

PP-RJ-...

Painel de junção

Ficha técnica
107962_pt_01

© PHOENIX CONTACT 2018-12-18



1 Descrição

O componente é um painel de junção Ethernet para a montagem em trilho de fixação DIN. Ele funciona como transição do cabeamento de campo para o cabeamento interno do quadro de comando.

A conexão do painel de junção para o dispositivo terminal é garantida com um cabo de junção pré-fabricado via soquete RJ45 (CAT5e).

Características

- 10/100/1000 MBit/s
- Montagem sobre trilho de fixação
- Ligação de blindagem segura no potencial de aterramento
- Diversas possibilidades de conexão consoante a variante do produto
 - Suporte RJ45
 - Bornes a parafuso
 - Conexão Push-in
 - Conexão IDC



Certifique-se de que esteja sempre trabalhando com a documentação atualizada. Esta encontra-se disponível para download no endereço phoenixcontact.net/products.



Os painéis de junção PP-RJ... são compatíveis com os equipamentos da família de produtos FL-PP... Em caso de uma troca dos equipamentos FL-PP... por PP-RJ... será necessário decapar mais 1,4 cm do cabo.

2	Sumário	
1	Descrição	1
2	Sumário	2
3	Dados de pedido	3
4	Dados técnicos.....	6
5	Disposições de segurança e instruções de construção	8
	5.1 Instalação na zona 2.....	8
	5.2 Notas UL	9
6	Descrição de produto	10
	6.1 Elementos de função	11
7	Instalação	12
	7.1 Montagem	12
	7.2 Desmontagem	12
	7.3 Interface RJ45	12
	7.4 Atribuição de terminais.....	13
	7.5 Decapagem	13
	7.6 Bornes parafuso (somente PP-RJ-SC)	13
	7.7 Bornes push-in (somente PP-RJ-SCC)	13
	7.8 Bornes IDC (somente PP-RJ-IDC)	14
	7.9 Contato da blindagem com alívio de tração	14

3 Dados de pedido

Descrição	Tipo	Código	EMB
Painel de junção, dois soquetes RJ45, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20	PP-RJ-RJ	2703015	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes parafuso, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração	PP-RJ-SC	2703016	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes push-in, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração	PP-RJ-SCC	2703018	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes IDC, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração	PP-RJ-IDC	2703019	1
Acessórios	Tipo	Código	EMB
Painel de junção, dois soquetes RJ45, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, monitoramento da corrente de blindagem, proteção contra sobretensão	PP-RJ-RJ-F	2703020	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes parafuso, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração, monitoramento da corrente de blindagem, proteção contra sobretensão	PP-RJ-SC-F	2703021	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes push-in, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração, monitoramento da corrente de blindagem, proteção contra sobretensão	PP-RJ-SCC-F	2703022	1
Painel de junção, soquete RJ45 em bornes IDC, 10/100/1000 MBit/s, montagem em trilho de fixação, IP20, contato blindado com alívio de tração, monitoramento da corrente de blindagem, proteção contra sobretensão	PP-RJ-IDC-F	2703023	1
Alicate para crimp, para montagem sobre conector RJ45 FL PLUG RJ45... , para a montagem no local	FL CRIMPTOOL	2744869	1
Cabo CAT5e-SF/UTP (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), cabo de instalação pesado 2 x 2 x 0,22 mm ² , condutor maciço, blindado, revestimento externo: 7,8 mm de diâmetro, revestimento interno: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro cabo, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-pólos, Composto sem halogênio, HM 2 de acordo com VDE 0207, azul anil RAL 5021, comprimento de cabo: Entrada livre (0,25 ... 1000,0 m)	FL CAT5 HEAVY	2744814	1
Cabo CAT5e-SF/UTP (J-02YS(ST)C HP 2 x 2 x 24 AWG), cabo de instalação pesado 2 x 2 x 0,22 mm ² , condutor maciço, blindado, revestimento externo: 7,8 mm de diâmetro, revestimento interno: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro, montado em ambos os lados com conector RJ45, crossover ou line, cabo de rede, número de polos: 4, 100 MBit/s, CAT5	FL CAT5 HEAVY CONF/	2744827	1

Acessórios	Tipo	Código	EMB
Cabo CAT5-SF/UTP (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), cabo de instalação leve flexível 2 x 2 x 0,14 mm ² , fio fino, blindado, revestimento externo: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro	FL CAT5 FLEX	2744830	1
Cabo CAT5-SF/UTP (J-LI02YS(ST)C H 2 x 2 x 26 AWG), cabo de instalação leve flexível 2 x 2 x 0,14 mm ² , fio fino, blindado, revestimento externo: 5,75 mm ± 0,15 mm de diâmetro, montado em ambos os lados com conector RJ45, ligação crossover ou line, cabo de rede, número de polos: 4, 100 MBit/s, CAT5	FL CAT5 FLEX CONF/	2744843	1
Ferramenta de acionamento, para bornes ST, adequada também como chave de fenda para parafuso com ranhura, tamanho: 0,4 x 2,5 x 75 mm, cabo de 2 componentes, com proteção antideslizante	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
Isolador de rede passivo para a separação galvânica em redes Ethernet O dispositivo permite a proteção de dispositivos terminais Ethernet e interfaces contra diferenças de potencial e correntes de fuga até 4 kV. Aplicável para índices de transmissão até 100 MBit/s. Conexão por meio de RJ45 e borne a parafuso COMBICON plugável.	FL ISOLATOR 100-RJ/SC	2313928	1
Isolador de rede passivo para a separação galvânica em redes Ethernet O dispositivo permite a proteção de equipamentos Ethernet contra diferenças de potencial até 4 kV. Aplicável para índices de transmissão até 100 MBit/s. Possibilidades de conexão para dois conectores RJ45.	FL ISOLATOR 100-RJ/RJ	2313931	1
Isolador de rede passivo para a separação galvânica em redes Ethernet O dispositivo permite a proteção de equipamentos Ethernet contra diferenças de potencial até 4 kV. Aplicável para índices de transmissão até 100 GBit/s. Possibilidades de conexão para dois conectores RJ45.	FL ISOLATOR 1000-RJ/RJ	2313915	1
Isolador de rede passivo para o isolamento galvânico em redes Ethernet. Para proteção de equipamentos Ethernet contra diferenças de potencial de até 4 kV. Utilizável para velocidades de transmissão até 100 MBit/s, conexão Ethernet através de dois soquetes M12 (codificação D).	FL ISOLATOR 100-M12	2902985	1
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 0,3 m	FL CAT5 PATCH 0,3	2832250	10
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 0,5 m	FL CAT5 PATCH 0,5	2832263	10
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 1 m	FL CAT5 PATCH 1,0	2832276	10
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 1,5 m	FL CAT5 PATCH 1,5	2832221	10
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 2 m	FL CAT5 PATCH 2,0	2832289	10
Cabo Patch, CAT5, pré-montado, 3 m	FL CAT5 PATCH 3,0	2832292	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 0,3 m	FL CAT6 PATCH 0,3	2891181	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 0,5 m	FL CAT6 PATCH 0,5	2891288	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 1,0 m	FL CAT6 PATCH 1,0	2891385	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 1,5 m	FL CAT6 PATCH 1,5	2891482	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 2,0 m	FL CAT6 PATCH 2,0	2891589	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 3,0 m	FL CAT6 PATCH 3,0	2891686	10

Acessórios	Tipo	Código	EMB
Cabo de junção, CAT6, montado, 5,0 m	FL CAT6 PATCH 5,0	2891783	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 7,5 m	FL CAT6 PATCH 7,5	2891880	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 10 m	FL CAT6 PATCH 10	2891877	10
Cabo de junção, CAT6, montado, 12,5 m	FL CAT6 PATCH 12,5	2891369	5
Cabo de junção, CAT6, montado, 15,0 m	FL CAT6 PATCH 15,0	2891372	5
Cabo de junção, CAT6, montado, 20,0 m	FL CAT6 PATCH 20,0	2891576	5
Ferramenta de decapagem, para colocação de vários níveis de linhas blindadas Ferramenta de isolamento	VS-CABLE-STRIP-VARIO	1657407	1
Conector RJ45, grau de proteção: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tipo de conexão: Conexão rápida IDC, bitola de conexão: AWG 26- 23, saída de cabo: reto, cor: cinza A RAL 7042	VS-08-RJ45-5-Q/IP20	1656725	1
Conector RJ45, grau de proteção: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tipo de conexão: Conexão rápida IDC, bitola de conexão: AWG 26- 23, saída de cabo: reto, cor: preto	VS-08-RJ45-5-Q/IP20 BK	1658008	1
Ferramenta de acionamento, para bornes ST, adequada também como chave de fenda para parafuso com ranhura, tamanho: 0,4 x 2,5 x 75 mm, cabo de 2 componentes, com proteção antideslizante	SZF 0-0,4X2,5	1204504	10
Cortador diagonal eletrônico , cabeça pontiaguda, angular (21°), sem chanfro, com mola de abertura	MICROFOX-SP	1212488	1
Cabo de rede, Ethernet CAT6 _A (10 GBit/s), 8-pólos, PUR livre de halogênio, azul anil RAL 5021, blindado, extremidade livre do condutor, para extremidade livre do condutor, comprimento de cabo: Entrada livre (0,5 ... 400 m)	VS-OE-OE-94F/...	1417359	1

4 Dados técnicos

Interface Ethernet, 10/100/1000Base-T(X) conforme IEEE 802.3u				
	PP-RJ-RJ	PP-RJ-SC	PP-RJ-SCC	PP-RJ-IDC
Tipo de conexão	Suporte RJ45	Borne a parafuso	Conexão Push-in	Conexão IDC
Bitola do condutor, flexível		0,14 mm ² ... 1,5 mm ²	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²	0,14 mm ² ... 0,34 mm ²
Bitola de condutor flexível [AWG]		28 AWG ... 16 AWG	26 AWG ... 16 AWG	26 AWG ... 22 AWG
Bitola do condutor, fixa		0,14 mm ² ... 1,5 mm ²	0,2 mm ² ... 1,5 mm ²	0,14 mm ² ... 0,34 mm ²
Comprimento de isolamento		5 mm	8 mm	
Configuração de pinos	1:1	1:1	1:1	1:1
Torque de aperto		0,22 Nm ... 0,25 Nm		
Diâmetro de condutor inclusive isolação				1,6 mm (Terminal está verificado com isolamento de PVC - outros tipos de material de isolamento sob consulta)
Interface Ethernet, 10/100/1000Base-T(X) conforme IEEE 802.3u				
Tipo de conexão	RJ45 CAT5e			
Potência máxima de saída	60 W			
Tensão nominal de saída	< 60 V (certificação ATEX) < 57 V DC (de acordo com certificação UL)			
Máxima corrente de saída	725 mA (por canal)			
Taxa de transmissão serial	10/100/1000 Mbit/s			
Comprimento de transmissão	100 m (inclusive linhas de junção)			
Linha de conexão	Par trançado, blindado, CAT5 ou superior			
Configuração de pinos	1:1			

Dados Gerais

Grau de proteção	IP20 (declaração do fabricante)
Tensão de isolamento nominal	85 V DC
Tipo de montagem	Montagem em trilho de fixação, fixo
Dimensões (L / A / P)	23,8 mm x 101,3 mm x 50 mm
Diâmetro externo de linha	5,5 mm ... 6,5 mm
Material da caixa	Plástico cinza
Resistência à vibração conforme EN 60068-2-6/ IEC 60068-2-6	10 Hz ... 57 Hz, amplitude $\pm 3,5$ mm, 57 Hz ... 150 Hz, 5g
Impacto conforme a EN 60068-2-27/IEC 60068-2-27	25g para 11 ms, três choques em cada direção
MTTF (Mean Time To Failure)	105699 Anos
Categoria de sobretensão	II
Grau de impurezas	2

Condições ambiente

Temperatura ambiente (funcionamento)	-40 °C ... 75 °C
Temperatura ambiente (armazenamento/transporte)	-40 °C ... 85 °C
Umidade do ar admissível (funcionamento)	10 % ... 95 % (sem condensação)
Altitude	5000 m (restrição, ver declaração do fabricante) 2000 m (certificação ATEX)

Aprovações / Certificações

Conformidade	Conforme CE
ATEX Observar as instruções especiais de instalação na documentação!	Ex II 3 G Ex nA IIC Gc U
UL, EUA	UL 60079-0 Ed. 6 / UL 60079-15 Ed. 4
UL, Canadá	CSA 22.2 No. 60079-0 Ed. 3 / CSA 22.2 No. 60079-15:16
Teste de gases nocivos	ISA-S71.04-1985 G3 Harsh Group A

5 Disposições de segurança e instruções de construção



CUIDADO:

Ao usar o equipamento, observe as seguintes indicações de segurança!

- O produto da categoria 3 pode ser instalado na área com atmosfera potencialmente explosiva da zona 2. Ele cumpre os requisitos das seguintes normas:
 - EN 60079-0
 - EN 60079-15
- As especificações detalhadas podem ser consultadas na declaração de conformidade UE que se encontra em anexo e está disponível em nosso website em sua versão mais recente.
- A instalação, operação e manutenção deve ser executadas por pessoal eletrotécnico qualificado. Siga as instruções de instalação descritas.
- Na instalação e operação, observe a legislação e as normas de segurança vigentes (inclusive normas de segurança nacionais), bem como as regras técnicas gerais. Os dados técnicos de segurança devem ser consultados neste folheto e nos certificados (declaração do fabricante e, se necessário, outras certificações).
- Não é permitido abrir ou fazer alterações no produto. Não faça reparos no produto por conta própria, substitua o mesmo por um outro equipamento da mesma qualidade. Reparos só podem ser efetuados pelo fabricante. O fabricante não se responsabiliza por danos ocorridos pela violação destas instruções.
- O grau de proteção IP20 (IEC 60529/EN 60529) do produto é previsto para um ambiente limpo e seco. Não submeta o produto a nenhuma carga mecânica e/ou térmica que exceda os limites supracitados.
- O produto não foi projetado para a utilização em atmosferas com perigo de explosão por pó.
- O produto deve ser retirado de funcionamento e removido imediatamente da área com atmosfera potencialmente explosiva se estiver danificado, submetido a carga inadequada ou armazenado de forma inadequada e apresentar mau funcionamento.

5.1 Instalação na zona 2



ATENÇÃO: perigo de explosão em caso de aplicação em uma área com perigo de explosão

Assegure-se que as indicações e as instruções seguintes são cumpridas!

- Nos circuitos da zona 2, só podem ser conectados dispositivos adequados para a operação na zona 2 de perigo de explosão e para as condições presentes no local de utilização.
- Numa área com atmosfera potencialmente explosiva, apenas no estado livre de tensão é permitido conectar e desconectar cabos e encaixar e desencaixar do trilho de fixação, ou quando existirem garantias de que não existe uma atmosfera potencialmente explosiva.
- Para uma operação segura, os conectores com trava devem apresentar um travamento funcional (p. ex., trinco de engate, conexão roscada etc.). Faça uso do travamento. Repare conectores danificados imediatamente.
- Empregue um protetor contra transientes para limitar tensões parasitas a, no máximo, 140% da tensão de dimensionamento.
- O trilho de fixação deve ser conectado à terra de proteção.

5.2 Notas UL



ATENÇÃO: perigo de explosão em caso de aplicação em uma área com perigo de explosão
 Assegure-se que as indicações e as instruções seguintes são cumpridas!



IND. CONT. EQ., ALSO
 LISTED IND. CONT.
 EQ. FOR HAZ. LOC.
 E366272



U = max. 57 V DC

P = max. 60 W

Amb. Temp.: $-40^{\circ}\text{C} < T_a < 75^{\circ}\text{C}$

Class I, Zone 2, AEx nA IIC T4, Ex nA IIC Gc X T4

Class I, Division 2, Groups A, B, C and D

INDUSTRIAL CONTROL EQUIPMENT FOR HAZARDOUS LOCATIONS

- A) This equipment must be mounted in an enclosure certified for use in Class I, Zone 2 minimum and rated IP54 minimum in accordance with IEC 60529 when used in Class I, Zone 2 environment.
- B) Device shall only be used in an area of not more than pollution degree 2.
- C) If the equipment is used in a manner not specified, the protection provided by the equipment may be impaired.
- D) Minimum temperature rating of the cables to be connected to the field wiring terminals: 80°C
- E) The external circuits connected to the terminal of the device must be supplied from SELV/PELV.
- F) The device has to be built in the final safety enclosure, which has adequate rigidity according to UL 61010-1, UL 61010-2-201 and meets the requirements with respect to spread of fire.
- G) Use copper conductors only.

6 Descrição de produto

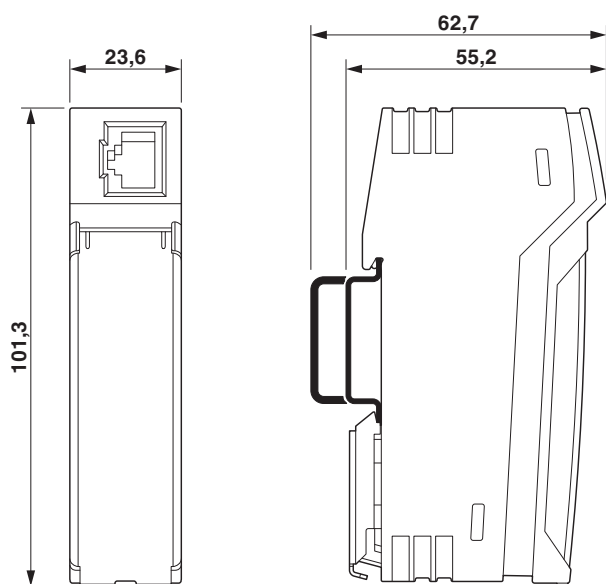


Figura 1 Dimensões

PP-RJ-RJ

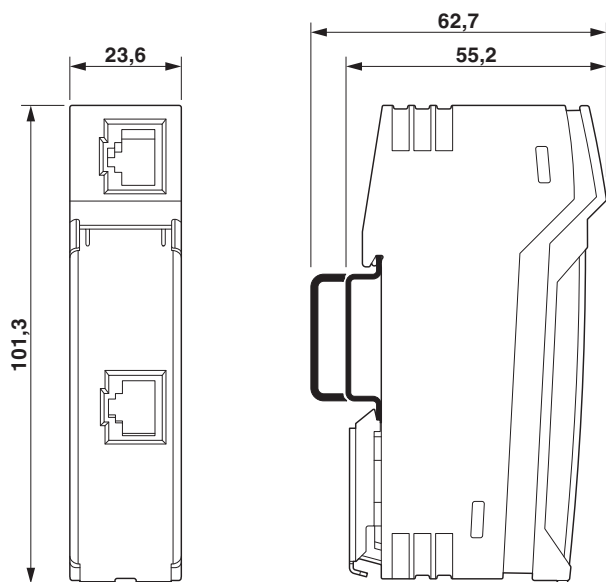


Figura 2 Dimensões

6.1 Elementos de função

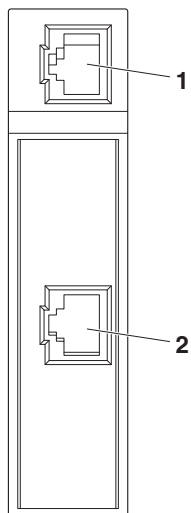


Figura 3 PP-RJ-RJ

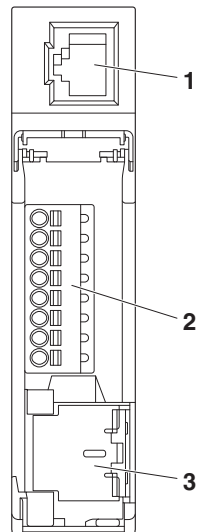


Figura 5 PP-RJ-SCC

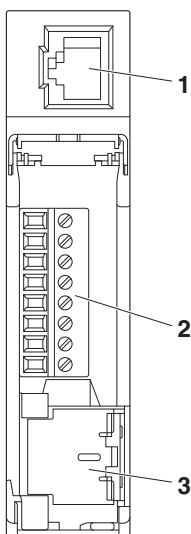


Figura 4 PP-RJ-SC

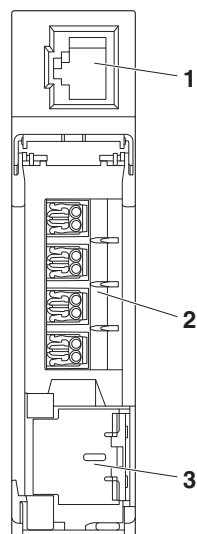


Figura 6 PP-RJ-IDC

- 1 X1 Soquete RJ45 blindado (Porta TP)
- 2 X2 Porta 2 de acordo com variante do produto, vide acima
- 3 Mola do contato da blindagem (contato da blindagem com alívio de tração)

7 Instalação



ATENÇÃO: perigo de explosão em caso de aplicação em uma área com perigo de explosão

Montar ou desmontar o dispositivo somente em estado livre de tensão!

7.1 Montagem

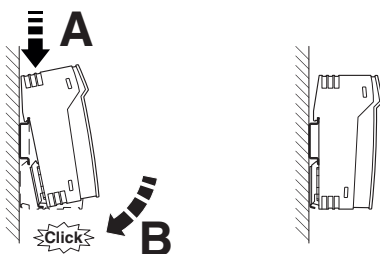


Figura 7 Montagem sobre trilho de fixação

O participante está previsto para a instalação no armário de distribuição.

- Conecte um trilho de fixação EN de 35 mm à terra de proteção mediante um borne de terra. O dispositivo é aterrado mediante engate no trilho de fixação.
- Engate o dispositivo no trilho de fixação.

7.2 Desmontagem

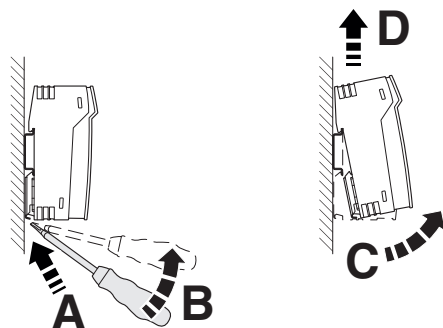


Figura 8 Desmontagem

- Com uma chave de fenda, alicate de ponta ou outra ferramenta semelhante, puxe a lingueta de travamento para baixo.
- Desvie a borda inferior do dispositivo um pouco da área de montagem.
- Retire o dispositivo do trilho de fixação, movendo para cima.

7.3 Interface RJ45



IMPORTANTE: interferências

Utilize exclusivamente cabos de par trançado blindados e conectores RJ45 blindados adequados.

- Na porta RJ45 para Ethernet, somente podem ser conectados cabos de par trançado com uma impedância de 100 Ω .
- Insira a linha Ethernet com o conector RJ45 na interface TP até que possa ouvir que o conector encaixou. Neste processo, observe a codificação do conector.

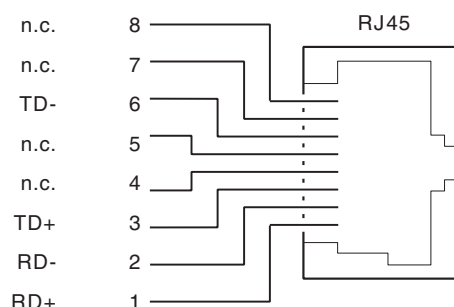


Figura 9 Alocação de pinos

7.8 Bornes IDC (somente PP-RJ-IDC)

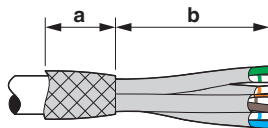


Figura 14 Dados de isolamento

- a 20 mm
b 55 mm

- Abra os bornes de conexão.
- Tente manter o trançado dos fios até os bornes.
- Introduza os condutores individuais nos bornes de conexão até o limite.
- Engate os bornes.

7.9 Contato da blindagem com alívio de tração

As variantes de produto com bornes de conexão têm um alívio de tração e barra de blindagem integrados.

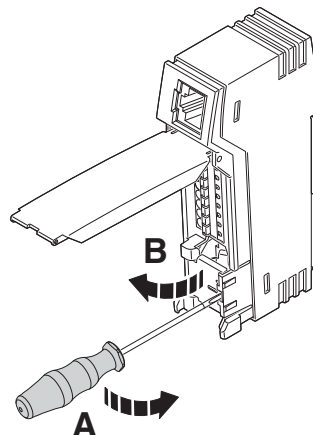


Figura 15 Abrir a mola do contato blindada

- Abra a mola do contato da blindagem.
- Se a mola estiver encaixada, utilize uma chave de fenda para a abrir.

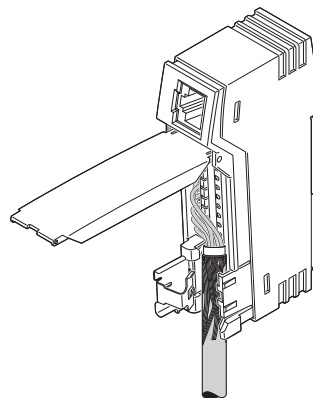


Figura 16 Posicionar o cabo

- Introduza o cabo junto com a malha de blindagem no compartimento guia.

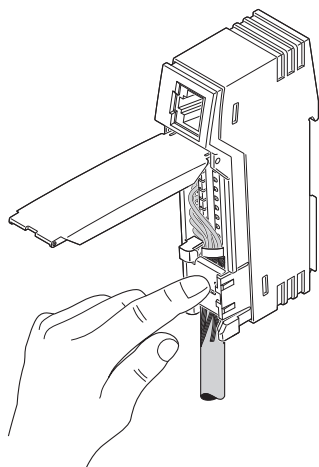


Figura 17 Fechar a mola do contato blindada

- Engate a mola do contato da blindagem. A malha de blindagem é pressionada contra o lado esquerdo do compartimento guia. Desta forma, é estabelecido o contato da blindagem.
- Organize os fios de modo que a tampa possa ser fechada.



Para evitar que se abra involuntariamente, pressione a tampa rebatível até ela fechar totalmente.