

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

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 placa de circuito impresso, corrente nominal: 32 A, tensão de teste (III/2): 630 V, bitola nominal: 4 mm<sup>2</sup>, quantidade de potenciais: 1, número de linhas: 1, número de polos por linha: 1, família de artigos: ZFKDS(A) 4, passo: 10 mm, tipo de conexão: Conexão à mola, montagem: Solda por onda, sentido de conexão condutor/platina: 45 °, cor: verde, Layout de pinos: Pinagem linear, Comprimento de pino [P]: 4,6 mm, quantidade de pinos de solda por potencial: 2, tipo de embalagem: embalado em caixa de cartão. O produto pode ser alinhado com diversos números de polos!

## Suas vantagens

- A força de contato definida garante um contato estável a longo prazo
- O espaço de aperto aberto por uma chave de fenda fixa possibilita uma cômoda conexão dos condutores
- Eixo para pontes separado para a conexão simples de vários polos a pontes conectoras
- Testar de modo rápido e confortável devido à possibilidade de teste integrado

## Dados comerciais

|                                        |               |
|----------------------------------------|---------------|
| Código                                 | 1907539       |
| Unidades por embalagem                 | 50 Unidade    |
| Chave comercial                        | AANM          |
| Chave de produto                       | AANMAB        |
| GTIN                                   | 4017918193904 |
| Peso por unidade (inclusive embalagem) | 5,79 g        |
| Peso por unidade (exclusive embalagem) | 5,726 g       |
| País de origem                         | PL            |

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

|                                            |                                      |
|--------------------------------------------|--------------------------------------|
| Tipo de produto                            | Borne de placa de circuito impresso  |
| Família de produtos                        | ZFKDS(A) 4                           |
| Linha de produtos                          | COMBICON Terminals L                 |
| Formato                                    | Borne de circuito impresso alinhável |
| Número de pólos                            | 1                                    |
| Passo                                      | 10 mm                                |
| Número de conexões                         | 1                                    |
| Número de linhas                           | 1                                    |
| Quantidade de potenciais                   | 1                                    |
| Layout de pinos                            | Pinagem linear                       |
| Quantidade de pinos de solda por potencial | 2                                    |

### Características elétricas

#### Propriedades

|                                   |        |
|-----------------------------------|--------|
| Corrente nominal $I_N$            | 32 A   |
| Tensão $U_N$                      | 630 V  |
| Tensão de dimensionamento (III/3) | 630 V  |
| Tensão de teste (III/3)           | 6 kV   |
| Tensão de teste (III / 2)         | 630 V  |
| Tensão de teste (III/2)           | 6 kV   |
| Tensão de dimensionamento (II/2)  | 1000 V |
| Tensão de teste (II/2)            | 6 kV   |

### Dados de conexão

#### Tecnologia de conexão

|                |                                      |
|----------------|--------------------------------------|
| Formato        | Borne de circuito impresso alinhável |
| Bitola nominal | 4 mm <sup>2</sup>                    |

#### Conexão de condutores

|                                                                    |                                            |
|--------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| Tipo de conexão                                                    | Conexão à mola                             |
| Bitola do condutor, fixa                                           | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 6 mm <sup>2</sup>  |
| Bitola do condutor, flexível                                       | 0,2 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup>  |
| Bitola do condutor AWG                                             | 24 ... 10                                  |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular sem capa isolante | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> |
| Bitola do condutor flexível com terminal tubular com capa isolante | 0,25 mm <sup>2</sup> ... 4 mm <sup>2</sup> |
| Comprimento de decapagem                                           | 10 mm                                      |

### Montagem

|                  |                |
|------------------|----------------|
| Tipo de montagem | Solda por onda |
|------------------|----------------|

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

|                 |                |
|-----------------|----------------|
| Layout de pinos | Pinagem linear |
|-----------------|----------------|

## 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                                         | estanhado galvanicamente                                                  |
| Superfície metálica do ponto de prensagem (camada de cobertura) | Estanho (10 - 16 µm Sn)                                                   |
| Superfície metálica da área de solda (camada de cobertura)      | Estanho (10 - 16 µm Sn)                                                   |

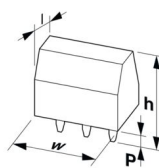
### Dados de material - caixa

|                                                                            |              |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 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       |

### Dados de material - elemento de comutação

|                               |              |
|-------------------------------|--------------|
| Cor (Elemento de acionamento) | verde (6021) |
|-------------------------------|--------------|

## Medidas

|                                  |                                                                                      |
|----------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Desenho de medidas               |  |
| Passo                            | 10 mm                                                                                |
| Largura [w]                      | 11,4 mm                                                                              |
| Altura [h]                       | 27,6 mm                                                                              |
| Comprimento [l]                  | 29 mm                                                                                |
| Altura de montagem               | 23 mm                                                                                |
| Comprimento do pino de solda [P] | 4,6 mm                                                                               |
| Medidas do pino                  | 1 x 1,4 mm                                                                           |

### Design de placa de circuito impresso

|                              |         |
|------------------------------|---------|
| Distância de pinos           | 12,5 mm |
| Diâmetro do furo de sondagem | 1,8 mm  |

## Ensaio mecânicos

### Teste de conexão

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):1994-08 |
| Resultado              | Aprovado no teste                       |

### Teste de danos dos condutores e afrouxamento

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):1994-08 |
| Resultado              | Aprovado no teste                       |

### Teste de tração

|                                                                                    |                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste                                                             | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):1994-08 |
| Bitola de condutor/tipo de condutor/força de tração valor de referência/valor real | 0,2 mm <sup>2</sup> / rígido / > 10 N   |
|                                                                                    | 0,2 mm <sup>2</sup> / flexível / > 10 N |
|                                                                                    | 6 mm <sup>2</sup> / rígido / > 80 N     |
|                                                                                    | 4 mm <sup>2</sup> / flexível / > 60 N   |

## Ensaio elétricos

### Teste de elevação de temperatura

|                                          |                                         |
|------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste                   | DIN EN 60998-2-1 (VDE 0613-2-1):1994-04 |
| Demanda Teste de elevação de temperatura | Elevação de temperatura ≤ 45 K          |

### Resistência de isolamento

|                                               |                                         |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste                        | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):1994-08 |
| Resistência de isolamento de polos adjacentes | 10 <sup>9</sup> Ω                       |

### 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)                                | 630 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/3)                                   | 6 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/3) | 5,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (III/3)                           | 8 mm                                |
| Tensão de isolamento nominal (III/2)                                | 630 V                               |
| Tensão de impulso nominal (III/2)                                   | 6 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (III/2) | 5,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (III/2)                           | 5,5 mm                              |
| Tensão de isolamento nominal (II/2)                                 | 1000 V                              |
| Tensão de impulso nominal (II/2)                                    | 6 kV                                |
| valor mínimo da distância de isolamento - campo heterogêneo (II/2)  | 5,5 mm                              |
| valor mínimo da distância de fuga (II/2)                            | 5,5 mm                              |

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

## Condições ambientais e de vida útil operacional

### Teste de vibração

|                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| Especificação de teste    | DIN EN 60068-2-6:1996-05    |
| 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 fio incandescente

|                        |                                         |
|------------------------|-----------------------------------------|
| Especificação de teste | DIN EN 60998-2-2 (VDE 0613-2-2):1994-08 |
| Temperatura            | 850 °C                                  |
| Período de exposição   | 5 s                                     |

### Condições ambientais

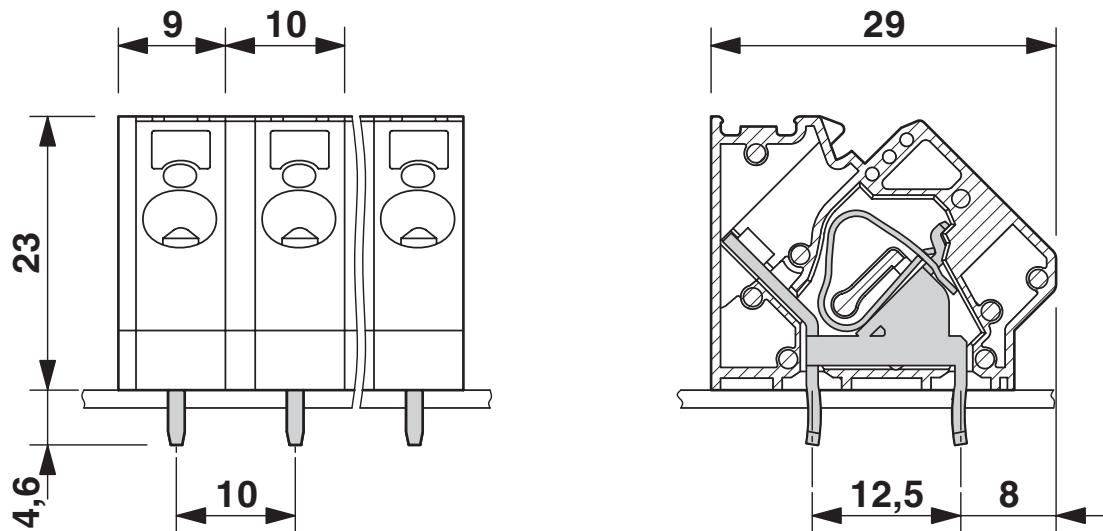
|                                                   |                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura ambiente (operação)                   | -40 °C ... 100 °C (Dependendo da curva de capacidade de condução de corrente/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                                                                                        |

## Especificações de embalagem

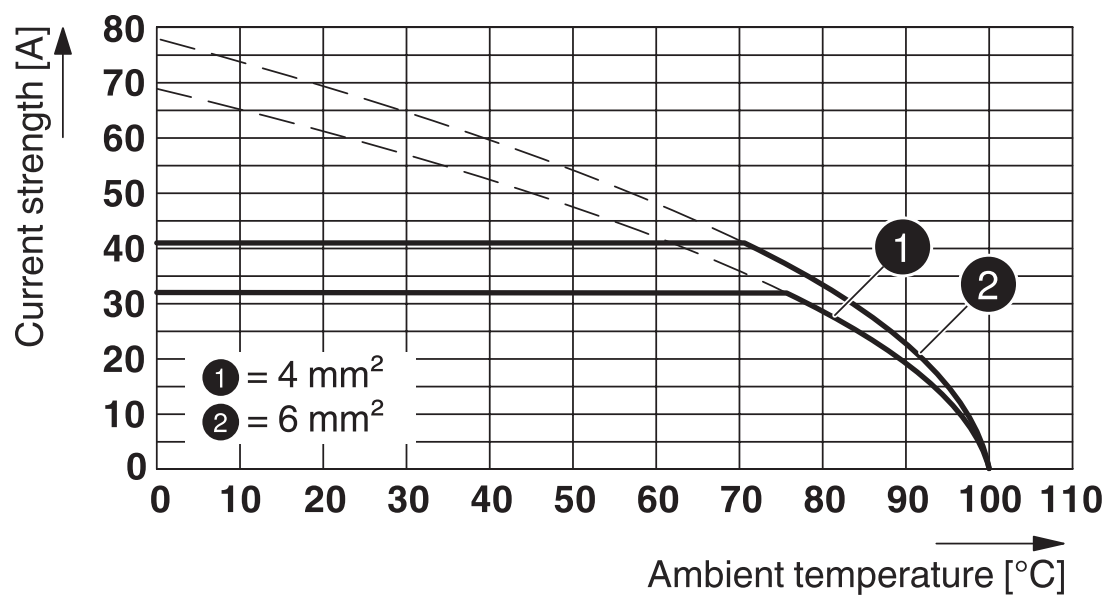
|                   |                             |
|-------------------|-----------------------------|
| Tipo de embalagem | embalado em caixa de cartão |
|-------------------|-----------------------------|

## Desenhos

Desenho de medidas



Diagrama



Tipo: ZFKDS 4-10

Teste conforme DIN EN 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2014-08

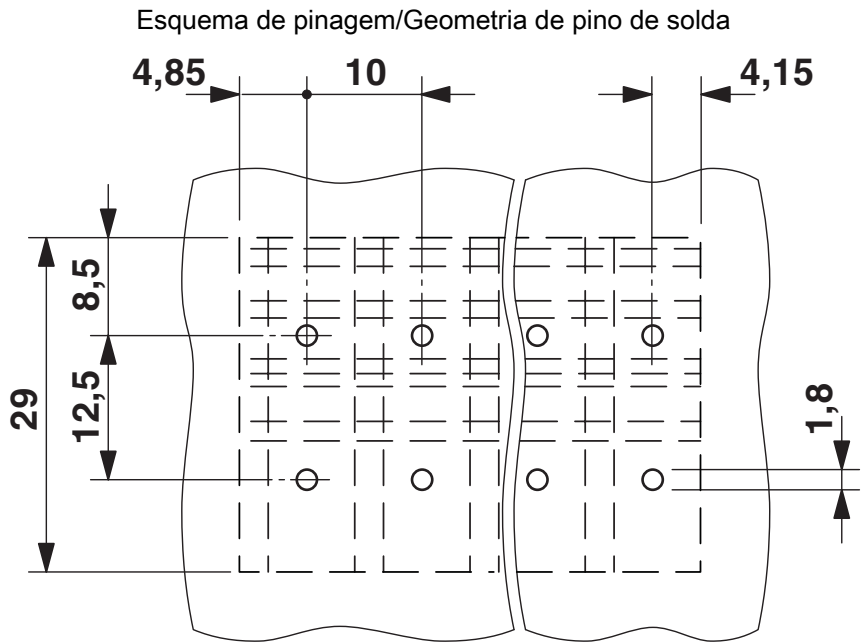
Representação conforme DIN EN 60512-5-2:2003-01

Fator de redução = 1

Número de polos: 4

1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>



# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

## Certificações

To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

|  <b>cULus Recognized</b><br>ID de certificação: E60425-19941111 |                      |                        |            |                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                  | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| B                                                                                                                                                | 300 V                | 30 A                   | 24 - 10    | -                    |
| C                                                                                                                                                | 300 V                | 30 A                   | 24 - 10    | -                    |
| D                                                                                                                                                | 600 V                | 5 A                    | 24 - 10    | -                    |

|  <b>Parecer VDE com monitoramento de fabricação</b><br>ID de certificação: 40036082 |                      |                        |            |                      |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------------------|------------|----------------------|
|                                                                                                                                                                      | Tensão nominal $U_N$ | Corrente nominal $I_N$ | Bitola AWG | Bitola $\text{mm}^2$ |
| keine                                                                                                                                                                | 630 V                | 32 A                   | -          | 0,2 - 4              |

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

## Classificações

### ECLASS

|             |          |
|-------------|----------|
| ECLASS-13.0 | 27460101 |
| ECLASS-15.0 | 27460101 |

### ETIM

|          |          |
|----------|----------|
| ETIM 9.0 | EC002643 |
|----------|----------|

### UNSPSC

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

# ZFKDS 4-10 - Borne de placa de circuito impresso



1907539

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1907539>

## 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)