

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 20.0003.R1.F1**

Página / Page: 1/3

Data de Emissão: 08/05/2020
*Issuing date*Data de Validade: 07/05/2029
*Validity date*Revisão / *Revision*

Nº: 1

Data: 08/05/2023
*Date***Produto**
*Product***MONITOR DE GÁS PORTÁTIL PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS**
*PORTABLE GAS MONITOR FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES***Fornecedor 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.**
2-3, Minamisakae-cho, Kasukabe-shi,
Saitama, 344-0057, Japan**Modelo:**
*Model***OX-04, OX-04G, HS-04, CO-04, CX-04 & SC-04****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***Monitor de gás para uso em atmosferas explosivas**
*Gas monitor for use in explosive atmospheres***Número de Série / Lote:**
*Serial number / Batch number***N/A****Marcação:**
*Marking***Ex ia IIC T4 Ga (com baterias primárias / with primary batteries)**
Ex ia IIC T3 Ga (com baterias secundárias / with secondary batteries)
-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C**Normas Aplicáveis:**
*Applicable Standards***ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022) &**
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (versão corrigida 2017)**Modelo de Certificação:**
*Certification Model***Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5****Portaria Inmetro Nº / 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

MARCO ANTONIO BUCCIARELLI
ROQUE: 99815273868
ROQUE: 99815273868
Eu estou aprovando este documento com minha assinatura de vinculação legal
2023.05.10 17:07:39-03'00"



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 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 20.0003.R1.F1**

Página / Page: 2/3

Data de Emissão: 08/05/2020
*Issuing date*Data de Validade: 07/05/2029
*Validity date*Revisão / *Revision*Nº: 1 Data: 08/05/2023
*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

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
RIKEN	OX-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de oxigênio O ₂	N/A
	OX-04G	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de oxigênio O ₂	N/A
	HS-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de sulfeto de hidrogênio H ₂ S	N/A
	CO-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de monóxido de carbono CO	N/A
	CX-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição simultânea CO/O ₂	N/A
	SC-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de dióxido de enxofre SO ₂	N/A

Descrição do Produto / Product Description

Os Monitores de Gás Portáteis foram projetados para fornecer monitoramento contínuo da exposição de gases tóxicos e/ou oxigênio pelo método de amostragem por difusão.

O Monitor de Gás Portátil está disponível para medir monóxido de carbono CO (modelo CO-04), sulfeto de hidrogênio H₂S (modelo HS-04), oxigênio O₂ (modelos OX-04 e OX-04G), dióxido de enxofre SO₂ (modelo SC-04) ou como monitor duplo de gás para medição simultânea CO/O₂ (modelo CX-04).

Os tipos de sensores utilizados são do tipo eletroquímico ou galvânico.

Os resultados da medição são exibidos no visor LCD, enquanto os alarmes de gás podem ser emitidos via LED e buzina. Os resultados da medição podem ser transmitidos sem fio a um host usando o IrDA.

A alimentação principal é realizada por duas pilhas alcalinas AAA (Toshiba LR03 ou Duracell MN2400 / PC2400) ou duas pilhas AAA Ni-MH (Panasonic eneloop). A substituição da bateria deve ser realizada em uma área não classificada.

The Portable Gas Monitor are designed to provide continuous exposure monitoring of toxic gases and/or oxygen by diffusion sampling method.

Portable Gas Monitor is available for measuring carbon monoxide CO (model CO-04), hydrogen sulphide H₂S (model HS-04), oxygen O₂ (models OX-04 and OX-04G), sulphur dioxide SO₂ (model SC-04) or as dual gas monitor for measuring simultaneously CO/O₂ (model CX-04).

Sensor types used are either electrochemical or galvanic type.

The measurement results are displayed on the LCD while gas alarms can be issued via LED and buzzer. Measurement results can be wirelessly transmitted to a host using IrDA.

Main power is configured to use a two AAA alkaline batteries (Toshiba LR03 or Duracell MN2400/PC2400) or two AAA Ni-MH batteries (Panasonic eneloop). Battery replacement shall be performed in a non-hazardous area.

PARÂMETROS ELÉTRICOS / ELECTRICAL DATA:

Bateria alcalina primária substituível pelo usuário (3.3 V) / *User-replaceable primary alkaline battery pack (3.3 V); or*

Bateria secundária de Ni-MH (3.1 V, 800 mAh) / *Ni-MH secondary battery pack (3.1 V, 800 mAh).*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.

MABReque

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 20.0003.R1.F1

Página / Page: 3/3

Data de Emissão: 08/05/2020
Issuing date

Data de Validade: 07/05/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 1 Data: 08/05/2023
Date

Documentos / Documents

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 523.408.19	1	05/05/2023
Relatório de Ensaios emitido por DEKRA	NL/DEK/ExTR19.0069/00	0	17/10/2019

Documentos / Documents:

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 523.408.19.

The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 523.408.19.

Observações / Notes

- 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;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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);
- 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;
- 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.

Histórico de Revisões / Revision History

Revisão / Revision	Data / Date	Descrição / Description
0	08/05/2020	Emissão inicial / Initial Issue
1	08/05/2023	Recertificação e Atualização de Normas / Recertification and Updating of Standards.

Proposta / Proposal: 14.0.523.408.19 & 14.0.523.597.22

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.

MAB Roque

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 20.0003.R1.F2**

Página / Page: 1/3

Data de Emissão: 08/05/2020
Issuing dateData de Validade: 07/05/2029
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 1 Data: 08/05/2023
Date**Produto**
*Product***MONITOR DE GÁS PORTÁTIL PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS**
*PORTABLE GAS MONITOR FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES***Fornecedor Solicitante / Endereço:**
*Applicant / Address***RIKEN KEIKI Co., Ltd.**
2-7-6, Azusawa, Itabashi-ku,
Tokyo, 174-8744, Japan**Fabricante / Endereço:**
*Manufacturer / Address***RIKEN KEIKI NARA MFG. Co., Ltd.**
49-1, Abe, Sakurai-shi,
Nara, 633-0054, Japan**Modelo:**
*Model***OX-04, OX-04G, HS-04, CO-04, CX-04 & SC-04****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***Monitor de gás para uso em atmosferas explosivas**
*Gas monitor for use in explosive atmospheres***Número de Série / Lote:**
*Serial number / Batch number***N/A****Marcação:**
*Marking***Ex ia IIC T4 Ga (com baterias primárias / with primary batteries)**
Ex ia IIC T3 Ga (com baterias secundárias / with secondary batteries)
-40 °C ≤ Ta ≤ +60 °C**Normas Aplicáveis:**
*Applicable Standards***ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022) &**
ABNT NBR IEC 60079-11:2013 (versão corrigida 2017)**Modelo de Certificação:**
*Certification Model***Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5****Portaria Inmetro Nº / 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

MARCO ANTONIO BUCCIARELLI ROQUE:99815273868
Eu estou aprovando este documento com minha assinatura de vinculação legal
2023.05.10 17:08:27-03'00"



Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 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 20.0003.R1.F2
Página / Page: 2/3

Data de Emissão: 08/05/2020
Issuing date

Data de Validade: 07/05/2029
Validity date

Revisão / *Revision*

Nº: 1 Data: 08/05/2023
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

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
RIKEN	OX-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de oxigênio O ₂	N/A
	OX-04G	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de oxigênio O ₂	N/A
	HS-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de sulfeto de hidrogênio H ₂ S	N/A
	CO-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de monóxido de carbono CO	N/A
	CX-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição simultânea CO/O ₂	N/A
	SC-04	Monitor de gás portátil para uso em atmosferas explosivas, para medição de dióxido de enxofre SO ₂	N/A

Descrição do Produto / *Product Description*

Os Monitores de Gás Portáteis foram projetados para fornecer monitoramento contínuo da exposição de gases tóxicos e/ou oxigênio pelo método de amostragem por difusão.

O Monitor de Gás Portátil está disponível para medir monóxido de carbono CO (modelo CO-04), sulfeto de hidrogênio H₂S (modelo HS-04), oxigênio O₂ (modelos OX-04 e OX-04G), dióxido de enxofre SO₂ (modelo SC-04) ou como monitor duplo de gás para medição simultânea CO/O₂ (modelo CX-04).

Os tipos de sensores utilizados são do tipo eletroquímico ou galvânico.

Os resultados da medição são exibidos no visor LCD, enquanto os alarmes de gás podem ser emitidos via LED e buzina. Os resultados da medição podem ser transmitidos sem fio a um host usando o IrDA.

A alimentação principal é realizada por duas pilhas alcalinas AAA (Toshiba LR03 ou Duracell MN2400 / PC2400) ou duas pilhas AAA Ni-MH (Panasonic eneloop). A substituição da bateria deve ser realizada em uma área não classificada.

The Portable Gas Monitor are designed to provide continuous exposure monitoring of toxic gases and/or oxygen by diffusion sampling method.

Portable Gas Monitor is available for measuring carbon monoxide CO (model CO-04), hydrogen sulphide H₂S (model HS-04), oxygen O₂ (models OX-04 and OX-04G), sulphur dioxide SO₂ (model SC-04) or as dual gas monitor for measuring simultaneously CO/O₂ (model CX-04).

Sensor types used are either electrochemical or galvanic type.

The measurement results are displayed on the LCD while gas alarms can be issued via LED and buzzer. Measurement results can be wirelessly transmitted to a host using IrDA.

Main power is configured to use a two AAA alkaline batteries (Toshiba LR03 or Duracell MN2400/PC2400) or two AAA Ni-MH batteries (Panasonic eneloop). Battery replacement shall be performed in a non-hazardous area.

PARÂMETROS ELÉTRICOS / *ELECTRICAL DATA:*

Bateria alcalina primária substituível pelo usuário (3.3 V) / *User-replaceable primary alkaline battery pack (3.3 V); or*

Bateria secundária de Ni-MH (3.1 V, 800 mAh) / *Ni-MH secondary battery pack (3.1 V, 800 mAh).*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 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 20.0003.R1.F2**

Página / Page: 3/3

Data de Emissão: 08/05/2020
*Issuing date*Data de Validade: 07/05/2029
*Validity date*Revisão / *Revision*

Nº: 1

Data: 08/05/2023
*Date***Documentos / Documents**

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 523.408.19	1	05/05/2023
Relatório de Ensaios emitido por DEKRA	NL/DEK/ExTR19.0069/00	0	17/10/2019

Documentos / Documents:

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 523.408.19.

*The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 523.408.19.***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 N° 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 N° 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.

Histórico de Revisões / Revision History

Revisão / Revision	Data / Date	Descrição / Description
0	08/05/2020	Emissão inicial / <i>Initial Issue</i>
1	08/05/2023	Recertificação e Atualização de Normas / <i>Recertification and Updating of Standards.</i>

Proposta / Proposal: 14.0.523.408.19 & 14.0.523.597.22

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 3 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 3 only and could be reproduced completely without any change only.**MAB Roque*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