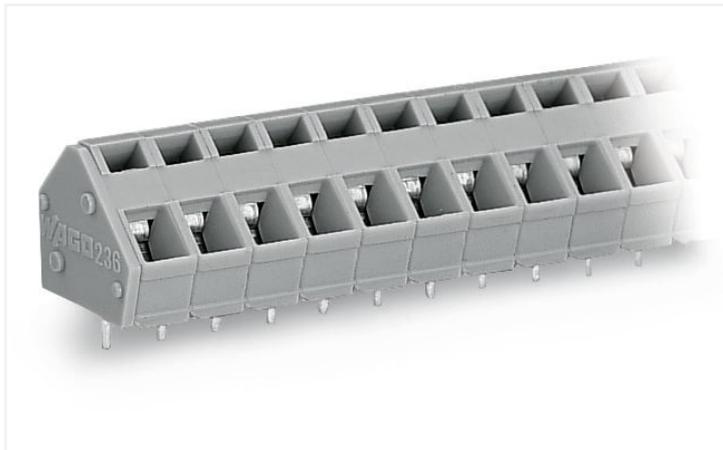


Folha de dados | Número do item: 236-103

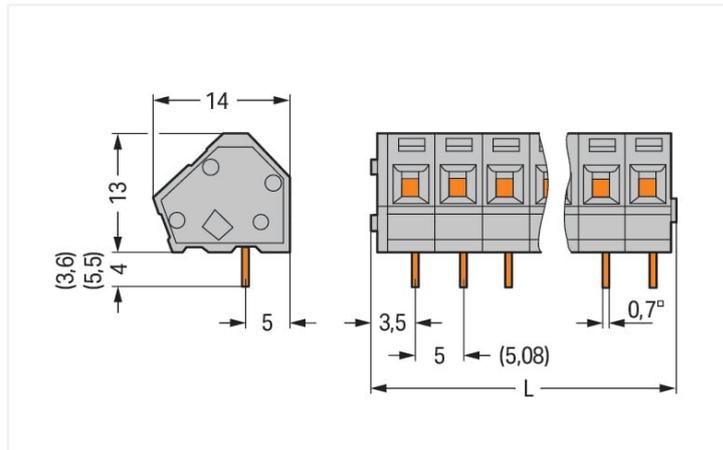
Borne PCB; 2,5 mm²; Espaçamento entre pinos 5/5,08 mm; 3 polos; CAGE CLAMP®; com opção de jumpeamento; 2,50 mm²; cinza

<https://www.wago.com/236-103>



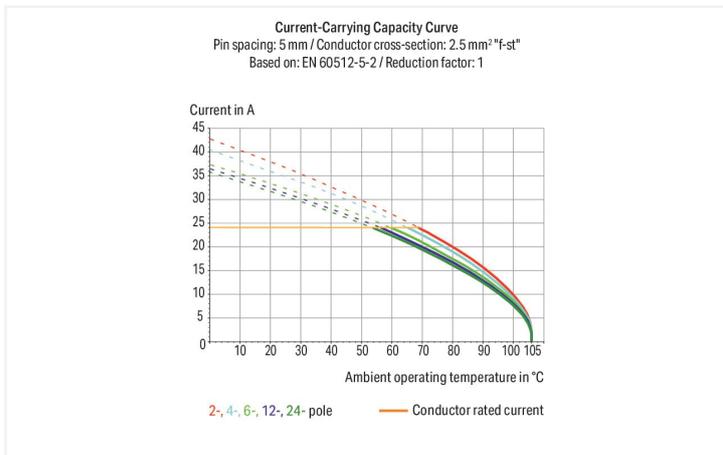
Cor: ■ cinza

Similar a ilustração



Dimensões em mm

$L = (\text{pole no.} \times \text{pin spacing}) + 2.3 \text{ mm}$



- Réguas de bornes PCB com conexão CAGE CLAMP®: acionamento por chave de fenda paralela ou perpendicular à entrada do condutor
- Versões com a aprovação Ex
- Réguas de bornes PCB cores mistas de fábrica
- Ferramentas operacionais para fiação de fábrica
- O ângulo de conexão de 45° da entrada do condutor permite uma ampla gama de usos e opções de fiação
- Definido para espaçamento métrico ou polegadas de pinos, através da pressão de réguas de borne PCB ou separando-as.

Observações

Variantes:

Outros números de polo
Versões para Ex e II and Ex i
Outras cores
Conjuntos coloridos de conectores PCI
Identificação direta
Comprimento do pino de solda: 3,6 mm
Comprimento do pino de solda: 5,5 mm
Other versions (or variants) can be requested from WAGO Sales or configured at <https://configurator.wago.com/>.

Dados Elétricos

Classificações de acordo com a IEC/EN

Classificações de acordo com	IEC/EN 60664-1
Tensão nominal (III/3)	250 V
Tensão nominal de surto (III/3)	4 kV
Tensão classificada (III/2)	320 V
Tensão nominal de surto (III/2)	4 kV
Tensão nominal (II/2)	630 V
Tensão nominal de surto (II/2)	4 kV
Corrente classificada	24 A
Legenda (classificações)	(III / 2) ≙ Categoria de sobretensão III / Grau de poluição 2

Classificações por UL 1059

Aprovações de acordo com	UL 1059
Tensão classificada UL (Grupo de uso B)	300 V
Corrente classificada UL (Grupo de uso B)	15 A
Tensão classificada UL (Grupo de uso D)	300 V
Corrente classificada UL (Grupo de uso D)	10 A

Classificações por CSA

Aprovações de acordo com	CSA
Tensão classificada CSA (Grupo de uso B)	300 V
Corrente classificada CSA (Grupo de uso B)	15 A
Tensão classificada CSA (Grupo de uso D)	300 V
Corrente classificada CSA (Grupo de uso D)	10 A

Dados de conexão

Nº total de pontos de conexão	3
Número total de potenciais	3
Número de tipos de conexão	1
Número de níveis	1

Conexão 1

Tecnologia de conexão	CAGE CLAMP®
Tipo de atuação	Ferramenta de operação
Condutor sólido	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Condutor flexível	0,08 ... 2,5 mm ² / 28 ... 12 AWG
Condutor de fios finos; com ponteira isolada	0,25 ... 1,5 mm ²
Condutor de fios finos; com ponteira não isolada	0,25 ... 1,5 mm ²
Observação (corte transversal do condutor)	12 AWG: THHN, THWN
Comprimento do desencape	5 ... 6 mm / 0.2 ... 0.24 polegadas
Direção de conexão do condutor para PCB	45 °
Nº. de polos	3

Dados geométricos

Espaçamento entre pinos	5/5,08 mm / 0.197/0.2 polegadas
Largura	17,3 mm / 0.681 polegadas
Altura	17 mm / 0.669 polegadas
Altura a partir da superfície	13 mm / 0.512 polegadas
Profundidade	14 mm / 0.551 polegadas
Comprimento dos pinos de solda	4 mm
Dimensões do pino de soldagem	0,7 x 0,7 mm
Diâmetro do furo perfurado com tolerância	1,1 (+0,1) mm

Contato PCI

Contato PCB	THT
Organização dos pinos de solda	Ao longo de toda a régua de terminais (em linha)
Número de pinos de soldagem por potencial	1

Dados do Material

Nota sobre os dados do material	Information on material specifications can be found here
Cor	cinza
Grupo de material	I
Material de isolamento	Poliamida (PA66)
Classe de inflamabilidade de acordo com a UL94	V0
Material da mola de fixação	Mola de aço cromo níquel (CrNi)
Material de contato	Cobre eletrolítico (E _{Cu})
Superfície de contato	estanhado
Carga de fogo	0.043 MJ
Peso	2.7 g

Requisitos ambientais

Variação de temperatura limite	-60 ... +105 °C
--------------------------------	-----------------

Dados Comerciais

eCl@ss 10.0	27-44-04-01
eCl@ss 9.0	27-44-04-01
ETIM 8.0	EC002643
ETIM 7.0	EC002643
PU (SPU)	280 (70) PCS
Tipo de embalagem	Box
País de origem	CH
GTIN	4044918766012
Número de tarifa alfandegária	85369010000

Aprovações/certificados

General approvals



Aprovação	Padrão	Nome do Certificado
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	2160584.25
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60947	NTR NL-7109
CCA DEKRA Certification B.V.	EN 60998	NTR NL-7195
CSA DEKRA Certification B.V.	C22.2 No. 158	1673957
UR Underwriters Laboratories Inc.	UL 1059	E45172

Declarations of conformity and manufacturer's declarations

Aprovação	Padrão	Nome do Certificado
EU-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-
UK-Declaration of Conformity WAGO GmbH & Co. KG	-	-

Approvals for marine applications



Aprovação	Padrão	Nome do Certificado
BV Bureau Veritas S.A.	IEC 60998	11915/D0 BV
DNV GL Det Norske Veritas, Germanischer Lloyd	-	TAE000016Z

Downloads

Documentation

Additional Information

Technical Section	03.04.2019	pdf 1949.09 KB	↓
Gebrückte Klemmenleisten für Leiterplatten		pdf 303.71 KB	↓

CAD/CAE-Data

CAD data
2D/3D Models 236-103

CAE data
EPLAN Data Portal 236-103
ZUKEN Portal 236-103

1 Produtos compatíveis

1.1 Acessórios opcionais

1.1.1 Adesivos com instruções de operação

1.1.1.1 Adesivos com instruções de operação



Nº. do item: [210-191](#)
Adesivos com instruções de operação; para bornes para placas de circuito impresso; Linha 236

1.1.2 Ferramenta

1.1.2.1 Ferramenta de operação



Nº. do item: 236-335

Ferramenta de operação; cinza



Nº. do item: 210-658

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5 mm; com eixo parcialmente isolado; angular; curto; multicor



Nº. do item: 210-657

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5 mm; com eixo parcialmente isolado; curto; multicor



Nº. do item: 210-720

Ferramenta de operação; Lâmina: 3,5 x 0,5 mm; com eixo parcialmente isolado; multicor



Nº. do item: 236-332

Ferramenta de operação; natural

1.1.3 Identificação

1.1.3.1 Marking Strip



Nº. do item: 210-332/500-202

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 1-16 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/508-202

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 1-16 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/500-205

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 1-32 (80x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/508-205

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 1-32 (80x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/500-204

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 17-32 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/508-204

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 17-32 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/500-206

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 33-48 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco



Nº. do item: 210-332/508-206

Faixas de identificação; como folha DIN A4; IDENTIFICADO; 33-48 (160x); Altura da faixa de identificação 3 mm; Comprimento do desengape 182 mm; Identificação horizontal; auto-adesiva; branco

1.1.4 Terminal

1.1.4.1 Terminal



Nº. do item: 216-301

Ponteira; Luva para 0,25 mm² / AWG 24; isolado; estanhado eletronicamente; amarelo



Nº. do item: 216-321

Ponteira; Luva para 0,25 mm² / AWG 24; isolado; estanhado eletronicamente; amarelo



Nº. do item: 216-151

Ponteira; Luva para 0,25 mm² / AWG 24; sem isolamento; estanhado eletronicamente



Nº. do item: 216-131

Ponteira; Luva para 0,25 mm² / AWG 24; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado



Nº. do item: 216-132

Ponteira; Luva para 0,34 mm² / AWG 24; sem isolamento; estanhado eletronicamente



Nº. do item: 216-152

Ponteira; Luva para 0,34 mm² / AWG 24; sem isolamento; estanhado eletronicamente



Nº. do item: 216-302

Ponteira; Luva para 0,34 mm²/AWG 22; isolado; estanhado eletronicamente; turquesa claro



Nº. do item: 216-322

Ponteira; Luva para 0,34 mm²/AWG 22; isolado; estanhado eletronicamente; turquesa claro



Nº. do item: 216-101

Ponteira; Luva para 0,5 mm² / AWG 22; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado



Nº. do item: 216-121

Ponteira; Luva para 0,5 mm² / AWG 22; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado



Nº. do item: 216-201

Ponteira; Luva para 0,5 mm²/AWG 20; isolado; estanhado eletronicamente; branco



Nº. do item: 216-221

Ponteira; Luva para 0,5 mm²/AWG 20; isolado; estanhado eletronicamente; branco



Nº. do item: 216-241

Ponteira; Luva para 0,5 mm²/AWG 20; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; branco



Nº. do item: 216-141

Ponteira; Luva para 0,5 mm²/AWG 20; sem isolamento; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com a DIN 46228, Parte 1/08.92



Nº. do item: 216-102

Ponteira; Luva para 0,75 mm² / AWG 20; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado



Nº. do item: 216-122

Ponteira; Luva para 0,75 mm² / AWG 20; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado

1.1.4.1 Terminal

 <p>Nº. do item: 216-202 Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cinza</p>	 <p>Nº. do item: 216-222 Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cinza</p>	 <p>Nº. do item: 216-242 Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; cinza</p>	 <p>Nº. do item: 216-262 Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; cinza</p>
 <p>Nº. do item: 216-142 Ponteira; Luva para 0,75 mm²/AWG 18; sem isolamento; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com a DIN 46228, Parte 1/08.92</p>	 <p>Nº. do item: 216-243 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; vermelho</p>	 <p>Nº. do item: 216-263 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; vermelho</p>	 <p>Nº. do item: 216-203 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; vermelho</p>
 <p>Nº. do item: 216-223 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; isolado; estanhado eletronicamente; vermelho</p>	 <p>Nº. do item: 216-103 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; sem isolamento; estanhado eletronicamente</p>	 <p>Nº. do item: 216-143 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; sem isolamento; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com a DIN 46228, Parte 1/08.92</p>	 <p>Nº. do item: 216-123 Ponteira; Luva para 1 mm² / AWG 18; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado</p>
 <p>Nº. do item: 216-244 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; preto</p>	 <p>Nº. do item: 216-264 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; preto</p>	 <p>Nº. do item: 216-284 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com DIN 46228, Parte 4/09.90; preto</p>	 <p>Nº. do item: 216-204 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; preto</p>
 <p>Nº. do item: 216-224 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; isolado; estanhado eletronicamente; preto</p>	 <p>Nº. do item: 216-124 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; sem isolamento; estanhado eletronicamente</p>	 <p>Nº. do item: 216-144 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; sem isolamento; estanhado eletronicamente; cobre eletrolítico; crimpagem a prova de gás; de acordo com a DIN 46228, Parte 1/08.92; prateado</p>	 <p>Nº. do item: 216-104 Ponteira; Luva para 1,5 mm² / AWG 16; sem isolamento; estanhado eletronicamente; prateado</p>

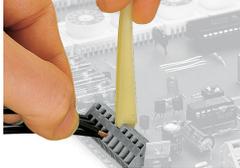
1.1.5 Teste e medição

1.1.5.1 Acessórios de teste

 <p>Nº. do item: 231-128 Módulo de conector de teste com ponteira de contato; Espaçamento entre pinos de 5,08 mm / 0,2 pol; 2,50 mm²; laranja</p>	 <p>Nº. do item: 231-127 Módulo de conector de teste com ponteira de contato; Para a linha 236; Espaçamento entre pinos de 5 mm / 0,197 pol; 2,50 mm²; cinza</p>
--	---

Notas de instalação

Terminação do condutor

			
<p>Inserção de um condutor através de chave de fenda de 3,5 mm.</p> <p>Atuação da chave de fenda paralela à entrada do condutor</p>	<p>Inserção de um condutor através de chave de fenda de 3,5 mm.</p> <p>Atuação da chave de fenda perpendicular à entrada do condutor</p>	<p>Inserção de um condutor com ferramenta operacional.</p>	<p>Em comparação com as chaves de fenda padrão, essas ferramentas operacionais são muito mais convenientes para a fiação de réguas de terminais PCB na fábrica.</p>

Instalação



As tiras de terminais de PCB colocadas uma atrás da outra economizam espaço – escalonando-as pela metade do espaçamento dos pinos simplifica a fiação subsequente da primeira linha.

Instalação



Combinando blocos de terminais PCB com diferentes espaçamentos de pinos.

Identificação



Rotulagem via marcação direta da fábrica.



Opcional: É possível etiquetar com tiras de marcação autoadesivas