

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

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 zatrzymania awaryjnego i drzwi bezpieczeństwa do SIL 3, kat. 4, PL e,ysterowanie 1- lub 2-kanalowe, aktywacja ręczna lub automatyczna, monitorowana, wykrywanie defektów międzyobwodowych, 2 tory prądowe zezwolenia,  $U_S = 24 \text{ V DC}$ , złączka wtykowa z zaciskami śrubowymi

## Korzyści

- Do kat. 4/PL e wg ISO 13849-1, 3 wg IEC 62061
- Wykrywanie zwarcia skrośnego
- Niewielka szerokość obudowy tylko 12,5 mm
- Aktywacja ręczna i automatyczna w jednym urządzeniu
- 2 tory zezwolenia, 1 cyfrowe wyjście sygnalizacyjne
- Wysterowanie 2-kanalowe

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2700498               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | DNA181                |
| Klucz produktu                      | DNA181                |
| Strona katalogu                     | Strona 221 (C-6-2019) |
| GTIN                                | 4046356912860         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 162,8 g               |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 159 g                 |
| Numer taryfy celnej                 | 85371098              |
| Kraj pochodzenia                    | DE                    |

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                      |                                                                                            |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| Typ produktu         | Przekazniki bezpieczeństwa                                                                 |
| Rodzina produktów    | PSRmini                                                                                    |
| Zastosowanie         | Zatrzymanie awaryjne                                                                       |
|                      | Drzwi bezpieczeństwa                                                                       |
|                      | Przełączniki magnetyczne                                                                   |
| Trwałość mechaniczna | ok. $10^7$ cykli łączeniowych                                                              |
| Typ przekażn.        | Przekaznik elektromechaniczny ze stykami o wymuszonym przełączaniu wg normy IEC/EN 61810-3 |

### Czasy

|                                   |                                                       |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Czas zadziałania typowy           | < 175 ms (uruchomienie automatyczne)                  |
|                                   | < 175 ms (ręczny kontrolowany start)                  |
| Typ. czas przyciągania przy $U_S$ | < 250 ms (przy wysterowaniu przez A1)                 |
| typowy czas opadania              | < 20 ms (przy przywołaniu przez A1)                   |
|                                   | < 20 ms (przy przywołaniu przez obwody czujnika)      |
| Czas ponownego uruchomienia       | < 1 s (Czas rozruchu po włączeniu napięcia zasilania) |
| Czas ponownej gotowości           | < 500 ms (po przywołaniu funkcji bezpieczeństwa)      |

### Parametry elektryczne

|                                                 |                                                                                                |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 5,5 W ( $U_S = 26,4$ V, $I_L^2 = 72$ A <sup>2</sup> , $P_{\text{całk. maks}} = 1,9$ W + 3,6 W) |
| Znamionowy rodzaj pracy                         | 100 % ED                                                                                       |

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

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

### 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. 65 mA (dla $U_S$ )                                          |
| Pobór mocy na $U_S$                                      | typ. 1,56 W                                                      |
| Prąd załączenia                                          | typ. 4 A ( $\Delta t = 200$ $\mu$ s przy $U_S$ )                 |
| Czas filtrowania                                         | 1 ms (przy zapadach napięcia przy $U_S$ )                        |
| Układ ochronny                                           | Seryjne zabezpieczenie przed zmianą biegunowości; Dioda tłumiąca |

## Dane wejściowe

### Cyfrowe: Obwód czujników (S12, S22)

|              |                             |
|--------------|-----------------------------|
| Opis wejścia | Bezpieczne wejścia czujnika |
|              | NPN (S12), NPN/PNP (S22)    |

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

|                                             |                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Liczba wejść                                | 2                                                                                                                    |
| Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "0"  | < 5 V (S12)<br>Niskorezystancyjne wyjścia PLC mogą interpretować wejście S22 jako ciągły sygnał HIGH!                |
| Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1"  | 20,4 V ... 26,4 V                                                                                                    |
| Zakres prądu wejściowego poziom sygnału "0" | < 2 mA (S12)<br>0 mA ... 2 mA (S22)                                                                                  |
| Prąd załączenia                             | < 20 mA (typ. przy $U_S$ w S12)<br>< 5 mA (typ. przy $U_S$ w S22/24 V)<br>> -15 mA (typ. przy $U_S$ w S22/0 V)       |
| Czas filtrowania                            | maks. 1,5 ms (przy S12, S22; testowa szerokość impulsowa)<br>min. 7,5 ms (przy S12, S22; testowy wskaźnik impulsowy) |
| Równoczesność                               | $\infty$                                                                                                             |
| Max. dopuszczalny opór całego obwodu        | 150 $\Omega$                                                                                                         |
| Układ ochronny                              | Dioda transil                                                                                                        |
| Pobór prądu                                 | < 5 mA (typ. przy $U_S$ w S12)<br>< 5 mA (typ. przy $U_S$ w S22/24 V)<br>> -5 mA (typ. przy $U_S$ w S22/0 V)         |

## Cyfrowe: Obwód uruchamiania (S34)

|                                            |                                             |
|--------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Opis wejścia                               | nie związanych z bezpieczeństwem<br>NPN/PNP |
| Liczba wejść                               | 1                                           |
| Zakresu napięć wejściowych dla sygnału "1" | 20,4 V DC ... 26,4 V DC                     |
| Prąd załączenia                            | maks. 200 mA (typ. przy $U_S$ )             |
| Max. dopuszczalny opór całego obwodu       | 150 $\Omega$                                |
| Układ ochronny                             | Dioda tłumiąca                              |
| Pobór prądu                                | < 10 mA (w S34/24 V)<br>> -5 mA (w S34/0 V) |

## Dane wyjściowe

### Przekaznik elektromechaniczny: Tory zezwolenia (13/14, 23/24)

|                                      |                                                          |
|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| Opis wyjścia                         | zestyki zwierne bezpieczne                               |
| Liczba wyjść                         | 2 (bezzwłoczny)                                          |
| Rodzaj zestyków                      | 2 prądowe tory zezwolenia                                |
| materiał styków                      | AgSnO <sub>2</sub>                                       |
| napięcie łączeniowe                  | min. 12 V<br>maks. 250 V AC/DC (Patrz wykres obciążenia) |
| Moc łączeniowa                       | min. 60 mW                                               |
| Prąd załączenia                      | min. 3 mA<br>maks. 6 A                                   |
| Zdolność łączeniowa wg IEC 60947-5-1 | 5 A (AC15)<br>4 A (DC13)                                 |
| Obciążalność prądowa trwała zestyku  | 6 A (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności)    |

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

|                         |                                                                     |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| Kwadrat prąd sumaryczny | 72 A <sup>2</sup> (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności) |
| Częstotliwość łączenia  | 0,5 Hz                                                              |
| Trwałość mechaniczna    | 10x 10 <sup>6</sup> cykli łączeniowych                              |
| Bezpiecznik na wyjściu  | 6 A gL/gG<br>4 A gL/gG (do zastosowań Low-Demand)                   |

## Sygnalizacja: M1

|                            |                                                   |
|----------------------------|---------------------------------------------------|
| Opis wyjścia               | nie związanych z bezpieczeństwem                  |
| Liczba wyjść               | 1 (cyfrowy, PNP)                                  |
| Napięcie                   | 22 V DC (U <sub>s</sub> - 2 V)                    |
| Prąd                       | maks. 100 mA                                      |
| prąd załączalny maksymalny | 500 mA ( $\Delta t = 1$ ms przy U <sub>s</sub> )  |
| Częstotliwość łączenia     | 0,5 Hz (rezystancyjne, indukcyjne, pojemnościowe) |
| Układ ochronny             | Dioda transil                                     |
| Zabezpieczenie zwarciove   | nie                                               |

## 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              | 3 x LED zielona |
| wskaźnik napięcia roboczego | 1 x LED zielona |

## Wymiary

|           |          |
|-----------|----------|
| Szerokość | 12,5 mm  |
| Wysokość  | 112,2 mm |
| Głębokość | 114,5 mm |

## Dane materiału

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

## Parametry

### Parametry bezpieczeństwa

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

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## Parametry bezpieczeństwa: EN ISO 13849

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

## Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - High-Demand

|                                                                                     |                                                                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Safety Integrity Level (SIL)                                                        | 3                                                                          |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na godzinę (PFH <sub>D</sub> ) | $1,5 \times 10^{-9}$ (4 A DC13; 5 A AC15; 8760 cykli łączeniowych rocznie) |
| Okres proof test                                                                    | 240 miesiące                                                               |
| Okres eksploatacji                                                                  | 240 miesiące                                                               |

## Parametry bezpieczeństwa: IEC 61508 - Low-Demand

|                                                                                       |                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Safety Integrity Level (SIL)                                                          | 3                     |
| Prawdopodobieństwo wystąpienia niebezpiecznej awarii na żądanie (PFD <sub>AVG</sub> ) | $1,47 \times 10^{-4}$ |
| Okres proof test                                                                      | 60 miesiące           |
| Okres eksploatacji                                                                    | 240 miesiące          |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

|                                                           |                                                                    |
|-----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                                           | IP20                                                               |
| Rodzaj ochrony miejsce montażu min.                       | IP54                                                               |
| Temperatura otoczenia (praca)                             | -40 °C ... 55 °C (Przestrzegać krzywej zmniejszania obciążalności) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -40 °C ... 85 °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

|            |               |
|------------|---------------|
| Oznaczenie | zgodność z CE |
|------------|---------------|

## Normy i przepisy

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

|                |            |
|----------------|------------|
| Normy/przepisy | EN 60947-1 |
|----------------|------------|

## Montaż

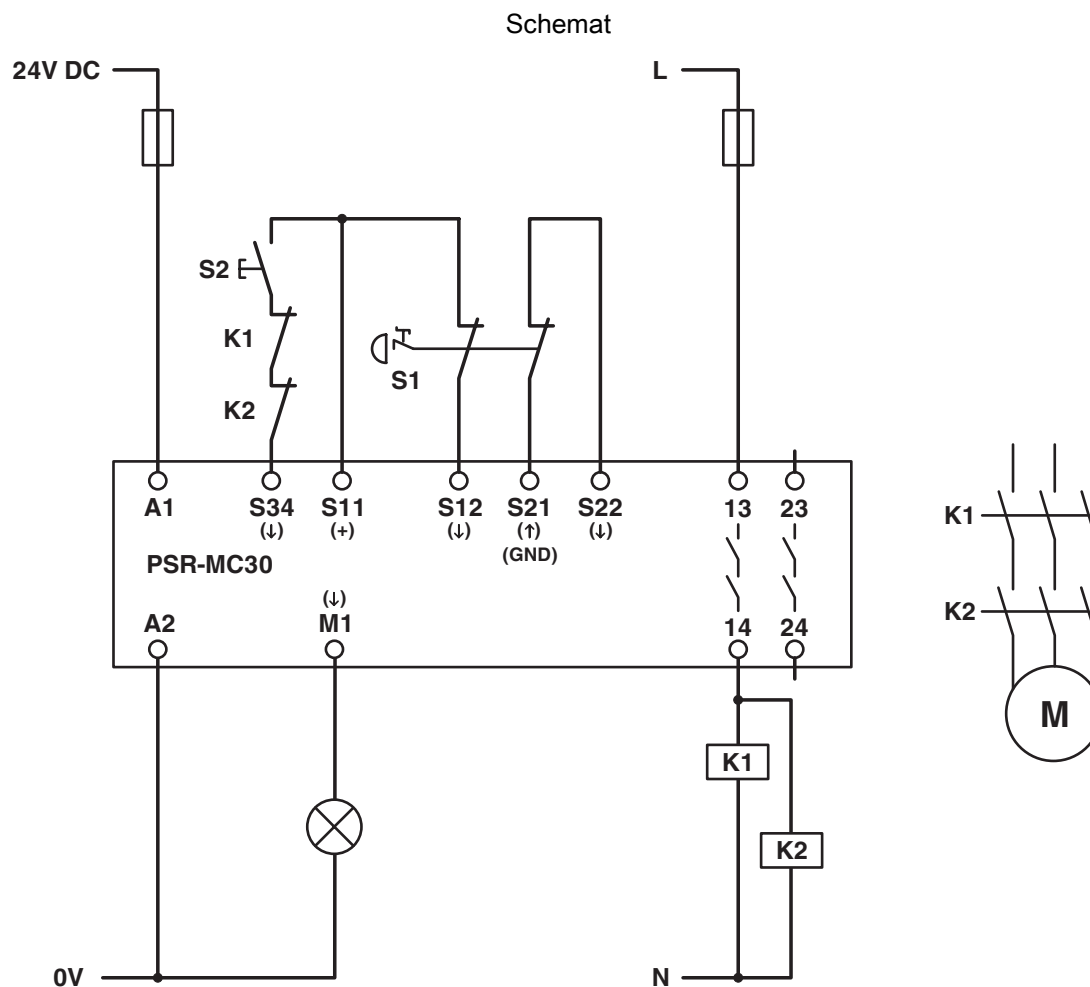
|                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| Sposób montażu       | Montaż na szynie montażowej |
| Informacja montażowa | patrz krzywa redukcyjna     |
| Pozycja montażu      | poziomo lub pionowo         |
| Rodzaj przyłącza     | Przyłącze śrubowe           |

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa

2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## Rysunki

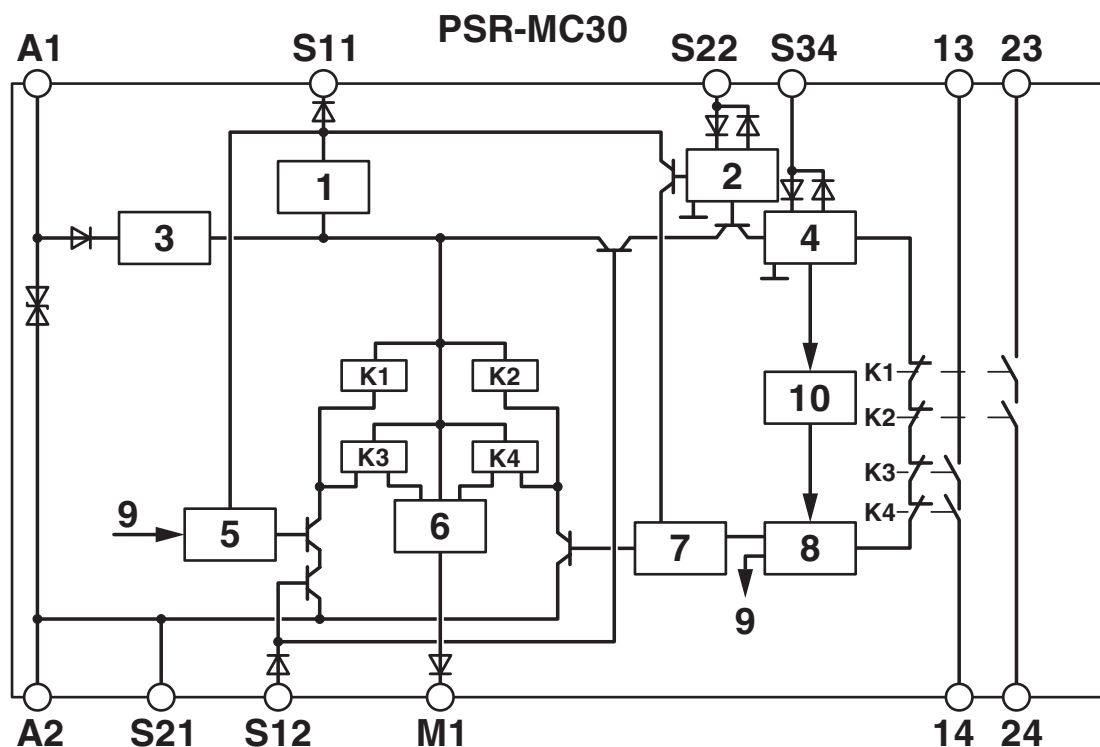


# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa

2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

Schemat blokowy



## Legenda:

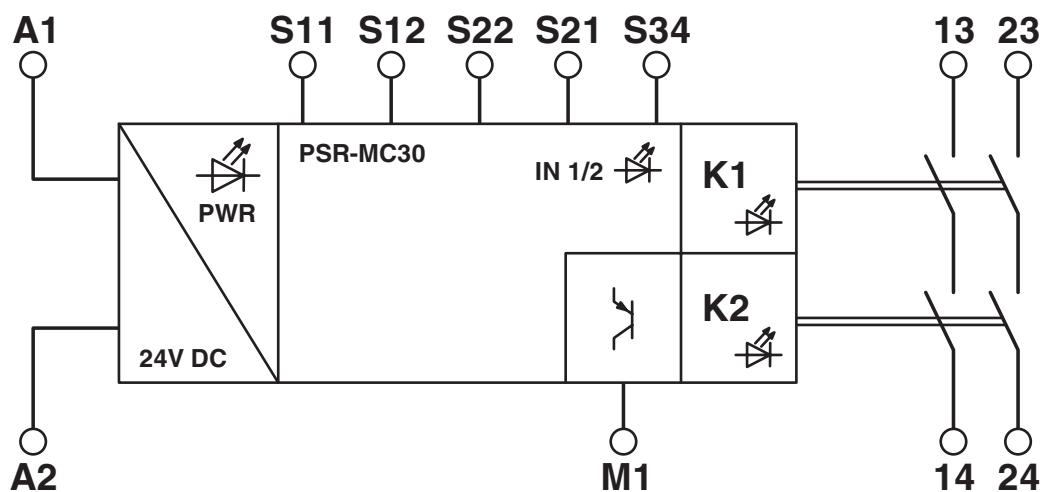
- 1 = ograniczenie prądu
- 2 = obwód wejściowy
- 3 = ograniczenie napięcia
- 4 = obwód uruchamiania
- 5 = obwód kontrolny kanał 1
- 6 = obwód kontrolny wyjście sygnalizacyjne
- 7 = obwód kontrolny kanał 2
- 8 = uruchomienie kanał 1 i 2
- 9 = kanał 1
- 10 = diagnoza
- K1, K2 ... K4 = przekazniki elementarne z zestykami o wymuszonym prowadzeniu

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa

2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

Schemat blokowy



Schemat blokowy



# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## Dopuszczenia

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>



**EAC**

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



**DNV GL**

ID dopuszczenia: TAA00002VZ



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 140324



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 140324



**Functional Safety**

ID dopuszczenia: 44-205-13755201



**Functional Safety**

ID dopuszczenia: 44-780-13755201

# PSR-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## 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-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## 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-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## 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-MC30-2NO-1DO-24DC-SC - Przekazniki bezpieczeństwa



2700498

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2700498>

## 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)