

# MKKDS 1/ 4-3,5 - Borne de placa de circuito impresso



1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

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: 8 A, tensão de teste (III/2): 200 V, bitola nominal: 1 mm<sup>2</sup>, quantidade de potenciais: 8, número de linhas: 2, número de polos por linha: 4, família de artigos: MKKDS 1, passo: 3,5 mm, tipo de conexão: Conexão por rosqueamento com luva de tração, forma da cabeça do parafuso: L Ranhura longitudinal, montagem: Solda por onda, sentido de conexão condutor/platina: 0 °, cor: verde, Layout de pinos: Pinagem linear, Comprimento de pino [P]: 3,5 mm, quantidade de pinos de solda por potencial: 1, 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
- Formato muito reduzido para a bitola do condutor correspondente
- A conexão de condutores em vários níveis permite densidades de contato superiores

## Dados comerciais

Código	1751413
Unidades por embalagem	50 Unidade
Quantidade mínima de pedido	50 Unidade
Chave comercial	AALFIB
Chave de produto	AALFIB
GTIN	4017918115906
Peso por unidade (inclusive embalagem)	5,061 g
Peso por unidade (exclusive embalagem)	4,621 g
País de origem	As informações sobre o país de origem são fornecidas com a entrega.

1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

## Dados técnicos

### Propriedades do artigo

Tipo de produto	Borne de placa de circuito impresso
Família de produtos	MKKDS 1
Linha de produtos	COMBICON Terminals S
Formato	Bloco de bornes de circuito impresso
Número de pólos	4
Passo	3,5 mm
Número de conexões	8
Número de linhas	2
Quantidade de potenciais	8
Layout de pinos	Pinagem linear
Quantidade de pinos de solda por potencial	1

### Características elétricas

#### Propriedades

Corrente nominal $I_N$	8 A
Tensão $U_N$	200 V
Tensão de dimensionamento (III/3)	160 V
Tensão de teste (III/3)	2,5 kV
Tensão de teste (III / 2)	200 V
Tensão de teste (III/2)	2,5 kV
Tensão de dimensionamento (II/2)	400 V
Tensão de teste (II/2)	2,5 kV

### Dados de conexão

#### Tecnologia de conexão

Formato	Bloco de bornes de circuito impresso
Bitola nominal	1 mm <sup>2</sup>

#### Conexão de condutores

Tipo de conexão	Conexão por rosqueamento com luva de tração
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 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor AWG	26 ... 16
Bitola do condutor flexível com terminal tubular sem capa isolante	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
Bitola do condutor flexível com terminal tubular com capa isolante	0,25 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
2 condutores com o mesmo perfil, fixos	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,5 mm <sup>2</sup>
2 condutores com o mesmo perfil, flexíveis	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,2 mm <sup>2</sup>
Comprimento de decapagem	5 mm

# MKKDS 1/ 4-3,5 - Borne de placa de circuito impresso



1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

Forma de acionamento da cabeça do parafuso	Ranhura longitudinal (L)
Torque de aperto	0,22 Nm ... 0,25 Nm

## Montagem

Tipo de montagem	Solda por onda
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 (5 µm - 7 µm Sn)
Superfície metálica do ponto de prensagem (camada intermédia)	Níquel (2 µm - 3 µm Ni)
Superfície metálica da área de solda (camada de cobertura)	Estanho (5 µm - 7 µm Sn)
Superfície metálica da área de solda (camada intermédia)	Níquel (2 µm - 3 µm Ni)

### 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

Desenho de medidas	
Passo	3,5 mm
Largura [w]	16,25 mm
Altura [h]	19,7 mm
Comprimento [l]	16,3 mm
Altura de montagem	16,2 mm
Comprimento do pino de solda [P]	3,5 mm
Medidas do pino	0,5 x 0,9 mm

1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

## Design de placa de circuito impresso

Distância de pinos	11,4 mm
Diâmetro do furo de sondagem	1,1 mm

## 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	0,14 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 mm <sup>2</sup> / flexível / > 35 N

## Ensaio elétricos

## Teste de elevação de temperatura

Especificação de teste	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
Demanda Teste de elevação de temperatura	A soma da temperatura ambiente e do aquecimento dos bornes de conexão da placa de circuito impresso não pode ultrapassar a temperatura limite superior.

## Resistência de corrente de curto prazo

Especificação de teste	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
------------------------	---

## Resistência de isolamento

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

## Distâncias de isolamento e fuga |

Especificação de teste	DIN EN 60947-1 (VDE 0660-100):2015-09
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
Indicação sobre a bitola de conexão	Com condutor conectado 1,5 mm <sup>2</sup> (rígido).
Tensão de isolamento nominal (III/2)	200 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)	400 V

# MKKDS 1/ 4-3,5 - Borne de placa de circuito impresso



1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

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)	2 mm

## 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 fio incandescente

Especificação de teste	DIN EN 60695-2-10 (VDE 0471-2-10):2014-04
Temperatura	850 °C
Período de exposição	5 s

### Envelhecimento

Especificação de teste	DIN EN IEC 60947-7-4 (VDE 0611-7-4):2019-10
------------------------	---

### Condições ambientais

Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 70 °C
Umidade relativa do ar (armazenamento/transporte)	30 % ... 70 %
Temperatura ambiente (montagem)	-5 °C ... 100 °C
Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 105 °C (Dependendo da curva de capacidade de condução de corrente/curva de redução de carga)

## Especificações de embalagem

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

## Desenhos

Desenho de medidas



Diagrama

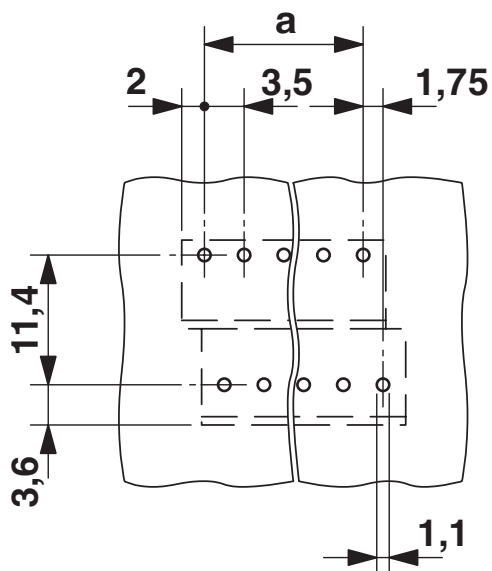


Tipo: MKKDS 1/...-3,5

1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

Esquema de pinagem/Geometria de pino de solda





1751413


<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

## Certificações

📄 To download certificates, visit the product detail page: <https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

 <b>CSA</b> ID de certificação: 13631				
	Tensão nominal $U_N$	Corrente nominal $I_N$	Bitola AWG	Bitola $mm^2$
B	150 V	10 A	28 - 16	-
D	300 V	10 A	28 - 16	-

 <b>cULus Recognized</b> ID de certificação: E60425-19770427				
	Tensão nominal $U_N$	Corrente nominal $I_N$	Bitola AWG	Bitola $mm^2$
B	300 V	10 A	30 - 16	-
D	300 V	10 A	30 - 16	-

 <b>Autorização de símbolos VDE</b> ID de certificação: 40055535				
	Tensão nominal $U_N$	Corrente nominal $I_N$	Bitola AWG	Bitola $mm^2$
keine	200 V	10 A	-	0,2 - 1,5

1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

## Classificações

### ECLASS

ECLASS-13.0	27460101
ECLASS-15.0	27460101

### ETIM

ETIM 10.0	EC002643
-----------	----------

### UNSPSC

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

1751413

<https://www.phoenixcontact.com/br/produtos/1751413>

## 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%
---	--

### EF3.1 Mudanças climáticas

CO2e kg	0,019 kg CO2e
---------	---------------

Phoenix Contact 2026 © - 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)