

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

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 monitorowania przycisków zatrzymania awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa do SIL 3 lub kat. 4, PL e (EN ISO 13849), praca 1- lub 2-kanalowa, aktywacja automatyczna lub ręczna, 3 zestawy zwierne, 1 zestaw rozwierny, 2 zestawy zwierne z opóźnieniem wyłączenia 0,2 s ... 300 s, wtykowa złączka szynowa Push-in

## Korzyści

- Max. 3 styki bez opóźnienia i 2 styki z opóźnionym odpadaniem
- Aktywacja ręczna i automatyczna
- Do kat. 3/4 i PL d/e wg EN ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Do nadzoru wyłączenia awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa oraz analizy barier świetlnych
- Wystawianie 1- i 2-kanalowe
- Ustawiane opóźnienie 0,2 s ... 300 s (24 poziomy)
- Etykiety ochronne chroniące przed manipulowaniem ustawionego czasu (PSR-ESD-300) lub elektroniczne środki ochrony przed manipulacjami (PSR-ESD-30)

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2981431               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNA131                |
| Klucz produktu                      | DNA131                |
| Strona katalogu                     | Strona 230 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4017918975234         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 417,2 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 417,2 g               |
| Numer taryfy celnej                 | 85371098              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                      |                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu         | Przekazniki bezpieczeństwa                                                                 |
| Rodzina produktów    | PSRclassic                                                                                 |
| Zastosowanie         | Zatrzymanie awaryjne                                                                       |
|                      | Drzwi bezpieczeństwa                                                                       |
|                      | Bariery świetlne                                                                           |
| Trwałość mechaniczna | 10x 10 <sup>6</sup> cykli łączeniowych                                                     |
| Typ przekazn.        | Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3 |

### Parametry elektryczne

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 3,72 W   |
| 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:<br>między wszystkimi torami prądowymi a obudową<br>Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV:<br>między 13/14, 23/24, 33/34 a pozostałymi torami prądowymi<br>między 13/14, 23/24 a 33/34 |

## Dane wejściowe

### Informacje ogólne

|                                                                   |                                                                                                                       |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego U <sub>S</sub> | 24 V DC -15 % / +10 %                                                                                                 |
| Pobór mocy na U <sub>S</sub>                                      | typ. 3,72 W                                                                                                           |
| Nominalny sterujący prąd zasilania I <sub>S</sub>                 | typ. 155 mA                                                                                                           |
| Prąd załączenia                                                   | 200 mA (dla U <sub>S</sub> )                                                                                          |
|                                                                   | < 40 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> an S10)                                                                  |
|                                                                   | < 150 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S12)                                                                 |
|                                                                   | > -60 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S22)                                                                 |
|                                                                   | < 40 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S34)                                                                  |
|                                                                   | < 40 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> w S35)                                                                   |
| Pobór prądu                                                       | < 40 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> an S10)                                                                  |
|                                                                   | < 50 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S12)                                                                  |
|                                                                   | > -40 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S22)                                                                 |
|                                                                   | 0 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> na S34)                                                                     |
|                                                                   | < 5 mA (przy U <sub>S</sub> /I <sub>x</sub> w S35)                                                                    |
| Napięcie w obwodzie wejścia, startu i powrotu                     | 24 V DC -15 % / +10 %                                                                                                 |
| Czas filtrowania                                                  | 1 ms (A1 przy przepięciach łączeniowych U <sub>S</sub> )<br>maks. 1,5 ms (przy S10, S12; testowa szerokość impulsowa) |

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

|                                      |                                                               |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
|                                      | 7,5 ms (przy S10, S12; testowy wskaźnik impulsowy)            |
|                                      | Testowy wskaźnik impulsowy = 5 x testowa szerokość impulsowa  |
| Czas zadziałania typowo              | < 600 ms (uruchomienie automatyczne)                          |
|                                      | < 70 ms (start ręczny)                                        |
| Typ. czas przyciągania przy $U_s$    | < 600 ms (przy wysterowaniu przez A1)                         |
| typowy czas opadania                 | < 20 ms (przy wysterowaniu przez S11/S12 i S21/S22)           |
|                                      | < 20 ms (przy wysterowaniu przez A1)                          |
| Równoczesność                        | $\infty$                                                      |
| Czas ponownej gotowości              | < 1 s                                                         |
| Maks. częstotliwość łączenia         | 0,5 Hz                                                        |
| Układ ochronny                       | Ochrona przed przepięciami; Dioda tłumiąca                    |
| Max. dopuszczalny opór całego obwodu | ok. 22 $\Omega$ (Obwód wejściowy i uruchamiający przy $U_s$ ) |
| wskaźnik napięcia roboczego          | 1 x LED zielona                                               |
| Wskaźnik stanu                       | 4 x LED zielona                                               |

## Dane wyjściowe

|                                                    |                                                                     |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj zestyków                                    | 5 prądowych torów zezwolenia                                        |
|                                                    | 1 tor sygnalizacyjny                                                |
| materiał styków                                    | AgSnO <sub>2</sub>                                                  |
| Maksymalne napięcie łączeniowe                     | 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia)                               |
| Napięcie łączeniowe minimalne                      | 5 V AC/DC                                                           |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku                | 6 A (Styk zwierny, zwracać uwagę na redukcję obciążalności)         |
|                                                    | 6 A (Rozwierny)                                                     |
| prąd załączalny maksymalny                         | 20 A ( $\Delta t \leq 100$ ms, nieopóźnione styki)                  |
|                                                    | 8 A (styki opóźnione)                                               |
| Min. prąd załączalny                               | 10 mA                                                               |
| Kwadrat prąd sumaryczny                            | 55 A <sup>2</sup> (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności) |
| moc wyłączalna (obc. rezystancyjne) maksymalnie    | 144 W (24 V DC, $\tau = 0$ ms)                                      |
|                                                    | 288 W (48 V DC, $\tau = 0$ ms)                                      |
|                                                    | 110 W (110 V DC, $\tau = 0$ ms, styki opóźnione: 77 W)              |
|                                                    | 88 W (220 V DC, $\tau = 0$ ms)                                      |
|                                                    | 1500 VA (250 V AC, $\tau = 0$ ms, styki opóźnione: 2000 VA)         |
| Moc wyłączalna (obciążenie indukcyjne) maksymalnie | 42 W (24 V DC, $\tau = 40$ ms, styki opóźnione: 48 W)               |
|                                                    | 42 W (48 V DC, $\tau = 40$ ms, styki opóźnione: 40 W)               |
|                                                    | 42 W (110 V DC, $\tau = 40$ ms, styki opóźnione: 35 W)              |
|                                                    | 42 W (220 V DC, $\tau = 40$ ms, styki opóźnione: 33 W)              |
| Moc łączeniowa, min                                | 50 mW                                                               |
| zdolność łączeniowa (360 cykli łączeniowych/h)     | 4 A (24 V DC)                                                       |
|                                                    | 4 A (230 V AC)                                                      |
| zdolność łączeniowa (3600 cykli łączeniowych/h)    | 2,5 A (24 V (DC13))                                                 |
|                                                    | 3 A (230 V (AC15))                                                  |
| Bezpiecznik na wyjściu                             | 10 A gL/gG (Zestyk zwierny)                                         |

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

6 A gL/gG (Rozwierny)

## Dane przyłączeniowe

### Technika przyłączeniowa

|         |     |
|---------|-----|
| wtykowe | tak |
|---------|-----|

### Przyłącze przewodów

|                                                               |                                                                                |
|---------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                              | zaciski Push-in                                                                |
| Przekrój przewodu sztywnego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa  | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (tylko w połączeniu z CRIMPFOX 6) |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszcza z tworzywa | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> (tylko w połączeniu z CRIMPFOX 6) |
| Przekrój przewodu AWG                                         | 24 ... 16                                                                      |
| Długość usuwanej izolacji                                     | 8 mm                                                                           |

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 45 mm    |
| Wysokość  | 112 mm   |
| Głębokość | 114,5 mm |

## Dane materiału

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

## Parametry

### Parametry bezpieczeństwa

|                       |   |
|-----------------------|---|
| Kategoria zatrzymania | 0 |
|                       | 1 |

### Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

|                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| Kategoria              | 4 (Styki nieopóźnione)           |
|                        | 3 (styki opóźnione)              |
| Performance Level (PL) | e (do zestyków opóźnionych PL d) |

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

|                                                                                     |                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Typ urządzenia                                                                      | Typ A                             |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                        | 3 (do zestyków opóźnionych SIL 2) |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH <sub>D</sub> ) | 1,89 x 10 <sup>-9</sup>           |
| Okres proof test                                                                    | 240 miesiące                      |
| Okres eksploatacji                                                                  | 240 miesiące                      |

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

|                              |                                   |
|------------------------------|-----------------------------------|
| Typ urządzenia               | Typ A                             |
| Safety Integrity Level (SIL) | 3 (do zestyków opóźnionych SIL 2) |

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

|                                                                                 |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie ( $PFD_{AVG}$ ) | $1,43 \times 10^{-4}$ |
| Okres proof test                                                                | 19 miesiące           |
| Okres eksploatacji                                                              | 240 miesiące          |

## 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, 2g                                               |

## Dopuszczenia

### CE

|           |               |
|-----------|---------------|
| certyfiat | Zgodność z CE |
|-----------|---------------|

## Normy i przepisy

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

|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Normy/przepisy | DIN EN 50178/VDE 0160 |
|----------------|-----------------------|

## Montaż

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Sposób montażu   | Montaż na szynie montażowej |
| Pozycja montażu  | dowolna                     |
| Rodzaj przyłącza | zaciski Push-in             |

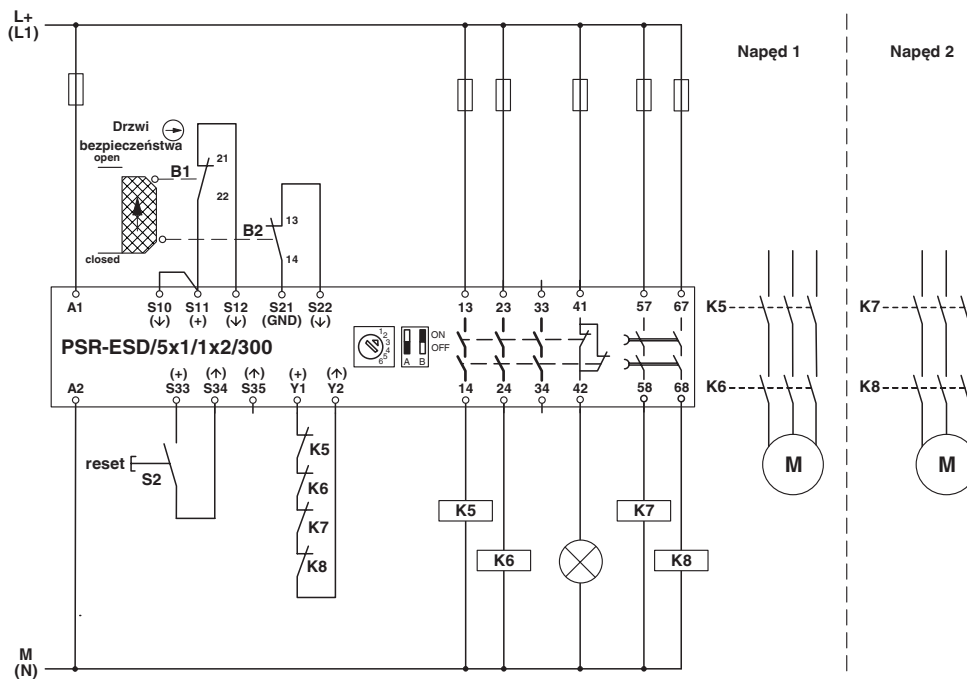
# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa

2981431

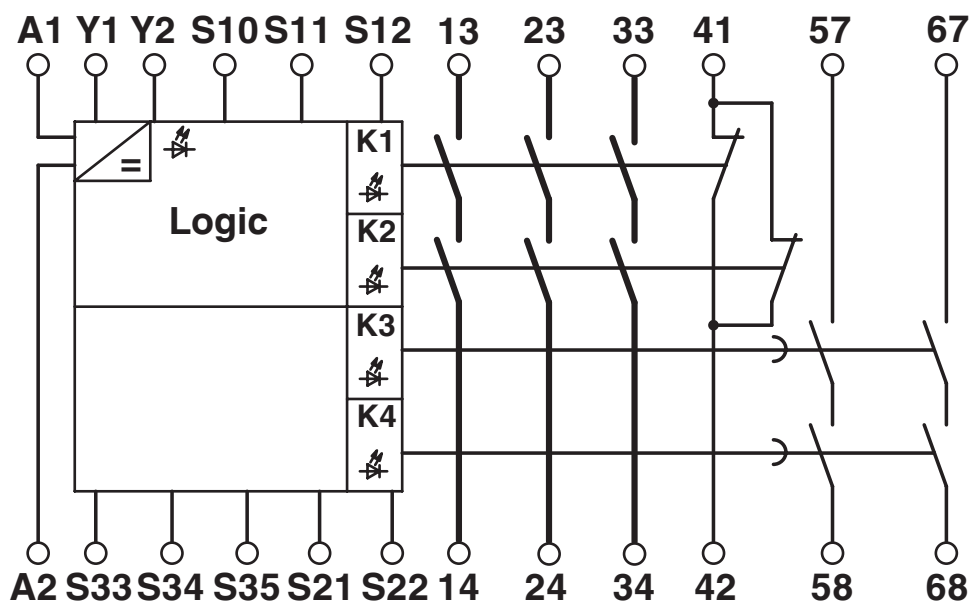
<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

## Rysunki

Schemat



Schemat



# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

## Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>



### EAC

ID dopuszczenia: TR\_TS\_D\_00573\_c



### UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### Functional Safety

ID dopuszczenia: 01/205/5347.03/21

# PSR-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

## 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-SPP-24DC/ESD/5X1/1X2/300 - Przekazniki bezpieczeństwa



2981431

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981431>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                                                                                                       |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                                                                                        |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):<br>50 lat<br>Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć<br>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](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)