

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0983 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
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 Administrative Rule No. 115 as of March 21st, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024,
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020,
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 Versão Corrigida:2022,
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017,
ABNT NBR IEC 60079-18:2020,
Portaria INMETRO n.º 115 de 21/03/2022.
Inmetro's Administrative Rule No. 115 as of March 21st, 2022.

Produto:
Product

Protetor de surto Ethernet-APL
Surge protector Ethernet-APL
Certificação por família.
Certification by family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 09/01/2025.
Issued in: 09/01/2025.
Esta revisão é válida de 09/01/2025 até 09/01/2031.
This revision is validity of 09/01/2025 until 09/01/2031.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da TÜV Rheinland 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.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities and the treatment of possible non-conformities in accordance with TÜV Rheinland's guidelines as established in the specific RAC. 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 24.0983 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	M-LBAS-IA1.IE*	Protetor contra sobretensão Ethernet-APL <i>Surge Protector Ethernet-APL</i>	Não existente <i>Not existente</i>
02	Pepperl+Fuchs	M-LBAS-IA1.DE*	Protetor contra sobretensão Ethernet-APL <i>Surge Protector Ethernet-APL</i>	Não existente <i>Not existente</i>
03	Pepperl+Fuchs	FS-LBAS-IA1*	Protetor contra sobretensão Ethernet-APL <i>Surge Protector Ethernet-APL</i>	Não existente <i>Not existente</i>
04	Pepperl+Fuchs	FN-LBAS-IA1*	Protetor contra sobretensão Ethernet-APL <i>Surge Protector Ethernet-APL</i>	Não existente <i>Not existente</i>

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

TÜV Rheinland Industrie Service GmbH
DE/TUR/ExTR22.0017/00 – 28/04/2022;
DE/TUR/ExTR22.0017/01 – 28/04/2023.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Relatório de auditoria de fábrica 40-FI-2024-04-004327,
realizada em 29/07/2024;
Factory audit report 40-FI-2024-04-004327 carried out in 29/07/2024;

Relatório de auditoria de tratamento de reclamação 40-2024-02-002267-G001, realizada em 11/04/2024.
Customer Compliance Service audit 40-2024-02-002267-G001, carried out in 11/04/2024.

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

P01645102

Especificações:
Description

Não aplicável

Os protetores de surtos são usados para proteger dispositivos Ethernet-APL contra sobretensões induzidas nas linhas de sinal causadas por raios indiretos.
The Surge Protectors are used to protect Ethernet-APL devices from overvoltages induced in the signal lines caused by indirect lightning strikes.

Tipo de código:
Type code

Descrição:
Description

M-LBAS-IA1.IE*

Versão trilho DIN com invólucro de plástico, aterramento através de GDT
DIN Rail version with plastic enclosure, earthing through GDT

M-LBAS-IA1.DE*

Versão trilho DIN com invólucro de plástico, aterramento direto
DIN Rail version with plastic enclosure, direct earthing

FS-LBAS-IA1*

Tubo de metal com rosca ISO M20
Metal tube with an M20 ISO thread

FN-LBAS-IA1*

Tubo de metal com rosca NPT de 1/2"
Metal tubewith an 1/2" NPT thread

* não é relevante para Ex
**is not Ex relevant*

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/673067857712627124>

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-Bras) 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 24.0983 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Dependendo do circuito de alimentação, os circuitos de saída podem levar à Zona 0, Zona 20 ou mineração com categoria M1. O protetor de surto é um dispositivo FISCO ou um dispositivo auxiliar a 2-Fios e deve ser fornecido de acordo com os parâmetros FISCO e 2-Fios. A versão do tubo de metal pode ser parafusada em um invólucro de segurança aumentada ou à prova de explosão na Zona 1 ou para minas com categoria M2.

A versão para trilho DIN deve ser instalada em invólucro adicional, que atenda aos requisitos IP54 e da ABNT NBR IEC 60079-0.

Dependent on the supply circuit, the output circuits may lead into Zone 0, Zone 20 or mining with category M1. The Surge Protector is a FISCO device or an auxiliary device for 2-WISE and has to be supplied according to the FISCO and 2-WISE parameters. The metal tube version can be screwed into an increased safety or flameproof enclosure in Zone 1 or in mining with category M2.

The DIN rail version has to be installed into an additional enclosure, which fulfills IP54 and EN/IEC 60079-0 requirements.

Dados elétricos

Electrical data:

Circuito de alimentação
Supply circuit

$U_i = 30 \text{ V} / I_i = 500 \text{ mA}$ ou $U_n = 30 \text{ V} / I_n = 500 \text{ mA}$.
 $U_i = 30 \text{ V} / I_i = 500 \text{ mA}$ ou $U_n = 30 \text{ V} / I_n = 500 \text{ mA}$.

Circuito de saída
Output circuit

$U_0 = U_i$
 $I_0 = I_i$
Dispositivo auxiliar conforme dispositivo 2-WISE e FISCO.
Auxiliary device according to 2-WISE and FISCO device.

Conexão de aterramento PA
PA Earth connection

Para conexão à ligação equipotencial.
For connection to the equipotential bonding.

Dados ambientais:

Environmental data:

Faixa de temperatura ambiente permitida:
The permitted ambient temperature range:

Versão para trilho DIN: $-40 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80 \text{ °C}$
For the DIN rail version: $-40 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80 \text{ °C}$
Versão em tubo metálico: $-50 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80 \text{ °C}$
For the metal tube version: $-50 \text{ °C} \leq T_{\text{amb}} \leq +80 \text{ °C}$

Análises realizadas:

Analysis performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC-240983/00.
The analysis performed are described on analysis report CC-240983/00.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0983 X
Certificate

Revisão: 00
Review

Marcação:
Marking:

O protetor de surto Ethernet-APL, modelos M-LBAS-IA1.IE*, M-LBAS-IA1.DE*, FS-LBAS-IA1*, FN-LBAS-IA1*, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações. *The Surge Protector Ethernet-APL, models M-LBAS-IA1.IE*, M-LBAS-IA1.DE*, FS-LBAS-IA1*, FN-LBAS-IA1*, was approved in the tests and analysis, in accordance to the applicable standards and they shall have the following marking, taking into account, the item "Remarks".*

Para a versão em trilho DIN:

For the DIN rail version:

Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex ia [ia Da] IIIC T80° C Db
Ex ia [ia Ma] I Mb
Ex ec IIC T6 Gc

Para a versão em tubo metálico:

For the metal tube version:

Ex ia [ia Ga] IIC T6 Gb
Ex ia [ia Da] IIIC T80° C Db
Ex ia [ia Ma] I Mb
Ex db eb mb IIC T6 Gb
Ex db eb mb I Mb
Ex db [ia Ga] IIC T6 Gb

Observações:
Remarks:

1. 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 for use:

Para a versão em tubo metálico:
For the metal tube version:

- O dispositivo deve ser incorporado na ligação equipotencial local quando montado na parede de um invólucro à prova de explosão ou de segurança aumentada e deve ser protegido contra afrouxamento ou torção.
The device has to be incorporated in the local equipotential bonding when mounted into the wall of a flameproof or increased safety enclosure and it has to be secured against loosening or twisting.
- Quando aparafusado em um invólucro com tipo de proteção de segurança aumentada, o grau de proteção necessário para o invólucro (IP54) na rosca do protetor de surtos deve ser garantido por medidas de aperto adequadas, por exemplo, fita de Teflon (consulte o manual).
When screwed into an enclosure in type of protection increased safety, the necessary degree of protection by enclosure (IP54) at the thread of the Surge Protector has to be ensured by suitable tightness measures e.g. Teflon tape (see manual).
- O dispositivo somente deve ser montado em invólucro à prova de explosão com pressão de referência máxima 20 bar.
The device shall only be mounted to a flameproof enclosure with a reference pressure of max. 20 bar.

Para a versão em trilho DIN:
For the DIN rail version:

- O dispositivo deve ser instalado e operado somente em invólucros circundantes que estejam em conformidade com os requisitos para gabinetes circundantes de acordo com ABNT NBR IEC 60079-0 e sejam classificados com um grau de proteção de pelo menos IP54 de acordo com ABNT NBR IEC 60529.
The device must be installed and operated only in surrounding enclosures that comply with the requirements for surrounding enclosures according to IEC/EN 60079-0 and are rated with a degree of protection of at least IP54 according to IEC/EN 60529.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/673067857712627124>

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 24.0983 X
Certificate

Revisão: 00
Review

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 is valid for the products with the same model and type number according to the prototype tested. 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 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 manufacturer responsibility to assure that the manufactured products are in accordance to the tested prototype specification, through of visual, dimensional inspections and routine testing.

4. Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rigidez dielétrica, utilizando o valor de 500 Vrms durante o período de 60 segundos de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-7, item 7.1 e a realização de inspeção visual no encapsulamento de acordo com ABNT NBR IEC 60079-18, item 9.1.

The products must be submitted to a routine test for dielectric strength using 500 Vrms during 60 s, according with ABNT NBR IEC 60079-7, item 7.1 and visual inspection on potting according with ABNT NBR IEC 60079-18, item 9.1

5. 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 60079-7, ABNT NBR IEC 60079-11, ABNT NBR IEC 60079-18 e Regulamento de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria n.º 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 60079-1, ABNT NBR IEC 60079-7, ABNT NBR IEC 60079-11, ABNT NBR IEC 60079-18 and Regulation on Conformity Assessment, attached to Inmetro's Administrative Rule No. 115 as of March 21st, 2022. This marking must be legible and durable, taking into account, all possible chemical corrosion.

6. 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.

The products must be installed in compliance with the relevant standards for electrical installations in explosive atmospheres. Installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the technical standards in force and the manufacturer's recommendations.

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 09/01/2025
Review 09/01/2025

Certificação Inicial.
Initial certification.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/673067857712627124>