

# PTTB 2,5

Złącze 2-poziomowe



Kod producenta: **3210567**

## Opis produktu

Złącze 2-poziomowe, napięcie znamionowe: 500 V, prąd znamionowy: 22 A, rodzaj przyłącza: zaciski Push-in, 1. i 2-poziomowe, Przekrój znamionowy: 2,5 mm<sup>2</sup>, przekrój: 0,14 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, rodzaj montażu: NS 35/7,5, NS 35/15, kolor: szary

## Dane techniczne

### Właściwości produktu

|                                 |                        |
|---------------------------------|------------------------|
| Typ produktu                    | Złączki wielopoziomowe |
| Rodzina produktów               | PT                     |
| Zakres stosowania               | Kolejnictwo            |
| Ilość przyłączy                 | 4                      |
| Liczba rzędów                   | 2                      |
| Potencjały                      | 2                      |
| <b>Status utrzymania danych</b> |                        |
| Wersja artykułu                 | 23                     |
| <b>Właściwości izolacji</b>     |                        |
| Kategoria przepięciowa          | III                    |
| Stopień zabrudzenia             | 3                      |

### Parametry elektryczne

|   |        |
|---|--------|
| Znamionowe napięcie udarowe                     | 6 kV   |
| Maksymalna utrata mocy w warunkach znamionowych | 0,77 W |

### Dane przyłączeniowe

|   |   |
|---|---|
| Liczba przyłączy na poziom  | 2   |
| Przekrój znamionowy   | 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| Przekrój znamionowy AWG   | 12  |
| <b>1. i 2-poziomowe</b>   |   |
| Długość odizolowania  | 8 mm ... 10 mm  |
| Sonda wzorcowa  | A4  |
| Przyłącze według normy  | IEC 60947-7-1   |
| Przekrój przewodu sztywnego   | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                      |
| Przekrój przewodu AWG   | 26 ... 12 (przeliczone według IEC)                              |
| Przekrój przewodu, linka  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                      |
| Przekrój przewodu linki [AWG]   | 26 ... 12 (przeliczone według IEC)                              |
| Przekrój przewodu linki (tulejka bez izolacji z tworzywa sztucznego)  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                    |
| Przekrój przewodu linki (tulejka z izolacją z tworzywa sztucznego)  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                    |
| Przekrój przewodu, linka (2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z izolacją z tworzywa sztucznego) | 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| 2 przewody o takim samym przekroju z tulejką TWIN z tworzywa sztucznego                                       | 0,5 mm <sup>2</sup>   |
| Prąd znamionowy   | 22 A (przy przekroju poprzecznym przewodu 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| Maksymalny prąd obciążenia  | 26 A (przy przekroju przewodu 4 mm <sup>2</sup> , drut)         |
| Napięcie znamionowe   | 500 V   |
| Przekrój znamionowy   | 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>1. i 2-poziomowe Przekroje przewodów bezpośrednio wtykanych</b>  |   |
| Przekrój przewodu sztywnego   | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                      |
| Przekrój przewodu linki (tulejka bez izolacji z tworzywa sztucznego)  | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                    |
| Przekrój przewodu linki (tulejka z izolacją z tworzywa sztucznego)  | 0,34 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>                    |

### Dane Ex

| <b>Dane znamionowe (ATEX/IECEX)</b>                                    |  |
|--|--|
| Oznaczenie   | □ II 2 G Ex eb IIC Gb                        |
| Zakres temperatur stosowania   | -60 °C ... 110 °C                            |
| Akcesoria ze świadectwem Ex  | 3211634 D-PTTB 2,5                           |
|  | 3030747 ATP-STTB 4                           |
|  | 1204517 SZF 1-0,6X3,5                        |
|  | 3022276 CLIPFIX 35-5                         |
|  | 3022218 CLIPFIX 35                           |
| 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   | 16 A / 2,5 mm <sup>2</sup>                   |
| Wzrost temperatury Ex  | 40 K (18 A / 2,5 mm <sup>2</sup> )           |
| Napięcie znamionowe  | 440 V  |
| Dla mostkowania mostkiem   | 440 V  |
| - w przy przeskakującym mostkowaniu                                    | 352 V  |
| - w przypadku skróconego mostkowania                                   | 166 V  |
| - w przy przyciętym na długość mostku z pokrywą                        | 352 V  |
| - w przy przyciętym na długość mostku z przegrodą rozdzielającą sekcje | 440 V  |
| Znamionowe napięcie izolacji   | 400 V  |
| Wyjście  | (trwale)                                     |
| <b>Poziom Ex Informacje ogólne</b>                                     |  |
| Prąd znamionowy  | 18 A   |
| Maksymalny prąd obciążenia   | 22 A   |
| <b>Dane przyłącza Ex Informacje ogólne</b>                             |  |
| Przekrój znamionowy  | 2,5 mm <sup>2</sup>                          |
| Przekrój znamionowy AWG  | 14   |
| Zdolność przyłączeniowa sztywne  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>   |
| Przyłączane przewody AWG   | 26 ... 12                                    |
| Zdolność przyłączeniowa giętkie  | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Przyłączane przewody AWG   | 26 ... 14                                    |
| Wyjście  | (trwale)                                     |
| <b>Poziom Ex 1. poziom</b>   |  |
| Opór przejścia   | 1,2 mΩ                                       |
| Wyjście  | (trwale)                                     |

# PTTB 2,5

Złącze 2-poziomowe



## Poziom Ex 2. poziom

|                |         |
|----------------|---------|
| Opór przejścia | 0,92 mΩ |
|----------------|---------|

## Wymiary

|                        |         |
|------------------------|---------|
| Szerokość              | 5,2 mm  |
| Szer. pokrywy          | 2,2 mm  |
| Wysokość               | 68 mm   |
| Głębokość              | 45,8 mm |
| Głębokość na NS 35/7,5 | 47,5 mm |
| Głębokość na NS 35/15  | 55 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           |
| Wskaźnik temperatury izolacji (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21))          | 130 °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      |
| Pomiar oddawania ciepła metodą kalorymetryczną NFPA 130 (ASTM E 1354) | 28 MJ/kg         |
| 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                                   |  |
|--|--|
| Napięcie probiercze wartość zadania                          | 7,3 kV                                 |
| Wynik  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Badanie nagrzewania  |  |
| Wymagane sprawdzanie przyrostów temperatury                  | Wzrost temp. $\leq 45$ K               |
| Wynik  | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Badanie prądem krótkotrwałym wytrzymałym 2,5 mm <sup>2</sup> | 0,3 kA                                 |
| Badanie prądem krótkotrwałym wytrzymałym 4 mm <sup>2</sup>   | 0,48 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

| Dane mechaniczne  |     |
|-------------------|-----|
| Otw. ściana bocz. | tak |

### Próby mechaniczne

| Wytrzymałość mechaniczna                 |  |
|--|--|
| Wynik                                    | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Mocowanie na nośniku                     |  |
| Szyna DIN/Befestigungsaufgabe            | NS 35                                  |
| Obciążenie pomiarowe wartość zadana      | 1 N                                    |
| Wynik                                    | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym |
| Próba uszkodzenia i poluzowania przewodu |  |
| Prędkość kątowna                         | 10 U/min                               |
| Obroty                                   | 135                                    |
| Przekrój przewodu/waga                   | 0,14 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

|   |   |
|---|---|
| <b>Starzenie</b>  |   |
| Cykle temp.   | 192   |
| Wynik   | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |
| <b>Próba płomieniem igłowym</b>                           |   |
| Czas działania  | 30 s  |
| Wynik   | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |
| <b>Wibracje przypadkowe szerokopasmowe</b>                |   |
| Specyfikacja pomiarowa                                    | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03   |
| Zakres  | Badanie trwałości kategoria 2, na wózku   |
| Częstotliwość   | f1 = 5 Hz do f2 = 250 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  |
| <b>Udary</b>  |   |
| Specyfikacja pomiarowa                                    | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2008-03   |
| Rodzaj udaru  | Półsinusioda  |
| Przyspieszenie  | 30g   |
| Czas trwania udaru  | 18 ms   |
| Liczba uderzeń w każdym kierunku                          | 3   |
| Kierunki pomiaru  | Oś X, Y i Z (dod. i uj.)  |
| Wynik   | Badanie zakończone wynikiem pozytywnym  |
| <b>Warunki otoczenia</b>                                  |   |
| Temperatura otoczenia (praca)                             | -60 °C ... 110 °C (Zakres temperatur roboczych, w tym nagrzewanie własne, maks. krótkotrwała temperatura robocza - patrz RTI Elec.) |
| Temperatura otoczenia (składowanie/transport)             | -25 °C ... 60 °C (krótkotrwanie, 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 |
|------------------------|---------------|

# PTTB 2,5

Złącze 2-poziomowe



## Montaż

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