

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0357

Certificate

Revisão: 04

Review

Solicitante:

Applicant

PEPPERL+FUCHS LTDA.

Rua Itaquera, 725

09185-690 – Santo André – SP

CNPJ: 64.126.675/0001-64

Fabricante:

Manufacturer

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

PEPPERL+FUCHS LTDA.

Rua Itaquera, 725

09185-690 – Santo André – SP

CNPJ: 64.126.675/0001-64

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.

Regulamento / Normas:

Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013;

ABNT NBR IEC 60079-11:2013;

ABNT NBR IEC 60079-26:2016.

Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Produto:

Product

AMPLIFICADOR ISOLADOR DE PULSOS

Certificação por família.

Emissão e Validade:

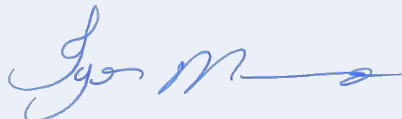
Issued and Validity

Emissão em: 17/11/2014.

Esta revisão é válida de 03/02/2023 até 17/11/2026.

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 14.0357

Certificate

Revisão: 04

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	KF**-UF*-Ex*.*	Amplificador Isolador de Pulsos	Não existente

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report and Date

TÜV Nord Cert GmbH. & Co.

**Relatório de ensaios nº 99/PX19690 de 08/11/1999;
Relatório de ensaios nº 06 YEX 553321 de 27/10/2006;
Relatório de ensaios nº 09 203 555330 de 25/09/2009;
Relatório de ensaios nº 14 203 110937 de 01/10/2014.**

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

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

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P00705044

Especificações:

Description

O dispositivo amplificador isolador de pulsos, modelo KF**-UF*-Ex*.*, destina-se à transmissão de sinais elétricos na forma de pulsos, de uma área classificada para uma área não classificada.

Apresentam-se na forma de módulos eletrônicos para fixação em trilho normalizado DIN (trilho 35 mm).

O amplificador de pulsos não deve ser instalado em área classificada.

Código:

KF $\frac{**}{a}$ -UF $\frac{*}{b}$ -Ex $\frac{*}{c}$. $\frac{*}{d}$. $\frac{***}{e}$

a = fonte de alimentação:

U8 = 20 a 90 Vcc ou 48 a 253 Vca

D2 = 20 a 30 Vcc

b = tipo de amplificador

T = conversor de frequência com monitor de direção e sincronismo

C = conversor universal de frequência

c = número de canais de entrada

1 = um canal

2 = dois canais

d = tela de configuração (opcional)

D = com tela de configuração

e = interface

485 = com interface 485

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0357
Certificate

Revisão: 04
Review

Parâmetros:

Circuito da alimentação (terminais 23, 24)	KFD2: U = 20...30 Vcc	Um = 40 V
	KFU8: U = 20...90 Vcc ou 48...253 Vca	Um = 253 V
Circuito da alimentação (via trilho energizado terminais PR: 1, 2)	KFD2: U = 20...30 Vcc	Um = 40 V
Saída de corrente (terminais 7, 8)	I = 0/4...20 mA	Um = 40 V
	Rmax = 650 Ω	
Contato dos circuitos (terminais 10, 11, 12 e 16, 17, 18)	Corrente alternada	Corrente contínua
	U = 253 V I = 2 A P = 500 W Um = 253 V cos φ ≥ 0,7	U = 40 V I = 2 A P = 80 W carga resistiva
Saída à transistor (terminais 19, 20 e 20, 21)		Um = 40 V
Entradas de controle (terminais 13, 14 e 14, 15)		Um = 40 V
Interface RS232 (plugue 3,5 mm)		Um = 40 V
Interface RS485 (terminais PR: 3, 5)		Um = 40 V
Erro da soma (termianl PR: 4)		Um = 40 V
Circuitos de entrada (terminais 1, 3 ou 4, 6)	No tipo de proteção por segurança intrínseca Ex ia IIC/IIIC, ou Ex ia I com os seguintes valores máximos, por entrada:	
	Uo = 10,1 V Io = 13,5 mA Po = 34 mW Ri = 758 Ω	2 entradas em paralelo: Uo = 10,1 V Io = 27 mA Po = 68 mW Ri = 379 Ω
	Curva característica: linear A indutância e a capacitância internas são desprezíveis	

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/858915736405179854>

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.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 14.0357**
Certificate

Revisão: **04**
Review

Valores máximos permitidos no caso de não existência simultânea de capacitância e indutância.

	Por entrada				2 entradas em paralelo			
	Ex ia IIC	Ex ia IIB Ex ia IIIC	Ex ia IIA	Ex ia I	Ex ia IIC	Ex ia IIB Ex ia IIIC	Ex ia IIA	Ex ia I
Lo	195 mH	730 mH	1000 mH	1000 mH	46 mH	170 mH	380 mH	600 mH
Co	2,87 µF	19,4 µF	93 µF	79 µF	2,87 µF	19,4 µF	93 µF	79 µF

Valores máximos permitidos por entrada ou 2 entradas em paralelo no caso de existência simultânea de capacitância e indutância, concentradas no circuito de segurança intrínseca:

	Ex ia IIC	Ex ia IIB Ex ia IIIC	Ex ia IIA	Ex ia I
Lo	5 mH	10 mH	20 mH	20 mH
Co	0,4 µF	1,5 µF	3,0 µF	3,0 µF

Os circuitos intrinsecamente seguros são separados com isolamento galvânica de todos os outros circuitos até um pico de tensão de 375 V.

As entradas de circuito de segurança intrínseca são conectadas galvanicamente uma com a outra.

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

Análises realizadas:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC_140357/04.

Marcação:

O amplificador isolador de pulso foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

[Ex ia Ma] I
[Ex ia Ga] IIC
[Ex ia Da] IIIC
 $-20\text{ °C} \leq T_{amb} \leq +60\text{ °C}$

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.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.0357

Certificate

Revisão: 04

Review

- 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 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.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 17/11/2014

Review

Certificação inicial.

01 – 05/02/2018

Revalidação e atualização da razão social dos fabricantes.

02 – 02/09/2020

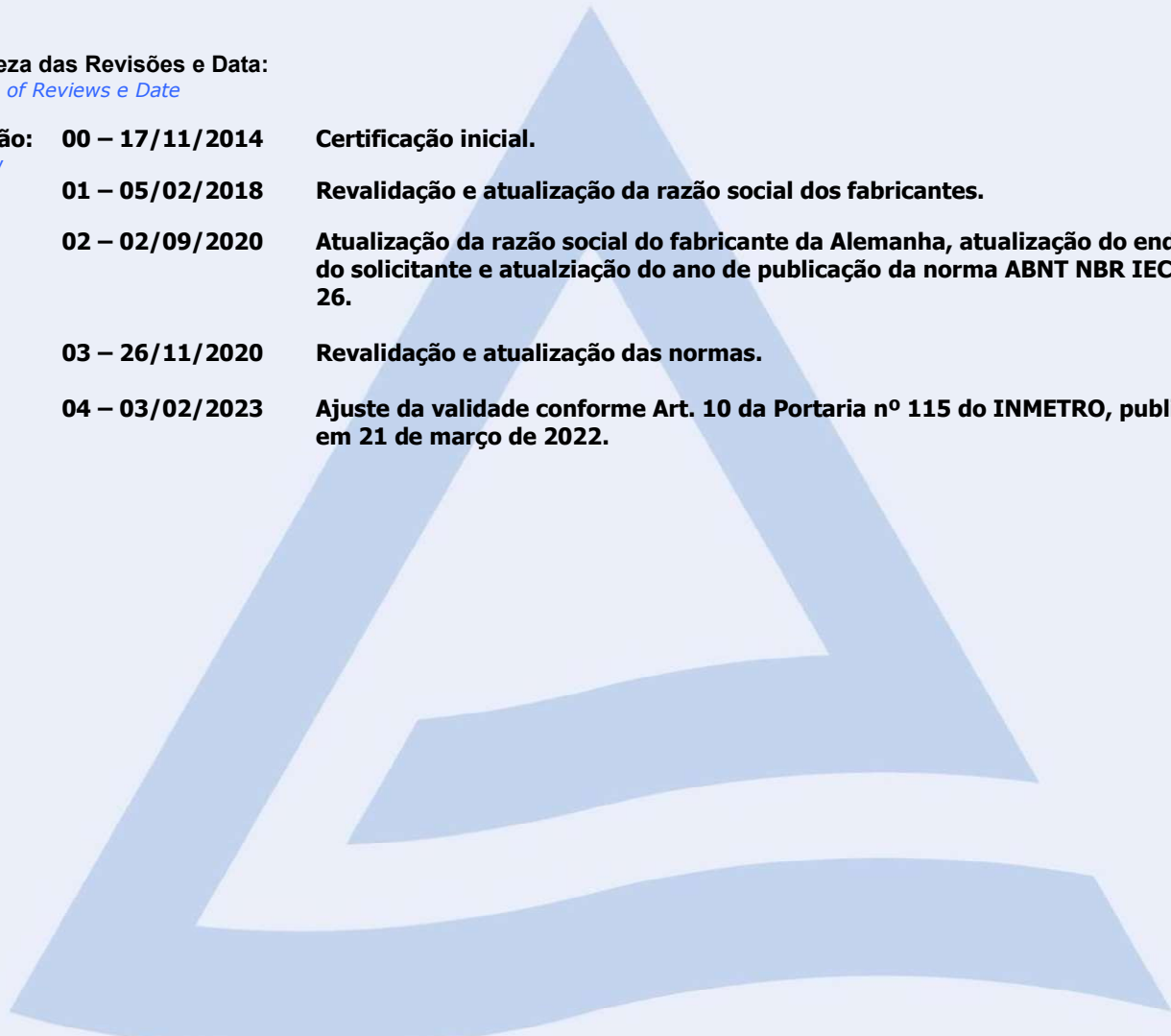
Atualização da razão social do fabricante da Alemanha, atualização do endereço do solicitante e atualização do ano de publicação da norma ABNT NBR IEC 60079-26.

03 – 26/11/2020

Revalidação e atualização das normas.

04 – 03/02/2023

Ajuste da validade 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/858915736405179854>

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.