

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.



1-kanalowe rozszerzenie zestyków z interfejsem TBUS, 4 zestyki zwierne, 1 zestaw rozwierny, 1 tor sygnału zwrotnego, regulacja opóźnienia wyłączenia w zakresie 0,5 ... 30 sekund, kat. 3, PL e wg EN ISO 13849, wtykowe złączki z zaciskiem śrubowym, szerokość: 22,5 mm

## Korzyści

- Do kat. 3/PL e wg EN ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- Każdorazowo z 4 torami zwolnienia blokady, 1 torem sygnalizacyjnym, 1 torem sygnalizacji zwrotnej, wszystkie z opóźnionym odpadaniem
- Wysterowanie 1-kanalowe

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2981512               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNA233                |
| Klucz produktu                      | DNA233                |
| Strona katalogu                     | Strona 233 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4017918996802         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 233,86 g              |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 169,88 g              |
| Numer taryfy celnej                 | 85371098              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                      |                                                                                             |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu         | Przełączniki bezpieczeństwa                                                                 |
| Rodzina produktów    | PSRclassic                                                                                  |
| Zastosowanie         | Moduł rozszerzający                                                                         |
| Trwałość mechaniczna | ok. $10^7$ cykli łączeniowych                                                               |
| Typ przełączn.       | Przełącznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3 |

### Parametry elektryczne

|                                                 |          |
|-------------------------------------------------|----------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 2,02 W   |
| Znamionowy rodzaj pracy                         | 100 % ED |

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

|                                        |                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie izolacji           | 250 V                                                                                                                                                    |
| Znamionowe napięcie udarowe / Izolacja | 4 kV / izolacja podstawowa (niezawodna separacja, wzmocniona izolacja i 6 kV między obwodem wejściowym/stykami rozwiernymi i torami zwolnienia blokady). |

### Dane wejściowe

#### Informacje ogólne

|                                               |                                                                            |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie wejścia $U_N$             | 24 V DC                                                                    |
| zakres napięć wejściowych odniesiony do $U_N$ | 0,85 ... 1,1                                                               |
| Typowy prąd wejścia dla $U_N$                 | 84 mA                                                                      |
| Czas zadziałania typowo                       | 20 ms                                                                      |
| typowy zakres czasu odpadania                 | 0,5 s ... 38 s $\pm 20$ % (Dopuszczenie BG do maks. 30 s)                  |
| Czas ponownej gotowości                       | 1 s                                                                        |
| Układ ochronny                                | Ochrona przed przepięciami; Dioda tłumiąca<br>Bezpiecznik; Rezystancja PTC |
| wskaźnik napięcia roboczego                   | LED zielona                                                                |
| Wskaźnik stanu                                | LED zielona                                                                |

### Dane wyjściowe

|                                     |                                          |
|-------------------------------------|------------------------------------------|
| Rodzaj zestyków                     | 4 prądowe torzy zezwolenia z opóźnieniem |
|                                     | 1 tor sygnalizacyjny z opóźnieniem       |
|                                     | 1 tor sygnału zwrotnego z opóźnieniem    |
| materiał styków                     | AgSnO <sub>2</sub>                       |
| Maksymalne napięcie łączeniowe      | 250 V AC/DC                              |
| Napięcie łączeniowe minimalne       | 15 V AC/DC                               |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku | 6 A (Zestyk zwierny)                     |
|                                     | 3 A (Rozwierny)                          |
| prąd załączalny maksymalny          | 6 A (Zestyk zwierny)                     |
|                                     | 3 A (Rozwierny)                          |

|                                                    |                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Min. prąd załączalny                               | 25 mA                                                                    |
| Kwadrat prąd sumaryczny                            | $50 \text{ A}^2 (I_{TH}^2 = I_1^2 + I_2^2 + I_3^2 + I_4^2)$              |
| moc wyłączalna (obc. rezystancyjne) maksymalnie    | 114 W (24 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ , styk rozwierny 65/66: 72 W)      |
|                                                    | 288 W (48 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ , styk rozwierny 65/66: 144 W)     |
|                                                    | 77 W (110 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )                                  |
|                                                    | 88 W (220 V DC, $\tau = 0 \text{ ms}$ )                                  |
|                                                    | 1500 VA (250 V AC, $\tau = 0 \text{ ms}$ , styk rozwierny 65/66: 750 VA) |
| Moc wyłączalna (obciążenie indukcyjne) maksymalnie | 48 W (24 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )                                  |
|                                                    | 40 W (48 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )                                  |
|                                                    | 35 W (110 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )                                 |
|                                                    | 33 W (220 V DC, $\tau = 40 \text{ ms}$ )                                 |
| Moc łączeniowa, min                                | 0,4 W                                                                    |
| zdolność łączeniowa (360 cykli łączeniowych/h)     | 6 A (24 V DC)                                                            |
|                                                    | 5 A (230 V AC)                                                           |
| zdolność łączeniowa (3600 cykli łączeniowych/h)    | 3 A (24 V (DC13))                                                        |
|                                                    | 3 A (230 V (AC15))                                                       |
| Bezpiecznik na wyjściu                             | 10 A gL/gG NEOZED (Zestyk zwierny)                                       |
|                                                    | 4 A gL/gG NEOZED (Rozwierny)                                             |

## Dane przyłączeniowe

### Technika przyłączeniowa

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

### Przylącze przewodów

|                             |                                             |
|-----------------------------|---------------------------------------------|
| Rodzaj przylącza            | Przylącze 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                                          |

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 22,5 mm  |
| Wysokość  | 99 mm    |
| Głębokość | 114,5 mm |

## Dane materiału

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

## Parametry

### Parametry bezpieczeństwa

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

Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

|                        |                                             |
|------------------------|---------------------------------------------|
| Kategoria              | 3 (w połączeniu z odpowiednim analizatorem) |
| Performance Level (PL) | e (w połączeniu z odpowiednim analizatorem) |

## Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

|                                                                                     |                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Typ urządzenia                                                                      | Typ A                                       |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                        | 3 (w połączeniu z odpowiednim analizatorem) |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH <sub>D</sub> ) | $1,39 \times 10^{-9}$                       |
| Okres proof test                                                                    | 240 miesięcy                                |
| Okres eksploatacji                                                                  | 240 miesięcy                                |

## Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

|                                                                                       |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Typ urządzenia                                                                        | Typ A                                       |
| Safety Integrity Level (SIL)                                                          | 3 (w połączeniu z odpowiednim analizatorem) |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD <sub>AVG</sub> ) | $1,50 \times 10^{-4}$                       |
| Okres proof test                                                                      | 67 miesięcy                                 |
| Okres eksploatacji                                                                    | 240 miesięcy                                |

## Warunki środowiskowe i żywotność

## Warunki otoczenia

|                                                           |                                                           |
|-----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                                           | IP20                                                      |
| Rodzaj ochrony miejsce montażu min.                       | IP54                                                      |
| Temperatura otoczenia (praca)                             | -20 °C ... 55 °C                                          |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -40 °C ... 70 °C                                          |
| Wys. zastosowania                                         | maks. 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) |

## Normy i przepisy

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

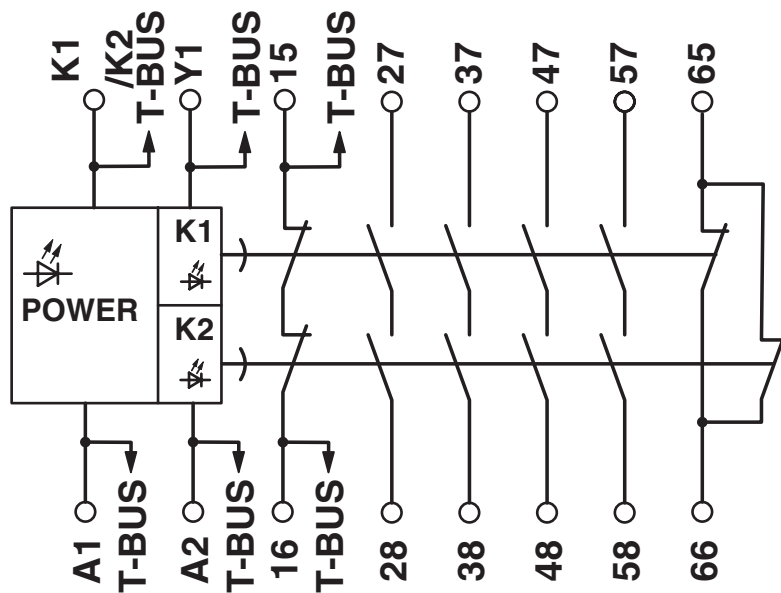
|                |                       |
|----------------|-----------------------|
| Normy/przepisy | DIN EN 50178/VDE 0160 |
|----------------|-----------------------|

## Montaż

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Sposób montażu   | Montaż na szynie montażowej |
| Pozycja montażu  | dowolna                     |
| Rodzaj przyłącza | Przyłącze śrubowe           |

## Rysunki

Schemat



## Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981512>



**EAC**

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



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 140324



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 140324



**Functional Safety**

ID dopuszczenia: 968/EZ 366.04/21



**Functional Safety**

ID dopuszczenia: 968/EZ 366.04/21

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                                  |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                   |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP):<br>50 lat                                                |
|            | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć<br>w deklaracji producenta w zakładce „Do pobrania” |

2981512

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981512>

## Akcesoria

### PSR-TBUS - Konektor na szynę nośną

2890425

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2890425>

Łącznik szyn nośnych PSR-TBUS do rozłączników bezpiecznikowych, do zasilania / sterowania / monitorowania (w zależności od modułu)



---

### PSR-TBUS-TP - Konektor na szynę nośną

2981716

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981716>

Wtyk końcowy do łącznika szyn nośnych PSR-TBUS w połączeniu z modułowym systemem przekaźników zabezpieczających (PSR-SDC4)



# PSR-SCP- 24DC/URD3/4X1/2X2 - Moduł rozszerzenia



2981512

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2981512>

## PSR-TBUS - 1PCS - Konektor na szynę nośną

1326060

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1326060>

Łącznik szyn nośnych PSR-TBUS do rozłączników bezpiecznikowych, do zasilania / sterowania / monitorowania (w zależności od modułu)



---

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)