

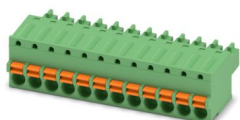
# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

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: 1,5 mm<sup>2</sup>, cor: verde, corrente nominal: 8 A, tensão de teste (III/2): 160 V, superfície de contato: Sn, tipo de contato: Soquete, quantidade de potenciais: 12, número de linhas: 1, número de polos: 12, quantidade de conexões: 12, família de artigos: FK-MCP 1,5/-ST, passo: 3,81 mm, tipo de conexão: Conexão push-in por mola, sentido de conexão condutor/platina: 0 °, sistema de conexão: COMBICON MC 1,5, intertravamento: sem, tipo de fixação: sem, tipo de embalagem: embalado em caixa de cartão

## Suas vantagens

- Conexão push-in rápida e sem ferramenta
- A força de contato definida garante um contato estável a longo prazo
- Operação intuitiva por meio dos gatilhos de acionamento de cores contrastantes
- A operação e a conexão a partir de uma só direção permite uma instalação no painel frontal dos dispositivos
- Testar de modo rápido e confortável devido à possibilidade de teste integrado

## Dados comerciais

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Código                                 | 1851148       |
| Unidades por embalagem                 | 50 Unidade    |
| Chave comercial                        | AABF          |
| Chave de produto                       | AABFNA        |
| GTIN                                   | 4017918109653 |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 11,802 g      |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 11,339 g      |
| País de origem                         | DE            |

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Tipo de produto          | Conector de placas de circuito impresso |
| Família de produtos      | FK-MCP 1,5/...-ST                       |
| Linha de produtos        | COMBICON Connectors S                   |
| Formato                  | Padrão                                  |
| Número de pólos          | 12                                      |
| Passo                    | 3,81 mm                                 |
| Número de conexões       | 12                                      |
| Número de linhas         | 1                                       |
| Quantidade de potenciais | 12                                      |
| Flange de fixação        | sem                                     |

### Características elétricas

#### Propriedades

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Corrente nominal $I_N$            | 8 A    |
| Tensão $U_N$                      | 160 V  |
| Resistência de contato            | 1,4 mΩ |
| Tensão de dimensionamento (III/3) | 160 V  |
| Tensão de teste (III/3)           | 2,5 kV |
| Tensão de teste (III / 2)         | 160 V  |
| Tensão de teste (III/2)           | 2,5 kV |
| Tensão de dimensionamento (II/2)  | 320 V  |
| Tensão de teste (II/2)            | 2,5 kV |

### Dados de conexão

#### Tecnologia de conexão

|                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| Formato               | Padrão              |
| Sistema de conectores | COMBICON MC 1,5     |
| Bitola nominal        | 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Tipo de contato       | Soquete             |

#### Intertravamento

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

#### Conexão de condutores

|                                     |                                              |
|-------------------------------------|----------------------------------------------|
| Tipo de conexão                     | Conexão push-in por mola                     |
| Sentido de conexão Condutor/platina | 0 °                                          |
| Bitola do condutor, fixa            | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |
| Bitola do condutor, flexível        | 0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup> |

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

|                                                                    |                       |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|
| Bitola do condutor AWG                                             | 26 ... 16             |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular sem capa isolante | 0,25 mm² ... 1,5 mm²  |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular com capa isolante | 0,25 mm² ... 0,75 mm² |
| Pino calibrador a x b / diâmetro                                   | 2,4 mm x 1,5 mm / -   |
| Comprimento de decapagem                                           | 9 mm                  |

## Indicações relativas aos terminais tubulares sem capa isolante

|                                                                |                                               |
|----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| alicate de crimpagem recomendado                               | 1212034 CRIMPFOX 6                            |
| buchas aderentes sem colar isolante, de acordo com DIN 46228-1 | Bitola: 0,25 mm²; Comprimento: 7 mm           |
|                                                                | Bitola: 0,34 mm²; Comprimento: 7 mm           |
|                                                                | Bitola: 0,5 mm²; Comprimento: 8 mm ... 10 mm  |
|                                                                | Bitola: 0,75 mm²; Comprimento: 8 mm ... 10 mm |
|                                                                | Bitola: 1 mm²; Comprimento: 8 mm ... 10 mm    |
|                                                                | Bitola: 1,5 mm²; Comprimento: 10 mm           |

## Indicações relativas aos terminais tubulares com capa isolante

|                                                                |                                              |
|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| alicate de crimpagem recomendado                               | 1212034 CRIMPFOX 6                           |
| buchas aderentes com colar isolante, de acordo com DIN 46228-4 | Bitola: 0,14 mm²; Comprimento: 8 mm          |
|                                                                | Bitola: 0,25 mm²; Comprimento: 8 mm          |
|                                                                | Bitola: 0,34 mm²; Comprimento: 8 mm          |
|                                                                | Bitola: 0,5 mm²; Comprimento: 8 mm ... 10 mm |
|                                                                | Bitola: 0,75 mm²; Comprimento: 10 mm         |

## 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 (4 - 8 µm Sn)                                                     |
| Superfície metálica da área de contato (camada de cobertura)    | Estanho (4 - 8 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          |

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

|                                                                  |        |
|------------------------------------------------------------------|--------|
| Temperatura do ensaio de pressão esférica conforme EN 60695-10-2 | 125 °C |
|------------------------------------------------------------------|--------|

## Dados de material - elemento de comutação

|                                          |                |
|------------------------------------------|----------------|
| Cor (Elemento de acionamento)            | laranja (2003) |
| Material isolante                        | POM            |
| Grupo de material isolante               | I              |
| CTI conforme IEC 60112                   | 600            |
| Classe de inflamabilidade conforme UL 94 | HB             |

## Medidas

|                    |                                                                                     |
|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenho de medidas |  |
| Passo              | 3,81 mm                                                                             |
| Largura [w]        | 46,51 mm                                                                            |
| Altura [h]         | 12,4 mm                                                                             |
| Comprimento [l]    | 21 mm                                                                               |

## Ensaio mecânicos

### Conexão de condutores

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

### Teste de danos dos condutores e afrouxamento

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

### Múltiplas conexões e desconexões

|                        |                                     |
|------------------------|-------------------------------------|
| 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 | 0,14 mm <sup>2</sup> / rígido / > 10 N   |
|                                                                                    | 0,14 mm <sup>2</sup> / flexível / > 10 N |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / rígido / > 40 N    |
|                                                                                    | 1,5 mm <sup>2</sup> / flexível / > 40 N  |

### Forças de encaixe e remoção

|                        |                           |
|------------------------|---------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60512-13-2:2006-11 |
| Resultado              | Aprovado no teste         |

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

|                                   |     |
|-----------------------------------|-----|
| Número de ciclos                  | 25  |
| Força de inserção por polo aprox. | 8 N |
| Força de tração por polo aprox.   | 6 N |

## 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         |

## 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 | 2,95 kV                                     |
| Resistência de passagem $R_1$                | 1,4 mΩ                                      |
| Resistência de passagem $R_2$                | 1,5 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 | 1,39 kV                                                                   |

### Condições ambientais

|                                 |                                                             |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (operação) | -40 °C ... 100 °C (dependente da curva de redução de carga) |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------|

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

|                                                   |                  |
|---------------------------------------------------|------------------|
| Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)   | -40 °C ... 70 °C |
| Umidade relativa do ar (armazenamento/transporte) | 30 % ... 70 %    |
| Temperatura ambiente (montagem)                   | -5 °C ... 100 °C |

## Ensaaios elétricos

### Teste térmico | Grupo de teste C

|                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste     | DIN EN 60512-5-1:2003-01 |
| Número de polos verificado | 20                       |

### Resistência de isolamento

|                                               |                          |
|-----------------------------------------------|--------------------------|
| Especificação de teste                        | DIN EN 60512-3-1:2003-01 |
| Resistência de isolamento de polos adjacentes | > 5 MΩ                   |

### Ciclos de temperatura

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

### 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)                                | 160 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/3)                                   | 2,5 kV                              |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/3) | 1,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (III/3)                           | 2 mm                                |
| Tensão de isolamento nominal (III/2)                                | 160 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/2)                                   | 2,5 kV                              |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/2) | 1,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (III/2)                           | 1,5 mm                              |
| Tensão de isolamento nominal (II/2)                                 | 320 V                               |
| Tensão de impulso nominal (II/2)                                    | 2,5 kV                              |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (II/2)  | 1,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (II/2)                            | 1,6 mm                              |

## Especificações de embalagem

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

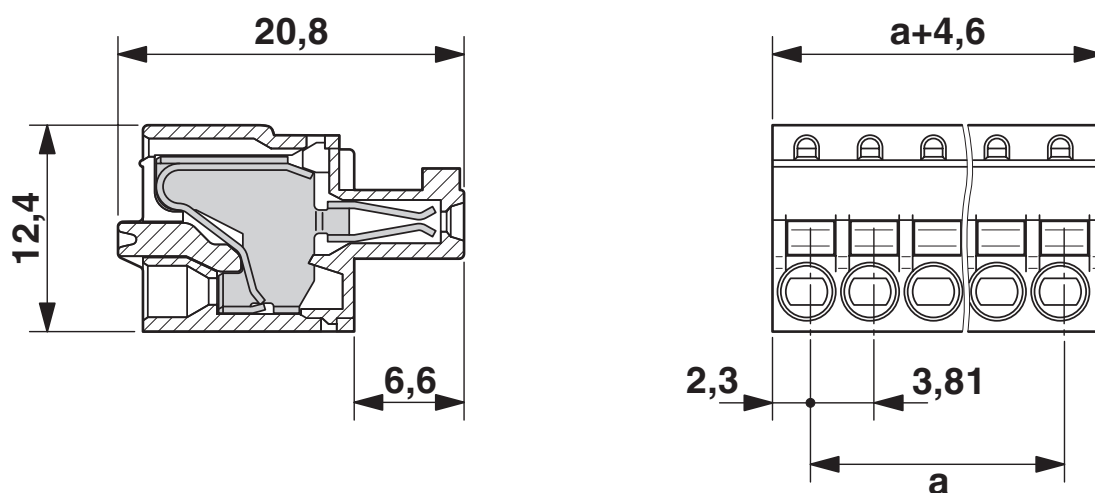
# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso

1851148

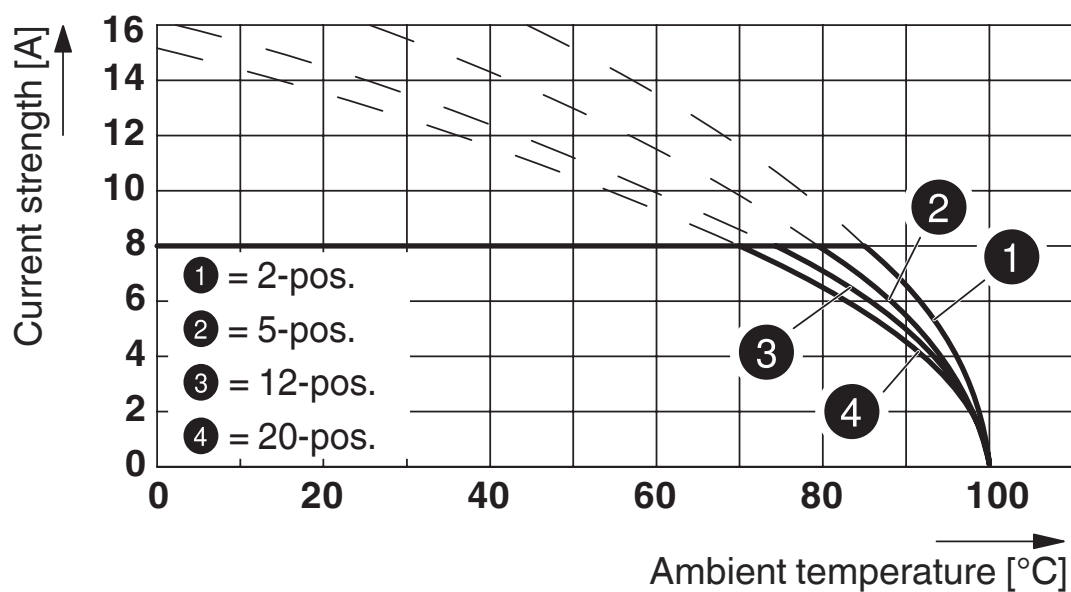
<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

## Desenhos

Desenho de medidas



Diagrama



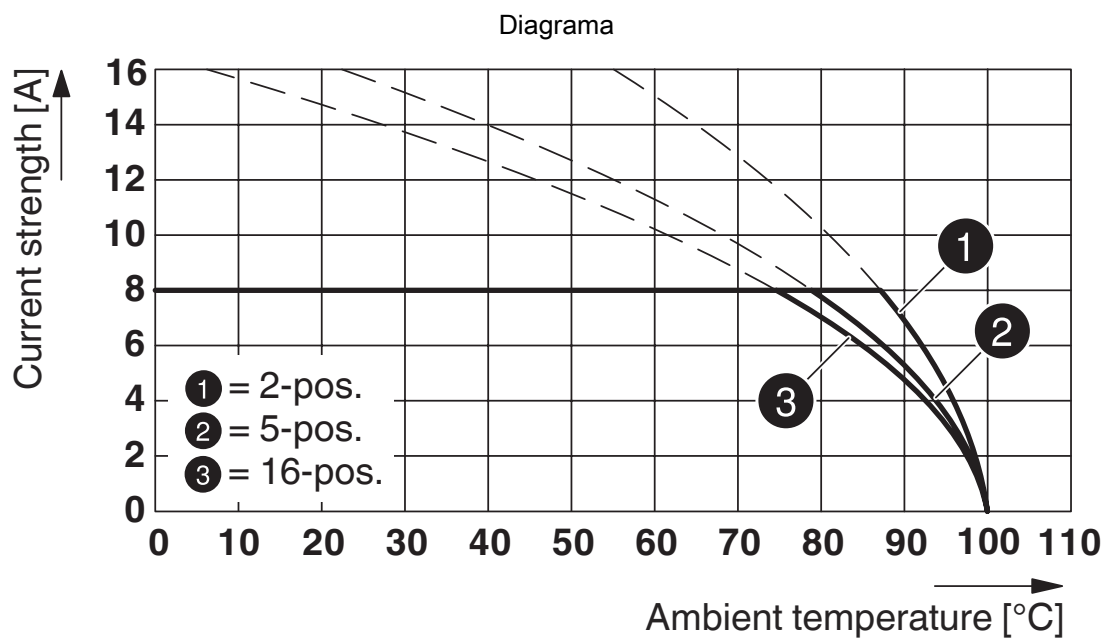
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MC 1,5/...-G-3,81 P... THR

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso

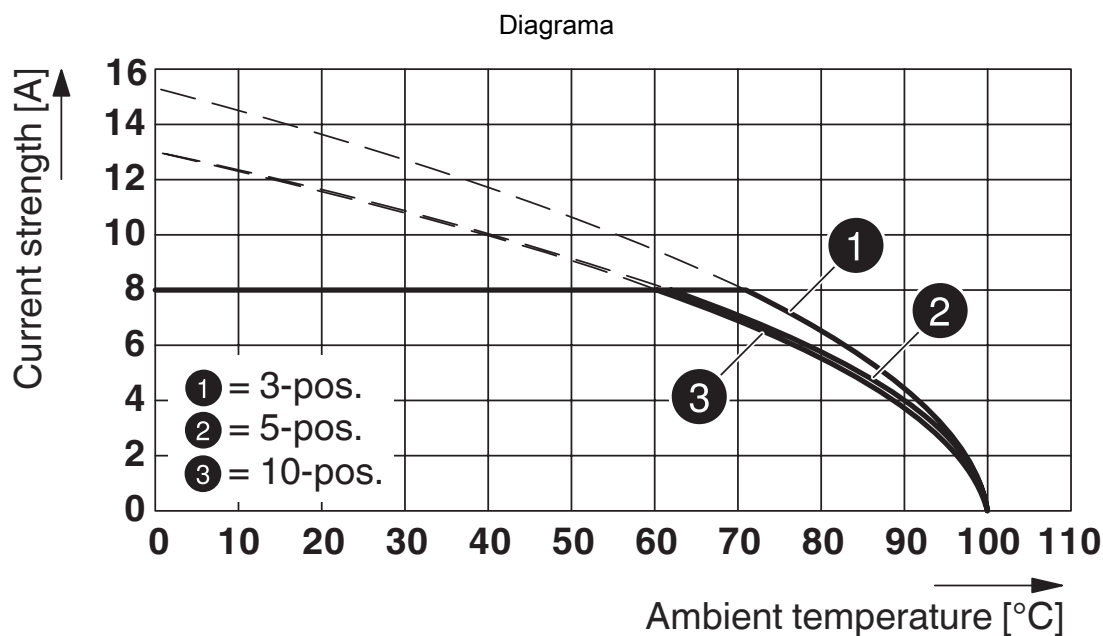


1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>



Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com SMC 1,5/...-G-3,81



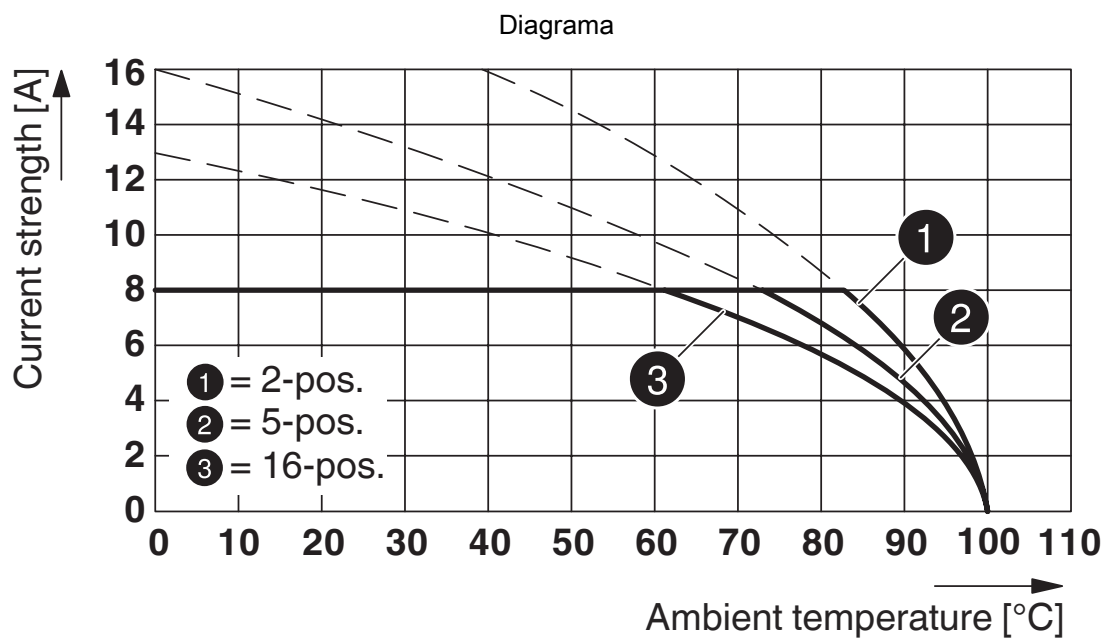
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCO 1,5/...-GR-3,81

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso

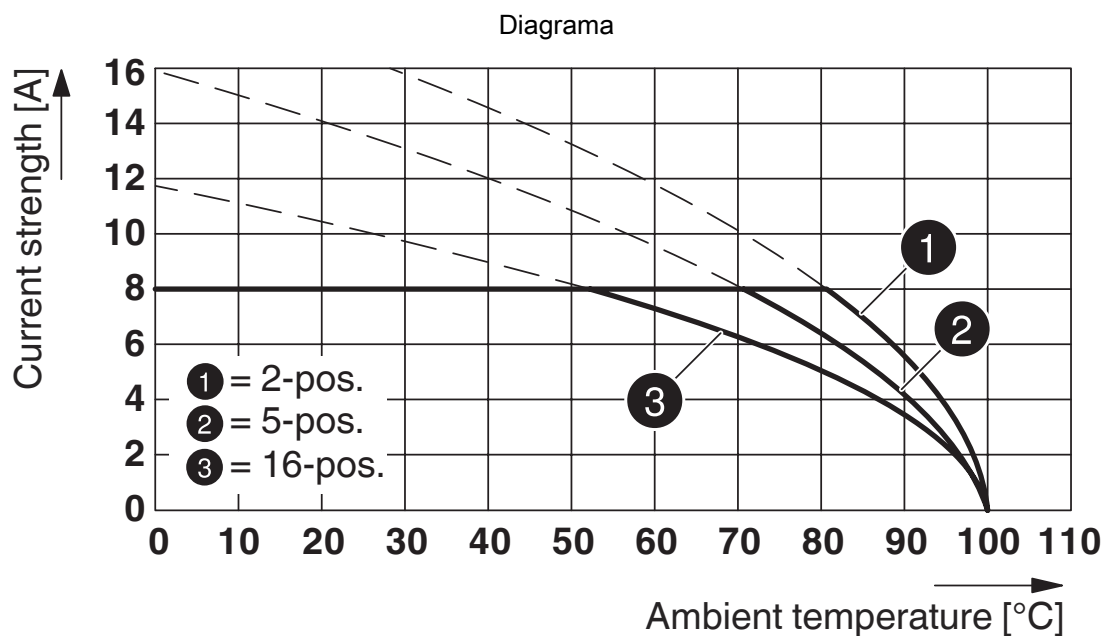


1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>



Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCD 1,5/...-G-3,81



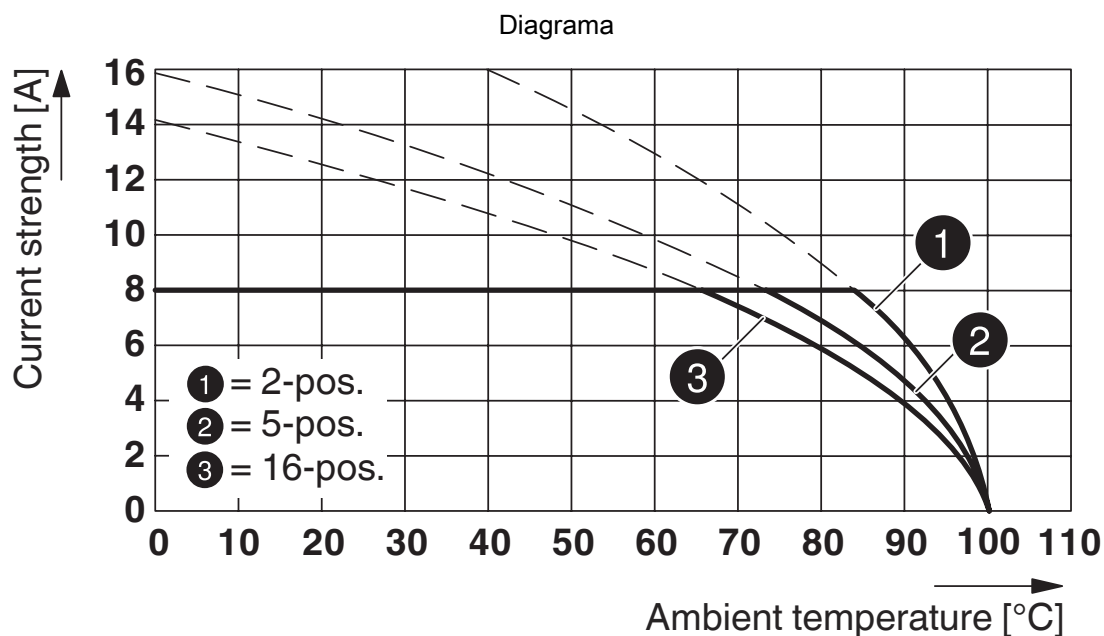
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCD 1,5/...-G1-3,81

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso

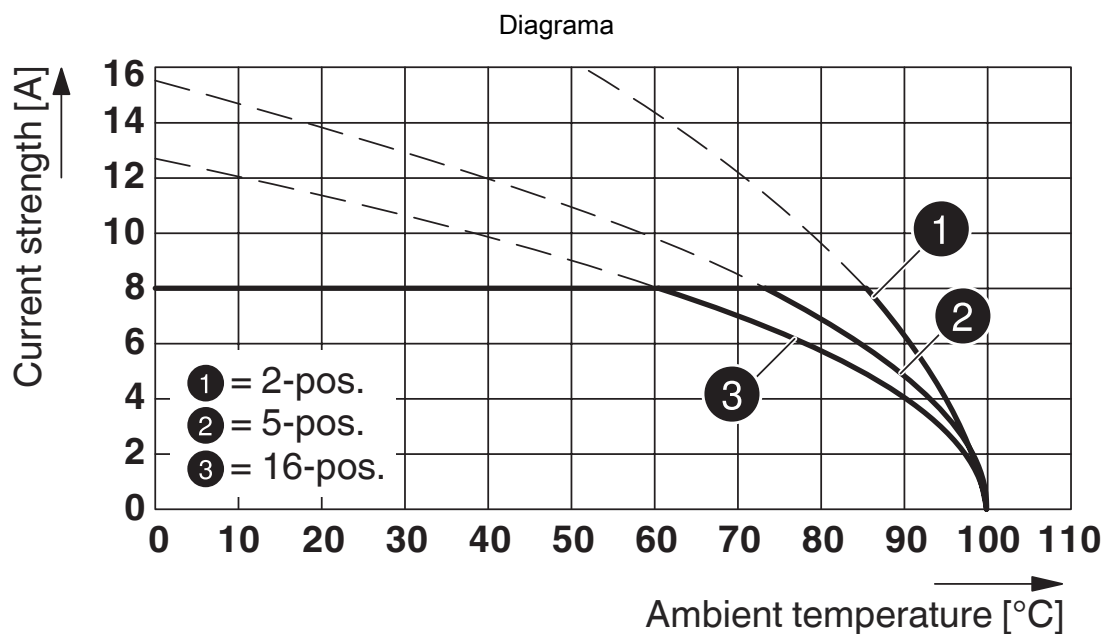


1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>



Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCDV 1,5/...-G-3,81



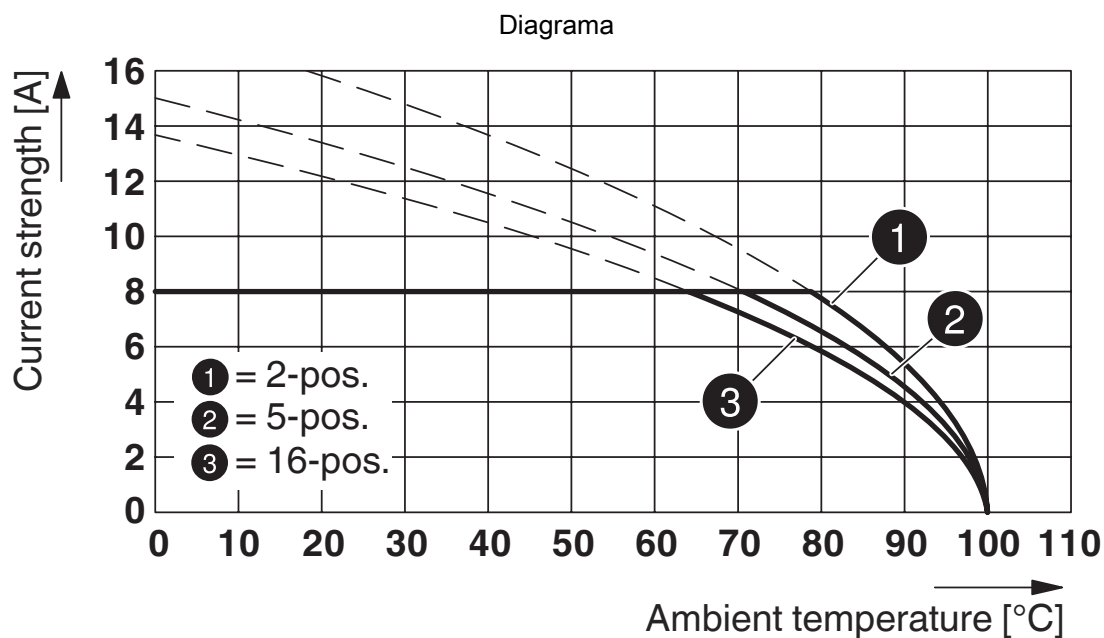
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCDV 1,5/...-G1-3,81

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso

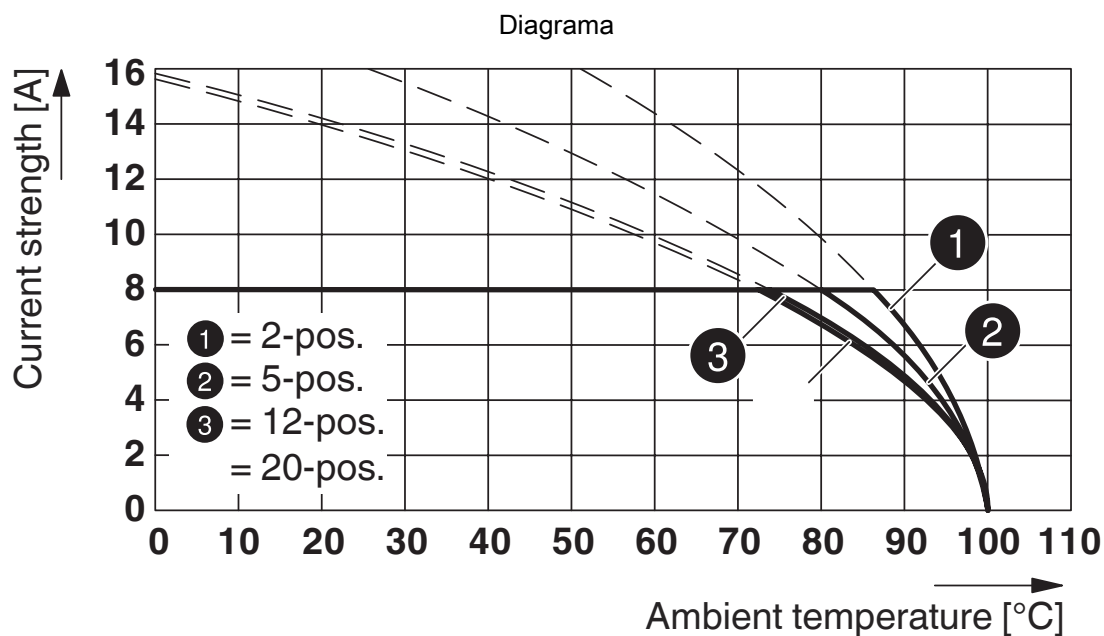


1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>



Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCVU 1,5/-GFD-3,81



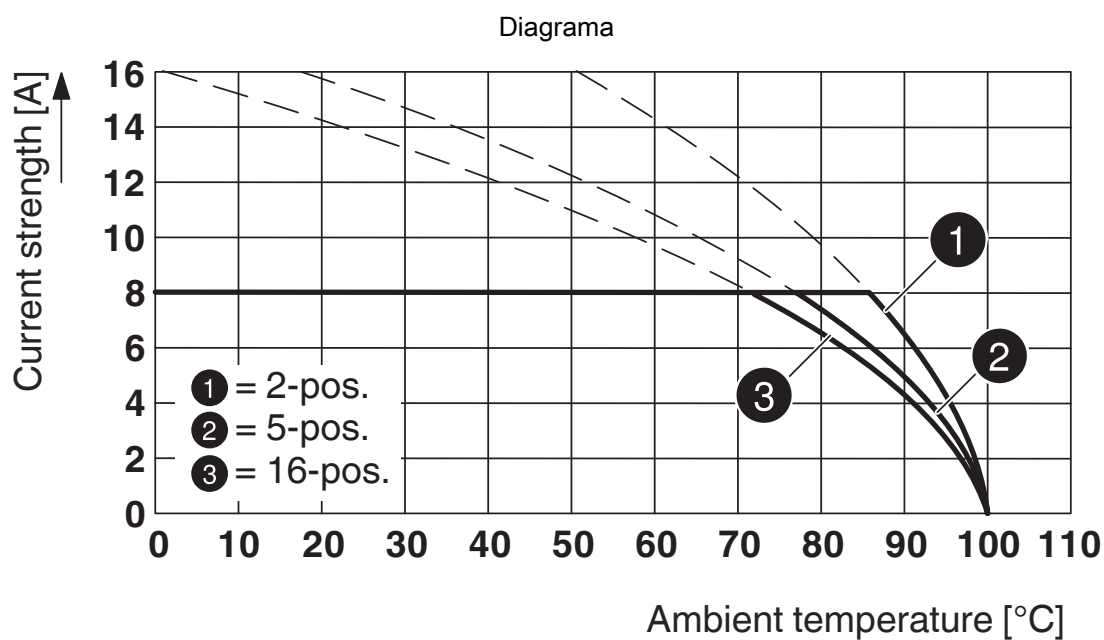
Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com MCV 1,5/-G-3,81

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>



Tipo: FK-MCP 1,5/...-ST-3,81 com IMC 1,5/...-ST-3,81

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

## Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de certificação: E60425-19920306 |                      |                        |            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                                  | 300 V                | 8 A                    | 28 - 16    | -                    |
| D                                                                                                                                                |                      |                        |            |                      |
|                                                                                                                                                  | 300 V                | 8 A                    | 28 - 16    | -                    |

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

## Classificações

### ECLASS

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

### ETIM

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

### UNSPSC

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

# FK-MCP 1,5/12-ST-3,81 - Conector para placa de circuito impresso



1851148

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1851148>

## 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 | 0,095 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)