup> cykli łączeniowych
Bezpiecznik na wyjściu	6 A gL/gG

## Dane przyłączeniowe

Technika przyłączeniowa

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

Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
Przekrój przewodu sztywnego	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
Przekrój przewodu giętkiego	0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>
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	99 mm
Głębokość	114,5 mm

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przekładniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

## Dane materiału

Kolor (Obudowa)	żółty (RAL 1018)
Materiał obudowy	Poliamid

## Parametry

### Parametry bezpieczeństwa

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

### Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

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

### Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

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

### Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

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

### Parametry bezpieczeństwa: EN IEC 62061

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

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Rodzaj ochrony miejsce montażu min.	IP54
Temperatura otoczenia (praca)	-20 °C ... 55 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-40 °C ... 70 °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, amplituda 0,15 mm, 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

# PSR-SCP- 24UC/ESL4/3X1/1X2/B - Przekładniki bezpieczeństwa



2981059

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981059>

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Informacja montażowa	patrz krzywa redukcyjna
Pozycja montażu	poziomo lub pionowo

Phoenix Contact 2024 © - 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](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)