

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

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 separacji galwanicznej i adaptacji mocy do aplikacji F&G SIL 3, low demand, diagnostyka obciążenia w stanie załączonym i wyłączonym pod kątem przerwania obwodu i zwarcia, 1 tor prądowy zezwolenia, filtr impulsów testowych, wtykowa złączka szynowa Push-in, szerokość 17,5 mm

## Korzyści

- Monitorowanie zwarcia doziemnego
- Nadaje się do zastosowań Low Demand do SIL 3 wg IEC 61508, IEC 61511 i EN 50156
- Konfigurowalna diagnostyka stanu załączenia i wyłączenia
- Aktywna sygnalizacja zwrotna błędów poprzez A1 na wyjściu cyfrowym
- Zintegrowany filtr impulsu testowego DCS
- 1 tor prądowy zezwolenia, 1 prądowy tor sygnalizacyjny

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 1017064               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNA182                |
| Klucz produktu                      | DNA182                |
| Strona katalogu                     | Strona 253 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4055626674032         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 245,2 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 244,5 g               |
| Numer taryfy celnej                 | 85364190              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## Dane techniczne

### Wskazówki

#### Ograniczenie użycia

|                                                         |                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka dotycząca kompatybilności elektromagnetycznej | Kompatybilność elektromagnetyczna: produkt klasy A, patrz deklaracja producenta w zakładce Pobierz |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 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 włączanie          |
|                   | Low Demand                    |
|                   | Ex                            |
| Typ przekaźn.     | Przekaznik elektromechaniczny |

#### Czasy

|                                   |                                             |
|-----------------------------------|---------------------------------------------|
| Typ. czas przyciągania przy $U_s$ | typ. 100 ms (przy wysterowaniu przez A1-A2) |
| typowy czas opadania              | typ. 30 ms (przy wysterowaniu przez A1-A2)  |
| Czas ponownej gotowości           | 1 s (przy wysterowaniu przez A1-A2)         |

### Parametry elektryczne

|                                                 |                                                                   |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 3,8 W (przy $U_B = 26,4$ V DC, $U_{BD} = 26,4$ V DC, $I_L = 3$ A) |
| 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 między wszystkimi torami prądowymi a obudową                                                                                |
|                                        | Bezpieczna separacja, wzmocniona izolacja 6 kV od (A1/A2, 24V/0V, 21/22 i TP1/TP2/TP3) do toru prądowego zezwolenia (L, L', LO, LO', NI, NI', N, N') |

#### Zasilanie

|                                                          |                                                               |
|----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie                                               | A1/A2                                                         |
| 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 %                                         |
| Nominalny sterujący prąd zasilania $I_s$                 | typ. 75 mA                                                    |
| Pobór mocy na $U_s$                                      | typ. 2 W (przy $U_s/U_D$ ; stan włączenia)                    |
| Prąd załączenia                                          | maks. 100 mA                                                  |
| Czas filtrowania                                         | 2 ms (na A1-A2 przy przebiegach łączeniowych przy $U_s$ )     |
|                                                          | maks. 2 ms (w A1-A2; szerokość impulsów testowych Low)        |
|                                                          | $\geq 100$ ms (w A1-A2; częstotliwość impulsów testowych Low) |

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

|                |                                                           |
|----------------|-----------------------------------------------------------|
| Układ ochronny | maks. 17 ms (w A1-A2; szerokość impulsów testowych High)  |
|                | ≥ 800 ms (w A1-A2; częstotliwość impulsów testowych High) |
|                | Ochrona przed przepięciami; Dioda transil 36 V            |
|                | Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów                  |

## Zasilanie

|                              |                                                |
|------------------------------|------------------------------------------------|
| Oznaczenie                   | 24V/0V                                         |
| Napięcie diagnostyczne $U_D$ | 24 V DC -20 % / +25 %                          |
| Prąd wejściowy w $U_D$       | 35 mA (dla $U_D = 24$ V)                       |
|                              | 45 mA (dla $U_D = 19$ V)                       |
|                              | 25 mA (dla $U_D = 30$ V)                       |
| Prąd załączania w $U_D$      | 1,5 A ( $\Delta t < 10$ μs)                    |
| Pobór mocy na $U_D$          | typ. 0,9 W (przy $U_D$ ; stan wyłączenia)      |
| Układ ochronny               | Ochrona przed przepięciami; Dioda transil 33 V |
|                              | Zabezpieczenie przed pomyleniem biegunów       |

## Dane wejściowe

Cyfrowe: Punkty do testu okresowego (T1, T2, T3)

|                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| Liczba wejść    | 3                                              |
| Prąd załączenia | typ. 200 mA                                    |
| Układ ochronny  | Ochrona przed przepięciami; Dioda transil 36 V |
| Pobór prądu     | typ. 20 mA (Wejście TP1)                       |
|                 | typ. 20 mA (Wejście TP2)                       |
|                 | typ. 30 mA (Wejście TP3)                       |

## Dane wyjściowe

Przekaznik elektromechaniczny: Tor prądowy zezwolenia (L-LO-NI-N / L'-LO'-NI'-N')

|                                     |                                                                           |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Opis wyjścia                        | zestyki zwierne bezpieczne                                                |
| Liczba wyjść                        | 1 (bezzwłoczny)                                                           |
| Rodzaj zestyków                     | 1 prądowy tor zezwolenia                                                  |
| materiał styków                     | AgNi, z cienkim złoceniem, stop Ag                                        |
| napięcie łączeniowe                 | min. 16 V AC/DC                                                           |
|                                     | maks. 250 V AC                                                            |
|                                     | maks. 125 V DC                                                            |
| Moc łączeniowa                      | min. 1 W                                                                  |
| Prąd załączenia                     | min. 50 mA                                                                |
|                                     | maks. 5 A ( $\Delta t \leq 1$ s)                                          |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku | 3 A (Uwzględnić zmniejszenie obciążalności, rodzaj i napięcie obciążenia) |
| Kwadrat prąd sumaryczny             | 9 A <sup>2</sup> (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)        |
| Częstotliwość łączenia              | maks. 0,5 Hz                                                              |
| Próg diagnozowania                  | 7 Ω ... 20 kΩ (konfigurowalny)                                            |
| Trwałość mechaniczna                | ok. 5x 10 <sup>7</sup> cykli łączeniowych                                 |

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

Przekaznik elektromechaniczny: Tor komunikacyjny prądowy (21/22)

|                          |                                                          |
|--------------------------|----------------------------------------------------------|
| Opis wyjścia             | Zestyk rozwierny bez bezpieczeństwa funkcjonalnego       |
| Liczba wyjść             | 1 (Bezwłoczne, bezpotencjałowe)                          |
| Rodzaj zestyków          | 1 tor sygnalizacyjny                                     |
| Prąd łączeniowy          | maks. 100 mA                                             |
| Prąd załączenia          | $\leq 800 \text{ mA}$ ( $\Delta t \leq 100 \text{ ms}$ ) |
| Zabezpieczenie zwarciove | nie                                                      |

## 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                                                                           |

## Sygnalizacja

|                |                                                                    |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|
| Wskaźnik stanu | 1 x dioda LED żółta, 1 x dioda LED zielony, 1 x dioda LED czerwone |
|----------------|--------------------------------------------------------------------|

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 17,5 mm  |
| Wysokość  | 117,4 mm |
| Głębokość | 114,5 mm |

## Dane materiału

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

## Parametry

Parametry bezpieczeństwa: EN 50156-2

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

Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

|                                              |             |
|----------------------------------------------|-------------|
| Typ urządzenia                               | Typ A       |
| Safety Integrity Level (SIL)                 | 3           |
| Udział awarii innych niż niebezpieczne (SSF) | 99,68 %     |
| MTBF                                         | 66,98 Lata  |
| $\lambda_{SU}$                               | 1831,13 FIT |
| $\lambda_{SD}$                               | 0 FIT       |

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

|                                                                                 |                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| $\lambda_{DU}$                                                                  | 5,72 FIT                                                                                                         |
| $\lambda_{DD}$                                                                  | 3,66 FIT                                                                                                         |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie ( $PFD_{AVG}$ ) | $1,49 \times 10^{-4}$ (< 15% całego SIL)<br>$2,5 \times 10^{-5}$ (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)                             | -25 °C ... 60 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -40 °C ... 65 °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, 11 ms                                                         |
| Drgania (praca)                                           | 10 Hz ... 150 Hz, 2g                                               |
| Ciśnienie powietrza (praca)                               | 79 kPa ... 106 kPa                                                 |
| Ciśnienie powietrza (składowanie/transport)               | 79 kPa ... 106 kPa                                                 |

## Dopuszczenia

### ATEX

|            |                             |
|------------|-----------------------------|
| Oznaczenie | Ex II 3G Ex ec nC IIC T4 Gc |
| certifikat | DEMKO 19 ATEX 2240X         |

### IECEX

|            |                    |
|------------|--------------------|
| Oznaczenie | Ex ec nC IIC T4 Gc |
| certifikat | IECEX ULD 19.0023X |

### UL, USA / Kanada

|            |         |
|------------|---------|
| Oznaczenie | cULus   |
| certifikat | E140324 |

### UL, USA / Kanada

|            |                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Oznaczenie | Class I, Zone 2, AEx ec nC IIC T4 / Ex ec nC IIC Gc T4 X<br>Class I, Div. 2, Groups A, B, C, D, T4 |
| certifikat | E360692                                                                                            |

### CE

|            |               |
|------------|---------------|
| certifikat | Zgodność z CE |
|------------|---------------|

## Normy i przepisy

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

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

|                |             |
|----------------|-------------|
| Normy/przepisy | IEC 60664-1 |
|----------------|-------------|

## Montaż

|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Sposób montażu       | Montaż na szynie montażowej |
| Informacja montażowa | patrz krzywa redukcyjna     |
| Pozycja montażu      | poziomo lub pionowo         |
| Rodzaj przyłącza     | zaciski Push-in             |

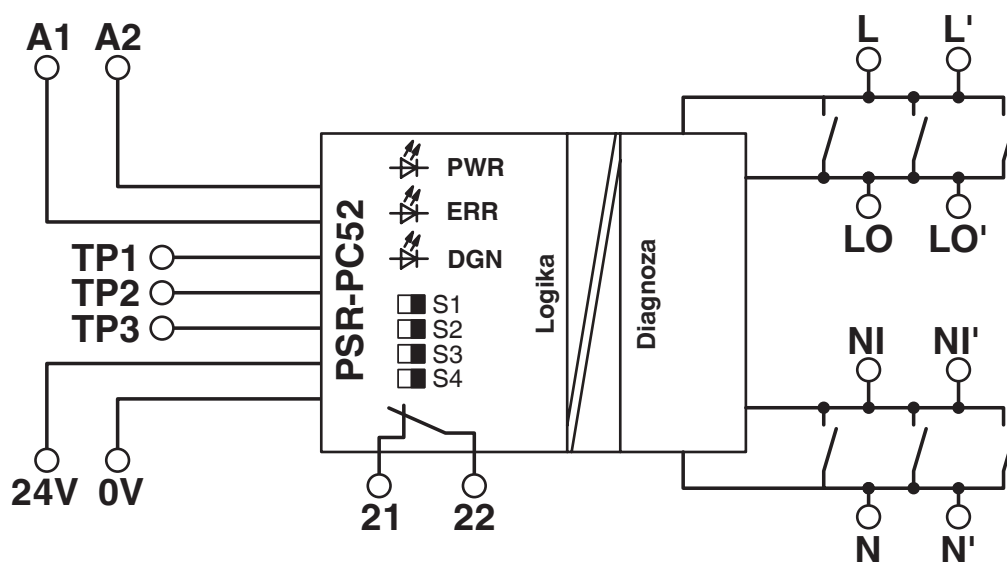
# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przełącznik sprzęgający

1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## Rysunki

Schemat blokowy



Schemat blokowy

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekąźnik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>



### UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### EAC

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



### EAC

ID dopuszczenia: RU\*C-DE.\*08.B.00010



### cUL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### UL Listed

ID dopuszczenia: FILE E 140324



### Functional Safety

ID dopuszczenia: 968/FSP 1486.02/22



### Functional Safety

ID dopuszczenia: 968/FSP 1486.02/22



### IECEx

ID dopuszczenia: IECEx ULD 19.0023X



### cUL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



### UL Listed

ID dopuszczenia: File E 360692



# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>



**UL Listed**

ID dopuszczenia: File E 360692



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: File E 360692



**ATEX**

ID dopuszczenia: DEMKO 19 ATEX 2240X

# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## 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-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## 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-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## Akcesoria

### CP-MSTB - Profil kodujący

1734634

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734634>

Profil kodujący, wsuwany jest we wpust we wtyku lub w odwróconej obudowie podstawowej, z czerwonego tworzywa izolacyjnego



---

### CR-MSTB - Kodujący

1734401

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1734401>

Konik kodujący, wsuwany jest we wpust w obudowie podstawowej lub w odwróconym wtyku, z czerwonego izolacyjnego tworzywa



# PSR-PC52-1NO-1NC-24DC-SP - Przekaznik sprzęgający



1017064

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1017064>

## CRIMPFOX 6 - Praska zaciskowa

1212034

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1212034>



Praska zaciskowa, do końcówek bez kołnierza izolującego wg DIN 46228 część 1 i końcówek z kołnierzem izolującym wg DIN 46228 część 4, 0,25 mm<sup>2</sup> ... 6,0 mm<sup>2</sup>, wpust z boku, zacisk trapezowy

---

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)