

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1589 X
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.

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 60079-0:2013;
ABNT NBR IEC 60079-7:2018;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013;
ABNT NBR IEC 60079-26:2016.
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Produto:
Product

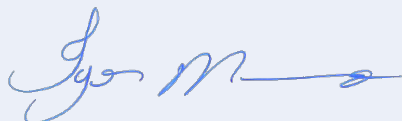
PROTECTOR DE SURTO DE DISPOSITIVO DE CAMPO FISCO
Surge Protector Fisco Field Device
Certificação por família.
Certification by family.

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 10/12/2014.
Issued on: 12/10/2014
Esta revisão é válida de 08/02/2023 até 10/12/2026.
This review is valid from 02/08/2023 to 12/10/2026.

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 14.1589 X
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 | TPH-LBF* | Protetor de Surto <i>Surge Protector Modules</i> | Não existente <i>Does not exist</i> |
| 2 | Pepperl+Fuchs | TCP-LBF* | Protetor de Surto <i>Surge Protector Modules</i> | Não existente <i>Does not exist</i> |
| 3 | Pepperl+Fuchs | SCP-LBF* | Protetor de Surto <i>Surge Protector Modules</i> | Não existente <i>Does not exist</i> |

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

SIRA Certification Service.

Relatório de ensaios n° GB/SIR/ExTR12.0242/00 de 02/10/2012;
Relatório de ensaios n° GB/SIR/ExTR20.0120/00 de 02/07/2020;
Relatório de ensaios n° GB/SIR/ExTR20.0233/00 de 18/12/2020.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Auditoria realizada 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

O módulo protetor de surto, tipos TPH-LBF*, TCP-LBF* e SCP-LBF*, é utilizado para proteger o equipamento *fieldbus* de danos causados por surtos de tensão e descargas atmosféricas de acordo com os requisitos da ABNT NBR IEC 60079-25, cláusula 12, "Proteção contra descargas atmosféricas e outros surtos elétricos".

The TPH-LBF, TCP-LBF* and SCP-LBF* Surge Protector Modules are used to protect Fieldbus equipment from damage caused by voltage surges and secondary lightning strikes in accordance with the requirements of ABNT NBR IEC 60079-25, Clause 12, "Protection against Lightning and other Electrical Surges".*

As unidades com plugues são destinadas para serem montadas diretamente nos Power Hubs *Fieldbus*, protetores de segmento e barreiras de campo *fieldbus*, fornecendo conexões tronco e ramo/*spur* quando instalado em locais que requerem equipamentos com nível de proteção de equipamento EPL Ga e Gb. Os módulos contêm componentes para a proteção contra surtos e conexões dos dispositivos *fieldbus* (lado protegido) e dos cabos de rede (lado não protegido). Os diferentes tipos de módulo são configurados para permitir que o cabo blindado seja diretamente conectado ao terminal de aterramento ou indiretamente através de um tubo de descarga de gás (GDT). Uma placa de diagnóstico opcional pode ser utilizada para monitoramento, medição e registro de eventos de sobre-tensão e para prevenir a falha do módulo. O módulo tipo TCP-*** possui terminais adicionais para permitir a conexão de um terminador de barramento.

*The pluggable units are intended to fit directly into Fieldbus Power Hubs, Segment Protectors and Field Barriers, providing trunk and spur connections when installed in areas that requires equipment protection EPL Ga and Gb. The modules contain surge protection components and connections for Fieldbus components (protected side) and bus cables (unprotected side). The different module types are configured to allow the cable screen/shield to either connect directly to earth or indirectly through a gas discharge tube (GDT). An optional Diagnosis PCB is used for monitoring, measuring and recording over-voltage events and to predict the failure of a module. The TCP-*** type module has additional terminals to enable a bus terminator to be connected.*

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1589 X
Certificate

Revisão: 04
Review

Parâmetros elétricos:
Electrical data:

Modelo TPH-LBF-IA1.36.DE.* e TCP-LBF-IA1.36.IE.*

Models: TPH-LBF-IA1.36.DE. e TCP-LBF-IA1.36.IE.**

Faixa de tensão 9 ... 32 V_{CC}
Rated voltage 9 ... 32 Vdc
Faixa de corrente 0 ... 600 mA
Rated current 0 ... 600 mA
Resistência em séries 2 x 1 Ω
Series resistance 2 x 1 Ω

Modelo SCP-LBF-IA1.36.DE.*

*Model SCP-LBF-IA1.36.DE.**

Faixa de tensão 9 ... 32 V_{CC}
Rated voltage 9 ... 32 Vdc
Faixa de corrente 0 ... 250 mA
Rated current 0 ... 250 mA

| Modelos <i>Models</i> | Tipo de proteção <i>Type of protection</i> | Parâmetros de entidade <i>Entity parameters</i> | |
|---|---|--|----------|
| TCP-LBF-IA1.36.IE.0 | Ex ec IIC T4 Gc | U _i | ≤ 33 V |
| | | I _i | ≤ 600 mA |
| TCP-LBF-IA1.36.IE.1 TPH-LBF-IA1.36.DE.0 TPH-LBF-IA1.36.DE.1 | Ex ic IIC T4 Gc | U _i | ≤ 33 V |
| | | I _i | ≤ 600 mA |
| | | C _i | ≤ 2 nF |
| | | L _i | ≤ 100 nH |
| SCP-LBF-IA1.36.IE.0 SCP-LBF-IA1.36.IE.1 | Ex ia IIC T4 Ga | U _i | ≤ 24 V |
| | | I _i | ≤ 500 mA |
| | | C _i | ≤ 2 nF |
| | | L _i | ≤ 100 nH |

As barras de aterramento elétrico opcional, tipo ACC-LBF-EB***, estão disponíveis para o aterramento dos módulos de protetor de surto TPH-*** e SCP-***.

*Optional electrical earth bonding bars, type ACC-LBF-EB*** are available for the earth bonding of the TPH-*** and SCP-*** Surge Protection Modules.*

Parâmetros térmicos:
Thermal data:

Faixa de temperatura ambiente de operação: -40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C.
Operating ambient temperature range: -40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C.

Análises realizadas:
Analysis performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise nº CC_141589/04.
The analysis performed can be found in the analysis report CC_141589/04.

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/756386637628135089>

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 nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1589 X
Certificate

Revisão: 04
Review

Marcação:
Marking:

O módulo protetor de surto, tipos TPH-LBF*, TCP-LBF* e SCP-LBF* foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

The TPH-LBF, TCP-LBF* e SCP-LBF*, 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 ia IIC T4 Ga
Ex ic IIC T4 Gc
Ex ec IIC T4 Gc
-40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C

Observações:
Remarks:

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:

Cuidados especiais devem ser tomados durante a operação do equipamento para evitar o risco de descargas eletrostáticas. Cargas eletrostáticas devem ser evitadas.

Special care must be taken when operating the equipment to avoid the risk of electrostatic discharge. Electrostatic charges must be avoided.

Para o tipo "ia" e "ic":

For "ia" and "ic" types:

O dispositivo protetor de surto não atende o requisito 6.3.12 da ABNT NBR IEC 60079-11, ensaio de isolamento elétrica, entre os circuitos intrinsecamente seguros e as partes que podem ser aterradas, devido à presença de tubos de descarga de gás.

The surge protection device does not meet requirement 6.3.12 of ABNT NBR IEC 60079-11, electrical insulation test, between intrinsically safe circuits and parts that can be grounded, due to the presence of gas discharge tubes.

Para o tipo "ic":

For the "ic" type:

O dispositivo protetor de surto deve ser montado no interior de um invólucro que esteja de acordo com o nível de proteção de equipamento EPL Gc.

The surge protection device must be mounted inside a housing that complies with the EPL Gc equipment protection level.

Para o tipo "ec":

For "ec" type:

O dispositivo protetor de surto deve ser montado no interior de um invólucro que esteja de acordo com o nível de proteção de equipamento EPL Gc.

The surge protection device must be mounted inside a housing that complies with the EPL Gc equipment protection level.

Conexão ou desconexão dos circuitos não intrinsecamente seguros somente são permitidos na ausência de atmosfera explosiva.

Connection or disconnection of non-intrinsically safe circuits is only permitted in the absence of an explosive atmosphere.

A conexão dos cabos deve ser mecanicamente segura ou deve resistir à uma força de separação de pelo menos 15 N.

The cable connections must be mechanically secure or must withstand a separation force of at least 15 N.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1589 X
Certificate

Revisão: 04
Review

O dispositivo protetor de surto não atende o requisito 6.1 da ABNT NBR IEC 60079-7, rigidez dielétrica, devido a presença de tubos de descarga de gás.

The surge protection device does not meet requirement 6.1 of ABNT NBR IEC 60079-7, dielectric strength, due to the presence of gas discharge tubes.

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 products of model and type identical to the tested prototype. Any modification of the design or use of components and materials other than those described in the documentation for this process, without prior authorization from TÜV Rheinland, will invalidate the 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 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-7 / 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 must bear, on their external surface and in a visible place, the Conformity Mark and its technical characteristics according to the specifications of ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-26 and Conformity Assessment Regulation, attached to INMETRO Ordinance No. 115, published on march 21, 2022. This mark must be legible and durable, taking into account 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 installation, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery activities of the products are the responsibility of the user and must be carried out in accordance with the requirements of the current technical standards and with the manufacturer's recommendations.

6. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 115 de 21 de março de 2022, é do representante legal, do importador ou do usuário.

For marketing purposes in Brazil, according to the responsibilities of definition "e" of item 10.1 of Ordinance 115 of march 21, 2022, it is the legal representative, the importer or the user.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 14.1589 X
Certificate

Revisão: 04
Review

Natureza das Revisões e Data:
Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 10/12/2014
Review

Certificação inicial.
Initial certification.

01 – 02/02/2018

Revalidação e atualização da razão social dos fabricantes.
Revalidation and update of manufacturers name.

02 – 28/08/2020

Atualização da razão social do fabricante da Alemanha e atualização do endereço do solicitante.
Updates of german manufacturer name and the applicant address.

03 – 23/02/2021

Revalidação e atualização da marcação.
Revalidation and marking update.

04 – 08/02/2023

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/756386637628135089>

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.