

CERTIFICADO de Conformidade

Certificado número *Certificate number*

DEKRA 24.0008

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

Monitor de gás portátil
Portable gas monitor

Tipo / Modelo

Type / Model

GX-6100

Programa de certificação ou Portaria

Certification program or Regulation

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 Ensaio 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

17 de junho de 2025

17 June 2025

Data de revisão

Revision date

não aplicável

not applicable

Data de validade

Expiry date

17 de junho de 2031

17 June 2031

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:

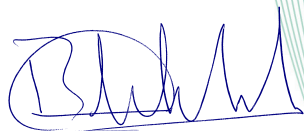
Ex ia IIC T4...T3 Ga (sem sensor de gás catalítico *without catalytic gas sensor*)

Ex da ia IIC T4...T3 Ga (com sensor de gás catalítico *with catalytic gas sensor*)

Certificado de Conformidade é válido somente se acompanhado das páginas de 1 a 8.

This Certificate of Conformity is only valid when accompanied by pages 1 to 8.

DEKRA Certification B.V.

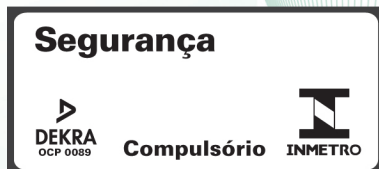


B.T.M. Holtus
Diretor-Gerente
Managing Director



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* 1/8

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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável



Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
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 NARA MFG. Co., Ltd.
49-1, Abe,
Sakurai-shi,
Nara, 633-0054,
Japão - Japan

Normas aplicáveis
Applicable standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017



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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável



Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
not applicable

NOMENCLATURA

NOMENCLATURE

Esta nomenclatura especifica 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:

Marca <i>Brand</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de barras comercial (quando existentes) de todas as versões <i>Commercial bar code (if existing) of all versions</i>
RIKEN KEIKI	GX-6100	Monitor de gás portátil <i>Portable gas monitor</i>	não aplicável <i>not applicable</i>

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

Raw material, dimensions, textures and/or covers, parts and /or accessories.

não aplicável
not applicable

ACESSÓRIOS OPCIONAIS

Fornecido com a unidade de bateria de íons de lítio BUL-6100:

- Módulo carregador BC-6000
- Plugue adaptador (Tipo C)

Fornecido com a unidade de bateria seca (BUD-6100):

- Pilha alcalina (3x)

Consulte o manual de operação para os demais acessórios.

Devem ser tomadas precauções para minimizar o risco de descarga eletrostática para acessórios com superfícies não metálicas.

OPTIONAL ACCESSORIES

Provided with lithium ion battery unit BUL-6100:

- BC-6000 Charger module
- Adapter plug (Type C)

Provided with dry battery unit (BUD-6100):

- Alkaline cell (3x)

See operation manual for the other accessories.

Precautions shall be taken to minimize the risk from electrostatic discharge for the accessories with non-metallic surfaces.



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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável



Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
not applicable

DESCRIÇÃO

O monitor de gás portátil GX-6100, alimentado por bateria, é utilizado para medir a concentração de gases inflamáveis em locais perigosos.

Diferentes unidades de bateria podem ser utilizadas: BUL-6100 (bateria recarregável de íons de lítio) e BUD-6100 (bateria alcalina seca).

Para BUD-6100: utilize somente pilhas AA Toshiba LR6T(JE) ou Duracell MN1500.

A substituição ou o carregamento da bateria podem ser realizados por usuários finais e são permitidos somente em áreas não perigosas.

As seguintes peças também estão incluídas na investigação: módulo carregador BC-6000, sensor de gás combustível, sensor de gás tóxico e sensor de oxigênio, sensores inteligentes tipo DES, ESS, PIS, SHS e OSS.

Faixa de temperatura ambiente para uso: -20 °C a +50 °C

Faixa de temperatura ambiente durante o carregamento: 0 °C a +40 °C (somente em áreas não classificadas)

A análise do monitor de gás portátil não inclui um julgamento sobre o desempenho funcional do equipamento.

DESCRIPTION

The portable battery-operated handheld gas monitor GX-6100 is used for measuring flammable gas concentration in hazardous location.

Different battery units may be used, BUL-6100 (rechargeable Li-ion battery) and BUD-6100 (alkaline dry battery).

For BUD-6100: use only Toshiba LR6T(JE) or Duracell MN1500 AA cells.

Replacement or charging of battery unit can be performed by end-users and is only allowed in non-hazardous areas.

Following parts are also included in the investigation, charger module BC-6000, Combustible gas sensor, Toxic gas sensor and Oxygen sensor, Smart sensor type DES, ESS, PIS, SHS & OSS.

Ambient temperature range for use: -20 °C to +50 °C

Ambient temperature range during charging: 0 °C to +40 °C (Non-hazardous area only)

The examination of the portable gas monitor does not include a judgment of the functional performance of the equipment.



ESPECIFICAÇÕES ELÉTRICAS

Alimentação por bateria:

- Unidade de bateria alcalina BUD-6100 ou
- Unidade de bateria de íons de lítio BUL-6100 Um = 17,8 VCC.

Deve ser carregada usando o carregador BC-6000 dedicado, uma fonte de alimentação SELV com certificação IEC 60950 ou uma fonte de alimentação ES1 com certificação IEC 62368-1. A tensão da fonte de alimentação não deve exceder 17,8 VCC.

Designação do tipo e marcação Ex

A tabela abaixo apresenta a relação entre a marcação Ex e a bateria usada.

Marcação Ex	Temperatura ambiente	Sensor de gás combustível	Unidade de bateria / Tipo de célula
Ex da ia IIC T4 Ga	-20 °C a +50 °C	Montado	BUL-6100
Ex ia IIC T4 Ga	-20 °C a +50 °C	Não montado	BUL-6100
Ex da ia IIC T4 Ga	-20 °C a +50 °C	Montado	BUD-6100 / LR6T(JE) (Toshiba)
Ex ia IIC T4 Ga	-20 °C a +50 °C	Não montado	BUD-6100 / LR6T(JE) (Toshiba)
Ex da ia IIC T3 Ga	-20 °C a +50 °C	Montado	BUD-6100 / MN1500 (Duracell)
Ex ia IIC T3 Ga	-20 °C a +50 °C	Não montado	BUD-6100 / MN1500 (Duracell)

Faixa de temperatura ambiente durante o carregamento da bateria para ambos os tipos: 0 °C a +40 °C (somente área não perigosa).



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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável



Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
not applicable

ELECTRICAL DATA

Battery operated:

- BUD-6100 Alkaline battery unit or
- BUL-6100 Li-ion battery unit $U_m=17.8Vdc$.
It must be charged using the dedicated BC-6000 charger, an IEC 60950 certified SELV power supply, or an IEC 62368-1 certified ES1 power supply. The power supply voltage must not exceed 17.8 V DC.

Type designation and Ex marking

Table below give relation between Ex marking and used battery.

Ex marking	Ambient temperature	Combustible gas sensor	Battery unit / Cell type
Ex da ia IIC T4 Ga	-20 °C to +50 °C	Mounted	BUL-6100
Ex ia IIC T4 Ga	-20 °C to +50 °C	Not mounted	BUL-6100
Ex da ia IIC T4 Ga	-20 °C to +50 °C	Mounted	BUD-6100 / LR6T(JE) (Toshiba)
Ex ia IIC T4 Ga	-20 °C to +50 °C	Not mounted	BUD-6100 / LR6T(JE) (Toshiba)
Ex da ia IIC T3 Ga	-20 °C to +50 °C	Mounted	BUD-6100 / MN1500 (Duracell)
Ex ia IIC T3 Ga	-20 °C to +50 °C	Not mounted	BUD-6100 / MN1500 (Duracell)

Ambient temperature range during battery charging for both types: 0 °C to +40 °C (Non-hazardous area only).

CONDIÇÕES ESPECIAIS DE UTILIZAÇÃO SEGURA, QUANDO APLICÁVEL:

SPECIAL CONDITIONS OF SAFE USE, IF APPLICABLE:

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.



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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável

Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
not applicable

LISTA DOS DOCUMENTOS DA CERTIFICAÇÃO

LIST OF CERTIFICATION DOCUMENTS

Número de Relatório de Ensaios <i>Test report number</i>	229177800 Issue 0 (2025-06-17) DEKRA Certification B.V.
DEKRA arquivo número do projeto <i>DEKRA file number</i>	229177800
Relatório de Inspeção de Fábrica <i>Factory Inspection Report</i>	420375300 (Audit date: 2024-02-13) DEKRA Certification B.V.
Relatório de inspeção de tratamento de reclamações de clientes <i>Customer complaint handling Inspection Report</i>	420375500 Issue 0 (Audit date: 2024-08-06) DEKRA Certification B.V.
Relatório de ensaio original <i>Original test report</i>	NL/DEK/ExTR24.0017/01 (2024-12-04) DEKRA Certification B.V.
Número do certificado de conformidade original <i>Original compliance certificate number</i>	IECEX DEK 24.0014 issue 1

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>	2025-06-17 Emissão inicial <i>Initial release</i>

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.



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

DEKRA 24.0008
17 de junho de 2025
não aplicável

Número da revisão *Revision number:* 0
17 June 2025
not applicable

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 as 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



17 de junho de 2025
17 June 2025

