



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1378

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/09/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/09/2021

Issued ♦ Emitido:

Produto:

Product ♦ Producto:

Barreira de isolamento galvânica

Modelo: KCD2-ST/SOT/SON-Ex*

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

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative ♦ Proveedor / Representante Legal:

Não aplicável.

Normas Técnicas / Regulamento:

Standards / Regulation ♦ Normas / Reglamento:

ABNT NBR IEC 60079-0:2013

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

ABNT NBR IEC 60079-26:2016

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:

SGS Baseefa Limited

Relatório de ensaios nº GB/BAS/ExTR13.0127/00 de 12/06/2013

Relatório de ensaios nº GB/BAS/ExTR17.0044/00 de 14/02/2017

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 15.1378

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/09/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/09/2021

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	KCD2-ST/SOT/SON-Ex*	Barreira de isolamento galvânica	Não existente

Especificações:

A barreira de isolamento galvânica, tipo KCD2-ST/SOT/SON-Ex* é destinada a transferência de sinal digital de uma atmosfera explosiva para equipamentos localizados em áreas não classificadas. O circuito da área classificada é galvanicamente isolado do circuito da área não classificada por meio de transformadores, e a tensão e a corrente existente nos conectores da área classificada são limitadas à níveis intrinsecamente seguros.

A barreira de isolamento galvânica, tipo KCD2-ST/SOT/SON-Ex* consiste de diversos componentes eletrônicos, incluindo dois transformadores isoladores, fusíveis, diodos zener e resistores, todos montados em uma placa de circuito impresso simples encaixada em um invólucro plástico com terminais removíveis e contatos para trilho tipo PowerRail. São utilizados LED para indicação de estado.

Parâmetros elétricos:

Terminais para área não classificada:

Alimentação:
(pinos: 9[+]/10[-] ou trilho PR1[+]/PR2[-])
U = até 30 Vcc
Um = 253 V

Sinal de saída:
(pinos: 5[+]/6[-] (saída 1) e pinos 7[+]/8[-] (saída 2))
U = até 30 Vcc
Um = 253 V

Sinal de falha:
(PR4)
U = até 30 Vcc
Um = 253 V

Terminais para área classificada:

Entrada:
(pinos 1[+]/2[-] e 3[+]/4[-])
U_o = 10,5 V
I_o = 17,1 mA
P_o = 45 mW
C_i = 0
L_i = 0

Os valores máximos permissíveis para a capacitância, indutância e razão entre indutância e resistência (L/R) externas são definidos na tabela abaixo:

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
Co (µF)	2,41	16,8	75	95
Lo (mH)	121,5	486,3	972,7	1000
L/R (µH/Ω)	790	3165	6330	10000

Os valores de carga são aplicados quando uma das duas condições abaixo é dada:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Lo; ou
- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Co.

Os valores de carga são reduzidos em 50 % quando ambas as condições abaixo são dadas:

- o valor total Li do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Lo; e
- o valor total Ci do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Co.

Nota: a capacitância reduzida do circuito externo (incluindo o cabo) não deve ser maior do que 1 µF para o Grupo I, IIA e IIB e 600 nF para o Grupo IIC.

Faixa de temperatura ambiente de operação: $-20^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq +60^{\circ}\text{C}/+70^{\circ}\text{C}$.



Certificado de Conformidade

Certificate of Compliance ♦ Certificado de Conformidad

Certificado N.º: TÜV 15.1378

Certificate No. ♦ Certificado N.º:

Revisão: 03

Review ♦ Revisión:

Válido até: 18/09/2024

Valid until ♦ Válido hasta:

Emitido em: 18/09/2021

Issued ♦ Emitido:

Análise e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no relatório de análise n° CC_151378/03.

Documentação descritiva do produto:

Documento	Página	Descrição	Rev.	Data
PFBR-IN-167-151378-01-LM	1	Documentação Descritiva	0	23/09/2021

Marcação:

A barreira de isolamento galvânica, tipo KCD2-ST/SOT/SON-Ex*, foi aprovada nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC

Observações:

- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idênticos aos protótipos ensaiados. Qualquer modificação de projeto e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da TÜV Rheinland, invalidará o certificado.
- É de 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 / ABNT NBR IEC 60079-26 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n° 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.
- Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Natureza das revisões/Data

Nature of Reviews/Date

Naturaleza de las revisiones/Fecha

Revisão 00: 18/09/2015 – Certificação Inicial;

Revisão 01: 25/09/2018 – Revalidação;

Revisão 02: 21/11/2018 – Inclusão de novo relatório de ensaios.

Revisão 03: 29/09/2021 – Revalidação, atualização das normas, endereço do solicitante e razão social da fábrica de Mannheim.

