

# CERTIFICADO de Conformidade

Certificado número *Certificate number* DEKRA 24.0005X Número da revisão *Revision number:* 0

**Solicitante**  
*Applicant*

Instrutemp Instrumentos de Medição Ltda  
Rua Fernandes Vieira, 156 –Belenzinho 03059-023,  
São Paulo - SP, Brazil  
CNPJ 03.996.661/0001-07  
Brasil - *Brazil*

**Produto**  
*Product*

Detector de gás  
*Gas detector*

**Tipo / Modelo**  
*Type / Model*

SD-1EC, SD-1DEC, SD-10X e SD-1DOX  
*SD-1EC, SD-1DEC, SD-10X and SD-1DOX*

**Programa de certificação ou Portaria**

Portaria Inmetro N° 115:2022; Portaria Inmetro N° 200:2021 (RGCP)  
*INMETRO Regulation No. 115:2022; INMETRO Regulation No. 200:2021 (RGCP)*

**Modelo de certificação**  
*Certification model*

5 - Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaios no Produto  
*5 - Model with Evaluation of the Quality Management System of the Product, Production Process and Tests on the Product.*

**Data de emissão**  
*Date of issue*

19 de dezembro de 2024  
*19 December 2024*

**Data de revisão**  
*Revision date*

não aplicável  
*not applicable*

**Data de validade**  
*Expiry date*

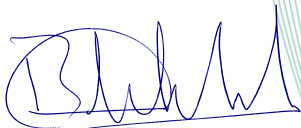
19 de dezembro de 2030  
*19 December 2030*

A DEKRA, como um Organismo de Certificação acreditado pela CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), por meio deste, concede o direito de uso do Selo de Identificação da Conformidade conforme Anexo II da Portaria do Inmetro N° 115:2022. A marcação completa do equipamento deve também incluir o seguinte:  
*DEKRA, as a Certification Body accredited by CGCRE (Coordenação Geral de Acreditação do Inmetro), hereby grants the right to use the Inmetro Conformity Identification Seal conform Annex II of Inmetro Regulation No. 115:2022. The complete marking of the equipment shall also include the following:*

Ex db IIC T6 Gb

Certificado de Conformidade é válido somente se acompanhado das páginas de 1 a 6.  
*This Certificate of Conformity is only valid when accompanied by pages 1 to 6.*

DEKRA Certification B.V.

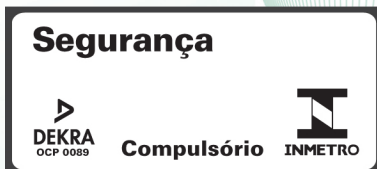


B.T.M. Holtus  
Diretor-Gerente  
*Managing Director*



R. Schuller  
Gerente de Certificação  
*Certification Manager*

© Somente é permitida a publicação integral deste certificado e dos relatórios anexos  
*Integral publication of this certificate and adjoining reports is allowed*



Página Page 1/6

**Certificado número** *Certificate number*  
**Data de emissão** *Date of issue*  
**Data de revisão** *Revision date*

DEKRA 24.0005X Número da revisão *Revision number:* 0  
19 de dezembro de 2024 *19 December 2024*  
não aplicável *not applicable*

As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos equipamentos são de responsabilidade dos usuários 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 equipment are the responsibility of the users and must be performed in accordance with the requirements of current technical standards and the manufacturer's recommendations.*

A DEKRA, por meio deste, declara que o produto acima mencionado foi certificado com base em um ensaio de tipo de acordo com as normas acima mencionadas, em inspeção do local de produção realizada com base em programa de certificação e portarias do Inmetro acima mencionadas, e nos termos do contrato de certificação de número 2291797. *DEKRA hereby declares that the above-mentioned product has been certified on the basis of a type test according to the above mentioned standards, an inspection of the production location on the basis of above-mentioned certification programs and INMETRO directives and terms of certification agreement with number 2291797.*

**Localização da fábrica**  
*Factory location*

RIKEN KEIKI Co., Ltd.  
2-3, Minamisakae-cho,  
Kasukabe-shi,  
Saitama, 344-0057,  
Japão - *Japan*

**Normas aplicáveis**  
*Applicable standards*

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024  
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020



**Certificado número** *Certificate number*  
**Data de emissão** *Date of issue*  
**Data de revisão** *Revision date*

DEKRA 24.0005X Número da revisão *Revision number:* 0  
19 de dezembro de 2024 *19 December 2024*  
não aplicável *not applicable*

## NOMENCLATURA

### NOMENCLATURE

**Esta nomenclatura específica os tipos de equipamentos que são aprovados no escopo deste certificado. Ela esclarece apenas os números que afetam os tipos de proteção do equipamento.**

*This nomenclature specifies the equipment types that are approved within the scope of this certificate. It clarifies only the numerals which affect the types of protection of the equipment.*

**Notação do(s) módulo(s) pertencente(s) à família abrangida por este certificado:**

*Notation of the module(s) belonging to the family covered by this certificate:*

<b>Marca</b> <i>Brand</i>	<b>Modelo</b> <i>Model</i>	<b>Descrição</b> <i>Description</i>	<b>Código de barras comercial (quando existentes) de todas as versões</b> <i>Commercial bar code (if existing) of all versions</i>
RIKEN KEIKI	SD-1EC, SD-1DEC, SD-1OX e and SD-1DOX	Detector de gás <i>Gas detector</i>	não aplicável <i>not applicable</i>

**Matéria-prima, dimensões, texturas e/ou revestimentos, partes e/ou acessórios** não aplicável

*Raw material, dimensions, textures and/or covers, parts and /or accessories.* *not applicable*

## ACESSÓRIOS OPCIONAIS

### OPTIONAL ACCESSORIES

Não aplicável  
*Not applicable*

## DESCRIÇÃO

### DESCRIPTION

Detectores de gás, Tipo SD-1EC, SD-1DEC, SD-1OX e SD-1DOX são detectores de gás de monitoramento contínuo e de montagem fixa, fornecendo um sinal de saída de 4 a 20 mA. Uma ou duas saídas de contato (relés) são fornecidas para atribuição de alarme.

O detector consiste em um invólucro de alumínio com prensa-cabo integral, uma janela de plástico e um sensor parafusado, feito de alumínio e aço inoxidável.

O sensor do Tipo SD-1EC e Tipo SD-1OX monitora a atmosfera ao redor e é protegido por uma proteção. O sensor do Tipo SD-1DEC e Tipo SD-1DOX é protegido por uma tampa com conexões de processo para monitorar a atmosfera conectada à pressão atmosférica e uma temperatura que não exceda a faixa de temperatura ambiente.

O exame do detector de gás não inclui um julgamento do desempenho funcional do aparelho.

*Gas Detectors, Type SD-1EC, SD-1DEC, SD-1OX and SD-1DOX are fixed mount, continuous monitoring gas detectors providing a 4 to 20 mA output signal. One or two contact outputs (relays) are provided for alarm assignment.*

*The detector consists of an aluminium enclosure with integral cable gland, a plastic window and a screwed-on sensor, made of aluminium and stainless steel.*



**Certificado número** *Certificate number*

DEKRA 24.0005X

Número da revisão *Revision number:* 0

**Data de emissão** *Date of issue*

19 de dezembro de 2024 *19 December 2024*

**Data de revisão** *Revision date*

não aplicável *not applicable*

*The sensor of Type SD-1EC and Type SD-1OX monitors the surrounding atmosphere and is protected by a guard. The sensor of Type SD-1DEC and Type SD-1DOX is protected by a cover with process connections to monitor the connected atmosphere at atmospheric pressure and a temperature not exceeding the ambient temperature range.*

*The examination of the gas detector does not include a judgment of the functional performance of the apparatus.*

Faixa de temperatura ambiente de: -20 °C a +60 °C.

*Ambient temperature range: -20 °C to +60 °C.*

## ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

### ELECTRICAL DATA

Alimentação: 24 Vdc, máx. 45 mA

Saída analógica

- 4 - 20 mA: 24 Vdc, máx. 22 mA ou

- 4 - 20 mA com comunicação HART: 24 Vdc, máx. 22 mA

Saída de contato

- com 1 saída de contato: máx. 30 Vdc / 250 Vac, 0,5 A

- com 2 saídas de contato: máx. 30 Vdc, 1 A por contato

*Supply: 24 Vdc, max. 45 mA*

*Analogue output*

- 4 - 20 mA: 24 Vdc, max. 22 mA or

- 4 - 20 mA with HART communication: 24 Vdc, max. 22 mA

*Contact output*

- with 1 contact output: max. 30 Vdc / 250 Vac, 0.5 A

- with 2 contact outputs: max. 30 Vdc, 1 A per contact

## CONDIÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO SEGURA, QUANDO APLICÁVEL:

### SPECIAL CONDITIONS OF SAFE USE, IF APPLICABLE:

- O equipamento é submetido a testes correspondentes ao baixo risco de perigo mecânico, ele deve ser protegido de um alto risco de perigo mecânico.

- Fixadores de aço inoxidável classe de propriedade A\*-70 são usados. Os fixadores devem ser substituídos apenas por outros idênticos.

- As juntas à prova de chamas não devem ser reparadas.

*- The equipment is submitted to tests corresponding to the low risk of mechanical danger, it shall be protected from a high risk of mechanical danger.*

*- Fasteners from stainless steel property class A\*-70 are used. The fasteners shall only be replaced with identical ones.*

*- The flameproof joints are not intended to be repaired.*



**Certificado número** *Certificate number*  
**Data de emissão** *Date of issue*  
**Data de revisão** *Revision date*

DEKRA 24.0005X Número da revisão *Revision number:* 0  
19 de dezembro de 2024 *19 December 2024*  
não aplicável *not applicable*

## INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO

### INSTALLATION INSTRUCTIONS

As instruções fornecidas com o equipamento devem ser seguidas detalhadamente para assegurar uma operação segura.

*The instructions provided with the equipment shall be followed in detail to assure safe operation.*

Os produtos devem ser instalados em conformidade com as normas aplicáveis para instalações elétricas em atmosferas explosivas.

*The products must be installed in compliance with the applicable standards for electrical facilities in explosive atmospheres.*

## LISTA DOS DOCUMENTOS DA CERTIFICAÇÃO

### LIST OF CERTIFICATION DOCUMENTS

<b>Número de Relatório de Ensaios</b> <i>Test report number</i>	229179400 Issue 0 (2024-12-19) DEKRA Certification B.V.
<b>DEKRA arquivo número do projeto</b> <i>DEKRA file number</i>	229179400
<b>Relatório de Inspeção de Fábrica</b> <i>Factory Inspection Report</i>	420375100 (Audit date: 2023-12-13) DEKRA Certification B.V.
<b>Relatório de inspeção de tratamento de reclamações de clientes</b> <i>Customer complaint handling Inspection Report</i>	420375500 Issue 0 (Audit date: 2024-08-06) DEKRA Certification B.V.
<b>Relatório de ensaio original</b> <i>Original test report</i>	NL/DEK/ExTR13.0003 issue 8 (2024-12-05) DEKRA Certification B.V.
<b>Número do certificado de conformidade original</b> <i>Original compliance certificate number</i>	IECEx DEK 13.0024X issue 8 (2024-12-05)

## HISTÓRICO DA CERTIFICAÇÃO

### CERTIFICATION HISTORY

	Número da edição: 0 <i>Issue number:</i>	
Número e data de revisão 0 <i>Revision number and date</i>	2024-12-19	Emissão inicial <i>Initial release</i>



**Certificado número** *Certificate number*  
**Data de emissão** *Date of issue*  
**Data de revisão** *Revision date*

DEKRA 24.0005X      Número da revisão *Revision number:* 0  
19 de dezembro de 2024    *19 December 2024*  
não aplicável    *not applicable*

## OBSERVAÇÕES

### REMARKS

O produto e quaisquer variações aceitáveis no mesmo estão especificados no certificado e nos documentos aqui referenciados.

*The product and any acceptable variation thereto is specified in this certificate and the documents herein referred to.*

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações do OCP previstas nos RACs específicos. 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 subject to the realization of regular continuance evaluations and the processing of any possible non-compliance in accordance with guidelines issued by the Product Certification Body and specified in the particular Compliance Evaluation Requirements. To check the current condition of validity of this Certificate of Conformity, the database of products and services certified by INMETRO must be consulted.*

O uso do Selo de Identificação da Conformidade deve ser aplicado ao produto conforme estabelece a Portaria do INMETRO Nº 115:2022 no Anexo II, pela duração do contrato de certificação do INMETRO (para o número, consulte a página 2) e de acordo com as condições do contrato de certificação.

*The use of the Seal of Conformity Identification shall be applied to the product according to the INMETRO Regulation No. 115:2022 in Annex II for the duration of the INMETRO certification agreement (for the number refer to page 2) and under the conditions of the certification agreement.*

Se o sinal "X" for colocado após o número do certificado, ele indica que o equipamento está sujeito a condições de uso específicas informadas neste certificado.

*If the sign "X" is placed after the certificate number, it indicates that the equipment is subject to Specific Conditions of Use specified in this certificate.*

A versão inglesa deste certificado prevalece em caso de discrepância.

*The English version in this certificate is leading. In case of any discrepancy, the binding version is the English text.*

### Avaliado por

*Checked by*

R. Schuller



19 de dezembro de 2024

*19 December 2024*

