

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 18.3033**  
*Certificate*

**Revisão: 03**  
*Review*

**Solicitante:**  
*Applicant*

**PEPPERL+FUCHS LTDA.**  
**Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella**  
**09185-690 – Santo André – SP**  
**CNPJ: 64.126.675/0001-64**

**Fabricante:**  
*Manufacturer*

**PEPPERL+FUCHS ASIA PTE. LTD.**  
**18 Ayer Rajah Crescent**  
**139942 – Cingapura – Cingapura**

**Fornecedor / Representante Legal:**  
*Supplier / Legal Representative*

**Não aplicável**

**Modelo de Certificação:**  
*Certification Model*

**Modelo de Certificação 5, conforme clausula 6.1 do Regulamento de Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022**

**Regulamento / Normas:**  
*Regulation / Standards*

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020;**  
**ABNT NBR IEC 60079-11:2013;**  
**Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.**

**Produto:**  
*Product*

**Barreira de isolamento galvânica**  
**Certificação por família.**

**Emissão e Validade:**  
*Issued and Validity*

**Emissão em: 07/11/2018.**  
**Esta revisão é válida de 15/08/2023 até 07/11/2027.**

**A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação 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.**

*The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.*



**Igor Moreno**  
Local Field Manager



# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 18.3033**  
*Certificate*

**Revisão: 03**  
*Review*

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
1	PEPPERL+FUCHS	HiC2873*	Barreira de isolamento galvânica	Não Existente
2	PEPPERL+FUCHS	HiC2877*	Barreira de isolamento galvânica	Não Existente

**Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:**  
*Laboratory, Test Report and Date*

**Sira Test & Certification**  
Relatório de ensaios nº IT/CES/ExTR10.0017/00 de 11/10/2010;  
Relatório de ensaios nº IT/CES/ExTR10.0017/01 de 13/11/2017;  
Relatório de ensaios nº IT/CES/ExTR21.0005/00 de 24/05/2021.

**Relatório de Auditoria e Data:**  
*Audit Report and Date*

**Cingapura - Auditoria realizada em 17/06/2019 PO-0161-19.**

**Este certificado está vinculado ao projeto:**  
*This certificate is related to project*

**P00963185**

**Especificações:**  
*Description*

As barreira de isolamento galvânicas, tipos HiC2873\* e HiC2877\*, são dispositivos repetidores associados com saída digital adequados para fornecer alimentação à equipamentos intrinsecamente seguros, tais como solenoides, LED e alarmes sonoros localizados em áreas classificadas, controlados por um sinal de controle oriundo de uma área não classificada (no formato de contato de chaveamento, nível lógico ou realimentação). Eles são dispositivos de canal simples e realizam a isolamento galvânica entre a área classificada e a área não classificada. As barreiras possuem também uma saída de baixa corrente alternativa, disponível para comando de um LED sem a necessidade de instalação de um resistor limitador de corrente externo.

## Características elétricas:

Circuitos não intrinsecamente seguros  
(conector SL1)

Um = 253 Vca  
Alimentação, Un: de 20,4 Vcc à 30 Vcc  
Entrada Digital, Un: 30 Vcc

Barreira HiC2873\*  
Circuitos intrinsecamente seguros  
(conector SL2, terminais 5a(+) 5b(-))

Uo = 25,2 V  
Io = 110 mA  
Po = 693 mW  
Ci = desprezível  
Li = desprezível

Grupo	Co (µF)	Lo (mH)	Lo/Ro (µF/Ω)
IIC	0,107	2,9	51
IIB (IIIC)	0,82	11,7	204
IIA	2,9	23,5	408
I	4,15	38,5	674

Barreira HiC2877\*  
Circuitos intrinsecamente seguros  
(conector SL2, terminais 5a(+) 5b(-))

Uo = 25,2 V  
Io = 93 mA  
Po = 586 mW  
Ci = desprezível  
Li = desprezível

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 18.3033**  
*Certificate*

**Revisão: 03**  
*Review*

Grupo	Co (µF)	Lo (mH)	Lo/Ro (µF/Ω)
IIC	0,107	4,1	60
IIB (IIIC)	0,82	16,4	240
IIA	2,9	32,8	480
I	4,15	53,9	796

Os parâmetros acima são aplicáveis quando o circuito externo não contém indutâncias Li e capacitâncias Ci (excluído o cabo), maiores do que 1% dos valores indicados de Lo e Co na tabela acima.

Quando o circuito externo contém indutâncias Li e capacitâncias Ci (excluído o cabo), maiores do que 1% dos valores indicados de Lo e Co, os parâmetros são reduzidos à 50%.

A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo o cabo) não deve ser maior do que 1 µF para os grupos I, IIA, IIB e 600 nF para o grupo IIC.

Faixa de temperatura ambiente de operação:  $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$ .

O fabricante indica que a máxima temperatura de serviço assumida é 95 °C e essa é a temperatura considerada para avaliação dos componentes relevante à segurança.

## Análises realizadas:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC\_183033/03.

## Marcação:

As barreiras de isolamento galvânicas, tipos HiC2873\* e HiC2877\* (com retorno de posição), foram aprovados nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

**[Ex ia Ga] IIC**  
**[Ex ia Da] IIIC**  
**[Ex ia Ma] I**  
**-20 °C ≤ Tamb ≤ +60 °C**

## Observações:

- 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 TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
- Os transformadores devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
- 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 da ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de Março de 2022. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.
- As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.

# Certificado de Conformidade

*Certificate of Conformity*

**Certificado: TÜV 18.3033**  
*Certificate*

**Revisão: 03**  
*Review*

**Natureza das Revisões e Data:**  
*Nature of Reviews e Date*

**Revisão: 00 – 07/11/2018**  
*Review*

**01 – 01/09/2020**

**02 – 21/12/2021**

**03 – 15/08/2023**

**Certificação Inicial;**

**Atualização da razão social do fabricante da Alemanha e atualização do endereço do solicitante;**

**Revalidação e remoção do fabricante Indonésia e inclusão do relatório de ensaio IT/CES/ExTR21.0005/00.**

**Ajuste da validade e exclusão fabril por desmembramento do processo de certificação conforme art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.**



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/95126108681261913>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela (CP-Brasil) presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.