



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 20.0193X
Página / Page: 1/4

Data de Emissão: 30/11/2020
Issuing date

Data de Validade: 26/09/2028
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 2

Data: 27/09/2022
Date

Produto
Product

DETECTOR DE GÁS FIXO
FIXED GAS DETECTOR

Solicitante / Endereço:
Applicant / Address

RIKEN KEIKI Co., Ltd.
2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku,
Tokyo, 174-8744, Japan

Fabricante / Endereço:
Manufacturer / Address

RIKEN KEIKI Co., Ltd.
2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku,
Tokyo, 174-8744, Japan

Unidade (s) Fabril (is) / Endereço:
Production Site / Address

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

RIKEN KEIKI NARA MFG. Co., Ltd.
49-1, Abe, Sakurai-shi,
Nara, 633-0054, Japan

Modelo:
Model

GD-A80-***

Características Principais:
Ratings / Principal Characteristics

Ver Descrição do Produto / See Product Description

Marca / Código de barras:
Trademark / Bar Code

RIKEN KEIKI

Família de Produto:
Product's Family

Monitores de gás para uso em atmosferas explosivas
Gas monitors for use in explosive atmospheres

Número de Série / Lote:
Serial number / Batch number

N/A

Marcação:
Marking

Ex db IIC T4 Gb
T_{amb} = -40 °C a/to +53 °C
T_{amb} = -40 °C a/to +70 °C (somente o modelo GD-A80*-70 model only)

Normas Aplicáveis:
Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022) &
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 (versão corrigida 2020)

Modelo de Certificação:
Certification Model

Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5


Portaria Inmetro N° / Escopo:
Inmetro Decree n° / Scope

115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas / Electrical Equipment for Explosive Atmospheres

Concessão para:
Concession for

Uso do Selo de Identificação da Conformidade sobre o (s) produto (s) relacionado (s) neste Certificado / Use of the conformity identification seal on the product (s) listed in this certificate

A **Associação IEx Certificações**, que é um Organismo de Certificação de Produto acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, sob o registro N° OCP-0064, confirma que o produto está em conformidade com a (s) Norma (s) e Portaria acima descritas.
Associação IEx Certificações, as a Product Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação – Cgcre, according to the register N° OCP-0064, confirms that the product (s) is (are) in compliance with the standards and Decree above mentioned.


Marco A. Bucciarelli Roque
Signatário autorizado
Authorized signatory



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 4** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 20.0193X
Página / Page: 2/4

Data de Emissão: 30/11/2020
Issuing date

Data de Validade: 26/09/2028
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 2

Data: 27/09/2022
Date

Representante Legal /
Endereço:
Legal Representative / Address

HIDEO NAKAYAMA IMP. EXP. COM. E INDÚSTRIA LTDA.
Rua Santa Amélia, 33 - Praça da Bandeira
20260-030 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil
CNPJ: 28.683.597/0001-35

Descrição do Produto / Product Description

O detector de gás fixo é um equipamento elétrico projetado para detectar gases combustíveis / tóxicos incorporando quatro tipos de sensores: por combustão catalítica, semicondutor, condutividade térmica e semicondutor do tipo fio aquecido.

Consiste de um invólucro fabricado em alumínio, onde na sua parte frontal apresenta o ponto para conexão do sensor com uma grade de proteção fixada por 02 parafusos e tampa na parte traseira fixada por 04 parafusos. Todos os parafusos são de aço inox com cabeça sextavada M5x20 mm – 6H/6, com classe de propriedade A2-70. A interligação elétrica dos sensores é feita através de um soquete para conexão dos sensores.

O invólucro dispõe de uma entrada rosca que apresenta prensa-cabo incorporado que pode ser fornecido com as roscas ½" e ¾" NPT, M20x1.5 mm e M25x1.5 mm, onde pode ser incluído um adaptador.

O equipamento possui partes passíveis de certificação individual e componentes removíveis que compõem com o invólucro uma junta à prova de explosão.

The fixed gas detector is an electrical equipment designed to detect combustible / toxic gases, which incorporate 4 sensor types: Catalytic Combustion, Semi-Conductor, Thermal Conductivity and Hot Wire type Semi-conductor.

It consists of a housing made of aluminum, where on its front part it presents the point for connecting the sensor with a protection grid fixed by 02 screws and cover on the rear fixed by 04 screws. Stainless steel hexagon socket head A2-70 cap screws size M5 x 20mm – 6H/6g. The electrical interconnection of the sensors is made through a socket for connection of the sensors.

The housing has a threaded entry that has a built-in cable gland that can be supplied with the ½" and ¾" NPT, M20x1.5 mm and M25x1.5 mm threads, where an adapter can be included.

The equipment has parts subject to individual certification and removable components that make up an explosion-proof gasket with the enclosure.

NOMENCLATURA / Nomenclature:

GD-A80ab-c

a – BOMBA DE SUÇÃO / SUCTION CHAMBER

D - Com bomba de sucção / *With suction chamber*

- Sem bomba de sucção / *Without suction chamber*

b – TIPO DE SENSOR / SENSOR TYPE

... – Combustão catalítica / *Catalytic Combustion*

V – Semicondutor / *Semi-Conductor*

N – Condutividade térmica / *Thermal Conductivity*

S – Semicondutor com fio aquecido / *Hot Wire type Semi-conductor*

c – FAIXA DE TEMPERATURA AMBIENTE / AMBIENT TEMPERATURE RANGE

... - TEMPERATURA AMBIENTE / *AMBIENT TEMPERATURE: -40 °C a/to +53 °C*

70 - TEMPERATURA AMBIENTE / *AMBIENT TEMPERATURE: -40 °C a/to +70 °C*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 4** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 20.0193X

Página / Page: 3/4

Data de Emissão: 30/11/2020
Issuing date

Data de Validade: 26/09/2028
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 2

Data: 27/09/2022
Date

Características Elétricas / *Electrical Characteristics:*

| Modelo do Detector <i>Detector Model</i> | Tipo de Sensor <i>Sensor Type</i> | Parâmetros Elétricos <i>Electrical Parameters</i> |
|---|--|---|
| GD-A80* | Combustão catalítica / <i>Catalytic Combustion</i> | 3 V _{cc/dc} / 430 mA ou/or 5 V _{cc/dc} / 200 mA |
| GD-A80*V | Semicondutor / <i>Semi-Conductor</i> | 6,5 V _{cc/dc} / 205 mA ou/or 3,5 V _{cc/dc} / 350 mA |
| GD-A80*N | Condutividade térmica / <i>Thermal Conductivity</i> | 3,3 V _{cc/dc} / 170 mA ou/or 1 V _{cc/dc} / 220 mA |
| GD-A80*S | Semicondutor com fio aquecido <i>Hot Wire type Semi-conductor</i> | 3 V _{cc/dc} / 500 mA ou/or 5 V _{cc/dc} / 200 mA |
| GD-A80*-70 | Combustão catalítica / <i>Catalytic Combustion</i> | 3 V _{cc/dc} / 430 mA ou/or 5 V _{cc/dc} / 200 mA |

Documentos / *Documents*

| Título / <i>Title</i> | Número / <i>Number</i> | Revisão / <i>Revision</i> | Data / <i>Date</i> |
|--|------------------------|---------------------------|--------------------|
| Relatório de Avaliação da Conformidade | RACT-Ex 523.064.19K | 2 | 23/09/2022 |
| Relatório de Avaliação da Conformidade CEPEL | RAV-EX-1892/19 | 0 | 21/03/2019 |
| Relatório de ensaios emitido por CML | GB/CML/ExTR15.0043/00 | 0 | 02/2016 |
| Relatório de ensaios emitido por CML | GB/CML/ExTR17.0019/00 | 0 | 05/2017 |
| Relatório de ensaios emitido por CML | GB/CML/ExTR17.0190/00 | 0 | 10/2017 |
| Relatório de ensaios emitido por DNV | NO/PRE/ExTR20.0067/00 | 0 | 04/10/2021 |

Documentos / *Documents:*

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 523.064.19K.

The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 523.064.19K.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 4** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEx-FR-005, Rev.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 20.0193X

Página / Page: 4/4

Data de Emissão: 30/11/2020
Issuing date

Data de Validade: 26/09/2028
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 2

Data: 27/09/2022
Date

Observações / Notes

- a) Os equipamentos fornecidos ao mercado brasileiro devem estar de acordo com a definição do produto e a documentação aprovada neste processo de certificação;
The equipment provided to the Brazilian Market shall be according to the product definition and to the documentation approved in this certification process;
- b) Somente as unidades fabricadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;
Only the units manufactured during the validity of this certificate will be covered by this certification;
- c) A validade deste Certificado está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da Associação IEx Certificações e previstas no RAC específico da portaria Nº 115:2022 / Equipamentos Elétricos para Atmosferas Explosivas.
Para verificação da condição atualizada de regularidade deste certificado de conformidade deve ser consultado o banco de dados do Inmetro, referente a produtos e serviços certificados;
The validity of this Certificate is linked to the performance of the surveillance audits and treatment of possible nonconformities according to the guidelines of the Associação IEx Certificações and foreseen in the specific RAC of the ordinance Nº 115:2022 – Electrical Equipment for Explosive Atmospheres. In order to verify the updated condition of the regularity of this certificate of conformity, the Inmetro database for certified products and services must be consulted;
- d) O Selo de Identificação da Conformidade deve ser colocado na superfície externa do equipamento, em local facilmente visível;
The Conformity Identification Seal shall be placed on the outer surface of the equipment in an easily visible location;
- e) Os produtos devem ser instalados em atendimento à norma de instalações elétricas para atmosferas explosivas (ABNT NBR IEC 60079-14);
The products must be installed in compliance with the standards of electrical installations for Explosive Atmospheres (ABNT NBR IEC 60079-14);
- f) Esta certificação refere-se única e exclusivamente aos requisitos de avaliação da conformidade para equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, não abrangendo outros regulamentos eventualmente aplicáveis ao produto;
This certification refers only and exclusively to the conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not covering any other regulation applicable to the product;
- g) 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 activities of installation, inspection, maintenance, repair, revision and recuperation of equipment are the responsibility of the end users and shall be performed according to the applicable technical standards requirements and according to manufacturer recommendations;
- h) O equipamento deve possuir na superfície externa, em local facilmente visível, as seguintes advertências:
The equipment shall have on the external surface, in an easily visible place, the following warnings:

ATENÇÃO:

NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO. LER O MANUAL DE OPERAÇÕES.

- i) A letra "X" após o número do certificado indica as seguintes condições especiais de uso seguro do equipamento:
The letter "X" in the Certificate Number refers to the following special conditions for safe use of the product:
- Os parafusos utilizados no invólucro são de aço inoxidável com classe de propriedade A2-70.
Fasteners used for enclosure are from stainless steel property class A2-70.
 - O prensa-cabo pode não fornecer fixação suficiente. O usuário deve fornecer fixação adicional contra tração e torção no cabo.
Cable gland may not provide sufficient clamping. User shall provide additional clamping against the cable pulling and twisting.
 - As juntas à prova de explosão não podem ser reparadas.
The flameproof joints not intended to be repaired.
- j) Este certificado é referente ao processo de transferência de certificação do Organismo emissor CEPEL, sendo o número do certificado transferido CEPEL 18.2486, a carta de transferência 14/09/2020 e o aceite da proposta comercial 24/09/2020.
This certificate refers to the certification transfer process of the issuing body CEPEL, being the certificate number transferred CEPEL 18.2486, the transfer letter 14/09/2020 and the acceptance of the commercial proposal 24/09/2020.

Histórico de Revisões / Revision History

| Revisão / Revision | Data / Date | Descrição / Description |
|---------------------------|--------------------|--|
| 0 | 30/11/2020 | Emissão inicial / Initial Issue |
| 1 | 08/11/2021 | Inclusão de Unidade Fabril, Atualização de Norma e Atualizações Menores <i>Inclusion of Production Site, Update of Standard and Minor Updates</i> |
| 2 | 27/09/2022 | Recertificação e Atualização de Normas / Recertification and Updating of Standards |

Proposta / Proposal: 14.0.523.064.19, 14.0.523.591.20 & 14.0.523.111.22

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 4** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 only and could be reproduced completely without any change only.

MABRoque

Associação IEx Certificações (CNPJ: 12.845.838/0001-65)
Alameda Tocantins, 75 sala 609 Barueri SP CEP 06455-020 Brasil
Tel +55 11 4195-0705 contato@iexcert.org.br

IEEx-FR-005, Rev.12, 21/11/2017