

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1595 X
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 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 – Jardim Stella
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.

Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO's Ordinance # 115, published on march 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-1:2016;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;
ABNT NBR IEC 60079-26:2016.
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Produto:
Product

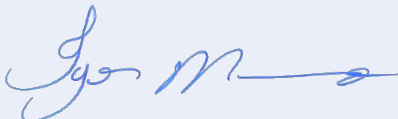
Módulo E/S Remota FB
FB Remote I/O Module
Certificação por família.
Certification by family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 16/11/2014.
Issued on: 11/16/2014.
Esta revisão é válida de 08/02/2023 até 16/11/2026.
This review is valid from 02/08/2023 to 11/16/2026.

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 14.1595 X**
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	FB4201*	Módulo E/S Remota FB <i>FB Remote I/O Module</i>	Não existente <i>Does no exist</i>
2	Pepperl+Fuchs	FB4202*	Módulo E/S Remota FB <i>FB Remote I/O Module</i>	Não existente <i>Does no exist</i>
3	Pepperl+Fuchs	FB4204*	Módulo E/S Remota FB <i>FB Remote I/O Module</i>	Não existente <i>Does no exist</i>
4	Pepperl+Fuchs	FB4205*	Módulo E/S Remota FB <i>FB Remote I/O Module</i>	Não existente <i>Does no exist</i>
5	Pepperl+Fuchs	FB3202B1*	Módulo E/S Remota FB <i>FB Remote I/O Module</i>	Não existente <i>Does no exist</i>

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

Dekra Exam GmbH.
Relatório de ensaios nº BVS PP 12.2066 EG de 24/05/2013.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Auditorias realizadas em 07/02/2019 – PO 0072-19 e 17/06/2019
PO-0161-19.

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

P00705044

Especificações:
Description

Não aplicável

Os módulos da Remota E/S FB são destinados para a instalação em estações de campo da remota E/S FB tipo FB92** ou chassi da remota E/S FB, tipo FB92**BP*****.*, os quais devem estar providos dos módulos de alimentação tipos FB9206*, FB9215* ou FB9216*.

*The FB Remote I/O Modules are intended for installation in field stations of the remote FB92** or FB Remote I/O Backplane FB92** BP*****.* which must be provided with power modules type FB9206*, FB9215* or FB9216*.*

Os módulos da Remota E/S FB fornecem uma separação galvânica entre os circuitos intrinsecamente seguros e os circuitos não intrinsecamente seguros de sinal e alimentação pela placa de circuito impresso, até uma tensão com valor de pico de 375 V. As conexões externas devem ser feitas através de conectores.

The FB Remote I/O Modules provide safe galvanic separation between intrinsically safe circuits and non-intrinsically safe signal circuits / non-intrinsically safe power supply on the printed circuit board, up to a peak voltage of 375 V. External connections must be made through connectors.



TÜVRheinland[®]

Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1595 X

Certificate

Revisão: 03

Review

Codificação:

Codification:

Tipo FB $\frac{*}{a} \frac{2}{b} \frac{**}{c} \frac{*}{d}$

a – tipo de canal

type of channel

3 = entrada analógica / alimentador de transmissor

analogue input

4 = saída analógica

analogue output

b – tipo de proteção

type of protection

c – números de canais de entrada/saída

number of input/output channels

01 = 1 canal

channel

02 = 1 canal função HART

channel with HART-function

04 = 4 canais

channels

05 = 4 canais função HART

channels with HART-function

d – opcional (não relevante para a proteção Ex)

optional (no relevant for Ex protection)

Parâmetros elétricos:

Electrical data:

Circuitos não intrinsecamente seguros

Os módulos da Remota E/S FB são destinado para a instalação em estações de campo da remota E/S FB, tipo FB92** ou chassi da remota E/S FB, tipo FB92**BP*****.*, os quais devem estar providos dos módulos de alimentação tipos FB9206*, FB9215* ou FB9216*.

Non-intrinsically safe circuits

*The FB Remote I/O Modules are intended for installation in field stations of the remote FB92** or FB Remote I/O Backplane FB92** BP*****.* which must be provided with power modules type FB9206 *, FB9215* or FB921 *.*

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/947396256507872155>

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 14.1595 X
Certificate

Revisão: 03
Review

Circuitos intrinsecamente seguros, com tipo de proteção Ex ia IIC e Ex ia IIIC

Intrinsically safe circuits, type of protection Ex ia IIC and Ex ia IIIC

Pinos de conexão
Connectors-pins

Tipos: FB4204*, FB4205*
canal 1: 1 (+); 2 (-)
canal 2: 3 (+); 4 (-)
canal 3: 5 (+); 6 (-)
canal 4: 7 (+); 8 (-)

Tipos: FB3202B1, FB4201*, FB4202*
canal 1: 2/3 (+); 4/5 (-)

Parâmetros por canal
Single channel parameters

U_o = 27 Vcc
I_o = 87 mA
P_o = 575 mW

	IIC	IIIC
Co	90 nF	705 nF
Lo	4,6 mH	18 mH
Lo/Ro	60,54 µH/Ω	242,2 µH/Ω

Dados térmicos:

Thermal data:

Faixa de temperatura ambiente: -20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C
Ambient temperature range: -20 °C ≤ T_a ≤ +65 °C

Análises realizadas:

Analyzes performed:

A análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC_141595/03.
The analysis are show in the technical report CC_141595/03.

Marcação:

Marking:

O módulo E/S remoto FB, tipos FB*2** *, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

*The FB Remote I/O Module, types FB*2** *, was approved in the tests and analyzes, in accordance with the adopted standards, and should receive the mark, taking into account the item remarks.*

Ex db [ia Ga] IIC T4 Gb
[Ex ia Da] IIIC

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1595 X
Certificate

Revisão: 03
Review

Observações:

Observations:

1. O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:

The certificate number must be followed by a X letter to indicate the following restrictions in the use:

Os módulos da Remota E/S FB são destinados para a instalação em estações de campo da Remota E/S FB, tipo FB92**, ou chassi da Remota E/S FB, tipo FB92**BP*****, os quais devem estar providos dos módulos de alimentação tipos FB9206 *, FB9215 * ou FB9216 *.

*The FB Remote I/O Modules are intended for installation in field stations of the remote FB92** or FB Remote I/O Backplane FB92** BP *****. * which must be provided with power modules type FB9206*, FB9215* or FB9216*.*

Na instalação dos módulos da Remota E/S FB em estações de campo da remota E/S FB tipo FB92** ou chassi da remota E/S FB, tipo FB92**BP*****, as distâncias de separação de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-11 entre as conexões externas intrinsecamente seguras dos módulos E/S remoto FB e as conexões externas não intrinsecamente seguras de outros módulos devem ser atendidas.

*At installation of the FB Remote I/O Modules on the field station FB Remote I/O type FB92** or FB Remote I/O Backplane FB92**BP*****, * separation distances according to ABNT NBR IEC 60079-11 between external intrinsically safe connections of FB Remote I/O modules and non-intrinsically safe connection of other modules must be heeded.*

As cargas eletrostáticas nos invólucros dos módulos da Remota E/S FB devem ser evitadas.

Electrostatic charges have to be avoided on the FB Remote I/O module enclosure

2. 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.

This certificate of conformity is valid for the products with models and identical types to the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components and materials apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalid this certificate.

3. É 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 products manufactured are in accordance with the specifications of the tested prototype, through visual and dimensional inspections.

4. 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 60079-1 / 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 product must bear, on the external surface and in a visible place, the conformity marking and the technical characteristics in accordance to the standards ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-26 and Regulation of Conformity Assessment, attached to administrative rule INMETRO nº 115, published on march 21th, 2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.

5. 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, review and recovery of products is the user's responsibility and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.



TÜVRheinland[®]

Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1595 X

Certificate

Revisão: 03

Review

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 16/11/2014

Review

01 – 21/12/2017

02 – 14/06/2021

03 – 08/02/2023

Certificação inicial.

Initial certification.

Revalidação e atualização da razão social dos fabricantes.

Revalidating and updating the manufacturers' company names.

Revalidação e atualização da marcação.

Revalidation and updating of the marking.

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's Ordinance # 115, published on march 21, 2022.



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/947396256507872155>

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.