

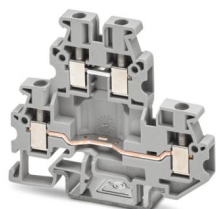
# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

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.



Złączka przelotowa miniaturowa, napięcie znamionowe: 500 V, prąd znamionowy: 22 A, rodzaj przyłącza: Przyłącze śrubowe, Przekrój znamionowy: 2,5 mm<sup>2</sup>, przekrój: 0,2 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, rodzaj montażu: NS 15, NS 35/7,5, NS 35/15, kolor: szary

## Korzyści

- Na obu poziomach możliwe jest użycie mostków stałych i gniazd wtyków pomiarowych
- Oszczędność miejsca dzięki zwartej konstrukcji i możliwość montażu na szynie nośnej 15 mm
- Przejrzystość dzięki opisaniu wszystkich złączy
- Łatwe rozdzielanie potencjałów dzięki ustandaryzowanym mostkom wtykanym

## Dane handlowe

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Numer artykułu                      | 3249013       |
| Jednostka opakowania                | 50 Szt.       |
| Minimalne zamówienie                | 50 Szt.       |
| Klucz sprzedaży                     | BE1164        |
| Klucz produktu                      | BE1164        |
| GTIN                                | 4055626405087 |
| Waga jednej sztuki (z opakowaniem)  | 13,215 g      |
| Waga jednej sztuki (bez opakowania) | 9,99 g        |
| Numer taryfy celnej                 | 85369010      |
| Kraj pochodzenia                    | PL            |

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                 |            |
|-----------------|------------|
| Typ produktu    | Minizłącze |
| Liczba biegunów | 2          |
| Ilość przyłączy | 4          |
| Liczba rzędów   | 2          |
| Potencjały      | 2          |

### Status utrzymania danych

|                 |    |
|-----------------|----|
| Wersja artykułu | 04 |
|-----------------|----|

### Właściwości izolacji

|                        |     |
|------------------------|-----|
| Kategoria przepięciowa | III |
| Stopień zabrudzenia    | 3   |

### Parametry elektryczne

|                                                 |        |
|-------------------------------------------------|--------|
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 0,77 W |
|-------------------------------------------------|--------|

### Dane przyłączeniowe

|                                                                               |                                                   |
|-------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| Liczba przyłączy na poziom                                                    | 2                                                 |
| Przekrój znamionowy                                                           | 2,5 mm <sup>2</sup>                               |
| Gwint śruby                                                                   | M3                                                |
| Moment dokręcania                                                             | 0,5 ... 0,6 Nm                                    |
| Długość odizolowania                                                          | 7 mm ... 9 mm                                     |
| sonda wzorcowa                                                                | A3                                                |
| Przyłącze według normy                                                        | IEC 60947-7-1                                     |
| Przekrój przewodu sztywnego                                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>         |
| przekrój przewodu AWG                                                         | 24 ... 12 (przeliczone według IEC)                |
| Przekrój przewodu, linka                                                      | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>       |
| Przekrój przewodu linki [AWG]                                                 | 24 ... 14 (przeliczone według IEC)                |
| Przekrój przewodu linki (tulejka bez izolacji z tworzywa sztucznego)          | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>      |
| Przekrój przewodu linki (tulejka z izolacją z tworzywa sztucznego)            | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>      |
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>       |
| 2 przewody o takim samym przekroju, AWG druty                                 | 24 ... 16 (przeliczone według IEC)                |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie                                   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>       |
| 2 przewody o takim samym przekroju, AWG linki                                 | 24 ... 16 (przeliczone według IEC)                |
| 2 przewody typu linka o takim samym przekroju z tulejką z tworzywa sztucznego | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 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>       |
| Prąd znamionowy                                                               | 22 A (przy średnicy przewodu 2,5)                 |
| Maksymalny prąd obciążenia                                                    | 28 A (przy przekroju przewodu 4 mm <sup>2</sup> ) |

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

|                     |                     |
|---------------------|---------------------|
| Napięcie znamionowe | 500 V               |
| Przekrój znamionowy | 2,5 mm <sup>2</sup> |

## Dane Ex

### Dane znamionowe (ATEX/IECEx)

|                                    |                                    |
|------------------------------------|------------------------------------|
| Oznaczenie                         | Ex II 2 GD Ex eb IIC Gb            |
| Zakres temperatur stosowania       | -60 °C ... 110 °C                  |
| Akcesoria ze świadectwem Ex        | 3249016 D-MUTTB 2,5                |
|                                    | 1462738 DP-MUTTB 2,5               |
|                                    | 1205053 SZS 0,6X3,5                |
|                                    | 3022263 CLIPFIX 15                 |
|                                    | 3022276 CLIPFIX 35-5               |
| Zestawienie mostków                | Mostek / FBS 2-5 / 3030161         |
|                                    | Mostek / FBS 3-5 / 3030174         |
|                                    | Mostek / FBS 4-5 / 3030187         |
|                                    | Mostek / FBS 5-5 / 3030190         |
|                                    | Mostek / FBS 10-5 / 3030213        |
|                                    | Mostek / FBS 20-5 / 3030226        |
|                                    | Mostek / FBS 50-5 / 3038930        |
| Dane mostków                       | 19 A / 2,5 mm <sup>2</sup>         |
| Wzrost temperatury Ex              | 40 K (19 A / 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| Napięcie znamionowe                | 275 V                              |
| dla mostkowania mostkiem           | 275 V                              |
| - w przy przekakującym mostkowaniu | 220 V                              |
| Znamionowe napięcie izolacji       | 250 V                              |
| Wyjście                            | (trwale)                           |

### Poziom Ex Informacje ogólne

|                            |                             |
|----------------------------|-----------------------------|
| Prąd znamionowy            | 19 A (2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| Maksymalny prąd obciążenia | 24 A (4 mm <sup>2</sup> )   |

### Dane przyłącza Ex

|                                               |                                             |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| zakres momentu obrotowego                     | 0,5 Nm ... 0,6 Nm                           |
| Zdolność przyłączeniowa sztywne               | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| przyłączane przewody AWG                      | 24 ... 12                                   |
| Zdolność przyłączeniowa giętkie               | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| przyłączane przewody AWG                      | 24 ... 14                                   |
| 2 przewody o takim samym przekroju, sztywne   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju, AWG druty | 24 ... 16                                   |
| 2 przewody o takim samym przekroju, giętkie   | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| 2 przewody o takim samym przekroju, AWG linki | 24 ... 16                                   |
| Wyjście                                       | (trwale)                                    |

### Poziom Ex 1. poziom

|                |         |
|----------------|---------|
| Opór przejścia | 0,42 mΩ |
|----------------|---------|

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

|                     |          |
|---------------------|----------|
| Wyjście             | (trwale) |
| Poziom Ex 2. poziom |          |
| Opór przejścia      | 0,27 mΩ  |

## Wymiary

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Szerokość              | 5,2 mm  |
| Wysokość               | 63,5 mm |
| Głębokość              | 50,8 mm |
| Głębokość na NS 15     | 51,6 mm |
| Głębokość na NS 35/7,5 | 52,3 mm |
| Głębokość na NS 35/15  | 59,8 mm |

## Dane materiału

|                                                                 |                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------|
| Kolor                                                           | szary (RAL 7042) |
| Klasa palności wg UL 94                                         | V0               |
| Grupa materiału izolacyjnego                                    | I                |
| Materiał izolacyjny                                             | PA               |
| Statyczne zastosowanie materiału izolacyjnego w zimnie          | -60 °C           |
| Względny wskaźnik temperatury izolacji (Elec., UL 746 B)        | 130 °C           |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R22 | HL 1 - HL 3      |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R23 | HL 1 - HL 3      |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R24 | HL 1 - HL 3      |
| Ochrona przeciwpożarowa pojazdów szynowych (DIN EN 45545-2) R26 | HL 1 - HL 3      |
| Palność powierzchni NFPA 130 (ASTM E 162)                       | wynik pozytywny  |
| Gęstość optyczna gazów spalinowych NFPA 130 (ASTM E 662)        | wynik pozytywny  |
| Toksyczność gazów spalinowych NFPA 130 (SMP 800C)               | wynik pozytywny  |

## Badania elektryczne

### Badanie napięciem udarowym

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
|-------|----------------------------------------|

### Badanie nagrzewania

|                                                    |                                        |
|----------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury        | Wzrost temp. ≤ 45 K                    |
| Wynik                                              | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Badanie prądem krótkotrwałym wytrzymywanym 2,5 mm² | 0,3 kA                                 |
| Wynik                                              | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Wytrzymałość elektryczna o częstotliwości roboczej

|                                     |                                        |
|-------------------------------------|----------------------------------------|
| Napięcie probiercze wartość zadania | 1,89 kV                                |
| Wynik                               | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

## Parametry mechaniczne

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

## Dane mechaniczne

|                   |     |
|-------------------|-----|
| Otw. ściana bocz. | tak |
|-------------------|-----|

## Próby mechaniczne

### Wytrzymałość mechaniczna

|       |                                        |
|-------|----------------------------------------|
| Wynik | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
|-------|----------------------------------------|

### Mocowanie na nośniku

|                              |                                        |
|------------------------------|----------------------------------------|
| Szyna DIN/Befestigungsaufage | NS 35/7,5                              |
| Wynik                        | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu

|                        |                                        |
|------------------------|----------------------------------------|
| Prędkość kątowa        | 10 U/min                               |
| obroty                 | 135                                    |
| Przekrój przewodu/waga | 0,2 mm <sup>2</sup> / 0,2 kg           |
|                        | 2,5 mm <sup>2</sup> / 0,7 kg           |
|                        | 4 mm <sup>2</sup> / 0,9 kg             |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Próba płomieniem igłowym

|                |                                        |
|----------------|----------------------------------------|
| Czas działania | 30 s                                   |
| Wynik          | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Wibracje przypadkowe szerokopasmowe

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06            |
| Zakres                 | Badanie trwałości kategoria 2, na wózku        |
| Częstotliwość          | $f_1 = 5 \text{ Hz}$ do $f_2 = 250 \text{ Hz}$ |
| Poziom ASD             | 6,12 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz      |
| Przyspieszenie         | 3,12g                                          |
| Czas pomiaru na oś     | 5 h                                            |
| Kierunki pomiaru       | Oś X, Y i Z                                    |
| Wynik                  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym         |

### Udary

|                                 |                                        |
|---------------------------------|----------------------------------------|
| Specyfikacja pomiarowa          | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2022-06    |
| Rodzaj uderu                    | Półsinusioda                           |
| Przyspieszenie                  | 30g                                    |
| Czas trwania uderu              | 18 ms                                  |
| Liczba uderów w każdym kierunku | 3                                      |
| Kierunki pomiaru                | Oś X, Y i Z (dod. i uj.)               |
| Wynik                           | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |

### Warunki otoczenia

|                               |                                                       |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Temperatura otoczenia (praca) | -60 °C ... 110 °C (Zakres temperatur roboczych, w tym |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------|

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

|                                                           |                                                                               |
|-----------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
|                                                           | nagrzewanie własne, maks. krótkotrwała temperatura robocza - patrz RTI Elec.) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -25 °C ... 60 °C (krótkotrwale, nie powyżej 24 h, -60 °C do +70°C)            |
| Temperatura otoczenia (montaż)                            | -5 °C ... 70 °C                                                               |
| Temperatura otoczenia (aktywacja)                         | -5 °C ... 70 °C                                                               |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (praca)                 | 20 % ... 90 %                                                                 |
| Dopuszczalna wilgotność powietrza (składowanie/transport) | 30 % ... 70 %                                                                 |

## Normy i przepisy

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Przyłącze według normy | IEC 60947-7-1 |
|------------------------|---------------|

## Montaż

|                |           |
|----------------|-----------|
| Sposób montażu | NS 15     |
|                | NS 35/7,5 |
|                | NS 35/15  |

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa

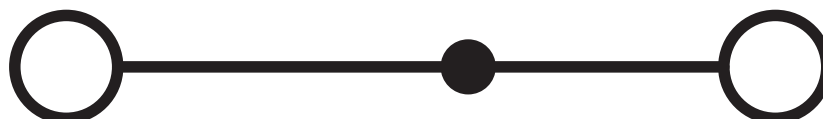
3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>



## Rysunki

Schemat



# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

## Dopuszczenia

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

|  <b>CSA</b><br>ID dopuszczenia: 13631 |                              |                       |              |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
| Usgroup B                                                                                                              |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                        | 150 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usgroup C                                                                                                              |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                        | 150 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usgroup D                                                                                                              |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                        | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 12      | -                        |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID dopuszczenia: E60425 |                              |                       |              |                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                       | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
| Usgroup B                                                                                                                             |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                       | 150 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usgroup C                                                                                                                             |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                       | 150 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usgroup F                                                                                                                             |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                       | 500 V                        | 20 A                  | 24 - 12      | -                        |
| Usgroup D                                                                                                                             |                              |                       |              |                          |
|                                                                                                                                       | 300 V                        | 10 A                  | 24 - 12      | -                        |

| <b>DNV</b><br>ID dopuszczenia: TAE00003J4 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------|--|--|--|--|
|-------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>CCC</b><br>ID dopuszczenia: 2020322313000629 |  |  |  |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>IECEx</b><br>ID dopuszczenia: IECEx SEV13.0012U |                              |                       |              |                          |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|--------------------------|
|                                                                                                                                        | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój mm <sup>2</sup> |
| Tylko linki                                                                                                                            | 275 V                        | 19 A                  | -            | 0,2 - 2,5                |
| Tylko druty                                                                                                                            | 275 V                        | 24 A                  | -            | 0,2 - 4                  |

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa



3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>

| <div> <b>ATEX</b><br/>ID dopuszczenia: SEV13ATEX0178U</div> |                              |                       |              |                        |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------|--------------|------------------------|
|                                                                                                                                              | Napięcie znamionowe<br>$U_N$ | Prąd znamionowy $I_N$ | Przekrój AWG | Przekrój $\text{mm}^2$ |
| Tylko linki                                                                                                                                  | 275 V                        | 19,5 A                | -            | 0,2 - 2,5              |
| Tylko druty                                                                                                                                  | 275 V                        | 24 A                  | -            | 0,2 - 4                |

# MUTTB 2,5 - Złączka przelotowa miniaturowa

3249013

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/3249013>



## Klasyfikacje

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-11.0 | 27141120 |
| ECLASS-13.0 | 27250102 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC000897 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                       |      |
|---------------------------------------|------|
| Spełnia wymagania dyrektywy RoHS      | Tak  |
| zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane | 6(c) |

### China RoHS

|                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-50                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                        | Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana. |

### EU REACH SVHC

|                                                             |                                      |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS) | Lead(nr CAS: 7439-92-1)              |
| SCIP                                                        | f52764f6-a24f-4ca5-94b0-7adcd952806e |