

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 16.0820

Certificate

Revisão: 02

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 SE

Lilienthalstrasse 200

68307 – Mannheim – Alemanha;

PEPPERL+FUCHS (MFG) PTE. LTD.

18 Ayer Rajah Crescent

139942 – Cingapura.

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative

PEPPERL+FUCHS LTDA.

Rua Itaquera, 725 – Jardim Stella

09185-690 – Santo André – SP

CNPJ: 64.126.675/0001-64.

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.

Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Regulation of Conformity Assessment, attached to INMETRO's Ordinance nº 115 of INMETRO, published on March 21st 2022.

Regulamento / Normas:

Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013; ABNT NBR IEC 60079-11:2009.

Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Administrative rule nº 115 INMETRO, issued on March 21th, 2022.

Produto:

Product

Barreira De Isolação Galvânica

galvanic isolation barrier

Certificação por família.

Certification by family

Emissão e Validade:

Issued and Validity

Emissão em: 19/05/2016.

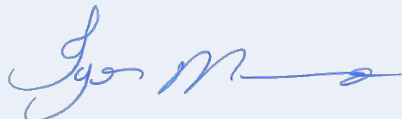
Issued on: 19/05/2016.

Esta revisão é válida de 22/12/2022 até 19/05/2025.

This revision is validity 22/12/2022 to 19/05/2025.

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 16.0820
Certificate

Revisão: 02
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	Hic 2025	Barreira De Isolação Galvânica <i>galvanic isolation barrier</i>	Não Existente <i>Not Existing</i>
2	Pepperl+Fuchs	Hic 2031	Barreira De Isolação Galvânica <i>galvanic isolation barrier</i>	Não Existente <i>Not Existing</i>

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

CESI – CENTRO ELETROTECNICO SPERIMENTALE ITALIANO S.P.A.
Relatório de ensaios nº IT/CES/ExTR06.0002/00 de 05/07/2006
Test Report # IT/CES/ExTR06.0002/00 de 05/07/2006
Relatório de ensaios nº IT/CES/ExTR06.0002/01 de 08/06/2011
Test Report # IT/CES/ExTR06.0002/01 de 08/06/2011

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Auditoria realizada em
Factory Inspection performed on:
07/02/2019 PO 0072-19 – Alemanha/ Germany;
17/06/2019 PO 0161-19 – Cingapura/ Singapore.

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

P00587302

Especificações:
Description

A barreira de isolação galvânica, tipo HiC é um grupo de equipamentos associados adequados para realizar interface de equipamentos intrinsecamente seguros localizados em área classificada. Estes módulos são compostos por um canal analógico e fornecem isolação galvânica entre a área classificada e a área segura para uma tensão de até 375 Vcc. Cada módulo é equipado com dois conectores, um é destinado para o circuito intrinsecamente seguro e o outro é destinado para o circuito não intrinsecamente seguro, que tornam possível tanto a conexão às placas de terminais, compostas por um chassi, como dos conectores de alimentação e conexões à área classificada/segura, ou conexões diretas ao módulo através de conectores fêmeas adequados, tipo DIN B/3. O modelo HiC2025 é adequado para fornecer 4..20 mA para o transmissor SMART e o módulo HiC2031 é adequado para direcionar 4..20 mA para dispositivos I/P (conversor de corrente para pressão)

The HiC galvanic isolation barrier is a group of associated equipment suitable for interfacing intrinsically safe equipment located in a hazardous area. These modules consist of an analog channel and provide galvanic isolation between the hazardous area and the safe area for a voltage up to 375 Vdc. Each module is equipped with two connectors, one is intended for intrinsically safe circuitry and one is intended for non-intrinsically safe circuitry, which make it possible to either connect to the terminal boards, consisting of a chassis, power connectors and connections to the hazardous/secure area, or direct connections to the module via suitable female DIN B/3 connectors. The HiC2025 model is suitable for supplying 4...20 mA to the SMART transmitter, and the HiC2031 module is suitable for driving 4...20 mA to I/P devices (current to pressure converter)

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/763616150489177817>

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 16.0820
Certificate

Revisão: 02
Review

Parâmetros elétricos:
Electrical parameters:

Circuitos não intrinsecamente seguros:
Non-intrinsically safe circuits:

Um: 253 Vca
T_{amb}: -20 °C ≤ T_{amb} ≤ +60 °C
Faixa de tensão: / *Voltage range:* 24 Vcc (19...30 Vcc)
Sinal de medição/ tensão nominal do barramento de falha: 30 V
Fault bus nominal voltage/measurement signal:

Barreira HiC2025 e HiC2031
HiC2025 and HiC2031 Barrier

Circuitos intrinsecamente seguros
Intrinsically safe circuits
(conector SL2)
(terminais: 5a(+); 5b(-))
(terminals: 5a(+); 5b(-))

U_o = 25,2 V
I_o = 100 mA
P_o = 630 mW
L_i = desprezível/ *negligible*
Características de saída: linear
Output Characteristic: linear

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
Co (µF)	0,1	0,81	2,8	4,14
Lo (mH)	3,5	14	28	46
L/R (µH/Ω)	55	222	444	743

Somente a barreira HiC2025
HiC2025 barrier only

Circuitos intrinsecamente seguros
Intrinsically safe circuits
(conector SL2)
(terminais: 5a(+); 1b(-) 7a(-))
(terminals: 5a(+); 1b(-) 7a(-))

U_o = 7,2 V
I_o = 100 mA
P_o = 25 mW
U_i = 30 V
I_i = 128 mA
C_i = 5,7 nF
L_i = desprezível/ *negligible*
Característica de saída: barreira de diodos
Output Characteristic: barrier diode

	IIC	IIB/IIIC	IIA	I
Co (µF)	13,49	239	1000	1000
Lo (mH)	3,5	14	28	46
L/R (µH/Ω)	27	108	216	356

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/763616150489177817>

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 16.0820
Certificate

Revisão: 02
Review

Nota: Circuitos com ambas indutância e capacitância:

Note: Circuits with both inductance and capacitance:

Os valores máximos dos parâmetros Co e Lo determinados acima, são aplicados quando:

- o valor total da indutância ou da capacitância do circuito externo (combinado com C e L respectivamente) é < 1% do valor determinado acima (excluindo o cabo); ou

- the total value of the inductance or capacitance of the external circuit (combined with C and L respectively) is < 1% of the value determined above (excluding the cable); or

- o valor total da indutância e da capacitância são distribuídos como no cabo.

- the total value of inductance and capacitance are distributed as in the cable.

Em todas as outras situações, isto é, o circuito externo contém combinadas indutância e capacitância, onde ambos são maiores do que 1% do valor permitido (excluindo o cabo), permitido até 50% de cada valor de L e C, quando aplicável.

In all other situations, that is, the external circuit contains combined inductance and capacitance, where both are greater than 1% of the allowed value (excluding the cable), allowed up to 50% of each value of L and C, where applicable.

Análise realizadas:

Analysis performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC-160820/02.

The analyses performed are found in analysis report CC-160820/02.

Marcação:

Marking:

As barreiras de isolamento galvânica, tipo HiC2025 ou HiC2031, foi aprovada nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.

The galvanic isolation barrier, type HiC2025 or HiC2031, has passed the tests and analysis, in the terms of the adopted standards, and should receive the marking below, taking the remarks item into consideration.

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

Observações:

1. 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.

This Certificate of Conformity is valid for products of identical model and type to the prototypes tested. Any modification of design and materials other than those described in the documentation of this process, without prior authorization from TÜV Rheinland, will invalidate the certificate.

2. 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.

It is the manufacturer's responsibility to ensure that the manufactured products conform to the specifications of the prototype tested, through visual and dimensional inspections

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 16.0820

Certificate

Revisão: 02

Review

3. 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.

The products shall bear, on their external surface and in a visible place, the Conformity Mark and its technical characteristics in accordance with the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 and Regulation of Conformity Assessment, attached to INMETRO's Ordinance No. 115, published on March 21, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account possible chemical corrosion.

4. 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.

The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the user's responsibility and must be performed in accordance to the requirements of the technical standards in effect and the manufacturer's recommendations.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 - 19/05/2016

Review

Certificação Inicial.

Initial Certification.

01 - 28/06/2019

Revalidação, atualização da norma e atualização de endereço do solicitante.

Revalidation, update of the standard, and update of the applicant's address.

02 - 22/12/2022

Ajuste da validade conforme Art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.

Validity adjustment according to Art. 10 of INMETRO Ordinance # 115, published on March 21, 2022