



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 25.0042 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 06/08/2025
Issuance

Válido até: 06/08/2031
Valid until

Produto:
Product

CONECTOR DE PASSAGEM
CONECTOR DE PROTEÇÃO

Modelo:
Model

PT 4**, PT 4-QUATTRO**, PT 4-TWIN**, PTTB 4** e PTTB 4-PV**
PT 4-PE, PT 4-QUATTRO-PE, PT 4-TWIN-PE e PTTB 4-PE

Detentor do Projeto:
Project Owner

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
DE-32825 Blomberg
Germany

Fornecedor Solicitante:
Applicant Supplier

PHOENIX CONTACT INDÚSTRIA E COMÉRCIO LTDA
Av. Doutor Mauro Lindemberg Monteiro, 185 – Santa Fé
CEP: 06.278-010 – Osasco – SP
Brasil
CNPJ: 68.404.912/0001-62

Fabricante:
Manufacturer

PHOENIX CONTACT GmbH & Co. KG
Flachsmarktstraße 8
DE-32825 Blomberg
Germany

Normas Técnicas:
Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory

Physikalisch-Technische Bundesanstalt (PTB)

Nº do Relatório de Ensaio:
Test Report Number

Mencionados na Documentação Descritiva

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number

FAB: NL/DEK/QAR11.0009/10 de 07/11/2024
SAC: 2023-9889 – Revisão 01 de 12/06/2025

Esquema de Certificação:
Certification Scheme

Modelo de Certificação 5, conforme item 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115/2022.

Notas:
Notes

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da DNV previstas no RAC específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do INMETRO.

Portaria:
Ordinance

INMETRO nº 115 de 21/03/2022.



Heleno dos Santos Ferreira
Coordenador de Certificação
Certification Coordinator



Uirau Lobo
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: https://www.dnv.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html
Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 5

DNV Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda
Av. Roque Petroni Junior, 850, 6º Andar, Conjunto 61 a 64 – Jd. das Acácias – CEP: 04.707-000 – São Paulo – SP – Brasil
Form Ref.: ZNS-BR-EX-006 Rev.: 08 Data: 31/05/2024 <http://www.dnv.com.br>

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 25.0042 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 06/08/2025
Issuance

Válido até: 06/08/2031
Valid until

Marca Brand	Modelo Model	Descrição Description	Código de barras comercial GTIN Barcode
	PT 4**, PT 4-QUATTRO**, PT 4-TWIN**, PTTB 4** e PTTB 4-PV**	Conector de Passagem	N/A
	PT 4-PE, PT 4-QUATTRO-PE, PT 4-TWIN-PE e PTTB 4-PE	Conector de Proteção	

Descrição do Equipamento:

Os conectores de passagem modelos PT 4**, PT 4-QUATTRO**, PT 4-TWIN**, PTTB 4** e PTTB 4-PV** e os conectores de proteção modelos PT 4-PE, PT 4-QUATTRO-PE, PT 4-TWIN-PE e PTTB 4-PE são destinados para conexão de condutores rígidos ou flexíveis de circuitos elétricos em atmosferas explosivas. Os conectores são adequados para montagem em trilhos tipo DIN tipo NS 35, conforme IEC 60715-TH 35. Os conectores possuem conexão tipo mola e são fabricados em poliamida PA 6.6.

Os conectores podem ser disponibilizados com acessórios, como placas de fechamento modelos D-ST 4***, D-STTB-4 e D-PT 4-***, placas divisórias modelos ATP-ST*** e ATP-STTB 4, suportes de terminação e também pontes plugáveis modelo FBS***-6.

A faixa de temperatura de operação é de -60 °C a +110 °C.

Características elétricas:

Conectores de passagem

Modelo		PT 4**	PT 4-QUATTRO**	PT 4-TWIN**	PTTB 4**	PTTB 4-PV**
Tensão de isolamento	[V]	500	500	500	400	400
Tensão nominal	[V]	550	550	550	440	440
- com ponte plug-in FBS...	[V]	550	550	550	440	440
- com ponte	[V]	352	352	352	352	352
- com ponte via conector PE		352	352	352	352	352
- com ponte de corte no comprimento	[V]	220	220	220	166	166
- com ponte de corte no comprimento e tampa D	[V]	275	275	275	352	352
- com ponte de corte no comprimento e placa divisória ATP	[V]	550	550	550	440	440
Corrente nominal						
- elevação de temperatura de 40 K e seção de 2,5 mm²	[A]	26	26	26	23	23
- elevação de temperatura de 40 K e seção de 4 mm²	[A]	30	30	30	27	27
- com ponte plug-in FBS... (elevação de temperatura de 40 K e seção de 2,5 mm²)	[A]	25	25	25	23	23
- com ponte plug-in FBS... (elevação de temperatura de 40 K e seção de 4 mm²)	[A]	27	27	27	23	23
Resistência de contato (seção de 2,5 mm²)	[mΩ]	0,59	0,69	0,64	Nível inferior: 0,67 superior: 0,49	Nível inferior: 0,67 superior: 0,49

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 25.0042 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 06/08/2025
Issuance

Válido até: 06/08/2031
Valid until

Modelo		PT 4**	PT 4-QUATTRO**	PT 4-TWIN**	PTTB 4**	PTTB 4-PV**
Resistência de contato (seção de 4 mm ²)	[mΩ]	0,54	0,66	0,60	Nível inferior: 0,76 superior: 0,60	Nível inferior: 0,76 superior: 0,60
Seção nominal	[mm ²] AWG	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)
Seção nominal do condutor conectável						
- rígido	[mm ²] AWG	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)
- flexível	[mm ²] AWG	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)
Comprimento da decapagem do cabo	[mm]	10	10	10	10	10

Conectores de proteção

Modelo		PT 4-PE	PT 4-QUATTRO-PE	PT 4-TWIN-PE	PTTB 4-PE
Seção nominal	[mm ²] (AWG)	4 (12)	4 (12)	4 (12)	4 (12)
Seção nominal do condutor conectável					
rígido	[mm ²] (AWG)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)	0,2 – 6 (24-10)
flexível	[mm ²] (AWG)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)	0,2 – 4 (24-12)
Comprimento da decapagem do cabo	[mm]	10	10	10	10

Regra de formação do modelo:

a)	b)	c)	d)	e)	f)	g)
P	T			4		*
P	T			4	-TWIN	*
P	T			4	-QUATTRO	*
P	T			4		-PE
P	T	T	B	4		*
P	T	T	B	4		-PE
P	T	T	B	4	-PV	*

Legenda

a)	P	Tipo da unidade de aperto "Push-in"
b)	T	Conector
c)	T	Nível duplo
d)	B	Ambos os níveis passíveis de utilização de ponte
e)	2,5	Seção transversal nominal
f)	-TWIN	3 conexões
	-QUATTRO	4 conexões
	-PV	Com ligação equipotencial
g)	-PE	Aterramento, com pé de aterramento encaixável
	*	Todas as cores, ex.: BK, RD, OG, YE, GN, WH, BU (a cor padrão é cinza)

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 25.0042 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 06/08/2025
Issuance

Válido até: 06/08/2031
Valid until

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 25.0042.

Documentação descritiva:

Documento	Páginas	Descrição	Rev.	Data
IECEX PTB 10.0046U	7	Certificado de Conformidade	0	29/11/2010
IECEX PTB 10.0046U	8	Certificado de Conformidade	1	27/08/2012
IECEX PTB 10.0046U	7	Certificado de Conformidade	2	17/11/2014
IECEX PTB 10.0046U	7	Certificado de Conformidade	3	29/11/2021
IECEX PTB 10.0046U	8	Certificado de Conformidade	4	18/07/2022
DE/PTB/ExTR09.0064/00	25	Relatório de ensaios	0	29/11/2010
DE/PTB/ExTR09.0064/01	36	Relatório de ensaios	1	27/08/2012
DE/PTB/ExTR09.0064/02	36	Relatório de ensaios	2	17/11/2014
DE/PTB/ExTR09.0064/03	29	Relatório de ensaios	3	29/11/2021
DE/PTB/ExTR09.0064/04	7	Relatório de ensaios	4	18/07/2022

Marcação:

Os conectores de passagem e proteção foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, considerando o item observações.

Ex eb IIC Gb

Observações:

1. A letra "U" colocada após o número do certificado indica que é um componente Ex. Esse componente Ex não deve ser utilizado sozinho e requer avaliações adicionais quando incorporado a outros equipamentos ou sistemas para uso em atmosferas explosivas.

Lista de limitações:

Devem ser instalados em invólucro e/ou equipamento que atendam os requisitos das normas ABNT NBR IEC 60079-0, ABNT NBR IEC 60079-7 e/ou ABNT NBR IEC 60079-31 e com grau de proteção mínimo IP54.

Na montagem final em um invólucro com o tipo de proteção "eb", as distâncias de escoamento e isolamento deverão ser avaliadas de acordo com a tabela 2 da norma ABNT NBR IEC 60079-7.

As instruções de instalação do fabricante devem ser seguidas, para o uso de acessórios.

2. Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV, invalidará o certificado.
3. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
4. Os produtos devem ser submetidos a um ensaio de rigidez dielétrica requerido pela seção 7.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-7.



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado nº: DNV 25.0042 U/00
Certificate nº

Revisão 00
Revision

Emissão: 06/08/2025
Issuance

Válido até: 06/08/2031
Valid until

- Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-7 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria INMETRO nº 115, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

Projeto nº: PRJC-577160-2018-PRC-BRA

Histórico:

Revisão	Descrição	Data
0	Certificação inicial – Efetivação	06/08/2025