

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

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.



Moduł redundancyjny, 5 ... 24 V DC, 2x 5 A, 1x 10 A

## Opis produktu

Bezpieczny redundancyjny system powstaje w wyniku równoległego połączenia dwóch odsprężonych od siebie zasilaczy. STEP DIODE oferuje rozwiązanie umożliwiające zwiększenie dyspozycyjności systemu: odsprężenie z użyciem diody.

## Korzyści

- Elastyczny montaż przez zatrzaskiwanie na szynie nośnej
- Oszczędność energii
- Wytrzymała konstrukcja
- Stały monitoring redundencji
- Kompletna redundancja do samego odbiornika

## Dane handlowe

|                                     |                       |
|-------------------------------------|-----------------------|
| Numer artykułu                      | 2868606               |
| Jednostka opakowania                | 1 Szt.                |
| Minimalne zamówienie                | 1 Szt.                |
| Klucz sprzedaży                     | CMRS43                |
| Klucz produktu                      | CMRS43                |
| Strona katalogu                     | Strona 309 (C-4-2019) |
| GTIN                                | 4046356583923         |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 73,6 g                |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 73,2 g                |
| Numer taryfy celnej                 | 85049090              |
| Kraj pochodzenia                    | VN                    |

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

## Dane techniczne

### Dane wejściowe

#### Tryb DC

|                                          |                            |
|------------------------------------------|----------------------------|
| Zakres znamionowego napięcia wejściowego | 5 V DC ... 24 V DC         |
| Zakres napięcia wejściowego              | 4,5 V DC ... 30 V DC       |
| Rodzaj napięcia zasilania                | DC                         |
| Zabezp. przed zamianą biegunów           | < tak60 V                  |
| Znamionowy prąd wejściowy ( $I_N$ )      | 2x 5 A (-25 °C ... 55 °C)  |
|                                          | 1x 10 A (-25 °C ... 55 °C) |
|                                          | 2x 5 A (-25 °C ... 55 °C)  |
|                                          | 1x 10 A (-25 °C ... 55 °C) |
| Ochrona przed przepięciami przejściowymi | Dioda transil              |
| Spadek napięcia wejście/wyjście          | 0,5 V                      |

### Dane wyjściowe

|                                                   |                             |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|
| Sprawność                                         | > 97 %                      |
|                                                   | > 97 %                      |
| napięcie wyjścia znamionowe                       | 24 V DC                     |
| Napięcie wyjścia                                  | $U_{In}$                    |
| Zakres nastawy napięcia wyjściowego ( $U_{Set}$ ) | 5 V DC ... 24 V DC          |
| Znamionowy prąd wyjściowy ( $I_N$ )               | 10 A (Zwiększenie mocy)     |
|                                                   | 5 A (redundancja)           |
| Obniżenie parametrów znamionowych                 | 55 °C ... 70 °C (2,5 % / K) |
| Maksymalna moc strat, obciążenie znamionowe       | 2,5 W ( $I_{OUT} = 5$ A)    |
| możliwość łączenia szeregowego                    | nie                         |
| Obniżenie parametrów znamionowych                 | 60 °C ... 70 °C (2,5 % / K) |

### Dane przyłączeniowe

#### Wejście

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza                          | Przyłącze śrubowe   |
| minimalny przekrój przewodu sztywnego     | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| maksymalny przekrój przewodu sztywnego    | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Minimalny przekrój przewodu elastycznego  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Maksymalny przekrój przewodu elastycznego | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG min.                | 24                  |
| Przekrój przewodu AWG max.                | 12                  |
| Długość usuwanej izolacji                 | 6,5 mm              |
| Gwint śruby                               | M3                  |
| Min. moment obrotowy dokręcania           | 0,5 Nm              |
| Maks. moment obrotowy dokręcania          | 0,6 Nm              |

#### Wyjście

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

|                                           |                     |
|-------------------------------------------|---------------------|
| Rodzaj przyłącza                          | Przyłącze śrubowe   |
| minimalny przekrój przewodu sztywnego     | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| maksymalny przekrój przewodu sztywnego    | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Minimalny przekrój przewodu elastycznego  | 0,2 mm <sup>2</sup> |
| Maksymalny przekrój przewodu elastycznego | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu AWG min.                | 24                  |
| Przekrój przewodu AWG max.                | 12                  |
| Długość usuwanej izolacji                 | 6,5 mm              |
| Gwint śruby                               | M3                  |
| Min. moment obrotowy dokręcania           | 0,5 Nm              |
| Maks. moment obrotowy dokręcania          | 0,6 Nm              |

## Parametry elektryczne

|                                            |          |
|--------------------------------------------|----------|
| Napięcie izolacji wejście, wyjście/obudowa | 500 V DC |
|--------------------------------------------|----------|

## Właściwości produktu

|                            |                      |
|----------------------------|----------------------|
| Typ produktu               | Moduł redundancyjny  |
| Rodzina produktów          | STEP DIODE           |
| MTBF (IEC 61709, SN 29500) | > 25822000 h (40 °C) |
| Dioda LED                  | nie                  |

## Właściwości izolacji

|                     |     |
|---------------------|-----|
| Klasa ochrony       | III |
| Stopień zabrudzenia | 2   |

## Wymiary

|           |       |
|-----------|-------|
| Szerokość | 18 mm |
| Wysokość  | 90 mm |
| Głębokość | 61 mm |
| Szerokość | 1 TE  |

## Wymiary montażowe

|                           |               |
|---------------------------|---------------|
| Odstęp montażu prawo/lewo | 0 mm / 0 mm   |
| Odstęp montażu góra/dół   | 30 mm / 30 mm |

## Montaż

|                      |                                                   |
|----------------------|---------------------------------------------------|
| Sposób montażu       | Szyna DIN: 35 mm                                  |
| Informacja montażowa | Ustawienie w rzędzie: poziomo 0 mm, pionowo 30 mm |
| Pozycja montażu      | Szyna DIN pozioma NS 35, EN 60715                 |

## Dane materiału

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Materiał obudowy | Metal             |
| Materiał obudowy | Tworzywo sztuczne |

## Warunki środowiskowe i żywotność

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

## Warunki otoczenia

|                                               |                                                                                        |
|-----------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| Stopień ochrony                               | IP20                                                                                   |
| Temperatura otoczenia (praca)                 | -25 °C ... 70 °C (> 55°C obniżenie parametrów znamionowych: 2,5%/K)                    |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport) | -40 °C ... 85 °C                                                                       |
| Klasa Klimatyczna                             | 3K3 (wg EN 60721)                                                                      |
| Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)       | ≤ 95 % (przy 25°C, bez kondensacji)                                                    |
| Udar                                          | 18 ms, 30g, w każdym kierunku przestrzeni (według normy IEC 60068-2-27)                |
| Drgania (praca)                               | < 15 Hz, amplituda ±2,5 mm (wg normy IEC 60068-2-6)<br>15 Hz ... 150 Hz, 2,3g, 90 min. |

## Normy i przepisy

|                                                                                   |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Normatywne wyposażenie urządzeń elektronicznych w elektroniczne środki techniczne | EN 50178/VDE 0160 (PELV) |
| normatywne bezpieczeństwo elektryczne                                             | IEC 62368-1 (SELV)       |

## Dopuszczenia

|                             |                               |
|-----------------------------|-------------------------------|
| świadczenia kwalifikacji UL | UL/C-UL Listed UL 508         |
|                             | UL/C-UL Recognized UL 60950-1 |

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

|                                                                 |                                                         |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------|
| Dyrektywa dot. urządzeń niskiego nap.                           | Zgodność z dyrektywą dot. urz. niskiego nap. 2014/35/WE |
| Wymagania dotyczące emisji zakłóceń elektromagnetycznych        | EN 61000-6-3                                            |
|                                                                 | EN 61000-6-4                                            |
| Wymagania dotyczące odporności na zakłócenia elektromagnetyczne | EN 61000-6-1                                            |
|                                                                 | EN 61000-6-2                                            |
| Kompatybilność elektromagnetyczna                               | Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE                     |

## Wyładowanie elektrostatyczne

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | EN 61000-4-2 |
|----------------|--------------|

## Wyładowanie elektrostatyczne

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Wyładowanie stykowe    | 4 kV (Poziom kontroli 2) |
| Wyładowanie powietrzne | 8 kV (Poziom kontroli 3) |
| Uwaga                  | Kryterium B              |

## Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

|                |              |
|----------------|--------------|
| Normy/przepisy | EN 61000-4-3 |
|----------------|--------------|

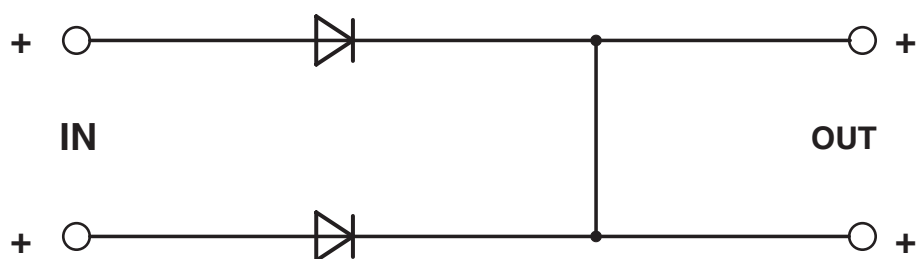
## Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Zakres częstotliwości      | 80 MHz ... 1 GHz           |
| Natężenie pola kontrolnego | 10 V/m (Poziom kontroli 3) |
| Zakres częstotliwości      | 1 GHz ... 2 GHz            |
| Natężenie pola kontrolnego | 10 V/m (Poziom kontroli 3) |
| Zakres częstotliwości      | 2 GHz ... 3 GHz            |
| Natężenie pola kontrolnego | 10 V/m (Poziom kontroli 3) |

|                                                   |                                                                                           |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| Uwaga                                             | Kryterium A                                                                               |
| Szybkie stany przejściowe (burst)                 |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-4                                                                              |
| Szybkie stany przejściowe (burst)                 |                                                                                           |
| Wejście                                           | 2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)                                                 |
| wyjście                                           | 2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)                                                 |
| Uwaga                                             | Kryterium B                                                                               |
| Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)              |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-5                                                                              |
| Wejście                                           | 2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)                                                 |
|                                                   | 1 kV (Poziom kontroli 2 - symetryczny)                                                    |
| wyjście                                           | 2 kV (Poziom kontroli 3 - niesymetryczny)                                                 |
|                                                   | 1 kV (Poziom kontroli 2 - symetryczny)                                                    |
| Uwaga                                             | Kryterium B                                                                               |
| Wpływ zaburzeń przewodzonych                      |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-6                                                                              |
| Wpływ zaburzeń przewodzonych                      |                                                                                           |
| E/A/S                                             | niesymetryczne                                                                            |
| Zakres częstotliwości                             | 150 kHz ... 80 MHz                                                                        |
| Uwaga                                             | Kryterium A                                                                               |
| Napięcie                                          | 10 V (Poziom kontroli 3)                                                                  |
| Zapady napięcia                                   |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-4-11                                                                             |
| Emisja zakłóceń                                   |                                                                                           |
| Normy/przepisy                                    | EN 61000-6-3                                                                              |
| Napięcie zakłóceń radiowych według EN 55011       | EN 55011 (EN 55022) Klasa B Obszar stosowania: przemysł i sfera mieszkaniowa              |
| Promieniowanie zakłóceń radiowych według EN 55011 | EN 55011 (EN 55022) Klasa B Obszar stosowania: przemysł i sfera mieszkaniowa              |
| Kryteria                                          |                                                                                           |
| Kryterium A                                       | Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.                                   |
| Kryterium B                                       | Przejściowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie. |

## Rysunki

Schemat blokowy



# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 214596



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 214596



**EAC**

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



**EAC**

ID dopuszczenia: EAC-Zulassung



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 123528



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 123528



**UL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 214596



**cUL Recognized**

ID dopuszczenia: FILE E 214596



**cUL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 123528



**UL Listed**

ID dopuszczenia: FILE E 123528



**EAC**

ID dopuszczenia: RU S-DE.BL08.W.00764

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny

2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>



**EAC**

ID dopuszczenia: RU S-DE.BL08.W.00764

# STEP-DIODE/5-24DC/2X5/1X10 - Moduł redundantny



2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27371010 |
| ECLASS-12.0 | 27371010 |
| ECLASS-13.0 | 27371010 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC000683 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 32151500 |
|-------------|----------|

2868606

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868606>

## Environmental Product Compliance

|            |                                                                                                               |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| REACH SVHC | Lead 7439-92-1                                                                                                |
| China RoHS | Okres dla użytkowania zgodnego z przeznaczeniem (EFUP): 25 lat;                                               |
|            | Informacje na temat substancji niebezpiecznych można znaleźć 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)