

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 15.0794

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 ASIA PTE. LTD.

18 Ayer Rajah Crescent

139942 – Cingapura

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative

Não aplicável

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo de Certificação 5, conforme clausula 6.1 do Regulamento de Avaliação de Conformidade, anexo à Portaria nº115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022

Regulamento / Normas:

Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2013;

ABNT NBR IEC 60079-11:2013

Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.

Produto:

Product

Isolador inteligente de detector de chama

Certificação por família.

Emissão e Validade:

Issued and Validity

Emissão em: 21/10/2015.

Esta revisão é válida de 15/08/2023 até 21/10/2027.

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 15.0794
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	KFD0-CS-Ex*.54	Isolador inteligente de detector de chama	Não existente

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

SGS Baseefa Limited
Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR08.0169/00 de 10/09/2008
Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR10.0010/00 de 20/01/2010
Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR12.0138/01 de 10/09/2012
Relatório de ensaios n° GB/BAS/ExTR15.0020/00 de 28/04/2015

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

Cingapura – Auditoria realizada em 17/06/2019, PO-0161-19.

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

P00963185

Especificações:
Description

O isolador inteligente de detector de chama, tipo KFD0-CS-Ex*.54 é projetado para fornecer uma interface galvanicamente isolada com canal simples ou duplo para permitir a conexão de equipamentos localizados em áreas classificadas e equipamentos localizados em áreas não classificadas, limitando a tensão e a corrente aos níveis intrinsecamente seguros.

O isolador inteligente de detector de chama, tipo KFD0-CS-Ex*.54 compreende componentes eletrônicos, incluindo dois transformadores isolados, fusíveis, resistores e diodos zener, todos montados em uma placa de circuito impresso (PCB) e montados em um invólucro plástico.

Variações 28 V 93 mA 0,653 W

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex1.54

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex2.54

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex1.54 com identificação Y207411

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex2.54 com identificação Y207412

Variações 25,2 V 43 mA 271 mW

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex1.54-Y72221

Isolador inteligente de detector de chama tipo KFD0-CS-Ex2.54-Y72222

Características elétricas:

KFD0-CS-Ex2.54 e KFD0-CS-Ex2.54-Y1, -Y3 ou Y207412 – Canal duplo

Terminais para área não classificada

Circuito de alimentação:
(terminais 11 e 12 e 8, 9 e 10)

$U_n \leq 40 \text{ Vcc}$

$U_m = 253 \text{ V}$

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 15.0794
Certificate

Revisão: 03
Review

Terminais para área classificada
(terminais 1-2 e 4-5)

$U_o = 28 \text{ Vcc}$
 $I_o = 93 \text{ mA}$
 $P_o = 653 \text{ mW}$
 $C_i = 5,64 \text{ nF}$
 $L_i = 0$

A capacitância e a indutância, assim como a taxa de indutância pela resistência (L/R) da carga conectada aos terminais de saída do equipamento não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Co (μF)	Lo (mH)	L/R ($\mu\text{H}/\Omega$)
IIC	0,077	4,3	55
IIB	0,64	17	199
IIA	2,14	35	431
I	3,39	51	671

Nota: Os parâmetros de carga acima são aplicáveis quando:

1. O circuito externo não contém indutância L_i e capacitância C_i combinadas maiores que 1 % dos valores acima, ou;
2. A indutância e a capacitância são distribuídas como no cabo, ou;
3. O circuito externo contém apenas indutância ou capacitância combinada com o cabo.

Em todas as outras situações, isto é, quando o circuito externo contém indutância e capacitância, até 50% de cada valor de L e C acima são aceitos.

KFD0-CS-Ex1.54 e KFD0-CS-Ex1.54-Y1, -Y3 ou Y207411 – Canal simples

Terminais para área não classificada
Circuito de alimentação:
(terminais 11 e 12)

$U_n \leq 40 \text{ Vcc}$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Terminais para área classificada
(terminais 1-2)

$U_o = 28 \text{ Vcc}$
 $I_o = 93 \text{ mA}$
 $P_o = 653 \text{ mW}$
 $C_i = 5,64 \text{ nF}$
 $L_i = 0$

A capacitância e a indutância, assim como a taxa de indutância pela resistência (L/R) da carga conectada aos terminais de saída do equipamento não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Co (μF)	Lo (mH)	L/R ($\mu\text{H}/\Omega$)
IIC	0,077	4,3	55
IIB	0,64	17	199
IIA	2,14	35	431
I	3,39	51	671

Nota: Os parâmetros de carga acima são aplicáveis quando:

1. O circuito externo não contém indutância L_i e capacitância C_i combinadas maiores que 1 % dos valores acima, ou;
2. A indutância e a capacitância são distribuídas como no cabo, ou;

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 15.0794
Certificate

Revisão: 03
Review

3. O circuito externo contém apenas indutância ou capacitância combinada com o cabo. Em todas as outras situações, isto é, quando o circuito externo contém indutância e capacitância, até 50% de cada valor de L e C acima são aceitos.

KFD0-CS-Ex2.54-Y2 ou Y72222 – Canal duplo

Terminais para área não classificada
Circuito de alimentação:
(terminais 11 e 12 e 8, 9 e 10)

$U_n \leq 40 \text{ Vcc}$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Terminais para área classificada
(terminais 1-2 e 4-5)

$U_o = 25,2 \text{ Vcc}$
 $I_o = 43 \text{ mA}$
 $P_o = 271 \text{ mW}$
 $C_i = 5,64 \text{ nF}$
 $L_i = 0$

A capacitância e a indutância, assim como a taxa de indutância pela resistência (L/R) da carga conectada aos terminais de saída do equipamento não devem exceder os seguintes valores:

Grupo	Co (μF)	Lo (mH)	L/R ($\mu\text{H}/\Omega$)
IIC	0,101	19,6	138
IIB	0,81	72	508
IIA	2,89	153	964
I	4,14	233	1452

Nota: Os parâmetros de carga acima são aplicáveis quando:

1. O circuito externo não contém indutância L_i e capacitância C_i combinadas maiores que 1 % dos valores acima, ou;
2. A indutância e a capacitância são distribuídas como no cabo, ou;
3. O circuito externo contém apenas indutância ou capacitância combinada com o cabo.

Em todas as outras situações, isto é, quando o circuito externo contém indutância e capacitância, até 50% de cada valor de L e C acima são aceitos.

KFD0-CS-Ex1.54-Y2 ou Y72221 – Canal simples

Terminais para área não classificada
Circuito de alimentação:
(terminais 11 e 12)

$U_n \leq 40 \text{ Vcc}$
 $U_m = 253 \text{ V}$

Terminais para área classificada
(terminais 1-2)

$U_o = 25,2 \text{ Vcc}$
 $I_o = 43 \text{ mA}$
 $P_o = 271 \text{ mW}$
 $C_i = 5,64 \text{ nF}$
 $L_i = 0$

A capacitância e a indutância, assim como a taxa de indutância pela resistência (L/R) da carga conectada aos terminais de saída do equipamento não devem exceder os seguintes valores:

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 15.0794
Certificate

Revisão: 03
Review

Grupo	Co (μ F)	Lo (mH)	L/R (μ H/ Ω)
IIC	0,101	19,6	138
IIB	0,81	72	508
IIA	2,89	153	964
I	4,14	233	1452

Nota: Os parâmetros de carga acima são aplicáveis quando:

1. O circuito externo não contém indutância Li e capacitância Ci combinadas maiores que 1 % dos valores acima, ou;
2. A indutância e a capacitância são distribuídas como no cabo, ou;
3. O circuito externo contém apenas indutância ou capacitância combinada com o cabo.

Em todas as outras situações, isto é, quando o circuito externo contém indutância e capacitância, até 50% de cada valor de L e C acima são aceitos.

Análises realizadas:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC_150794/03.

Marcação:

O isolador inteligente de detector de chama, tipo KFD0-CS-Ex*.54, foi aprovado nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

[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 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.
2. É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos fabricados estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais e dimensionais.
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 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.
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.



TÜVRheinland[®]

Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 15.0794

Certificate

Revisão: 03

Review

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 21/10/2015

Review

Certificação Inicial;

01 – 28/11/2018

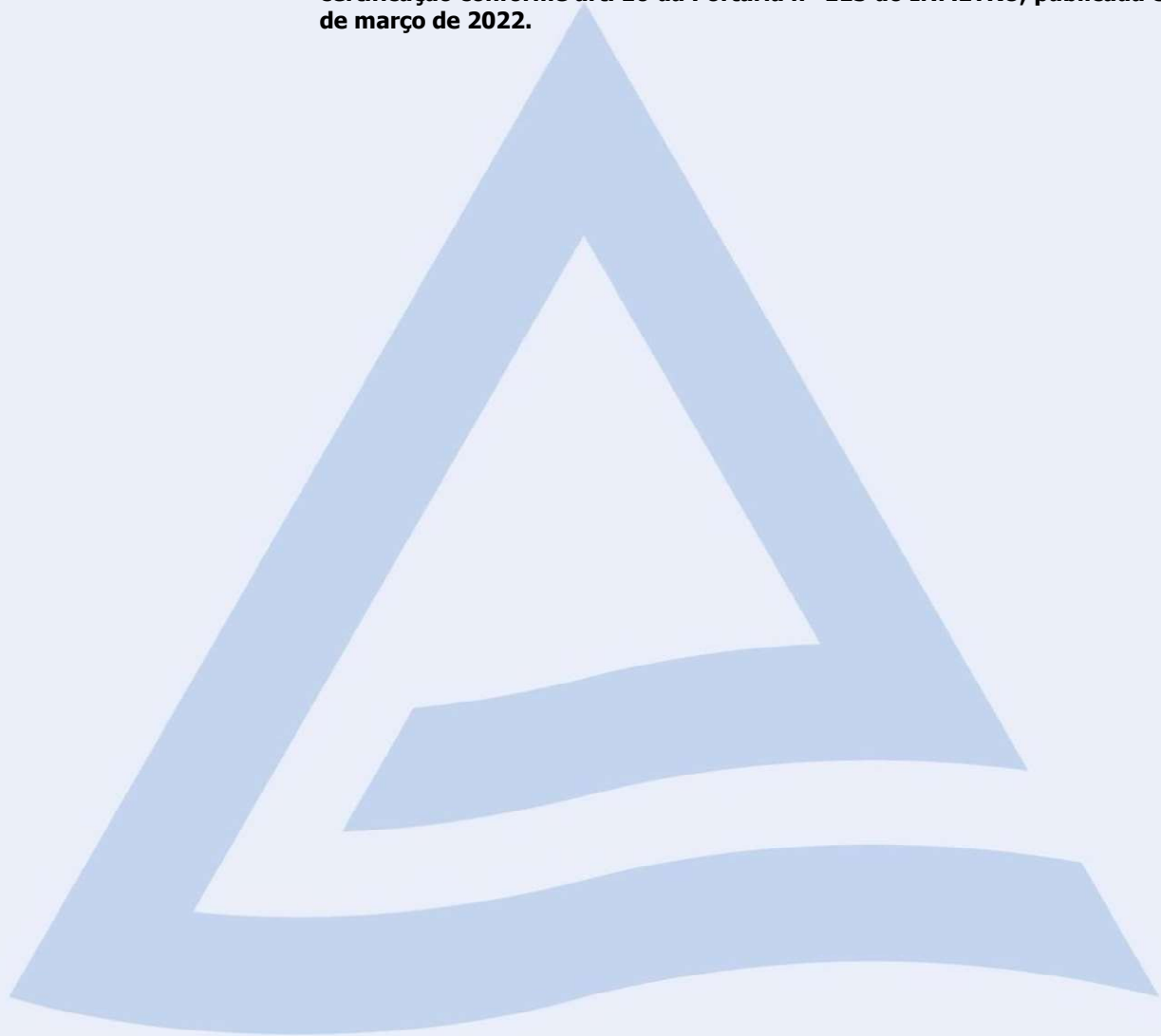
Revalidação.

02 – 29/09/2021

Revalidação.

03 – 15/08/2023

Ajuste da validade e exclusão fabril por desmembramento do processo de certificação conforme art. 10 da Portaria nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/800639160684171285>

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.

