TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001
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

PT PEPPERL+FUCHS BINTAN
JI. Asoka SD 56-57 Lobam – Bintan Industrial Estate – Pulau Bintan 29152- Indonésia

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 nº 115 do INMETRO, publicada em 21 de março de 2022.
Certification Model 5, according to clause 6.1 of the Conformity Assessment Regulation, Annex to INMETRO's decree number 115, issued on March 21, 2022.

Regulamento / Normas:
Regulation / Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020;
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 - Versão Corrigida:2022;
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 - Versão Corrigida:2017;
ABNT NBR IEC 60079-15: 2019.
Portaria INMETRO nº 115 de 21/03/2022.
INMETRO Administrative rule n° 115, issued on March 21th, 2022.

Produto:
Product

AMPLIFICADOR DE CHAVEAMENTO
Switch Amplifier
Certificação por família
Certification by family

Emissão e Validade:
Issued and Validity

Emissão em: 05/09/2025.
Issued on: 05/09/2025.
Esta revisão é válida de 05/09/2025 até 05/09/2031.
This revision is valid from 05/09/2025 to 05/09/2031.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

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

Digitally signed by TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array, cn=TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 05.09.2025 17:06:49 +0000

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001
Certificate

Revisão: 00
Review

Item *Item*	Marca *Brand*	Modelo / Versão *Model / Version*	Descrição *Description*	Código de Barras GTIN *GTIN Barcode*
1	**Pepperl+Fuchs**	KCD2-SR-Ex*.*	Amplificador de chaveamento *Switch Amplifier*	Não existente *Does not exist*

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

BASEEFA.
5(C)0856/1 - 01/06/2006;
GB/BAS/ExTR12.0043/00 - 01/03/2012;
GB/BAS/ExTR18.0047/00 - 14/03/2018;
GB/BAS/ExTR21.0032/00 - 01/03/2021.

Relatório de Auditoria e Data:
Audit Report and Date

40-FI-2024-04-004336 – 26/07/2024;
40-2024-02-002267-G001 – 11/04/2024.

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

P02054254

Especificações:
Description

O amplificador de chaveamento, modelo KCD2-SR-Ex*.*, é projetado como um dispositivo associado para transferir sinais digitais de área classificada para equipamento não especificado, localizado numa área não classificada ou para área classificada (zona 2).
The Type KCD2-SR-Ex.* Switch Amplifier is designed as associated apparatus to transfer digital signals from the hazardous area to unspecified apparatus located in the non-hazardous area or Zone 2 hazardous area.*
A tensão e a corrente transferidas da área classificada são limitadas a valores intrinsecamente seguros e têm características lineares.
The voltage and current passed further to the hazardous area are limited to intrinsically safe levels and have linear characteristics.
Até dois circuitos dos canais instalados em área classificada são isolados galvanicamente dos circuitos da área não classificada por meio de transformadores.
Up to two hazardous area channels fitted are galvanically isolated from the non-hazardous area (Zone 2) circuit using transformers.
O dispositivo compreende um número de componentes eletrônicos que incluem: transformadores, fusíveis, diodos zener e resistores, todos montados em placas de circuito impresso e acondicionados num invólucro plástico com terminais plug-in polarizados ou molas (indicado pelo sufixo ".SP"), para conexões às áreas classificadas e não classificadas.
The Type KCD2-SR-Ex.* Switch Amplifier comprise a number of electronic components, including isolating transformers, fuses, zener diodes and resistors all mounted on a single printed circuit board and housed in a plastic enclosure with polarized plug-in screw or spring (denoted with an ".SP" suffix) terminals for hazardous and non-hazardous area connections.*
As conexões da área não classificada são feitas através de contatos de relé, com a configuração dos contatos quanto a direção de operação e seleção da monitoração do cabeamento. LEDs indicam o "status" dos canais e da alimentação.
The non-hazardous area connections are via relay contacts with configuration switches allowing the setting of the direction of operation and lead monitoring. LED indication is provided for power-on and channel status.

Modelo – Código
Model codification:

KCD2-SR-Ex2(.SP)	–	Amplificador para chaveamento com 2 canais / *Two Channel Switch Amplifier*
KCD2-SR-Ex1(.SP)	–	Amplificador para chaveamento com 1 canal / *Single Channel Amplifier*
KCD2-SR-Ex1.LB(.SP)	–	Amplificador para chaveamento com 1 canal e com monitoração de interrupção de condutor. *Single Channel Switch Amplifier and with conductor interruption monitoring.*

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001 **Revisão: 00**
Certificate *Review*

Os modelos KCD2-SR-Ex1 (.SP) e KCD2-SR-Ex1.LB (.SP) são versões simplificadas do modelo KCD2-SR-Ex2, com somente um canal para área classificada. O modelo KCD2-SR-Ex *. * Comutador amplificador pode ser seguido por sinais alfanuméricos adicionais (por exemplo, –Y1) para indicar uma versão especial, sem afetar o tipo de proteção.
The types KCD2-SR-Ex1(.SP) & KCD2-SR-Ex1.LB(.SP) are depopulated versions of the Type KCD2-SR-Ex2(.SP) with only one hazardous area channel. The type code of KCD2-SR-Ex.* Switch Amplifier may be followed by additional alphanumeric signs (e.g. –Y1) to indicate special version. This does not affect the type of protection.*

Dados térmicos:
Thermal data:

Faixa de temperatura ambiente: −40 °C ≤ T_a ≤ +70 °C
Ambient temperature range: −40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Características elétricas:
Electrical data:

Conexões Área não classificada
Safe Area Connections

Alimentação/*Power Supply* (terminais 9 e 10 e Trilho de alimentação) *(terminals 9 and 10 Power Rail contact)*	U_m = 253 V_{ca} *Vac* U_n = 19...30 V_{cc} *Vdc*
Mensagem de erro coletiva *Collective error message (Fault bus)* (trilho de alimentação PR4) *(Power Rail connections PR4)*	U_m = 40 V_{cc} *Vdc* U_n = máximo 30 V_{cc} *Vdc*
Saídas/*Outputs:* (terminais 5, 6 resp. 7, 8) *(terminals 5, 6 resp. 7, 8)*	U_m = 253 V_{ca} *Vac*

Instalação em área não classificada *For installation in non-hazardous location*	U ≤ 253 V_{ca} *Vac* I ≤ 2 A_{ca} *Aac* cos φ ≥ 0,75	U ≤ 126,5 V_{ca} *Vac* I ≤ 4 A_{ca} *Aac* cos φ ≥ 0,75	U ≤ 30 V_{cc} *Vdc* I ≤ 2 A_{cc} *Adc*
Instalação em área classificada (zona 2) *For installation in Zone 2 locations*	U ≤ 50 V_{ca} *Vac* I ≤ 2 A_{ca} *Aac* cos φ ≥ 0,75	U ≤ 30 V_{cc} *Vdc* I ≤ 2 A_{cc} *Adc*	

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001
Certificate

Revisão: 00
Review

Circuitos de entrada
Input Circuit
(terminais 1, 2 resp 3,4)
(terminals 1, 2 resp 3,4)

Valores máximos por circuito:
Maximum values per circuit
U_o = 10,5 V
I_o = 13 mA*
P_o = 34 mW* (característica linear) / *(linear characteristic)*
C_i = desprezível / *negligible*
L_i = desprezível / *negligible*

KCD2-SR-Ex2*: Os circuitos de entrada intrinsecamente seguros não são isolados galvanicamente um do outro. Os circuitos não intrinsecamente seguros são isolados galvanicamente dos circuitos intrinsecamente seguros.
The intrinsically safe input circuits are not galvanically isolated from each other. The non-intrinsically safe circuits are galvanically isolated from the intrinsically safe circuits.

A capacitância e a indutância da carga conectada aos terminais de saída de cada canal não deve exceder os seguintes valores para cada canal.
The capacitance and the inductance of the load connected to the input terminals must not exceed the following values.

Tipo de proteção *type of protection*	Ex ia resp. ib			
	I	IIA	IIB / IIIC	IIC
Indutância externa máxima permitida Lo *maximum permissible external inductance Lo*	1000 mH	1000 mH	840 mH	210 mH
Capacitância externa máxima permitida Co *maximum permissible external capacitance Co*	95 µF	75 µF	16,8 µF	2,41 µF
Relação L/R *Relation*	13600 µH/Ω	8200 µH/Ω	4100 µH/Ω	1000 µH/Ω

Nota:
Note:

Os parâmetros abaixo se aplicam quando 1 das 2 condições abaixo é dada:
The above parameters apply when 1 of the 2 conditions below is given:
- a Li total do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor Lo ou
- The total Li of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Lo value or
- a Ci total do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Co.
- The total Ci of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Co value.

Os parâmetros abaixo são reduzidos a 50% quando ambas as 2 condições abaixo são fornecidas:
The above parameters are reduced to 50% when both of the 2 conditions below are given:
- a Li total do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor Lo e
- the total Li of the external circuit (excluding the cable) is ≥ 1% of the Lo value and
- a Ci total do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Co.
- the total Ci of the external circuit (excluding the cable) is ≥ 1% of the Co value.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001
Certificate

Revisão: 00
Review

A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo cabo) não deve ser maior que 1µF para I, IIA, IIB e 600nF para IIC.
The reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than 1 µF for I, IIA, IIB and 600nF for IIC.

Valores máximos para os circuitos combinados:
Maximum values for both circuit combined
U_o = 10,5 V
I_o = 26 mA
P_o = 68 mW (característica linear) /*(linear characteristic)*
C_i = desprezível / *negligible*
L_i = desprezível / *negligible*

A capacitância e a indutância da carga conectada aos terminais de saída de cada canal não deve exceder os seguintes valores para cada canal.
The capacitance and the inductance of the load connected to the input terminals must not exceed the following values.

Tipo de proteção *type of protection*	Ex ia resp. ib			
	I	IIA	IIB / IIIC	IIC
Indutância externa máxima permitida Lo *maximum permissible external inductance Lo*	500 mH	420 mH	210 mH	52 mH
Capacitância externa máxima permitida Co *maximum permissible external capacitance Co*	95 µF	75 µF	16,8 µF	2,41 µF
Relação L/R *Relation*	6800 H/Ω	4100 H/Ω	2050 H/Ω	500 H/Ω

Nota:
Note:

Os parâmetros abaixo se aplicam quando 1 das 2 condições abaixo é dada:
The above parameters apply when 1 of the 2 conditions below is given:
- a Li total do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor Lo ou
- The total Li of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Lo value or
- a Ci total do circuito externo (excluindo o cabo) é < 1% do valor de Co.
- The total Ci of the external circuit (excluding the cable) is < 1% of the Co value.

Os parâmetros abaixo são reduzidos a 50% quando ambas as 2 condições abaixo são fornecidas:
The above parameters are reduced to 50% when both of the 2 conditions below are given:
- a Li total do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor Lo e
- the total Li of the external circuit (excluding the cable) is ≥ 1% of the Lo value and
- a Ci total do circuito externo (excluindo o cabo) é ≥ 1% do valor de Co.
- the total Ci of the external circuit (excluding the cable) is ≥ 1% of the Co value.

A capacitância reduzida do circuito externo (incluindo cabo) não deve ser maior que 1µF para I, IIA, IIB e 600nF para IIC.
The reduced capacitance of the external circuit (including cable) shall not be greater than 1 µF for I, IIA, IIB and 600 nF for IIC.

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001 **Revisão: 00**
Certificate *Review*

As entradas dos circuitos intrinsecamente seguros são isolados de todos os outros circuitos até um valor de tensão de pico de 375V.
The intrinsically safe input circuits are safely isolated from all other circuits up to a peak value of the nominal voltage of 375 V.

Análises realizadas:
Analyzes performed:

As análises realizadas encontram-se no relatório de análise CC-131156-001/00.
The performed analysis are show in the analysis report CC-131156-001/00.

Marcação:
Marking:

O amplificador de chaveamento, modelo KCD2-SR-Ex*.* foi aprovado nos ensaios e análise, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação abaixo, levando-se em consideração o item observações.
The Type KCD2-SR-Ex.* Switch Amplifier, 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 ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
[Ex ia Da] IIIC
[Ex ia Ma] I
−40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C

Observações:
Remarks:

1. O número do certificado é seguido pela 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:

   Para instalação em áreas não classificadas:
   For installation in Non-hazardous area:
   O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em um ambiente de categoria de sobretensão II (ou superior) de acordo com IEC EN 60664-1.
   The device must be installed and operated only in an environment of overvoltage category II (or better) according to IEC/EN 60664-1.
   O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em condições ambientais controladas, com grau de poluição 2 (ou superior), de acordo com IEC EN 60664-1.
   The device must be installed and operated only in a controlled environment that ensures a pollution degree 2 (or better) according to IEC/ EN 60664-1.

   Para instalação em áreas classificadas (zona 2):
   For installation in zone 2 hazardous area:
   - O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em um ambiente de categoria de sobretensão II (ou superior) de acordo com IEC EN 60664-1.
   - The device must be installed and operated only in a controlled environment that ensures a pollution degree 2 (or better) according to IEC/EN 60664-1.
   - O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em condições ambientais controladas, com grau de poluição 2 (ou superior),) de acordo com IEC EN 60664-1.
   - The device must be installed and operated only in a controlled environment that ensures a pollution degree 2 (or better) according to IEC/EN 60664-1.
   - O dispositivo deve ser instalado e operado apenas em invólucros que:
   The device must be installed and operated only in surrounding enclosures that:

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993

TÜVRheinland®
Precisely Right.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 13.1156 X-001 **Revisão: 00**
Certificate *Review*

- cumprem os requisitos para invólucros de acordo com a ABNT NBR IEC 60079-0;
  comply with the requirements for surrounding enclosures according to ABNT NBR IEC 60079-0,
- são classificados com o grau de proteção mínimo IP54, de acordo com a ABNT NBR IEC 60529.
  are rated with the degree of protection IP54 according to ABNT NBR IEC 60529.
- A conexão ou desconexão de circuitos energizados não intrinsecamente seguros somente permitida na ausência de atmosferas potencialmente explosivas
  Connection or disconnection of energized non-intrinsically safe circuits is only permitted in the absence of a potentially explosive atmosphere.
- O uso das chaves (DIP-*switches*) é permitido apenas quando uma atmosfera potencialmente explosiva não estiver presente.
  Only use the DIP-switches when a potentially explosive atmosphere is not present.

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 de 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 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-15 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 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-11 / ABNT NBR IEC 60079-15 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. 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: *Review*	**00 – 05/09/2025**	**Recertificação – Este certificado substitui e cancela o certificado de origem TÜV 13.1156 X revisão 04.**

Para confirmar sua autenticidade acesse https://tuv.3dds.digital/check/990799601081276105

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 ICP-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.

Endereço Escritório: Avenida Francisco Matarazzo, 1400
Água Branca – São Paulo – SP – CEP: 05001-903
CNPJ: 01.950.467/0001-65 – Tel.: 55 11 3514.5700
https://www.tuv.com/brasil/br/ - MS-0032142 Rev.11

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 7
Informações adicionais estão contidas nas páginas subsequentes.
This document is valid when displayed with all its pages.
Further information are contained on the following pages.

CERTIFICAÇÃO DE PRODUTO
OCP 0004
ACREDITADO DESDE 1993