

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

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.



Terminal przyłączeniowy do PCB, prąd znamionowy: 22 A, napięcie znamionowe (III/2): 250 V, przekrój znamionowy: 2,5 mm<sup>2</sup>, liczba potencjałów: 4, liczba rzędów: 1, liczba pinów na rząd: 4, rodzina produktów: FKDSO 2,5/...-L, raster: 5 mm, rodzaj przyłącza: Przyłącze push-in, montaż: Lutowanie na fali, kierunek przyłączania przewód/plytka: 0 °, kolor: jasnoszary, Układ pinów: Liniowe ustawienie kołków, Długość pinu [P]: 3,5 mm, liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał: 1. Produkt z wyprowadzeniem bocznym pinów po lewej stronie

## Korzyści

- Beznarzędziowe, oszczędzające czas zaciski Push-in
- Intuicyjna obsługa dzięki oznaczonym różnymi kolorami przyciskom
- Określona siła zacisku gwarantuje stabilne stykanie przez długi czas
- Technologia Push-in zapewniająca szybkie i łatwe oprzewodowanie
- Złączka umiejscowiona prostopadle do PCB zapewniający optymalną dostępność w urządzeniach montowanych na szynie nośnej

## Dane handlowe

|                                     |                                                 |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------|
| Numer artykułu                      | 1012228                                         |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.                                         |
| Minimalne zamówienie                | 100 Szt.                                        |
| Uwaga                               | Produkcja na zamówienie (bez możliwości zwrotu) |
| Klucz sprzedaży                     | ACHADA                                          |
| Klucz produktu                      | ACHADA                                          |
| GTIN                                | 4055626489698                                   |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 5,524 g                                         |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 4,93 g                                          |
| Numer taryfy celnej                 | 85369010                                        |
| Kraj pochodzenia                    | PL                                              |

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                              |                                      |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|
| Typ produktu                                 | Zacisk płytki drukowanej nie wtykowy |
| Rodzina produktów                            | FKDSO 2,5/..-L                       |
| Liczba biegunów                              | 4                                    |
| Raster                                       | 5 mm                                 |
| Ilość przyłączy                              | 4                                    |
| Liczba rzędów                                | 1                                    |
| Liczba potencjałów                           | 4                                    |
| Pinlayout                                    | Linowe ustawienie kołków             |
| Liczba pinów lutowniczych na każdy potencjał | 1                                    |

### Parametry elektryczne

|                                     |       |
|-------------------------------------|-------|
| Prąd znamionowy $I_N$               | 22 A  |
| Napięcie znamionowe $U_N$           | 250 V |
| Stopień zabrudzenia                 | 3     |
| Napięcie znamionowe (III/3)         | 250 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3) | 4 kV  |
| Napięcie znamionowe (III/2)         | 250 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2) | 4 kV  |
| Napięcie znamionowe (II/2)          | 630 V |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)  | 4 kV  |

## Dane przyłączeniowe

### Technika przyłączeniowa

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Przekrój znamionowy | 2,5 mm <sup>2</sup> |
|---------------------|---------------------|

### Przyłącze przewodów

|                                                                         |                                              |
|-------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| Rodzaj przyłącza                                                        | Przyłącze push-in                            |
| 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 ... 14                                    |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką bez płaszczu z tworzywa           | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przekrój przewodu giętkiego z tulejką z płaszczem z tworzywa            | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Długość odizolowania                                                    | 10 mm                                        |

## Montaż

|                |                          |
|----------------|--------------------------|
| Sposób montażu | Lutowanie na fali        |
| Pinlayout      | Linowe ustawienie kołków |

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

|                  |                   |
|------------------|-------------------|
| Rodzaj przyłącza | Przyłącze push-in |
|------------------|-------------------|

## Dane materiału

### Dane materiałowe - obudowa

|                                                                    |                                                                  |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Wskazówka                                                          | Zgodność z WEEE/RoHS, bez węgla wg IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| materiał styku                                                     | Stop miedzi                                                      |
| Jakość powierzchni                                                 | ocynowanie galwaniczne                                           |
| Powierzchnia metalowa w punkcie połączeniowym (warstwa wierzchnia) | Cyna (5 - 7 $\mu$ m Sn)                                          |
| Powierzchnia metalowa w obszarze lutowania (warstwa wierzchnia)    | Cyna (5 - 7 $\mu$ m Sn)                                          |

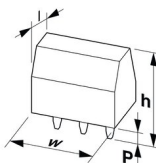
### Dane materiałowe - obudowa

|                              |                   |
|------------------------------|-------------------|
| Kolor (Obudowa)              | jasnoszary (7035) |
| Materiał izolacyjny          | PA                |
| Grupa materiału izolacyjnego | I                 |
| CTI wg IEC 60112             | 600               |
| Klasa palności wg UL 94      | V0                |

### Dane materiałowe – element aktywujący

|                              |        |
|------------------------------|--------|
| Materiał izolacyjny          | PBT GF |
| Grupa materiału izolacyjnego | IIIa   |
| CTI wg IEC 60112             | 275    |
| Klasa palności wg UL 94      | V0     |

## Wymiary

|                                |                                                                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Rysunek wymiarowy              |  |
| Raster                         | 5 mm                                                                                 |
| Szerokość [w]                  | 20,9 mm                                                                              |
| Wysokość [h]                   | 19,05 mm                                                                             |
| Długość [l]                    | 18,8 mm                                                                              |
| Długość kołka lutowniczego [P] | 3,5 mm                                                                               |
| Wymiary kołka                  | 0,8 x 1 mm                                                                           |

### Konstrukcja PCB

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Odstępy między kołkami | 5,08 mm |
| Średnica otworu        | 1,4 mm  |

## Próby mechaniczne

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12    |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

## Próba wciągania

|                                                                                    |                                        |
|------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                                             | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12    |
| Przekrój przewodu/rodzaj przewodu/siła ciągnąca wartość zadana/wartość rzeczywista | 0,2 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 10 N |
|                                                                                    | 2,5 mm <sup>2</sup> / sztywny / > 50 N |
|                                                                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> / giętki / > 10 N  |
|                                                                                    | 4 mm <sup>2</sup> / giętki / > 60 N    |

## Badania elektryczne

### Badanie nagrzewania

|                                             |                                                                                                                        |
|---------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                      | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08                                                                                |
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury | Suma temperatury otoczenia i nagrzania złączki przyłączeniowej PCB nie może przekraczać górnej temperatury granicznej. |

### Badanie prądem krótkotrwałym wytrzymywanym

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|------------------------|-----------------------------------------|

### Rezystancja izolacji

|                                          |                          |
|------------------------------------------|--------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                   | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Rezystancja izolacji sąsiednich biegunów | > 1 TΩ                   |

### Odstępy izolacyjne powietrzne i powierzchniowe |

|                                                                     |                                       |
|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa                                              | DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2011-10 |
| Grupa materiału izolacyjnego                                        | I                                     |
| Odporność na prądy pełzające (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))           | CTI 600                               |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/3)                                | 250 V                                 |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/3)                                 | 4 kV                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/3) | 3 mm                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/3)                  | 3,2 mm                                |
| Znamionowe napięcie izolacji (III/2)                                | 250 V                                 |
| Znamionowe napięcie udarowe (III/2)                                 | 4 kV                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (III/2) | 3 mm                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (III/2)                  | 1,25 mm                               |
| Znamionowe napięcie izolacji (II/2)                                 | 630 V                                 |
| Znamionowe napięcie udarowe (II/2)                                  | 4 kV                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powietrzny - pole niejednorodne (II/2)  | 3 mm                                  |
| minimalny odstęp izolacyjny powierzchniowy (II/2)                   | 3,2 mm                                |

## Warunki środowiskowe i żywotność

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Badanie odporności na drgania

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Częstotliwość          | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Prędkość przesuwu      | 1 oktawa/min                            |
| Amplituda              | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Prędkość przesuwu      | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Czas pomiaru na oś     | 2,5 h                                   |

## Badanie rozżarzonym drutem

|                        |                                           |
|------------------------|-------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04 |
| Temperatura            | 850 °C                                    |
| Czas działania         | 5 s                                       |

## Starzenie

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08 |
|------------------------|-----------------------------------------|

## Warunki otoczenia

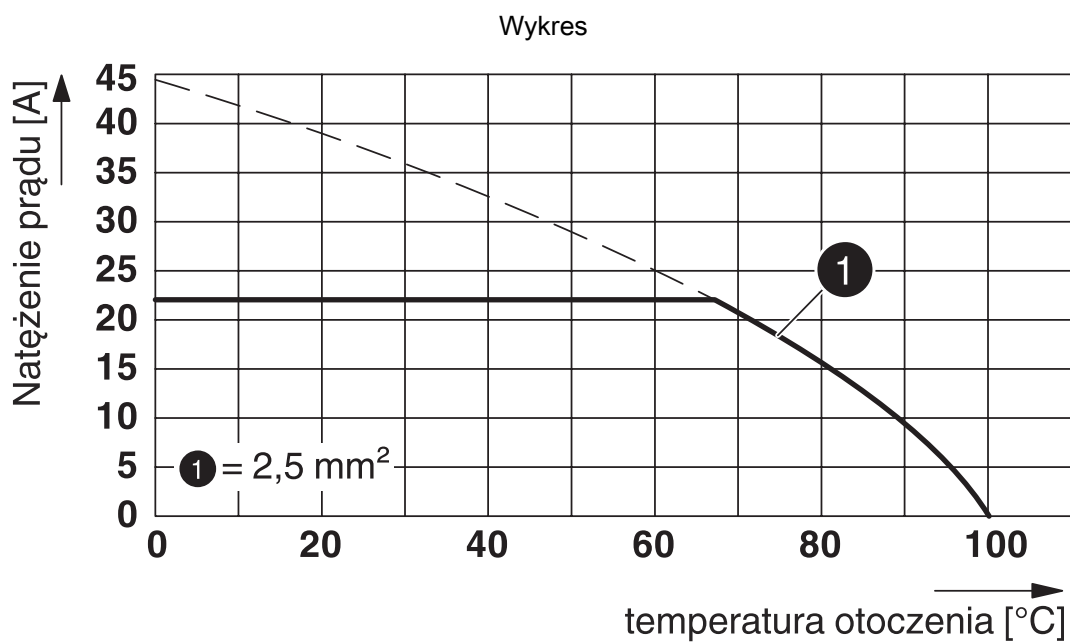
|                                                       |                                                                                                 |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca)                         | -40 °C ... 105 °C (W zależności od wykresu obciążalności prądowej / zmniejszenia obciążalności) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)         | -40 °C ... 55 °C                                                                                |
| Względna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %                                                                                   |
| Temperatura otoczenia (montaż)                        | -5 °C ... 100 °C                                                                                |

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB

1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Rysunki



Typ: FKDSO 2,5/...-L(R)

Badanie wg DIN EN 60512-5-2-2003-01

Współczynnik redukcji = 1

Liczba biegunów: 4

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

|  <b>IECEE CB Scheme</b><br>ID dopuszczenia: DE1-59403 |                              |                       |              |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|                                                                                                                                        | 250 V                        | 22 A                  | -            | 0,2 - 2,5                |

|  <b>EAC</b><br>ID dopuszczenia: B.01687 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E60425-20110930 |                              |                       |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
| Usegroup B                                                                                                                                     |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                                | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 14      | -                        |
| Tylko druty                                                                                                                                    | 300 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usegroup D                                                                                                                                     |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                                | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 14      | -                        |
| Tylko druty                                                                                                                                    | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 12      | -                        |

|  <b>VDE Gutachten mit Fertigungsüberwachung</b><br>ID dopuszczenia: 40033478 |                              |                       |              |                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                                                 | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
|                                                                                                                                                                 | 250 V                        | 22 A                  | -            | 0,2 - 2,5                |

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przylączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27460101 |
| ECLASS-12.0 | 27460101 |
| ECLASS-13.0 | 27460101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 8.0 | EC002643 |
|----------|----------|

### UNSPSC

|             |          |
|-------------|----------|
| UNSPSC 21.0 | 39121400 |
|-------------|----------|

# FKDSO 2,5/ 4-L KMGY BD:9-12 - Terminal przyłączeniowy do PCB



1012228

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1012228>

## Environmental Product Compliance

China RoHS

Okres użytkowania zgodnie z przeznaczeniem: nieograniczony = EFUP-e

Brak substancji niebezpiecznych powyżej wartości progowych

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)