

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0524 X
Certificate

Revisão: 00
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 ASIA PTE. LTD.
18 Ayer Rajah Crescent, P+F Building
139942 – Singapura

Fornecedor / Representante Legal:
Supplier / Legal Representative

Não aplicável
Not applicable

Modelo de Certificação:
Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme cláusula 6.1 do Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.
Model of Certification 5, according to item 6.1 of Compliance Assessment Requirements, annex of INMETRO's Decree No. 115 as of March 21st, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-7:2018;
Portaria INMETRO n.º 115 de 21/03/2022.
INMETRO's Decree No. 115 as of March 21st, 2022.

Produto:
Product

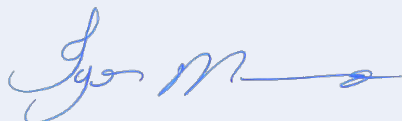
MÓDULO SFP ETHERNET
Ethernet SFP Module
Certificação por família.
Certification by family

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 26/04/2024.
Esta revisão é válida de 26/04/2024 até 26/04/2030.

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 23.0524 X
Certificate

Revisão: 00
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> |
|----------------------------|------------------------------|--|---|---|
| 01 | Pepperl+Fuchs | SFP-1* | Módulo SFP ethernet (Fast) – Ex ec <i>Ethernet SFP Module</i> | Não existente <i>Non-existent</i> |
| 02 | Pepperl+Fuchs | SFP-2* | Módulo SFP ethernet (Gigabit) – Ex ec <i>Ethernet SFP Module</i> | Não existente <i>Non-existent</i> |
| 03 | Pepperl+Fuchs | SFP-3* | Módulo SFP ethernet (Fast) – Ex ec <i>Ethernet SFP Module</i> | Não existente <i>Non-existent</i> |
| 04 | Pepperl+Fuchs | SFP-4* | Módulo SFP ethernet (Gigabit) – Ex ec <i>Ethernet SFP Module</i> | Não existente <i>Non-existent</i> |

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

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
DE/TUR/ExTR21.0013/00 - 09/06/2021;
DE/TUR/ExTR21.0013/01 - 03/02/2023.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Auditoria de fábrica realizada em:
Factory inspection carried out in:
14/12/2022 – 040-2022-11-003714.

Auditoria de tratamento de reclamação realizada em:
Customer Compliance Service audit carried out in:
25/11/2022 – 040-2022-11-003265.

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

P01051879

Especificações:
Description

O Módulo Ethernet, modelo SFP-**, pode ser instalado em áreas com gás que requeiram equipamentos categoria 3.
The Module type SFP- can be installed inside areas with gas that require category 3 equipment.*

O módulo fornece um transceptor onde são plugadas uma interface elétrica e óptica. O módulo é projetado com tipo de proteção de segurança aumentada e, além disso, fornece uma separação à terra no tipo de proteção segurança intrínseca. O dispositivo deve ser conectado a um slot SFP ou SFP+ padronizado de acordo com o MSA (Multi Source Agreement).
The module provides as a pluggable transceiver an electrical and an optical interface. The module is designed in type of protection Increased Safety and in addition provides a separation to earth in type of protection Intrinsic Safety. The device is intended to be plugged into a standardized SFP or SFP+ slot in accordance with the Multi Source Agreement (MSA) for SFP or SFP+.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/229481175487403132>

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 23.0524 X**
Certificate

Revisão: **00**
Review

Formação de modelos:
Type designation:

SFP - $\frac{*}{a} \frac{*}{b}$

- a =**
- 1** - Módulo SFP Fast Ethernet: Taxa de dados 155 Mb/s, alcance 2 km, comp. de onda de 1310 nm (multimodo)
- Fast Ethernet SFP Module: Data rate 155 Mb/s, reach 2 km, wavelength 1310 nm (multimode)
 - 2** - Módulo SFP Gigabit Ethernet: Taxa de dados 1,25 Gb/s, alcance 550 m, comp. de onda de 850 nm (multimodo)
- Gigabit Ethernet SFP Module: Data rate 1.25 Gb/s, reach 550 m, wavelength 850 nm (multimode)
 - 3** - Módulo SFP Fast Ethernet: Taxa de dados 155 Mb/s, alcance 30 km, comp. de onda de 1310 nm (monomodo)
- Fast Ethernet SFP Module: Data rate 155 Mb/s, reach 30 km, wavelength 1310 nm (single mode)
 - 4** - Módulo SFP Gigabit Ethernet: Taxa de dados 1,25 Gb/s, alcance 10 km, comp. de onda de 1310 nm (monomodo)
- Gigabit Ethernet SFP Module: Data rate 1.25 Gb/s, reach 10 km, wavelength 1310 nm (single mode)

b = Pode ser substituído por uma combinação de números e/ou letras que descreva diferentes variantes funcionais dos Módulos SFP. As diferenças funcionais não impactam a classificação da área classificadas.
Can be replaced by a number and/or letter combination which is describing different functional variants of the SFP Modules. The functional differences do not impact the hazardous area rating.

Dados Elétricos:
Electrical data:

Faixa de tensão nominal:
Nominal voltage (range):

$U_n = 3,1...3,5 \text{ V}$

Análise realizadas:
Performed analysis:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC-230524/00.
The performed analysis are described in the analysis report CC-230524/00.

Marcação:
Marking:

Os módulos SFP Ethernet, modelo SFP-**, foram aprovados nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.
*The Ethernet SFP module, type SFP-**, was approved in tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".*

Ex ec IIC T4 Gc
-40 °C ≤ T_{amb} ≤ +85 °C

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 23.0524 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Observações:

Remarks:

- O número do certificado é seguido da letra X para indicar as seguintes condições de uso seguro:
The certificate number has the letter X to indicate the following restriction of use:

O equipamento só deve ser utilizado em uma área com pelo menos grau de poluição 2, conforme norma.
- The equipment shall only be used in an area of at least pollution degree 2, as defined in standard.

O equipamento deve ser instalado em um invólucro que forneça grau de proteção mínimo de IP54 de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0.
- The equipment shall be installed in an enclosure that provides a minimum ingress protection of IP54 in accordance with ABNT NBR IEC 60079-0.

O dispositivo host que contém os slots SFP ou SFP+ deve fornecer proteção transitória para todas as tensões fornecidas ao Módulo SFP. Deve-se garantir que o valor de pico da proteção transitória não exceda 140% de 85 V.
The host device containing the SFP or SFP+ slots must provide a transient protection for all voltages supplied to the SFP Module. It must be ensured that the peak value of the transient protection does not exceed 140% of 85 V.
- 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 is valid only for the products with the same model and type number as the tested prototype. Any modification in the project, as well as the use of components apart from those defined by the product documentation, without previous authorization from TÜV Rheinland, will invalidate this certificate.
- 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 manufacturer's responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual and dimensional inspections and routine test.
- O 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 60079-7 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 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 60079-7 and Regulation of Conformity Assessment, attached to administrative rule INMETRO nº 115, published on March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into consideration all possible chemical corrosion.
- Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas. 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.
Products must be installed in accordance with the relevant Electrical Installations in Explosive Atmospheres Standards The activities of installation, inspection, maintenance, repair, overhaul 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.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 26/04/2024
Review

Certificação inicial.
Initial certification.