



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.3033

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 02

Review ♦ Revisión:

Válido até: 05/11/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 15/12/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

**Barreira de isolamento galvânica
HiC2873 e HiC2877**

Solicitante:

Applicant ♦ Solicitante:

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

Fabricante:

Manufacturer ♦ Fabricante:

**PEPPERL+FUCHS SE
Lilienthalstrasse, 200
68307 – Mannheim – Alemanha

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

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor /
Representante Legal:

Não Aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;
Portaria INMETRO nº 179 de 18/05/2010.**

Modelo de Certificação:

Certification Model ♦ Modelo de Certificación:

**Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do
Fabricante e Ensaios no Produto, conforme cláusula 6.1 do
Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179
do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010.**

**Laboratório, N.º do Relatório de Ensaios e
Data:**

Laboratory, Test Report No. and Date ♦
Laboratorio, N.º del Informe de Prueba y Fecha:

**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 Data ♦ Informe de Auditoría y
Fecha:

**Alemanha - Auditoria realizada em 07/02/2019 PO-0072-19;
Cingapura - Auditoria realizada em 17/06/2019 PO-0161-19.**

Notas:

Notes ♦ Anotación:

**“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 do OCP 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”.**

Este certificado está vinculado à proposta 27127012 de 12/08/2021.

Igor Moreno
Local Field Manager

**“Este documento é composto de 03 páginas e é válido quando exibido
com todas as suas páginas. Demais informações e notas estão contidas
nas páginas subsequentes.”**



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: **TÜV 18.3033**

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: **02**

Review ♦ Revisión:

Válido até: **05/11/2024**

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: **15/12/2021**

Issued ♦ Emitido:

Lista de Modelos:

Marca <i>Brand ♦ Marca</i>	Modelo <i>Model ♦ Modelo</i>	Descrição <i>Description ♦ Descripción</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode ♦ Código de Barras GTIN</i>
PEPPERL+FUCHS	HiC2873*	Barreira de isolamento galvânica	Não Existente
PEPPERL+FUCHS	HiC2877*	Barreira de isolamento galvânica	Não Existente

Especificações:

As barreiras 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 (IIC)	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

Grupo	Co (µF)	Lo (mH)	Lo/Ro (µF/Ω)
IIC	0,107	4,1	60
IIB (IIC)	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.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 18.3033

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 02

Review ♦ Revisión:

Válido até: 05/11/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 15/12/2021

Issued ♦ Emitido:

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.

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise CC_183033/02.

Documentação descritiva do produto:

Documento	Página	Descrição	Rev.	Data
PFBR-IN-192-183033-00	1	Documentação descritiva do produto	0	-

Marcação:

As barreira 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
 $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$

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 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. 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.

Natureza das Revisões / Data

Nature of Reviews/Date ♦

Naturaleza de las Revisiones / Fecha

Revisão 00:

07/11/2018 – Certificação Inicial;

Revisão 01:

01/09/2020 – Atualização da razão social do fabricante da Alemanha e atualização do endereço do solicitante;

Revisão 02:

21/12/2021 – Revalidação e remoção do fabricante Indonésia e inclusão do relatório de ensaio IT/CES/ExTR21.0005/00.

