

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

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: 22 A, quantidade de conexões: 4, tipo de conexão: Conexão à mola, Bitola: 2,5 mm<sup>2</sup>, perfil de conexão: 0,08 mm<sup>2</sup> - 4 mm<sup>2</sup>, tipo de montagem: NS 35/7,5, NS 35/15, cor: cinza

## Suas vantagens

- Para uma marcação clara dos níveis de passagem são aplicados dois porta-plaquetas
- A barra de corrente interrompida no centro do terminal caracteriza estes terminais de mola de tração de quatro condutores

## Dados comerciais

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Código                                 | 3031636       |
| Unidades por embalagem                 | 50 Unidade    |
| Chave comercial                        | BE21          |
| Chave de produto                       | BE2113        |
| GTIN                                   | 4017918817985 |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 9,172 g       |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 8,901 g       |
| País de origem                         | PL            |

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                     |                               |
|---------------------|-------------------------------|
| Tipo de produto     | Terminal de vários condutores |
| Família de produtos | ST                            |
| 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>                                   |
| Tipo de conexão                                                                                              | Conexão à mola                                        |
| Comprimento de decapagem                                                                                     | 8 mm ... 10 mm                                        |
| Pino calibrador                                                                                              | A3                                                    |
| Conexão conforme norma                                                                                       | IEC 60947-7-1                                         |
| Bitola do condutor, fixa                                                                                     | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>            |
| Bitola do condutor AWG                                                                                       | 28 ... 12 (convertido conforme IEC)                   |
| Bitola de condutor flexível                                                                                  | 0,08 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup>          |
| Bitola de condutor flexível [AWG]                                                                            | 28 ... 14 (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>          |
| Bitola de condutor flexível (2 condutores com a mesma bitola com terminal tubular TWIN com luva de plástico) | 0,5 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                                                                                             | 22 A (com bitola do condutor de 2,5 mm <sup>2</sup> ) |
| Corrente de carga máxima                                                                                     | 28 A (com bitola de 4 mm <sup>2</sup> )               |
| Tensão nominal                                                                                               | 800 V                                                 |
| Bitola nominal                                                                                               | 2,5 mm <sup>2</sup>                                   |

### Medidas

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Largura                   | 5,2 mm  |
| Largura da tampa          | 2,2 mm  |
| Altura                    | 72 mm   |
| Profundidade em NS 35/7,5 | 36,5 mm |
| Profundidade em NS 35/15  | 44 mm   |

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## Dados de material

|                                                                                |                  |
|--------------------------------------------------------------------------------|------------------|
| Cor                                                                            | cinza (RAL 7042) |
| 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)) | 125 °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      |
| Liberção de calor calorimétrica NFPA 130 (ASTM E 1354)                         | 27,5 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 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

### Dados mecânicos

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

## Ensaio mecânico

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## 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 | 0,08 mm <sup>2</sup> / 0,1 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):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 ... 110 °C (Faixa de temperatura de operação, inclusive) |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

|                                                     |                                                                                       |
|-----------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                     | autoaquecimento, temperatura máxima de operação de curto prazo, consulte a 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 (funcionamento)            | 20 % ... 90 %                                                                         |
| 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  |

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem

3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>



## Desenhos

### Diagrama de circuitos



# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

|  <b>CSA</b><br>ID de certificação: 13631 |                      |                        |            |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                           | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                         | 600 V                | 20 A                   | 28 - 12    | -                    |
| C                                                                                                                         | 600 V                | 20 A                   | 28 - 12    | -                    |

|  <b>Esquema IECCE CB</b><br>ID de certificação: DE1-66179_A1 |                      |                        |            |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                               | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                         | 800 V                | 22 A                   | -          | 0,2 - 2,5            |

|  <b>EAC</b><br>ID de certificação: RU C-DE.BL08.B.00644 |  |  |  |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID de certificação: 40009033 |                      |                        |            |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                   | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                             | 800 V                | 22 A                   | -          | 0,2 - 2,5            |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de certificação: E60425 |                      |                        |            |                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                           | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                         | 600 V                | 20 A                   | 28 - 12    | -                    |
| C                                                                                                                                         | 600 V                | 20 A                   | 28 - 12    | -                    |

# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## Classificações

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27250101 |
| ECLASS-15.0 | 27250101 |

### ETIM

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

### UNSPSC

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



# ST 2,5-QUATTRO-U - Borne de passagem



3031636

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/3031636>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

|                                              |                            |
|----------------------------------------------|----------------------------|
| Cumpra os requisitos segundo a diretiva RoHS | Sim, Sem regras de exceção |
|----------------------------------------------|----------------------------|

### China RoHS

|                                        |                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Environment friendly use period (EFUP) | EFUP-E                                               |
|                                        | Nenhuma substância perigosa acima dos valores-limite |

### EU REACH SVHC

|                                                         |                                                                  |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|
| Nota sobre as substâncias candidatas do REACH (n.º CAS) | Nenhuma substância com uma concentração em massa superior a 0,1% |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

Phoenix Contact 2025 © - 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)