

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

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.



Conector de placas de circuito impresso, bitola nominal: 2,5 mm<sup>2</sup>, cor: verde, corrente nominal: 12 A, tensão de teste (III/2): 320 V, superfície de contato: Sn, tipo de contato: Soquete, quantidade de potenciais: 7, número de linhas: 1, número de polos: 7, quantidade de conexões: 7, família de artigos: MSTB 2,5/..-ST, passo: 5,08 mm, tipo de conexão: Conexão por rosqueamento com luva de tração, forma da cabeça do parafuso: L Ranhura longitudinal, sentido de conexão condutor/platina: 0 °, gancho de encaixe: - Gancho de encaixe, sistema de conexão: COMBICON MSTB 2,5, intertravamento: sem, tipo de fixação: sem, tipo de embalagem: embalado em caixa de cartão

## Suas vantagens

- O conhecido princípio de conexão permite uma utilização em todo o mundo
- Aquecimento reduzido devido a uma força de contato elevada
- Permite a conexão de dois condutores

## Dados comerciais

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Código                                 | 1746583       |
| Unidades por embalagem                 | 50 Unidade    |
| Chave comercial                        | AACA          |
| Chave de produto                       | AACAGC        |
| GTIN                                   | 4017918221027 |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 12,14 g       |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 11,568 g      |
| País de origem                         | DE            |

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Tipo de produto          | Conector de placas de circuito impresso |
| Família de produtos      | MSTB 2,5/...-ST                         |
| Linha de produtos        | COMBICON Connectors M                   |
| Formato                  | Padrão                                  |
| Número de pólos          | 7                                       |
| Passo                    | 5,08 mm                                 |
| Número de conexões       | 7                                       |
| Número de linhas         | 1                                       |
| Quantidade de potenciais | 7                                       |
| Flange de fixação        | não                                     |

### Características elétricas

#### Propriedades

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Corrente nominal $I_N$            | 12 A   |
| Tensão $U_N$                      | 320 V  |
| Resistência de contato            | 1,3 mΩ |
| Tensão de dimensionamento (III/3) | 250 V  |
| Tensão de teste (III/3)           | 4 kV   |
| Tensão de teste (III / 2)         | 320 V  |
| Tensão de teste (III/2)           | 4 kV   |
| Tensão de dimensionamento (II/2)  | 630 V  |
| Tensão de teste (II/2)            | 4 kV   |

### Dados de conexão

#### Tecnologia de conexão

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Formato               | Padrão              |
| Sistema de conectores | COMBICON MSTB 2,5   |
| Bitola nominal        | 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Tipo de contato       | Soquete             |

#### Intertravamento

|                    |     |
|--------------------|-----|
| Tipo de travamento | sem |
| Flange de fixação  | sem |

#### Conexão de condutores

|                                     |                                             |
|-------------------------------------|---------------------------------------------|
| Tipo de conexão                     | Conexão por rosqueamento com luva de tração |
| Sentido de conexão Condutor/platina | 0 °                                         |
| Bitola do condutor, fixa            | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |
| Bitola do condutor, flexível        | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 2,5 mm <sup>2</sup> |

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

|                                                                                          |                          |
|------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Bitola do condutor AWG                                                                   | 24 ... 12                |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular sem capa isolante                       | 0,25 mm² ... 2,5 mm²     |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular com capa isolante                       | 0,25 mm² ... 2,5 mm²     |
| 2 condutores com o mesmo perfil, fixos                                                   | 0,2 mm² ... 1 mm²        |
| 2 condutores com o mesmo perfil, flexíveis                                               | 0,2 mm² ... 1,5 mm²      |
| 2 condutores com a mesma bitola, flexíveis com AEH sem suporte de plástico               | 0,25 mm² ... 1 mm²       |
| 2 condutores com a mesma bitola flexíveis com terminal tubular TWIN com luva de plástico | 0,5 mm² ... 1,5 mm²      |
| Pino calibrador a x b / diâmetro                                                         | 2,8 mm x 2,0 mm / 2,4 mm |
| Comprimento de decapagem                                                                 | 7 mm                     |
| Forma de acionamento da cabeça do parafuso                                               | Ranhura longitudinal (L) |
| Torque de aperto                                                                         | 0,5 Nm ... 0,6 Nm        |

Indicações relativas aos terminais tubulares sem capa isolante

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| alicate de crimpagem recomendado | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|----------------------------------|--------------------|

Indicações relativas aos terminais tubulares com capa isolante

|                                  |                    |
|----------------------------------|--------------------|
| alicate de crimpagem recomendado | 1212034 CRIMPFOX 6 |
|----------------------------------|--------------------|

## Dados de material

Dados de material - contato

|                                                                 |                                                                           |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Nota                                                            | Conforme WEEE/RoHS, sem filamentos conforme IEC 60068-2-82/JEDEC JESD 201 |
| Material de contato                                             | Liga de Cu                                                                |
| Condições da superfície                                         | galvanizada a quente                                                      |
| Superfície metálica do ponto de prensagem (camada de cobertura) | Estanho (5 - 7 µm Sn)                                                     |
| Superfície metálica da área de contato (camada de cobertura)    | Estanho (5 - 7 µm Sn)                                                     |

Dados de material - caixa

|                                                                            |              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Cor (Caixa)                                                                | verde (6021) |
| Material isolante                                                          | PA           |
| Grupo de material isolante                                                 | I            |
| CTI conforme IEC 60112                                                     | 600          |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94                                   | V0           |
| Índice de inflamabilidade ao fio incandescente GWFI conforme EN 60695-2-12 | 850          |
| Temperatura de ignição ao fio incandescente GWIT conforme EN 60695-2-13    | 775          |
| Temperatura do ensaio de pressão esférica conforme EN 60695-10-2           | 125 °C       |

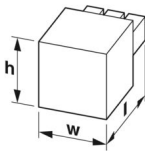
## Medidas

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

|                    |                                                                                    |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenho de medidas |  |
| Passo              | 5,08 mm                                                                            |
| Largura [w]        | 35,56 mm                                                                           |
| Altura [h]         | 15 mm                                                                              |
| Comprimento [l]    | 18,3 mm                                                                            |

## Avisos

|                              |                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Instrução para funcionamento | Conectores COMBICON são conectores sem potência de comutação (COC) de acordo com DIN EN 61984. Em aplicações de acordo com o uso previsto, eles não podem ser separados ou conectados sob tensão ou sob carga. |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## Ensaio mecânicos

### Teste de danos dos condutores e afrouxamento

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Resultado              | Aprovado no teste                   |

### Teste de tração

|                                                                                    |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Especificação de teste                                                             | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
| Bitola de condutor/tipo de condutor/força de tração valor de referência/valor real | 0,2 mm² / rígido / > 10 N           |
|                                                                                    | 0,2 mm² / flexível / > 10 N         |
|                                                                                    | 2,5 mm² / rígido / > 50 N           |
|                                                                                    | 2,5 mm² / flexível / > 50 N         |

### Forças de encaixe e remoção

|                                   |                           |
|-----------------------------------|---------------------------|
| Especificação de teste            | DIN EN 60512-13-2:2006-11 |
| Resultado                         | Aprovado no teste         |
| Número de ciclos                  | 25                        |
| Força de inserção por polo aprox. | 8 N                       |
| Força de tração por polo aprox.   | 6 N                       |

### Teste de torque

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60999-1 (VDE 0609-1):2000-12 |
|------------------------|-------------------------------------|

### Resistência das inscrições

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60068-2-70:1996-07 |
| Resultado              | Aprovado no teste         |

### Polarização e codificação

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60512-13-5:2006-11 |
| Resultado              | Aprovado no teste         |

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## Inspeção visual

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60512-1-1:2003-01 |
| Resultado              | Aprovado no teste        |

## Inspeção dimensional

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60512-1-2:2003-01 |
| Resultado              | Aprovado no teste        |

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Teste de vibração

|                           |                                         |
|---------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste    | DIN EN 60068-2-6 (VDE 0468-2-6):2008-10 |
| Frequência                | 10 - 150 - 10 Hz                        |
| Velocidade Sweep          | 1 oitava/min                            |
| Amplitude                 | 0,35 mm (10 Hz ... 60,1 Hz)             |
| Aceleração                | 5g (60,1 Hz ... 150 Hz)                 |
| Duração do teste por eixo | 2,5 h                                   |
| Sentidos de teste         | Eixo X, Y e Z                           |

### Teste de vida útil

|                                              |                                             |
|----------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Especificação de teste                       | DIN EN 60512-9-1 (VDE 0687-512-9-1):2010-12 |
| Tensão suportável de impulso ao nível do mar | 4,8 kV                                      |
| Resistência de passagem R <sub>1</sub>       | 1,3 mΩ                                      |
| Resistência de passagem R <sub>2</sub>       | 1,4 mΩ                                      |
| Ciclos de encaixe                            | 25                                          |

### Teste climático

|                             |                                                                           |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Especificação de teste      | DIN EN ISO 6988:1997-03                                                   |
| Estresse por corrosão       | 0,2 dm <sup>3</sup> SO <sub>2</sub> em 300 dm <sup>3</sup> /40 °C/1 ciclo |
| Estresse por calor          | 100 °C/168 h                                                              |
| Tensão alternada suportável | 2,21 kV                                                                   |

### Condições ambientais

|                                                   |                                                             |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (operação)                   | -40 °C ... 100 °C (dependente da curva de redução de carga) |
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)   | -40 °C ... 70 °C                                            |
| Umidade relativa do ar (armazenamento/transporte) | 30 % ... 70 %                                               |
| Temperatura ambiente (montagem)                   | -5 °C ... 100 °C                                            |

## Ensaio elétrico

### Teste térmico | Grupo de teste C

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste     | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Número de polos verificado | 12                       |

### Resistência de isolamento

|                        |                          |
|------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
|------------------------|--------------------------|

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

|                                               |        |
|-----------------------------------------------|--------|
| Resistência de isolamento de polos adjacentes | > 5 MΩ |
|-----------------------------------------------|--------|

## Distâncias de isolamento e fuga |

|                                                                     |                                     |
|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Especificação de teste                                              | DIN EN 60664-1 (VDE 0110-1):2008-01 |
| Grupo de material isolante                                          | I                                   |
| Resistência à corrente de fuga (DIN EN 60112 (VDE 0303-11))         | CTI 600                             |
| Tensão de isolamento nominal (III/3)                                | 250 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/3)                                   | 4 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/3) | 3 mm                                |
| valor mínimo da distância de fuga (III/3)                           | 3,2 mm                              |
| Tensão de isolamento nominal (III/2)                                | 320 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/2)                                   | 4 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/2) | 3 mm                                |
| valor mínimo da distância de fuga (III/2)                           | 3 mm                                |
| Tensão de isolamento nominal (II/2)                                 | 630 V                               |
| Tensão de impulso nominal (II/2)                                    | 4 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (II/2)  | 3 mm                                |
| valor mínimo da distância de fuga (II/2)                            | 3,2 mm                              |

## Especificações de embalagem

|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Tipo de embalagem | embalado em caixa de cartão |
|-------------------|-----------------------------|

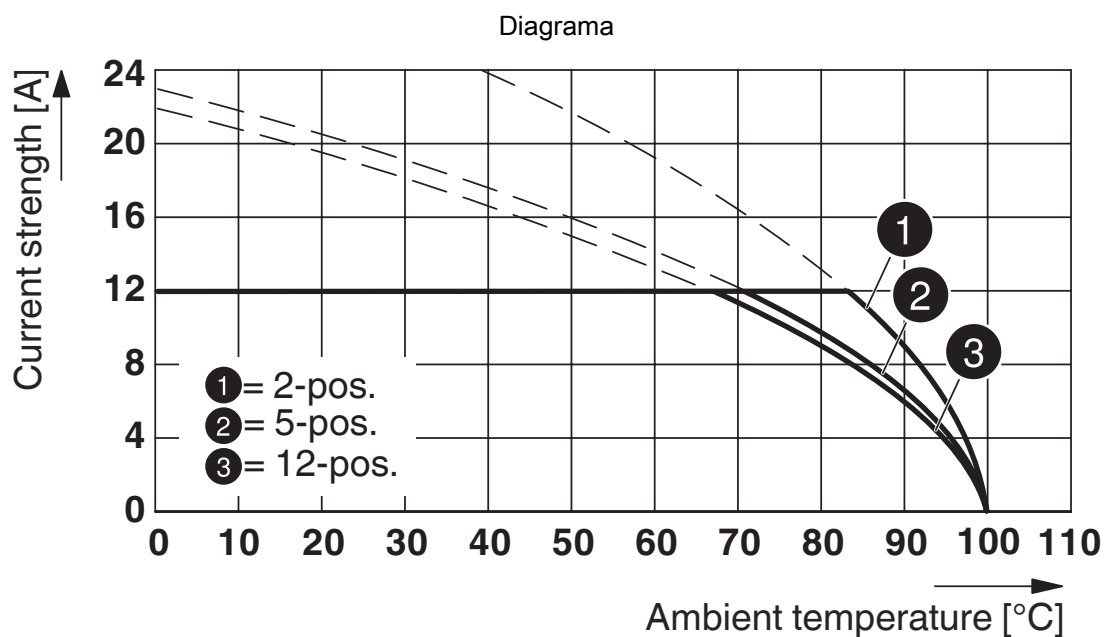
# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



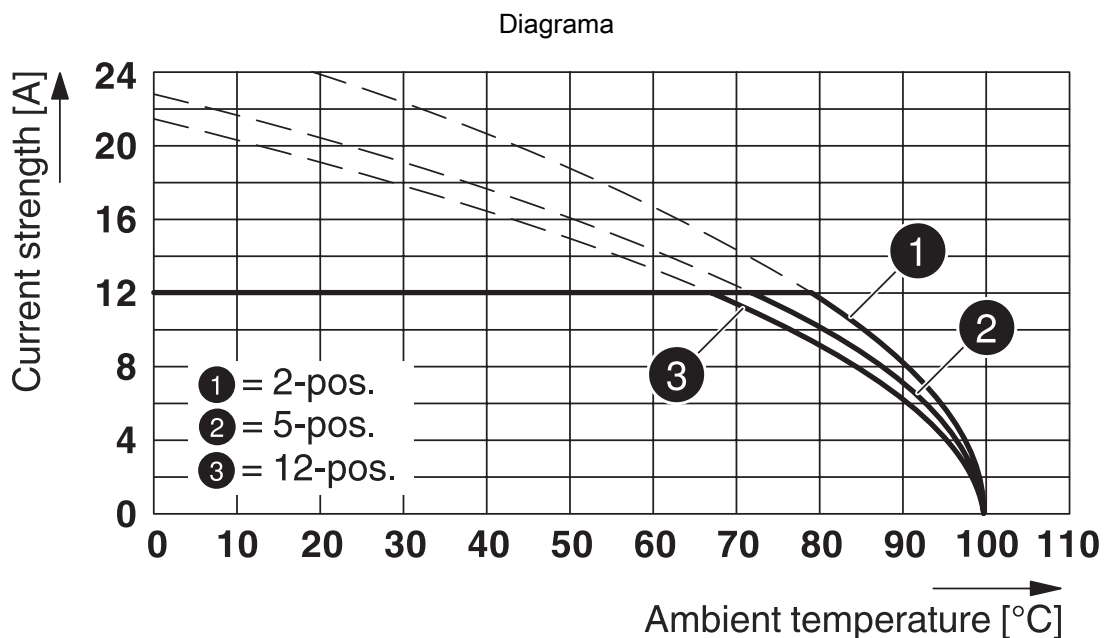
1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## Desenhos



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com CC 2,5/...-G-5,08 P26THR



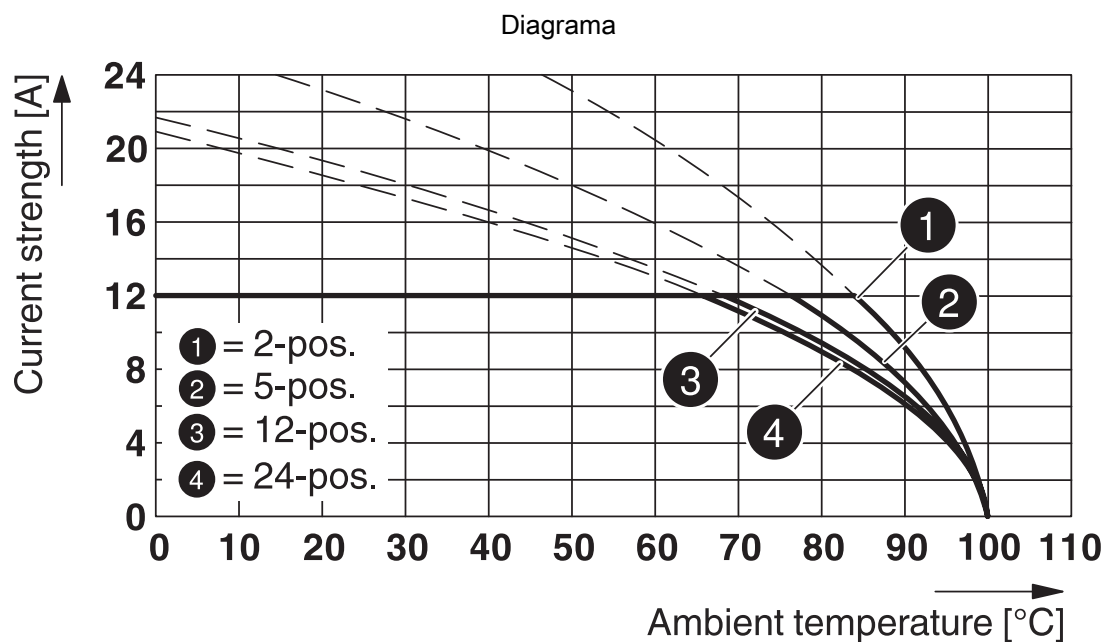
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com CCV 2,5/...-G-5,08 P26THR

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

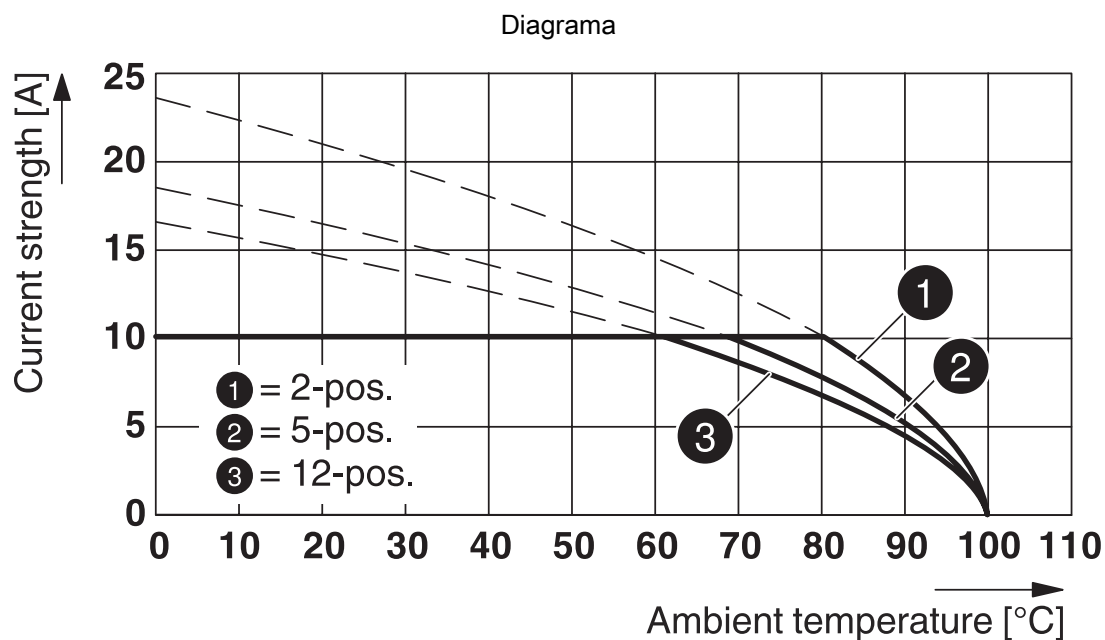


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com CCVA 2,5/...-G-5,08 P26THR



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTB 2,5/...-G-5,08

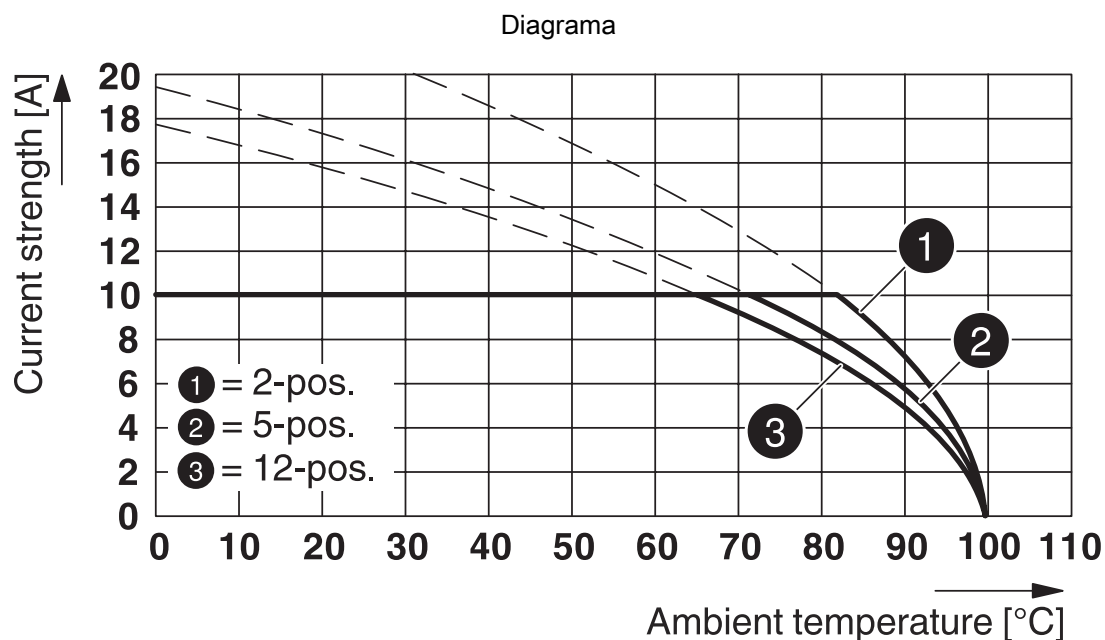


# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

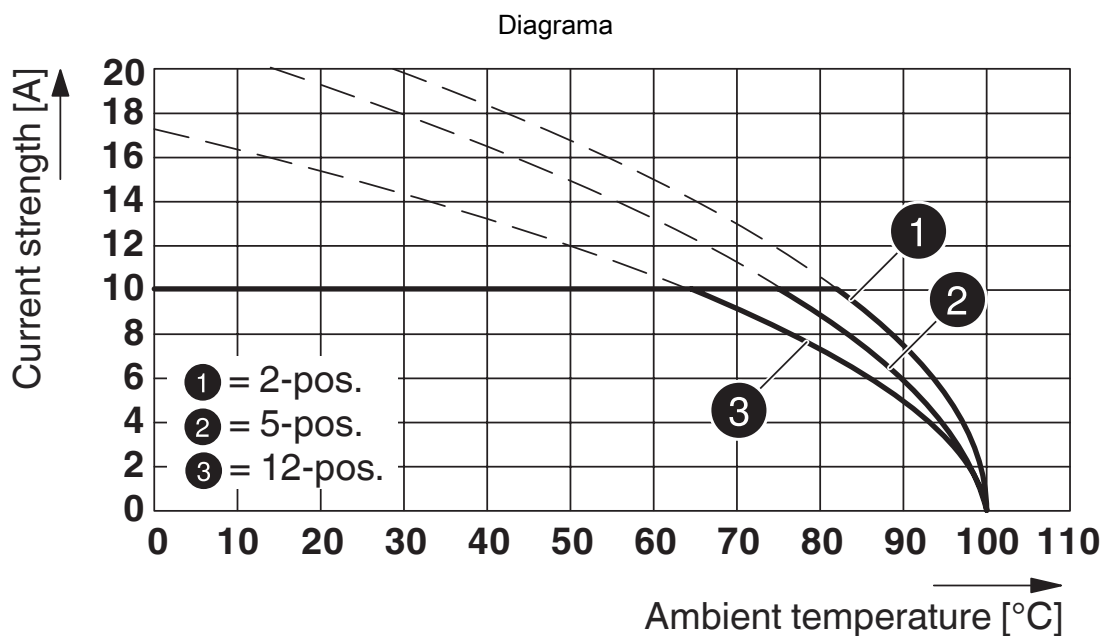


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTBA 2,5/...-G-5,08



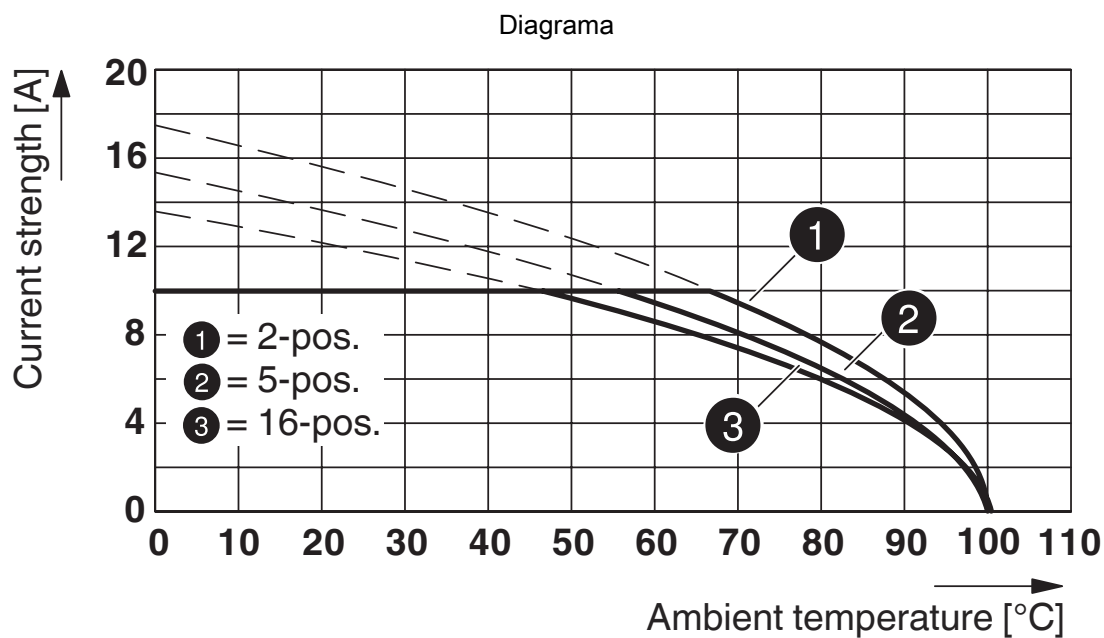
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTBW 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

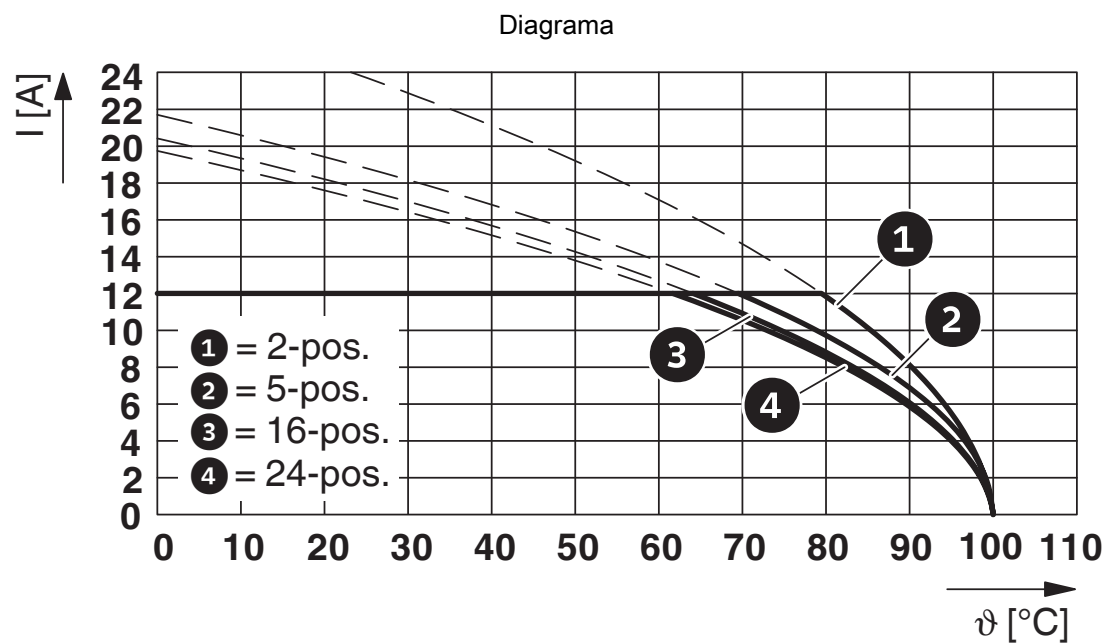


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTBV 2,5/...-G-5,08



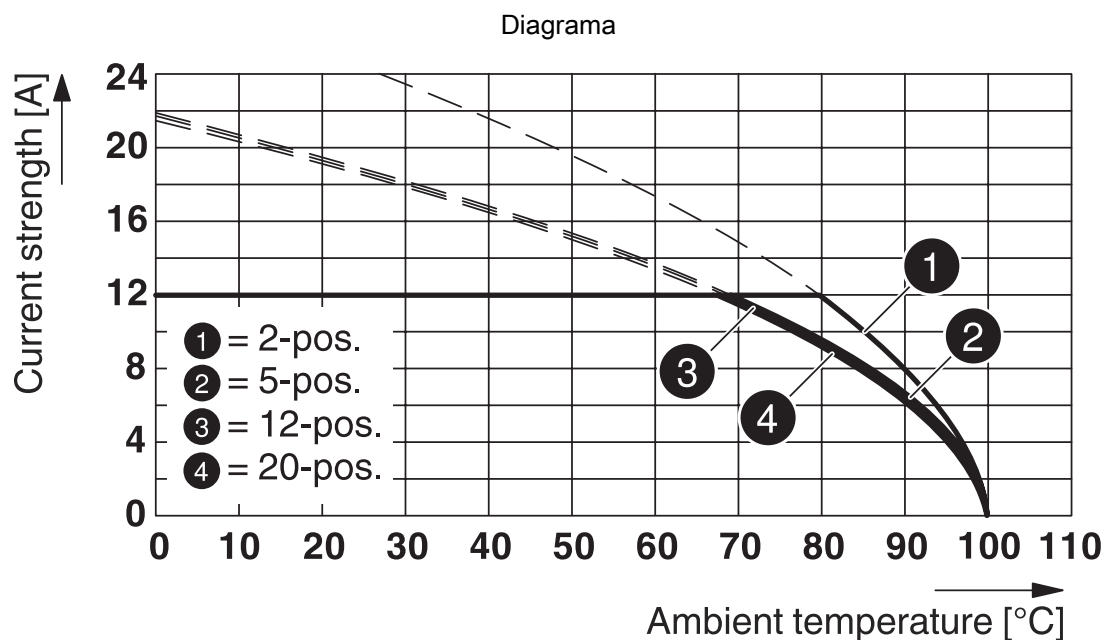
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com SMSTB 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

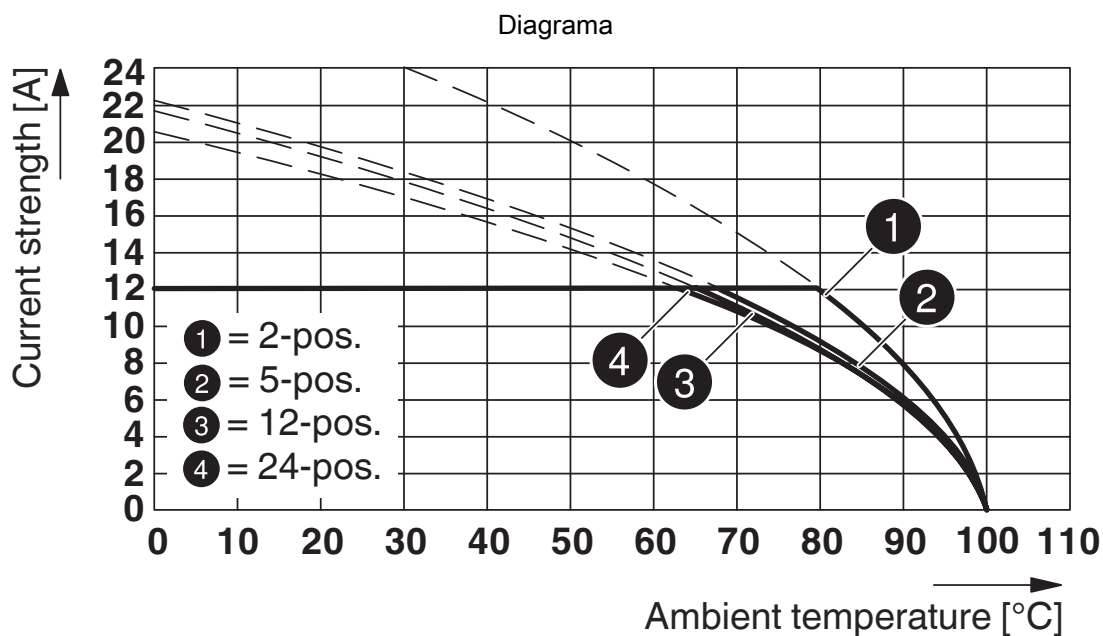


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MVSTBU 2,5/...-GB-5,08



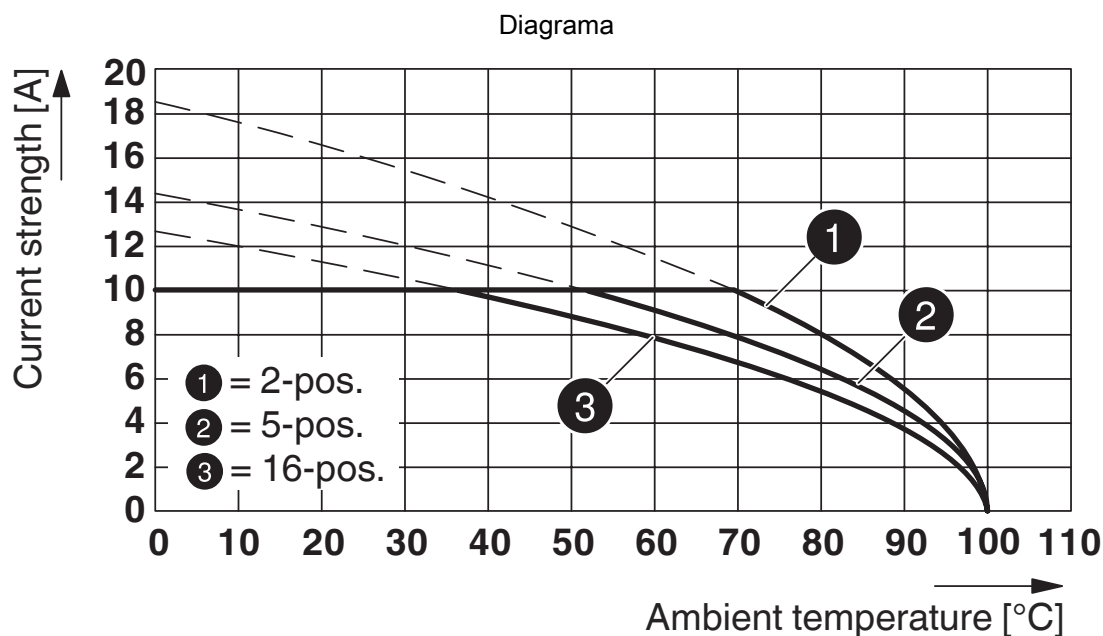
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTB 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

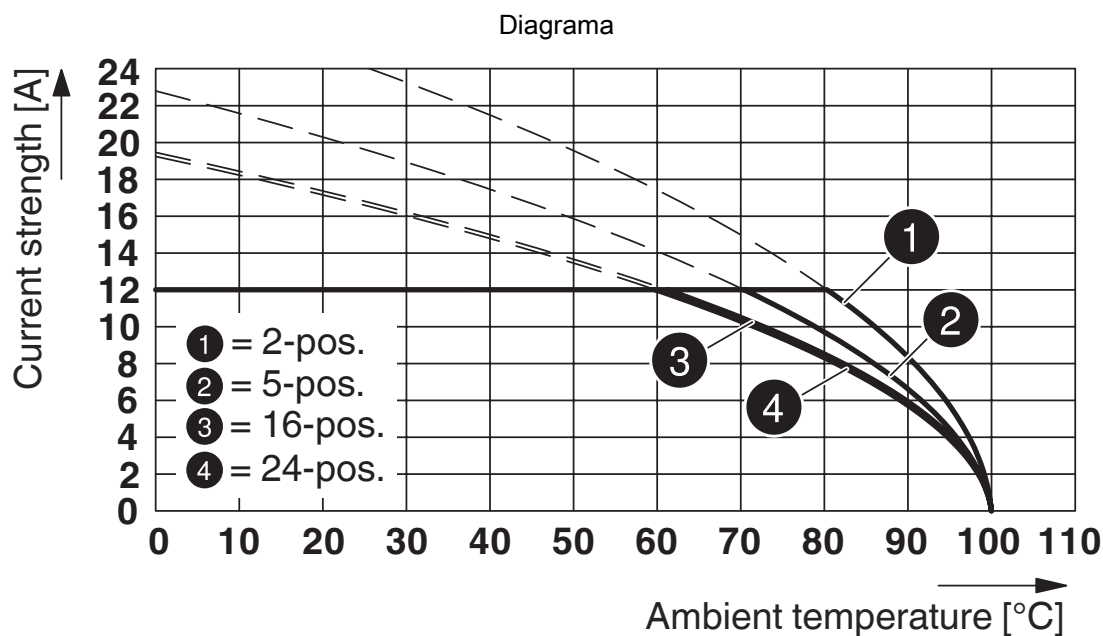


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTBVA 2,5/...-G-5,08



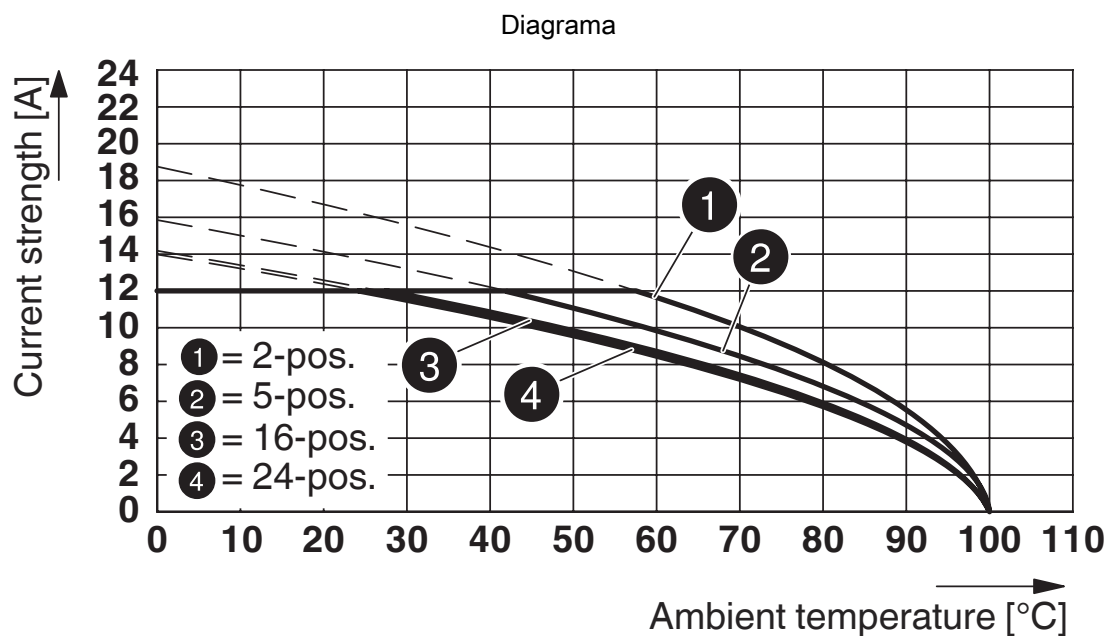
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBW 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

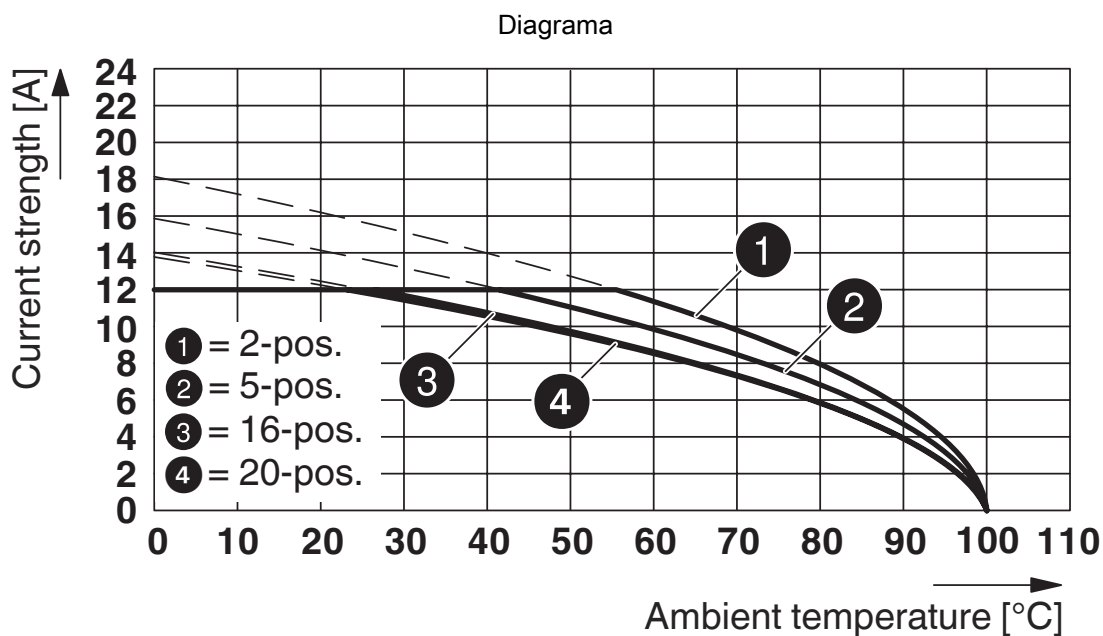


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBVA 2,5/...-G-5,08



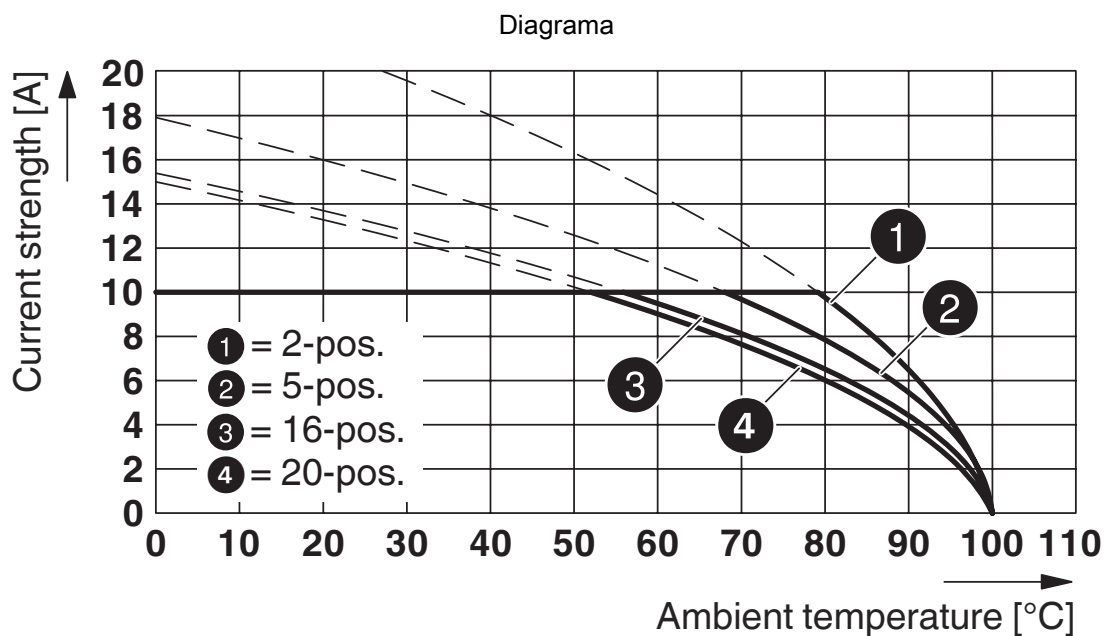
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBV 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

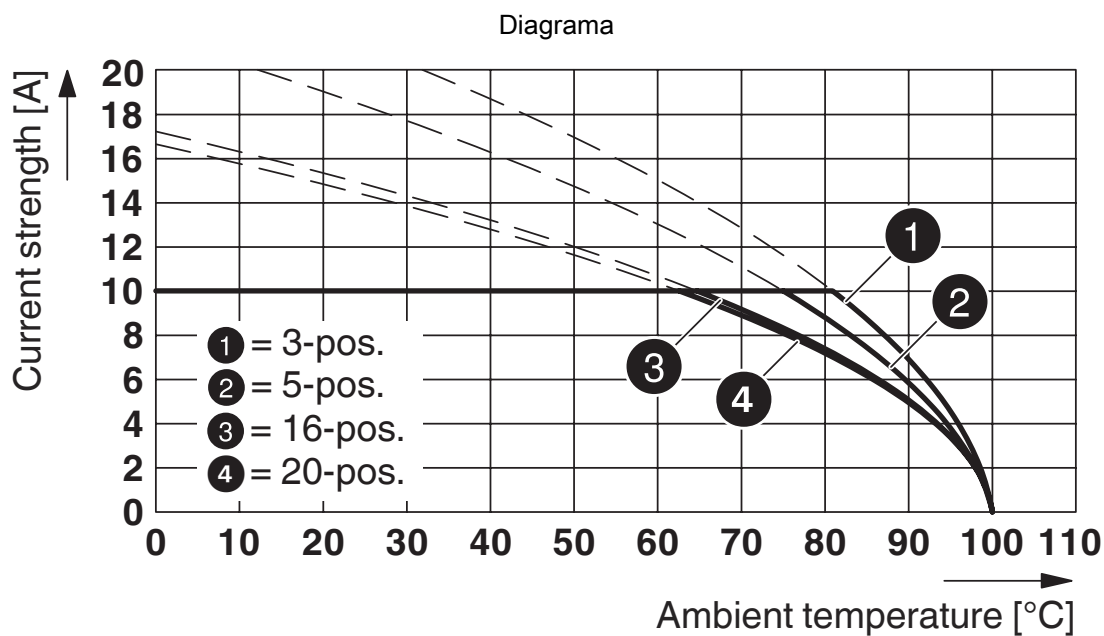


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTB 2,5/...-G1-5,08



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MDSTBV 2,5/...-G1-5,08

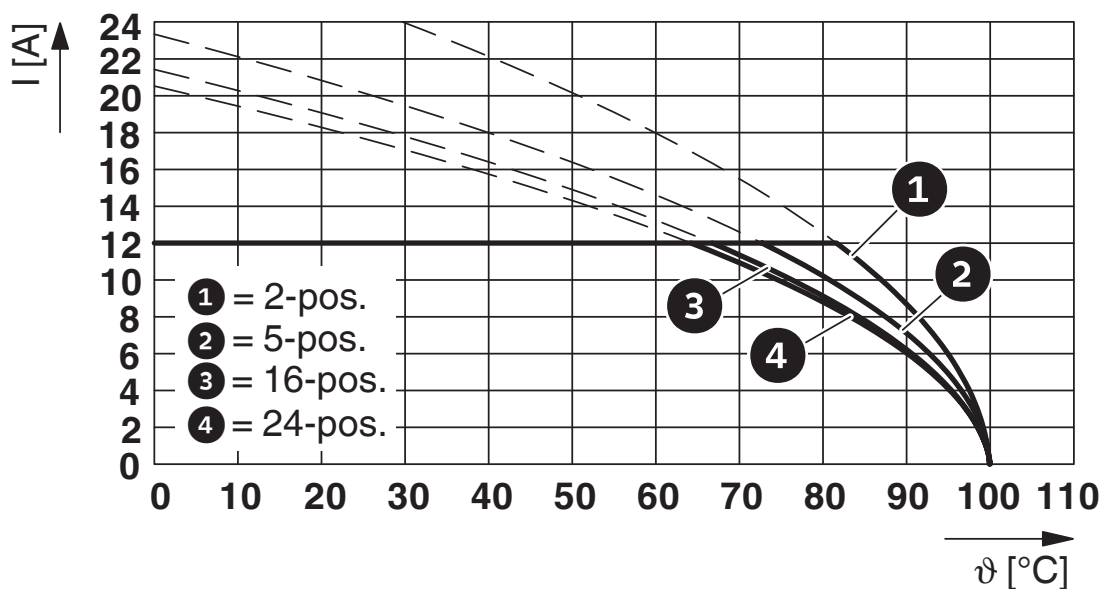
# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

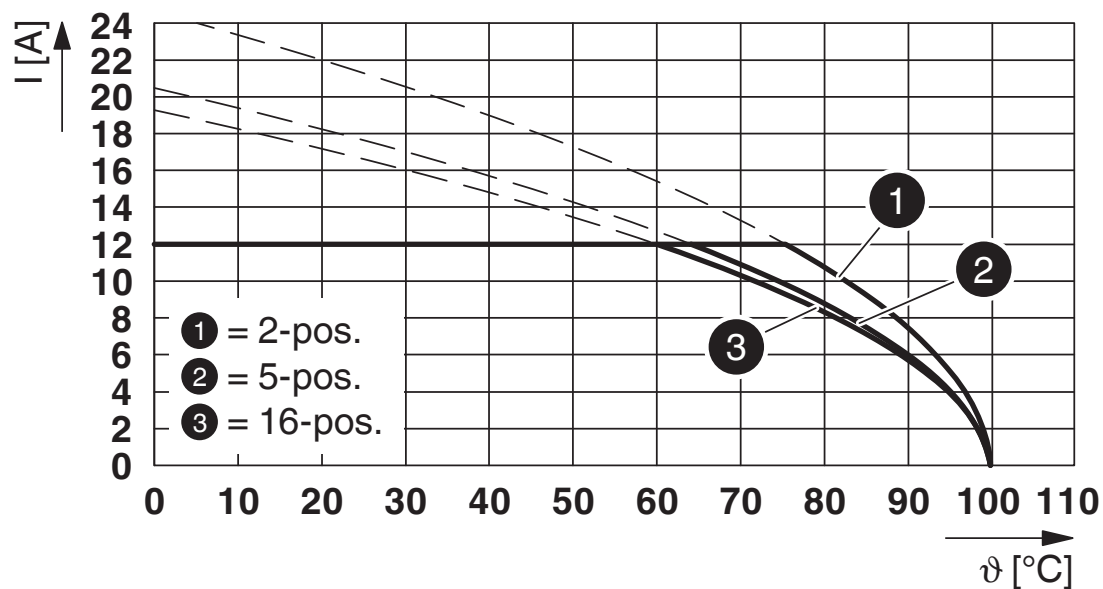
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

Diagrama



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com SMSTBA 2,5/...-G-5,08

Diagrama



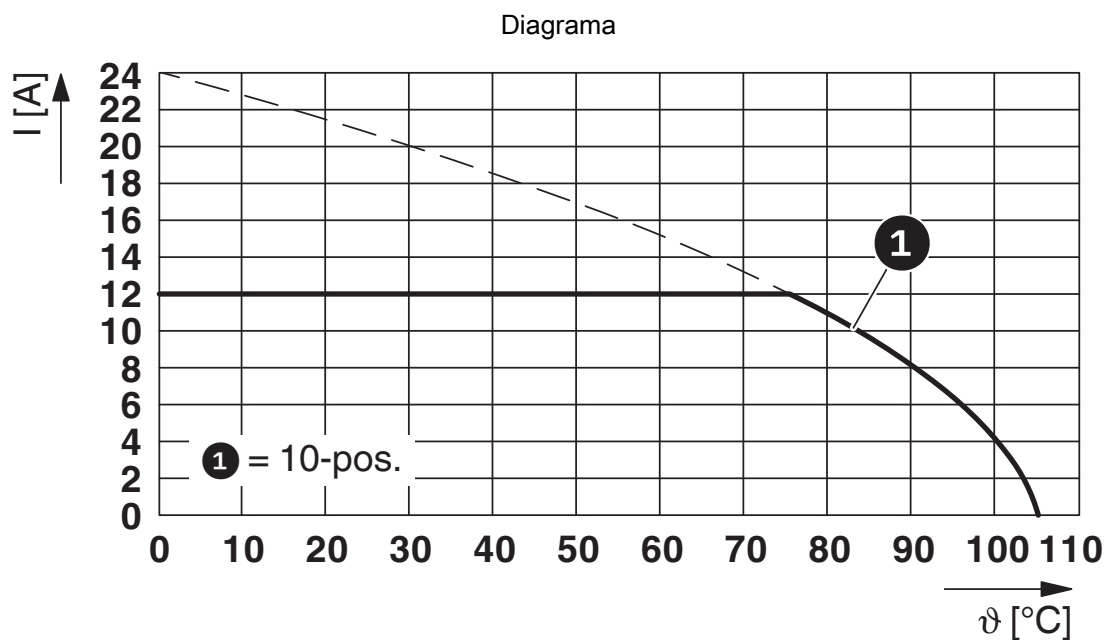
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com DFK-MSTBA 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

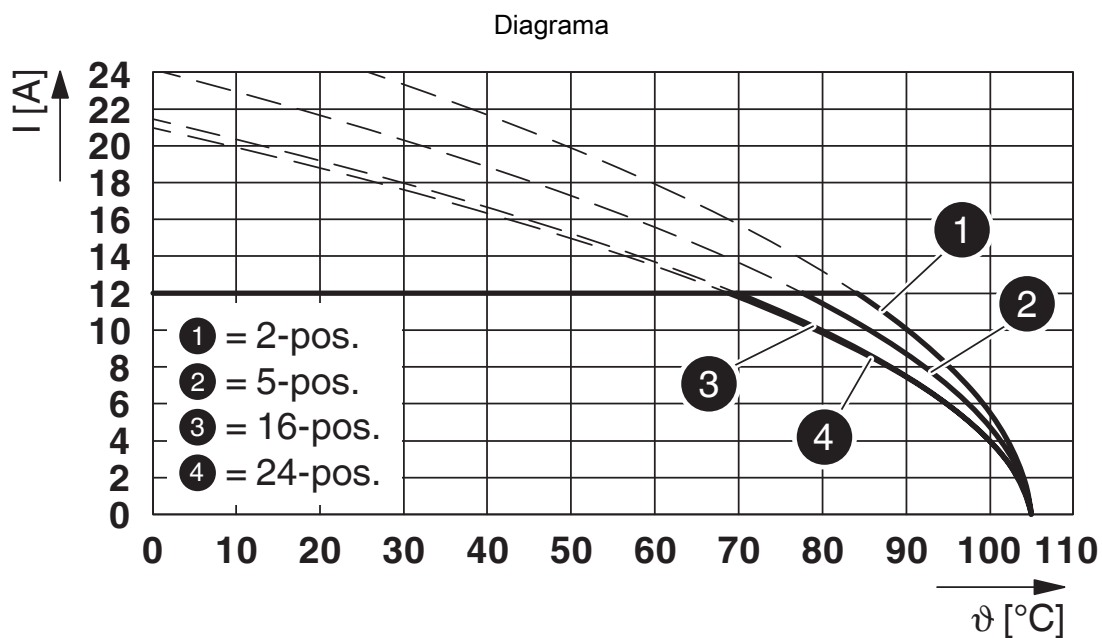


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBHK 2,5/...-G-5,08



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBA 2,5/...-G-5,08



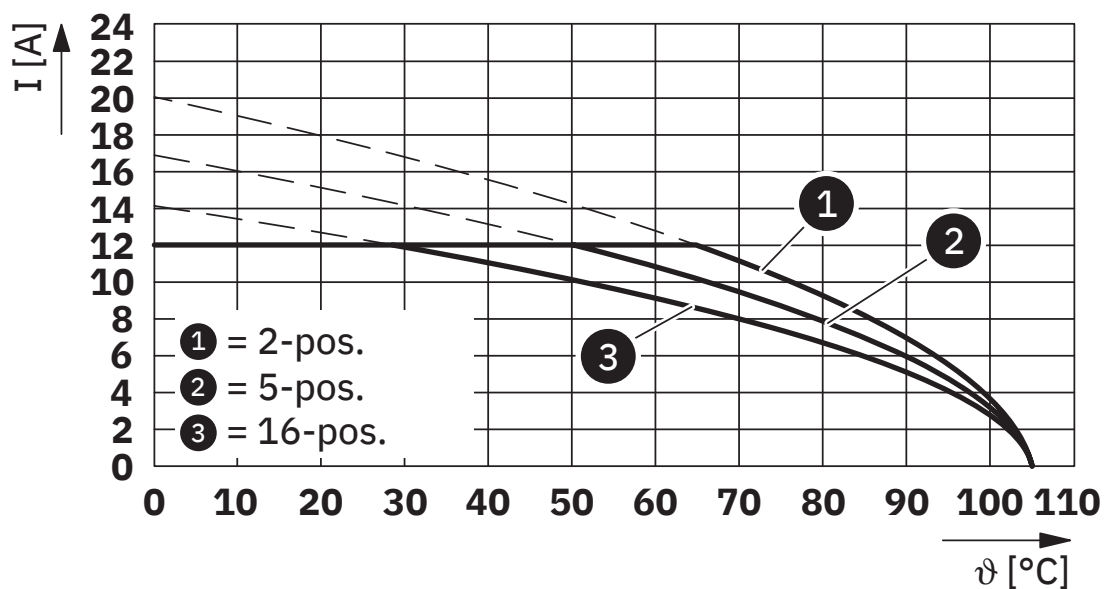
# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

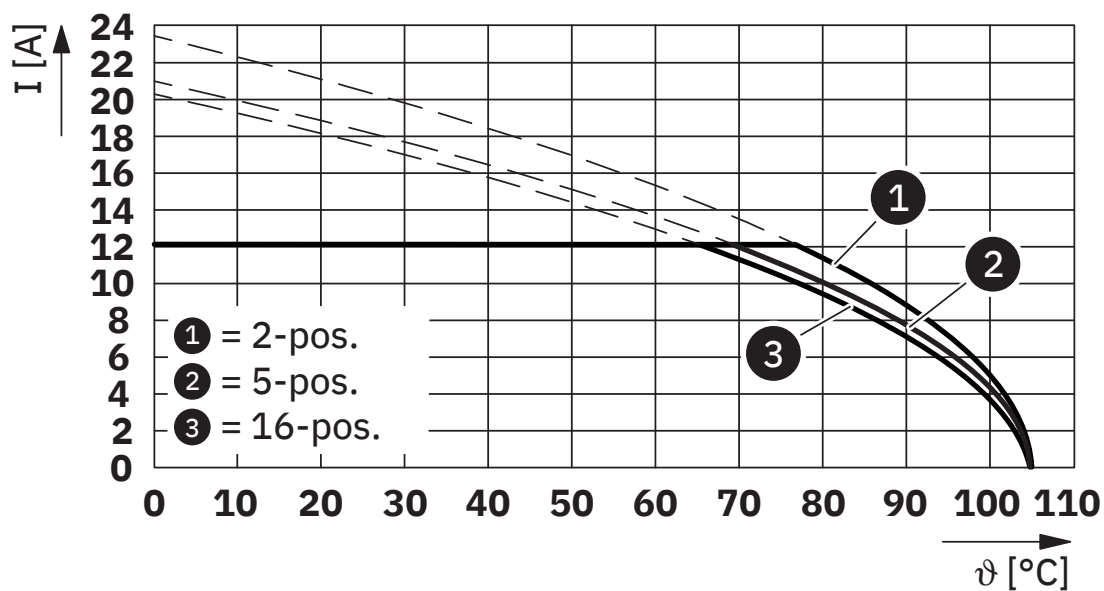
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

Diagrama



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com DFK-MSTBVA 2,5/...-G-5,08

Diagrama



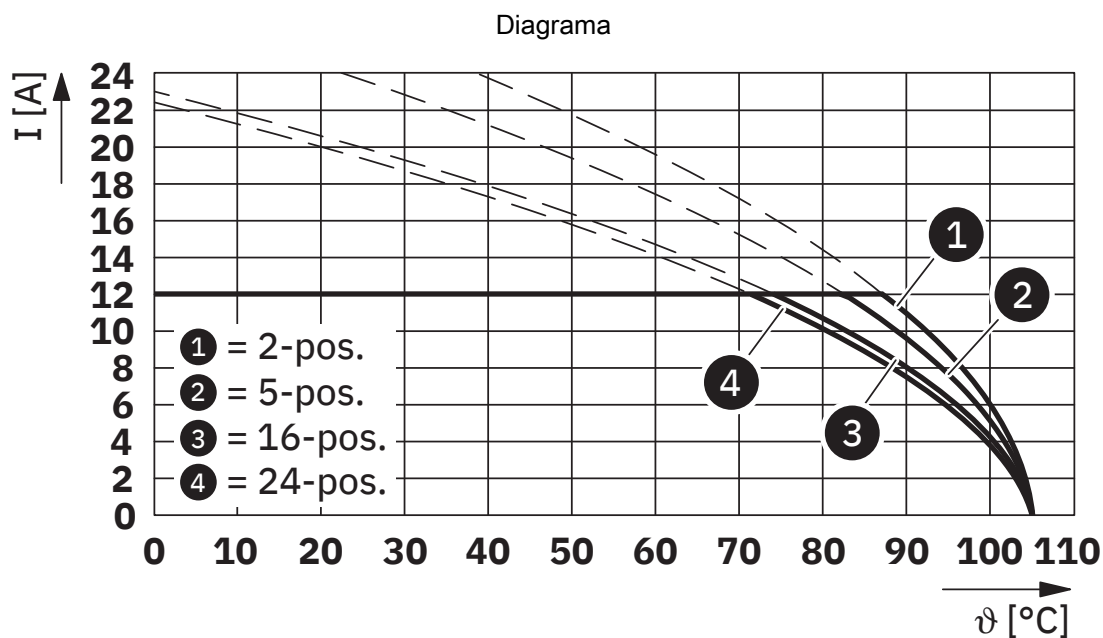
Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com DFK-MSTB 2,5/...-G-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso

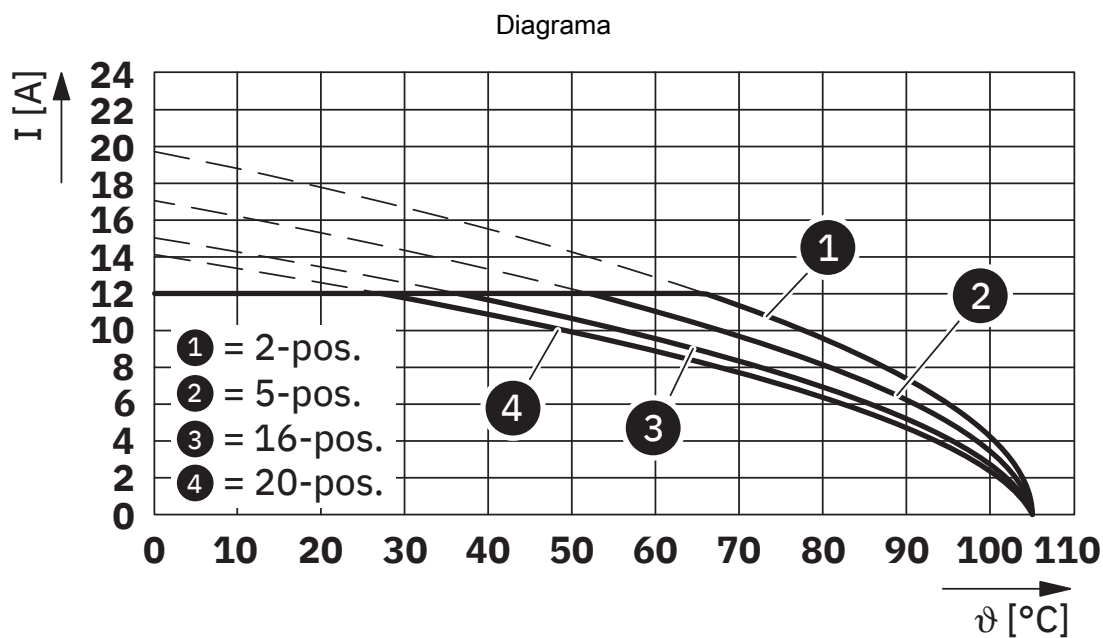


1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBVK 2,5/...-G-5,08



Tipo: MSTB 2,5/...-ST-5,08 com MSTBV 2,5/...-GEH-5,08

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

|  <b>CSA</b><br>ID de certificação: 13631-2585951 |                      |                        |            |                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                   | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| Usegroup B                                                                                                                        |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                   | 300 V                | 15 A                   | 28 - 12    | -                    |
| Usegroup D                                                                                                                        |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                   | 300 V                | 10 A                   | 28 - 12    | -                    |

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de certificação: E60425-19931011 |                      |                        |            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| Usegroup B                                                                                                                                       |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                                  | 300 V                | 15 A                   | 30 - 12    | -                    |
| Usegroup D                                                                                                                                       |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                                  | 300 V                | 10 A                   | 30 - 12    | -                    |

|  <b>VDE Zeichengenehmigung</b><br>ID de certificação: 40050694 |                      |                        |            |                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                   | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
|                                                                                                                                                   | 250 V                | 12 A                   | -          | 0,2 - 2,5            |

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## Classificações

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460202 |
| ECLASS-15.0 | 27460202 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002638 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# MSTB 2,5/ 7-ST-5,08 BD:1-7 - Conector para placa de circuito impresso



1746583

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1746583>

## 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% |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|

### EF3.0 Mudanças climáticas

|         |               |
|---------|---------------|
| CO2e kg | 0,125 kg CO2e |
|---------|---------------|

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)