

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.



Dowolnie konfigurowalny moduł zabezpieczający z bezpiecznymi 20 wejściami i 4 bezpiecznymi wyjściami; 4 wyjściami sygnalizacyjnymi, 2 taktującymi i 2 wyjściami przełączającymi masy; możliwość rozszerzenia za pomocą dodatkowych modułów I/O, do SIL 3, kKat.4/PL e, SIL 3, EN 50156, wtykowe złącza śrubowe

## Korzyści

- Dowolnie konfigurowalny moduł bezpieczeństwa do kontroli zatrzymania awaryjnego, drzwi bezpieczeństwa i barier świetlnych, etc.
- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, SIL 3 wg IEC 62061, SIL 3 wg IEC 61508
- EN 50156
- Możliwość elastycznego rozszerzania o bezpieczne wejścia i wyjścia
- Szybkie uruchomienie dzięki obszernym funkcjom symulacji i testowania
- Prosta graficzna konfiguracja zamiast skomplikowanego programowania
- Rozszerzane w sposób bezpieczny i niebezpieczny poprzez INTERFACE-TBUS na szynach nośnych
- Możliwości podłączenia bramki Feldbus do funkcji diagnostycznych i sygnalizacyjnych
- Prosta, graficzna konfiguracja przy pomocy programu SAFECONF
- wraz ze schowkiem IFS-CONFSTICK do łatwego zapisywania i zabezpieczania konfiguracji
- Możliwość zastosowania w aplikacjach, gdzie potrzebne jest użycie różnych funkcji bezpieczeństwa
- Z 20 niezawodnymi wejściami, 4 niezawodnymi wyjściami, 4 wyjściami sygnalizacyjnymi i 2 wyjściami rytmicznymi na szerokości wynoszącej jedynie 67,5 mm

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2986012               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNA312                |
| Klucz produktu                      | DNA312                |
| Strona katalogu                     | Strona 261 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4046356346979         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 398,166 g             |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 154 g                 |
| Numer taryfy celnej                 | 85371098              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

## Dane techniczne

## Właściwości produktu

|                                                      |                                            |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Typ produktu                                         | Urządzenia zabezpieczające                 |
| Zastosowanie                                         | Zatrzymanie awaryjne                       |
|                                                      | Barьеры świetlne                           |
|                                                      | Drzwi bezpieczeństwa                       |
|                                                      | Sterowanie dwuręczne                       |
| Możliwa liczba modułów rozszerzeniowych              | 1 (maks. prąd ciągły przez PSR-TBUS: 4 A)  |
| Możliwa liczba bezpiecznych modułów rozszerzeniowych | 10 (maks. prąd ciągły przez PSR-TBUS: 4 A) |

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

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Kategoria przepięciowa   | III |
| Stopień zanieczyszczenia | 2   |

## Czasy

|                         |                                                  |
|-------------------------|--------------------------------------------------|
| Czas odpowiedzi         | maks. 30 ms (plus czas zadziałania PSR-TS-SDOR4) |
| Czas ponownej gotowości | < 10 s                                           |

## Parametry elektryczne

|                                                 |                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 6372 mW (przy $a = 20$ , $b = 2$ , $c = 4$ , $e = 2$ , $I_{\text{takt}} = 100 \text{ mA}$ , $I_{\text{sygnalizacja}} = 100 \text{ mA}$ , $I_{\text{Out/GND}} = 2 \text{ A}$ , $I_{\text{Out/Out}} = 2 \text{ A}$ ) |
| Znamionowy rodzaj pracy                         | 100 % ED                                                                                                                                                                                                           |
| Złącza                                          | USB                                                                                                                                                                                                                |
|                                                 | Szyna nośna TBUS do modułów rozszerzających i złącz magistrali                                                                                                                                                     |

## Zasilanie

|                                                          |                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego $U_S$ | 18 V DC ... 30 V DC (ze wszystkimi tolerancjami, również tętnieniem resztkowym) |
| Znamionowe napięcie zasilania obwodu sterowniczego $U_S$ | 24 V DC (A1/A2)                                                                 |
| Nominalny sterujący prąd zasilania $I_S$                 | typ. 110 mA                                                                     |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku                      | maks. 6 A (do przelotowych torów prądowych A1/A1 i A2/A2)                       |
| Czas filtrowania                                         | typ. 20 ms (w zależności od obciążenia, przy zapadach napięcia przy $U_S$ )     |
| Układ ochronny                                           | tak, w ramach wartości granicznych napięcia roboczego                           |
| Wskaźnik stanu                                           | 3x dioda LED zielona, 1x dioda LED czerwona                                     |

## Dane wejściowe

## Cyfrowe

|                                            |                                                |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| Opis wejścia                               | cyfrowe, typu HTL                              |
| Liczba wejść                               | 10 (dwukanałowe, do SIL 3)                     |
|                                            | 20 (jednokanałowe, do SIL 2)                   |
| Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0" | 0 V DC ... 5 V DC (do bezpiecznego wyłączania) |
| Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1" | 11 V DC ... 30 V DC                            |

|                   |                                                 |
|-------------------|-------------------------------------------------|
| Długość przewodów | maks. 2000 m                                    |
| Wskaźnik stanu    | 20 x dioda LED zielona (1 dioda LED na wejście) |
| Pobór prądu       | typ. 4 mA                                       |

## Dane wyjściowe

## Cyfrowe

|                                     |                                                                                                             |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba wyjść                        | 4 (bezpieczne wyjścia półprzewodnikowe, do kat. 4 wg EN ISO 13849-1)<br>2 (pomiarowe wyjścia przekaznikowe) |
| Uwaga, układ ochronny               | tak, w ramach wartości granicznych napięcia roboczego                                                       |
| Zabezpieczenie zwarciove            | tak                                                                                                         |
| Napięcie wyjściowe                  | < 5 V (Stan niski)                                                                                          |
| prąd upływu                         | maks. 2 mA                                                                                                  |
| Max. obciążenie pojemnościowe       | maks. 1 µF (komponenty elektroniczne)                                                                       |
| Max. obciążenie indukcyjne          | patrz układ ochronny                                                                                        |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku | 2 A (na kanał, patrz zmniejszenie obciążalności)<br>2 A (Prąd sumaryczny wszystkich wyjść)                  |
| napięcie wyjścia znamionowe         | 24 V DC (zasilanie przez 24V/0V)                                                                            |
| Zakres napięć znamionowych wyjścia  | 18 V DC ... 30 V DC (ze wszystkimi tolerancjami, również tętnieniem resztkowym)                             |
| Wskaźnik stanu                      | 4 x dioda LED zielona (1 dioda LED na każde wyjście)                                                        |
| Impulsy testowe                     | < 1 ms                                                                                                      |

## Sygnalizacja

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Opis wyjścia                        | cyfrowe                          |
| Liczba wyjść                        | 4                                |
| Napięcie                            | 24 V DC (zasilanie przez 24V/0V) |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku | 100 mA                           |
| Zabezpieczenie zwarciove            | tak                              |

## Takt

|                                     |                                  |
|-------------------------------------|----------------------------------|
| Opis wyjścia                        | cyfrowe                          |
| Liczba wyjść                        | 2                                |
| Napięcie                            | 24 V DC (zasilanie przez 24V/0V) |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku | 100 mA                           |
| Impulsy testowe                     | < 1 ms                           |
| Zabezpieczenie zwarciove            | tak                              |

## Dane przyłączeniowe

## Technika przyłączeniowa

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

## Przyłącze przewodów

|                             |                     |
|-----------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza            | Przyłącze śrubowe   |
| Przekrój przewodu sztywnego | 0,2 mm² ... 2,5 mm² |

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekąźnik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

|                             |                                                   |
|-----------------------------|---------------------------------------------------|
| Przekrój przewodu giętkiego | 0,2 mm² ... 2,5 mm²                               |
| Przekrój przewodu AWG       | 24 ... 12                                         |
| Długość usuwanej izolacji   | 7 mm                                              |
| Gwint śruby                 | M3                                                |
| Moment dokręcania           | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                                 |
|                             | 5 lb <sub>f</sub> -in. ... 7 lb <sub>f</sub> -in. |

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 67,5 mm  |
| Wysokość  | 99 mm    |
| Głębokość | 114,5 mm |

## Dane materiału

|                  |                             |
|------------------|-----------------------------|
| Kolor            | żółty                       |
| Materiał obudowy | poliamid PA bez wzmocnienia |

## Parametry

### Parametry bezpieczeństwa

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

### Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

|                        |                               |
|------------------------|-------------------------------|
| Kategoria              | 2 (Parametryzacja 1-kanalowa) |
|                        | 4 (Parametryzacja 2-kanalowa) |
| Performance Level (PL) | d (Parametryzacja 1-kanalowa) |
|                        | e (Parametryzacja 2-kanalowa) |

### Parametry bezpieczeństwa: EN 50156

|                              |                                |
|------------------------------|--------------------------------|
| Safety Integrity Level (SIL) | maks. 3 (Referencja IEC 61508) |
|------------------------------|--------------------------------|

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

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Safety Integrity Level (SIL) | 2 (Parametryzacja 1-kanalowa) |
|                              | 3 (Parametryzacja 2-kanalowa) |
| Okres proof test             | 240 miesiące                  |
| Okres eksploatacji           | 240 miesiące                  |

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

|                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| Safety Integrity Level (SIL) | 2 (Parametryzacja 1-kanalowa) |
| Okres proof test             | 240 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 |

|                                                           |                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -20 °C ... 70 °C                                                                                                                     |
| Wys. zastosowania                                         | maks. 2000 m (patrz załącznik „Zastosowanie modułów PSR-TRISAFE na wysokości powyżej 2000 m n.p.m. )                                 |
| Max. dop. wilgotność powietrza (przechowywanie/transport) | 75 % (średnio, 85% lokalnie)                                                                                                         |
| Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)                   | 75 % (średnio, 85% lokalnie)                                                                                                         |
| Wstrząsy (eksploatacja)                                   | 10g ( $\Delta t = 11$ ms, trzy uderzenia na każdy kierunek)<br>10g ( $\Delta t = 16$ ms, uderzenia ciągłe, 1000 uderzeń na kierunek) |
| Drgania (praca)                                           | 2g                                                                                                                                   |
| Ciśnienie powietrza (praca)                               | 70 kPa ... 108 kPa (do 3000 m n.p.m.)                                                                                                |
| Ciśnienie powietrza (składowanie/transport)               | 66 kPa ... 108 kPa (do 3500 m n.p.m.)                                                                                                |

## Normy i przepisy

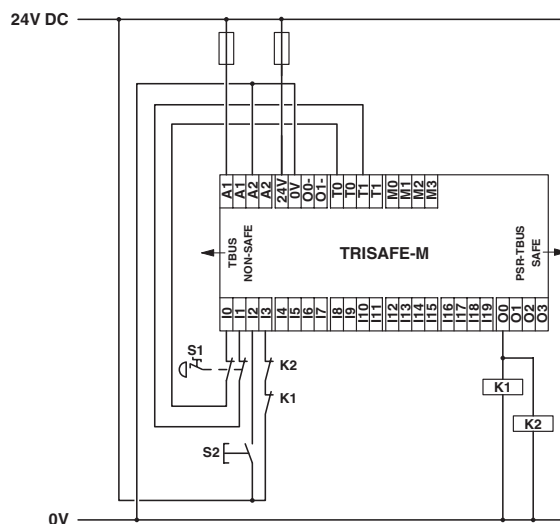
Odstępy w powietrzu i drogi upływu pomiędzy obwodami (prądy pełzające)

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

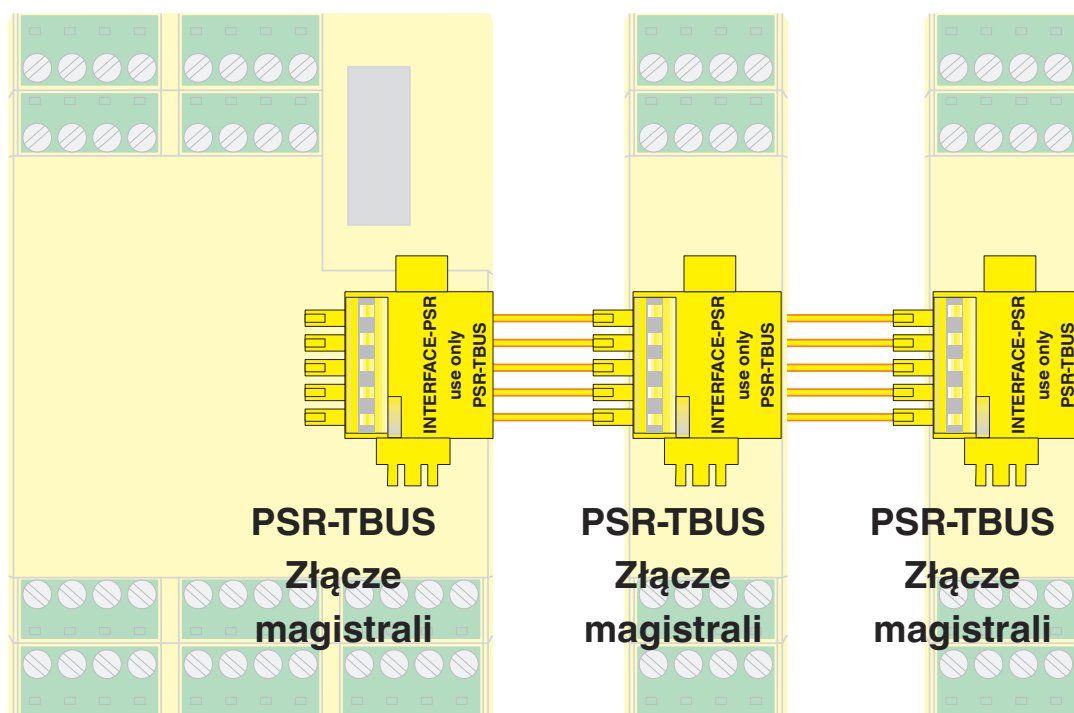
## Montaż

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

rysunek aplikacji



rysunek złączy



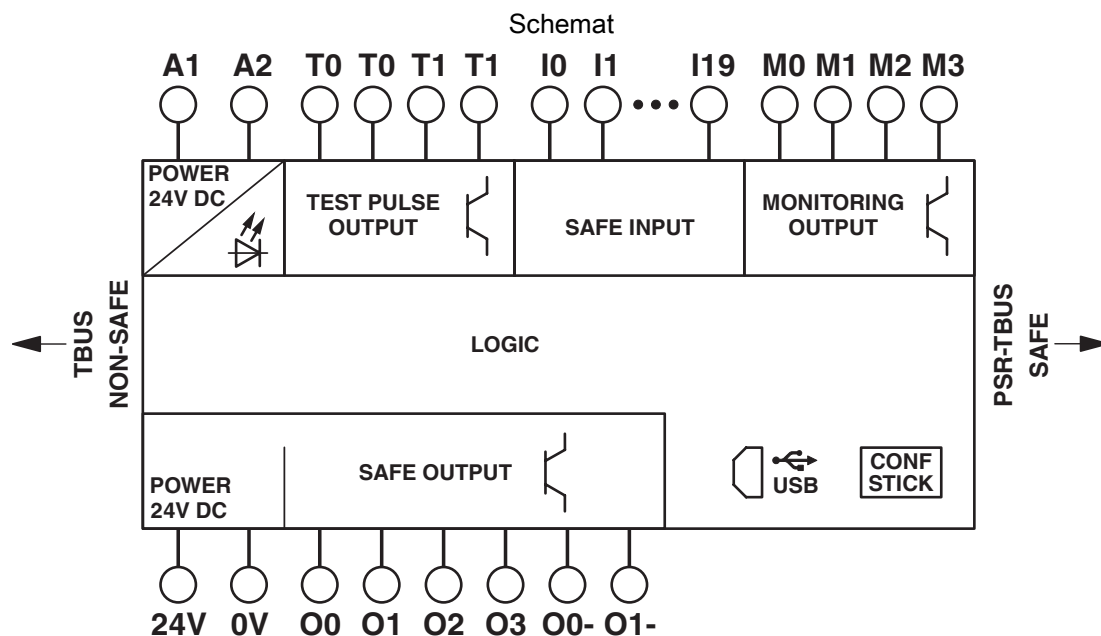
Konektory na szynę nośną PSR-TBUS przejmują zadanie połączeń krosowych pomiędzy modułami.

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa

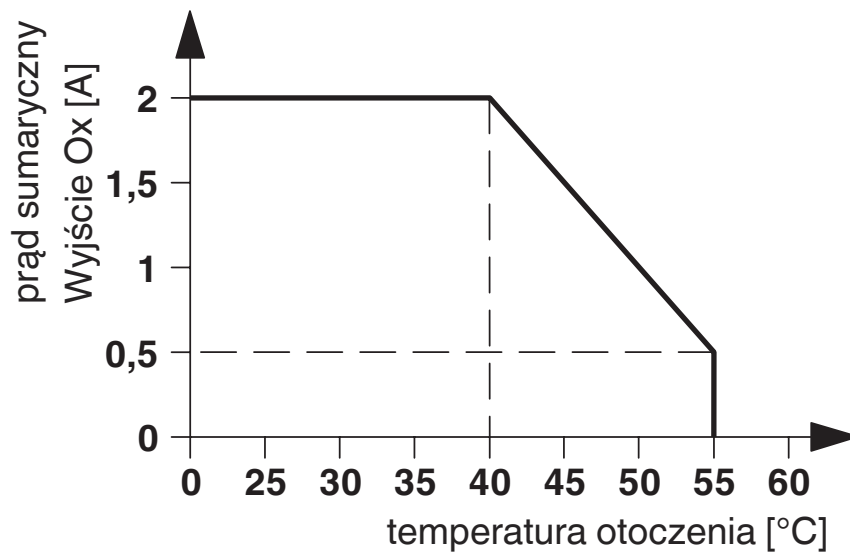


2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>



Wykres



# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## Dopuszczenia

🔗 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>



### UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324

## Klasyfikacje

### ECLASS

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

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## Akcesoria

### PSR-TRISAFE STARTER KIT - Zes. start.

2986300

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986300>



Zestaw startowy modułu bezpieczeństwa PSR-TRISAFE składający się z: PSR-TRISAFE Demoboard (z wej. i wyj.), SAFECONF CD, szybkie wprowadzenie, kabel USB (3m), napięcie zasilania z międzynarodowymi adapterami wtykowymi i opakowaniem.

---

### IFS-CONFSTICK - kość pamięci

2986122

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986122>



Wielofunkcyjna kość pamięci dla systemu INTERFACE; do prostego zapamiętywania i zabezpieczania konfiguracji.

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## CABLE-USB/MINI-USB-3,0M - Kabel USB

2986135

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986135>

Kabel przyłącza USB: wtyk USB typ A na wtyk USB typ Mini-B; długość: 3 m



---

## SAFECONF - Pakiet konfiguracyjny

2986119

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986119>



Oprogramowanie do konfiguracji do SafetyBridge Technology i modułów PSR-TRISAFE (do pobrania bezpłatnie)

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



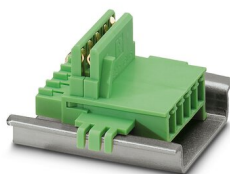
2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## ME 22,5 TBUS 1,5/ 5-ST-3,81 GN - Konektor na szynę nośną

2707437

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2707437>



Łącznik T-BUS na szynę nośną, kolor: zielony, prąd znamionowy: 8 A (styki równoległe), napięcie znamionowe (III/2): 125 V, liczba biegunów: 5, raster: 3,81 mm, montaż: Montaż na szynie montażowej, blokada: bez, rodzaj mocowania: bez, rodzaj opakowania: zapakowany w karton, Artykuł ze złożonymi stykami, łącznik magistrali do połączenia z obudowami do elektroniki, 5 styków równoległych

## 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-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## PSR-FTB/20/86 - Złączka filtra

2904477

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904477>



Złączka szynowa do filtrowania impulsów probierczych bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych z regulowanymi parametrami filtra (20  $\mu$ F/86  $\mu$ F) oraz filtrowania kompatybilności elektromagnetycznej sygnałów 24 V o natężeniu prądu elektrycznego do 2 A.

---

## PSR-FTB/1.5/11.5 - Złączka filtra

2904476

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904476>



Złączka szynowa do filtrowania impulsów probierczych bezpiecznych wyjść półprzewodnikowych z regulowanymi parametrami filtra (1,5  $\mu$ F/11,5  $\mu$ F) oraz filtrowania kompatybilności elektromagnetycznej sygnałów 24 V o natężeniu prądu elektrycznego do 2 A.

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## COPYSTATION - IFS - Stacja kopiowania i usuwania

2901985

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901985>



Stacja do kopiowania i kasowania modułów pamięci typu IFS-CONFSTICK do powielania danych z jednego pendrive'a głównego na maks. cztery pendrive'y podrzędne oraz do kasowania danych na jednym lub kilku pendrive'ach podrzędnych, podłączenie kablem USB-USB/Mini.

---

## EM-CAN-GATEWAY-IFS - Interfejs danych

2901504

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901504>



Brama sieciowa do podłączenia do 32 użytkowników systemowych INTERFACE do nadrzędnego sterownika za pomocą CANopen®. Użytkownicy systemu INTERFACE są połączeni z bramą sieciową za pomocą konektora na szynę nośną; konektor na szynę nośną jest dołączony.

2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## EM-MODBUS-GATEWAY-IFS - Interfejs danych

2901528

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901528>



Brama sieciowa do podłączenia do 32 użytkowników systemowych INTERFACE do nadrzędnego sterownika za pomocą Modbus/TCP. Użytkownicy systemu INTERFACE są połączeni z bramą sieciową za pomocą konektora na szynę nośną; konektor na szynę nośną jest dołączony.

---

## EM-ETH-GATEWAY-IFS - Interfejs danych

2901988

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2901988>



Brama sieciowa do podłączenia do 32 użytkowników systemowych INTERFACE do nadrzędnego sterownika za pomocą EtherNet/IP™. Użytkownicy systemu INTERFACE są połączeni z bramą sieciową za pomocą konektora na szynę nośną; konektor na szynę nośną jest dołączony.

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## EM-PNET-GATEWAY-IFS - Interfejs danych

2904472

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2904472>



Brama sieciowa do podłączenia do 32 użytkowników systemowych INTERFACE do nadrzędnego sterownika za pomocą PROFINET. Użytkownicy systemu INTERFACE są połączeni z bramą sieciową za pomocą konektora na szynę nośną; konektor na szynę nośną jest dołączony.

---

## EM-PB-GATEWAY-IFS - Interfejs danych

2297620

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2297620>



Brama sieciowa do podłączenia do 32 użytkowników systemowych INTERFACE do nadrzędnego sterownika za pomocą PROFIBUS DP. Użytkownicy systemu INTERFACE są połączeni z bramą sieciową za pomocą konektora na szynę nośną; konektor na szynę nośną jest dołączony.

# PSR-SCP- 24DC/TS/M - Przekaznik bezpieczeństwa



2986012

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2986012>

## 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)