

# PT 16 N - Borne de passagem



3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>

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: 1000 V, corrente nominal: 76 A, quantidade de conexões: 2, tipo de conexão: Conexão Push-in, Bitola: 16 mm<sup>2</sup>, perfil de conexão: 0,5 mm<sup>2</sup> - 25 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

# PT 16 N - Borne de passagem



3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                     |                           |
|---------------------|---------------------------|
| Tipo de produto     | Terminal de passagem      |
| Família de produtos | PT                        |
| Área de aplicação   | Indústria ferroviária     |
|                     | Construção de máquinas    |
|                     | Construção de instalações |
| Número de conexões  | 2                         |
| 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 | 2,43 W |

### Dados de conexão

|                                                                                          |                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Quantidade de conexões por nível                                                         | 2                                                          |
| Bitola nominal                                                                           | 16 mm <sup>2</sup>                                         |
| Comprimento de decapagem                                                                 | 18 mm ... 20 mm                                            |
| Pino calibrador                                                                          | A7                                                         |
| Conexão conforme norma                                                                   | IEC 60947-7-1                                              |
| Bitola do condutor, fixa                                                                 | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>                 |
| Bitola do condutor AWG                                                                   | 20 ... 4 (convertido conforme IEC)                         |
| Bitola de condutor flexível                                                              | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup>                 |
| Bitola de condutor flexível [AWG]                                                        | 20 ... 4 (convertido conforme IEC)                         |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular sem luva de plástico)                      | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>                 |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular com luva de plástico)                      | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup>                 |
| 2 condutores com a mesma bitola flexíveis com terminal tubular TWIN com luva de plástico | 1,5 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>                  |
| Corrente nominal                                                                         | 76 A                                                       |
| Corrente de carga máxima                                                                 | 85 A (com bitola de condutor de 25 mm <sup>2</sup> rígida) |
| Tensão nominal                                                                           | 1000 V                                                     |
| Bitola nominal                                                                           | 16 mm <sup>2</sup>                                         |

### Bitolas plugáveis diretamente

|                                                                     |                                            |
|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Bitola do condutor, fixa                                            | 2,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup> |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular sem luva de plástico) | 2,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Bitola de condutor flexível (terminal tubular com luva de plástico) | 2,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |

## Dados Ex

# PT 16 N - Borne de passagem



3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>

## Dados nominais (ATEX/IECEX)

|                                   |                                        |
|-----------------------------------|----------------------------------------|
| Identificação                     | □ II 2 GD Ex eb IIC Gb                 |
| Gama de temperaturas de aplicação | -60 °C ... 110 °C                      |
| Acessório com certificação Ex     | 3212060 D-PT 16 N                      |
|                                   | 1206612 SZF 3-1,0X5,5                  |
|                                   | 3022276 CLIPFIX 35-5                   |
|                                   | 3022218 CLIPFIX 35                     |
| Listagem de pontes                | Jumper de encaixe / FBS 2-12 / 3005950 |
| Dados de ponte                    | 60,5 A / 16 mm <sup>2</sup>            |
| Elevação de temperatura Ex        | 40 K (65,5 A / 16 mm <sup>2</sup> )    |
| Tensão de dimensionamento         | 550 V                                  |
| para jumpeamento com jumper       | 550 V                                  |
| Tensão de isolamento nominal      | 500 V                                  |
| Saída                             | (constante)                            |

## Nível Ex Geral

|                          |         |
|--------------------------|---------|
| Corrente nominal         | 65,5 A  |
| Corrente de carga máxima | 78 A    |
| Resistência de passagem  | 0,31 mΩ |

## Dados de conexão Ex Geral

|                                      |                                            |
|--------------------------------------|--------------------------------------------|
| Bitola nominal                       | 16 mm <sup>2</sup>                         |
| Bitola nominal AWG                   | 6                                          |
| Capacidade de conexão, cabo rígido   | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 25 mm <sup>2</sup> |
| Capacidade de conexão AWG            | 20 ... 4                                   |
| Capacidade de conexão, cabo flexível | 0,5 mm <sup>2</sup> ... 16 mm <sup>2</sup> |
| Capacidade de conexão AWG            | 20 ... 6                                   |

## Medidas

|                  |         |
|------------------|---------|
| Largura          | 12,2 mm |
| Largura da tampa | 2,2 mm  |
| Altura NS 35/15  | 60,1 mm |
| Altura NS 35/7,5 | 52,6 mm |
| Comprimento      | 75,4 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 do material de isolamento (DIN EN 60216-1 (VDE 0304-21)) | 130 °C |
| Índice de temperatura relativa do material de isolamento (Elec., UL 746 B)     | 130 °C |

# PT 16 N - Borne de passagem



3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>

|                                                                           |             |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------|
| 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 |
| Liberação de calor calorimétrica NFPA 130 (ASTM E 1354)                   | 28 MJ/kg    |
| 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 16 mm <sup>2</sup> | 1,92 kA                             |
| Resistência de corrente de curto prazo 25 mm <sup>2</sup> | 3 kA                                |
| Resultado                                                 | Aprovado no teste                   |

### Rigidez dielétrica de frequência normal

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

## Características mecânicas

### Dados mecânicos

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

## Ensaio mecânico

### Resistência mecânica

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

### Fixação no suporte

|                                       |                   |
|---------------------------------------|-------------------|
| Trilho de fixação/Befestigungsauflage | NS 35             |
| Força de teste Valor de referência    | 5 N               |
| Resultado                             | Aprovado no teste |

### Teste de danos dos condutores e afrouxamento

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Bitola do condutor/peso | 0,5 mm <sup>2</sup> /0,3 kg |
|                         | 16 mm <sup>2</sup> /2,9 kg  |

# PT 16 N - Borne de passagem



3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>

|           |                            |
|-----------|----------------------------|
|           | 25 mm <sup>2</sup> /4,5 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):2008-03                       |
| 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):2008-03 |
| Tipo de choque                | Semi-seno                           |
| Aceleração                    | 30g                                 |
| Duração do choque             | 18 ms                               |
| Número de choques por sentido | 3                                   |
| 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  |

# PT 16 N - Borne de passagem

3212138

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3212138>



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)