

# PT 2,5-QUATTRO - Borne de passagem



3209578

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3209578>

Tenha em atenção que os dados exibidos neste documento PDF são gerados a partir de nosso catálogo online. Encontre os dados completos na documentação do usuário. Aplicam-se nossas Condições Gerais de Utilização para downloads.



Borne de passagem, tensão nominal: 800 V, corrente nominal: 24 A, quantidade de conexões: 4, tipo de conexão: Conexão Push-in, Bitola: 2,5 mm<sup>2</sup>, perfil de conexão: 0,14 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, tipo de montagem: NS 35/7,5, NS 35/15, cor: cinza

## Suas vantagens

- Além da possibilidade de teste no canal funcional duplo, em todos os terminais está disponível uma saída de teste adicional
- O formato compacto e a conexão frontal permitem o cabeamento no menor espaço
- Os terminais de conexão push-in, para além das características do sistema CLIPLINE complete, se caracterizam pelo cabeamento simples e sem ferramenta de condutores com terminal tubular ou condutores rígidos
- Verificado para aplicações ferroviárias

## Dados técnicos

### Avisos

#### Geral

|      |                                                                                               |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nota | A corrente de carga máx. não pode exceder a corrente total de todos os condutores conectados. |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|

### Propriedades do artigo

|                    |                               |
|--------------------|-------------------------------|
| Tipo de produto    | Terminal de vários condutores |
| Área de aplicação  | Indústria ferroviária         |
|                    | Construção de máquinas        |
|                    | Construção de instalações     |
|                    | Indústria de processamento    |
| Número de conexões | 4                             |
| Número de linhas   | 1                             |
| Potenciais         | 1                             |

#### Propriedades de isolamento

|                          |     |
|--------------------------|-----|
| Categoria de sobretensão | III |
| Grau de impurezas        | 3   |

### Características elétricas

|                                                    |        |
|----------------------------------------------------|--------|
| Tensão de choque de dimensionamento                | 8 kV   |
| Potência de dissipação máxima com condição nominal | 0,77 W |

### Dados de conexão

|                                                                                          |                                                           |
|------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Quantidade de conexões por nível                                                         | 4                                                         |
| Bitola nominal                                                                           | 2,5 mm <sup>2</sup>                                       |
| Comprimento de decapagem                                                                 | 8 mm ... 10 mm                                            |
| Pino calibrador                                                                          | A3                                                        |
|                                                                                          | B2                                                        |
| Conexão conforme norma                                                                   | IEC 60947-7-1                                             |
| Bitola do condutor, fixa                                                                 | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                |
| Bitola do condutor AWG                                                                   | 26 ... 12 (convertido conforme IEC)                       |
| Bitola de condutor flexível                                                              | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                |
| Bitola de condutor flexível [AWG]                                                        | 26 ... 12 (convertido conforme IEC)                       |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular sem luva de plástico)                      | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular com luva de plástico)                      | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>              |
| 2 condutores com a mesma bitola flexíveis com terminal tubular TWIN com luva de plástico | 0,5 mm <sup>2</sup>                                       |
| Corrente nominal                                                                         | 24 A (com bitola de conexão de 2,5 mm <sup>2</sup> )      |
| Corrente de carga máxima                                                                 | 28 A (com bitola de condutor de 4 mm <sup>2</sup> rígida) |
| Tensão nominal                                                                           | 800 V                                                     |
| Bitola nominal                                                                           | 2,5 mm <sup>2</sup>                                       |

# PT 2,5-QUATTRO - Borne de passagem



3209578

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3209578>

## Bitolas plugáveis diretamente

|                                                                     |                      |
|---------------------------------------------------------------------|----------------------|
| Bitola do condutor, fixa                                            | 0,34 mm² ... 4 mm²   |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular sem luva de plástico) | 0,5 mm² ... 2,5 mm²  |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular com luva de plástico) | 0,34 mm² ... 2,5 mm² |

## Dados Ex

### Dados nominais (ATEX/IECEx)

|                                                            |                                        |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------|
| Identificação                                              | □ II 2 G Ex eb IIC Gb                  |
| Gama de temperaturas de aplicação                          | -60 °C ... 110 °C                      |
| Acessório com certificação Ex                              | 3030514 D-ST 2,5-QUATTRO               |
|                                                            | 3030815 ATP-ST QUATTRO                 |
|                                                            | 3036602 DS-ST 2,5                      |
|                                                            | 1204517 SZF 1-0,6X3,5                  |
|                                                            | 3022276 CLIPFIX 35-5                   |
|                                                            | 3022218 CLIPFIX 35                     |
| Listagem de pontes                                         | Jumper de encaixe / FBS 2-5 / 3030161  |
|                                                            | Jumper de encaixe / FBS 3-5 / 3030174  |
|                                                            | Jumper de encaixe / FBS 4-5 / 3030187  |
|                                                            | Jumper de encaixe / FBS 5-5 / 3030190  |
|                                                            | Jumper de encaixe / FBS 10-5 / 3030213 |
|                                                            | Jumper de encaixe / FBS 20-5 / 3030226 |
| Dados de ponte                                             | 19 A / 2,5 mm²                         |
| Elevação de temperatura Ex                                 | 40 K (19 A / 2,5 mm²)                  |
| Tensão de dimensionamento                                  | 550 V                                  |
| para jumpeamento com jumper                                | 550 V                                  |
| - com ligação em jumpeamento alternado                     | 352 V                                  |
| - com jumpeamento recortado                                | 220 V                                  |
| - com jumpeamento recortado com tampa                      | 275 V                                  |
| - com jumpeamento recortado com placa separadora de seções | 550 V                                  |
| Tensão de isolamento nominal                               | 500 V                                  |
| Saída                                                      | (constante)                            |

### Nível Ex Geral

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Corrente nominal         | 19 A    |
| Corrente de carga máxima | 23 A    |
| Resistência de passagem  | 1,14 mΩ |

### Dados de conexão Ex Geral

|                                      |                      |
|--------------------------------------|----------------------|
| Bitola nominal                       | 2,5 mm²              |
| Bitola nominal AWG                   | 14                   |
| Capacidade de conexão, cabo rígido   | 0,14 mm² ... 4 mm²   |
| Capacidade de conexão AWG            | 26 ... 12            |
| Capacidade de conexão, cabo flexível | 0,14 mm² ... 2,5 mm² |
| Capacidade de conexão AWG            | 26 ... 14            |

# PT 2,5-QUATTRO - Borne de passagem



3209578

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3209578>

## Medidas

|                  |         |
|------------------|---------|
| Largura          | 5,2 mm  |
| Largura da tampa | 2,2 mm  |
| Altura           | 35,3 mm |
| Altura NS 35/15  | 44,3 mm |
| Altura NS 35/7,5 | 36,8 mm |
| Comprimento      | 72,2 mm |

## Dados de material

|                                                                            |             |
|----------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Cor                                                                        | cinza       |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94                                   | V0          |
| Grupo de material isolante                                                 | I           |
| Material isolante                                                          | PA          |
| Aplicação estática do material isolante                                    | -60 °C      |
| Índice de temperatura relativa do material de isolamento (Elec., UL 746 B) | 130 °C      |
| Proteção contra incêndio para veículos sobre trilhos (DIN EN 45545-2) R22  | HL 1 - HL 3 |
| Proteção contra incêndio para veículos sobre trilhos (DIN EN 45545-2) R23  | HL 1 - HL 3 |
| Proteção contra incêndio para veículos sobre trilhos (DIN EN 45545-2) R24  | HL 1 - HL 3 |
| Proteção contra incêndio para veículos sobre trilhos (DIN EN 45545-2) R26  | HL 1 - HL 3 |
| Flamabilidade das superfícies NFPA 130 (ASTM E 162)                        | aprovado    |
| Densidade óptica de gás de combustão específica NFPA 130 (ASTM E 662)      | aprovado    |
| Toxicidade do gás de combustão NFPA 130 (SMP 800C)                         | aprovado    |

## Ensaio elétrico

### Teste de tensão de impulso

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Tensão de teste Valor de referência | 9,8 kV            |
| Resultado                           | Aprovado no teste |

### Teste de elevação de temperatura

|                                                            |                                     |
|------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Demanda Teste de elevação de temperatura                   | Elevação de temperatura $\leq 45$ K |
| Resultado                                                  | Aprovado no teste                   |
| Resistência de corrente de curto prazo 2,5 mm <sup>2</sup> | 0,3 kA                              |
| Resistência de corrente de curto prazo 4 mm <sup>2</sup>   | 0,48 kA                             |
| Resultado                                                  | Aprovado no teste                   |

### Rigidez dielétrica de frequência normal

|                                     |                   |
|-------------------------------------|-------------------|
| Tensão de teste Valor de referência | 2 kV              |
| Resultado                           | Aprovado no teste |

## Características mecânicas

# PT 2,5-QUATTRO - Borne de passagem



3209578

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3209578>

## Dados mecânicos

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Parede lateral aberta | Sim |
|-----------------------|-----|

## Ensaio mecânicos

### Resistência mecânica

|           |                   |
|-----------|-------------------|
| Resultado | Aprovado no teste |
|-----------|-------------------|

### Fixação no suporte

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Trilho de fixação/Befestigungsauflage | NS 35             |
| Força de teste Valor de referência    | 1 N               |
| Resultado                             | Aprovado no teste |

### Teste de danos dos condutores e afrouxamento

|                         |                              |
|-------------------------|------------------------------|
| Velocidade de rotação   | 10 U/min                     |
| Rotações                | 135                          |
| Bitola do condutor/peso | 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    |
| Resultado               | Aprovado no teste            |

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Envelhecimento

|                       |                   |
|-----------------------|-------------------|
| Ciclos de temperatura | 192               |
| Resultado             | Aprovado no teste |

### Ensaio de fio incandescente

|                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| Período de exposição | 30 s              |
| Resultado            | Aprovado no teste |

### Oscilação/ruídos de banda larga

|                           |                                                           |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| Especificação de teste    | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2018-05                       |
| Gama                      | Teste de vida útil de categoria 2, na plataforma rotativa |
| Frequência                | $f_1 = 5 \text{ Hz}$ a $f_2 = 250 \text{ Hz}$             |
| Nível ASD                 | 6,12 (m/s <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> /Hz                 |
| Aceleração                | 3,12g                                                     |
| Duração do teste por eixo | 5 h                                                       |
| Sentidos de teste         | Eixo X, Y e Z                                             |
| Resultado                 | Aprovado no teste                                         |

### Choques

|                               |                                     |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| Especificação de teste        | DIN EN 50155 (VDE 0115-200):2018-05 |
| Tipo de choque                | Semi-seno                           |
| Aceleração                    | 30g                                 |
| Duração do choque             | 18 ms                               |
| Número de choques por sentido | 3                                   |

# PT 2,5-QUATTRO - Borne de passagem



3209578

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3209578>

|                   |                                     |
|-------------------|-------------------------------------|
| Sentidos de teste | Eixo X, Y e Z (positivo e negativo) |
| Resultado         | Aprovado no teste                   |

## Condições ambientais

|                                                     |                                                                                      |
|-----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (funcionamento)                | -60 °C ... 105 °C (temperatura de operação máx. por um curto período, ver RTI Elec.) |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)     | -25 °C ... 60 °C (durante pouco tempo, não superior a 24 h, - 60 °C até +70 °C)      |
| Temperatura ambiente (montagem)                     | -5 °C ... 70 °C                                                                      |
| Temperatura ambiente (acionamento)                  | -5 °C ... 70 °C                                                                      |
| Umidade do ar admissível (armazenamento/transporte) | 30 % ... 70 %                                                                        |

## Normas e disposições

|                        |               |
|------------------------|---------------|
| Conexão conforme norma | IEC 60947-7-1 |
|------------------------|---------------|

## Montagem

|                  |           |
|------------------|-----------|
| Tipo de montagem | NS 35/7,5 |
|                  | NS 35/15  |

Phoenix Contact 2023 © - Todos os direitos reservados  
<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Ind. Com. Ltda.  
Av. das Nações Unidas, 11.541, 19º andar - Brooklin Paulista  
CEP:04578-000 - São Paulo/SP - Brasil  
(11) 3871-6400  
[vendas@phoenixcontact.com.br](mailto:vendas@phoenixcontact.com.br)