

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0816X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 13 de novembro de 2014 / November 13, 2014
Revisão / Revision Date 08 de novembro de 2017 / November 08, 2017
Validade / Expire date 12 de novembro de 2020 / November 12, 2020

Solicitante / Applicant

Crowcon Detection Instruments Ltd.

172 Brook Drive, Milton Park, Abingdon,
Oxfordshire, OX14 4SD, Great Britain.

CNPJ: N / A

Audit File: A28383 (date 2017/10/19)

BR2180/Vol.1/Sec.6

FILE#/VOL.#/SEC.#

Local de Montagem / Assembly Location

Não aplicável / Not applicable

Importador / Importer

Não aplicável / Not applicable

Marca Comercial / Trademark

Não aplicável / Not applicable

Produto Certificado / Certified Product

Detector de Gás Tóxico/Oxigênio / Oxygen/Toxic Gas Detector

Modelo / Model

Gasman

Lote ou Número de Série / Lot or Serial Number

Não aplicável / Not applicable

Marcação / Marking

Ex ia IIC T4 Ga -20 °C ≤ T_{amb} ≤ +65 °C

Normas Aplicáveis / Applicable Standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2008 + Errata 1:2011

ABNT NBR IEC 60079-11:2009

Programa de certificação ou Portaria /

Certification Program or Ordinance

Portarias no. 179, de 18 de maio de 2010 e nº. 89 de 23 de fevereiro de 2012 do INMETRO

INMETRO Ordinances nº 179 as of May 18, 2010 and nº 89 as of Feb 23, 2012.

Concessão Para / Concession for

Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.

Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.

Emerson Luiz Baroni

Gerente de Certificações / Certification Manager

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro No.: OCP-0029 confirma que o produto está em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias acima descritas.

UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register No.: OCP-0029 confirms that the product is in compliance with the standards and certification Program or Ordinance above mentioned.



Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 14.0816X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de: 1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 13 de novembro de 2014 / November 13, 2014
Revisão / Revision Date 08 de novembro de 2017 / November 08, 2017
Validade / Expire date 12 de novembro de 2020 / November 12, 2020

Fabricante / Manufacturer Crowcon Detection Instruments Ltd.

172 Brook Drive, Milton Park, Abingdon,
Oxfordshire, OX14 4SD, Great Britain.
CNPJ: N / A
Audit File: A28383 (date 2017/10/19)

MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL:

- Modelo com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção do Produto e Ensaio no Produto
Quality Management System Evaluation of the Product Production Process and Product Test Model
- Modelo Ensaio de Lote
Lot Test Model

CERTIFICADO DE ORIGEM EMITIDO NO EXTERIOR / ORIGINAL CERTIFICATE ISSUED ABROAD:

IECEX BAS 05.0039, Issue No. 14 - 2014-11-04

LABORATÓRIO DE ENSAIOS / TESTING LABORATORY:

Baseefa
Rockhead Business Park, Staden Lane, Buxton, Derbyshire, UK - SK17 9RZ.

CÓDIGO DE BARRAS GTIN / GTIN BAR CODE:

Não aplicável / Not applicable

DESCRIÇÃO DO PRODUTO / PRODUCT DESCRIPTION:

O Detector de Gás Tóxico/Oxigênio foi projetado para detectar a presença de gases tóxicos bem como a deficiência de oxigênio na atmosfera onde está sendo utilizado. Fornece uma indicação visual da concentração e alarmes visuais e audíveis caso valores determinados, de nível ou concentração, pelo usuário sejam excedidos. O equipamento é formado por uma bateria, uma cabeça sensora de deficiência de oxigênio (chamada de Oxygen i-module) ou um i-module para a cabeça sensora de gases tóxicos, circuitos eletrônicos em uma placa de circuito impresso, um visor de cristal líquido (LCD), diodos emissores de luz (LEDs) e um alto-falante piezoelétrico. Os componentes mencionados são dispostos em um invólucro plástico que proporciona um grau de proteção mínimo IP 20. Dois tipos de detectores de gás estão disponíveis, um com bateria recarregável e outro com baterias não recarregáveis. O equipamento possui contatos elétricos externos para recarga da bateria e para comunicação serial de dados. Os i-modules disponíveis estão listados no manual do usuário fornecido junto com o equipamento.

The Gasman Oxygen/Toxic Gas Detector is designed to detect the presence of toxic gas or deficiency of Oxygen in the atmosphere, give a visual indication of the concentration and give audible and visual alarms if a pre-set level/concentration is exceeded. The product consists of a battery, either an Oxygen deficiency sensor head (designated Oxygen i-module) or a toxic i-module for a toxic gas sensing head, electronic circuits on printed circuit boards, a liquid crystal display (LCD), LED's and a piezo sounder. All of which is contained within a plastic enclosure that provides at least an ingress protection (IP) rating of IP20. Two types of detector are available, one rechargeable, and one non-rechargeable. External contacts are provided for recharging and for serial data communications. The permitted i-modules are listed in the user manual provided by the manufacturer.

O equipamento não é destinado ao uso em atmosferas enriquecidas de oxigênio..

The apparatus is not intended for use in oxygen enriched atmospheres.

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 14.0816X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 13 de novembro de 2014 / November 13, 2014

Revisão / Revision Date 08 de novembro de 2017 / November 08, 2017

Validade / Expire date 12 de novembro de 2020 / November 12, 2020

O equipamento só deve ser recarregado ou ligado à comunicação serial em uma área segura (não-classificada), utilizando os seguintes carregadores:

The apparatus must only be re-charged or connected to serial communications in a non-hazardous area using the following chargers:

- Carregador/Interface de mesa Crowcon (part no. C01940).
Crowcon desktop charger/interface (part number C01940).
- Carregador de mesa Crowcon (part no. C01941).
Crowcon desktop charger (part number C01941).

No caso de detectores de gás sem bateria recarregável, a conexão do carregador de bateria não causa nenhum efeito.

In the case of the non-rechargeable apparatus, the charging circuit will have no effect.

Alternativamente qualquer carregador Crowcon com uma saída (Um) de 9 V pode ser utilizado para carregar o equipamento, entretanto quando ambos o carregamento e a comunicação de dados são necessários, apenas o Carregador/Interface de mesa Crowcon (part no. C01940) pode ser utilizado.

Alternatively any Crowcon charger with an output (Um) of 9 V may be used to charge the apparatus, although when both charging and data communication is required, only Crowcon desktop charger/interface part number C01940 charger/interface part number C01940 may be used.

A bateria no equipamento não-recarregável pode ser trocada somente em área não classificada, e só pode ser substituída por uma bateria do tipo CR2477.

The cell in the non-rechargeable apparatus must only be changed when in a non-hazardous area, and replaced only with cell type CR2477.

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / ELECTRICAL CHARACTERISTICS:

Tensão da Bateria <i>Battery Voltage</i>	Recarregável <i>Rechargeable</i>	4.2 V
	Não-Recarregável <i>Non-Rechargeable</i>	3.7 V
Tipo de Bateria <i>Battery Type</i>	Recarregável <i>Rechargeable</i>	Li-ion
	Não-Recarregável <i>Non-Rechargeable</i>	Li-ion
Carregador <i>Charger</i>	Recarregável <i>Rechargeable</i>	Carregador/Interface Crowcon (P/N: C01940) <i>Crowcon charger/interface (P/N: C01940)</i>
	Não-Recarregável <i>Non-Rechargeable</i>	Carregador de mesa Crowcon (P/N: C01941) <i>Crowcon desktop charger (P/N: C01941).</i>
Potencial nos Pinos de Carregamento / Saída do Carregador (Um) <i>Potential at Charging Pins/ Charger Output (Um)</i>		9.0 V

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. UL-BR 14.0816X

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 13 de novembro de 2014 / November 13, 2014

Revisão / Revision Date 08 de novembro de 2017 / November 08, 2017

Validade / Expire date 12 de novembro de 2020 / November 12, 2020

CONDIÇÕES ESPECÍFICAS DE UTILIZAÇÃO PARA EQUIPAMENTOS Ex ou LISTA DE LIMITAÇÕES PARA COMPONENTES Ex:

SPECIFIC CONDITIONS OF USE FOR Ex EQUIPMENT or SCHEDULE OF LIMITATIONS FOR Ex COMPONENTS:

1. ATENÇÃO - NÃO CARREGUE A BATERIA OU CONECTE AO EQUIPAMENTO EM ÁREA CLASSIFICADA
WARNING - DO NOT CHARGE OR CONNECT THE BATTERY IN HAZARDOUS LOCATIONS
2. ATENÇÃO - LEIA E ENTENDA O MANUAL ANTES DE UTILIZAR
WARNING - READ AND UNDERSTAND THE INSTRUCTIONS MANUAL BEFORE USE
3. Consulte o manual para os tipos de bateria.
Refer to manual for battery type.
4. Consulte o manual para precauções quanto a Segurança Intrínseca.
For Intrinsic Safety Precautions refer to manual.

ENSAIOS DE ROTINA / ROUTINE TESTS:

Nenhum / None

OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos.
2. Este certificado aplica-se aos produtos idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) neste certificado, sendo este válido apenas para produtos fabricados/produzidos após a sua emissão.
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
4. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
5. 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.
6. É de competência do solicitante estabelecido fora do país notificar o representante legal para fins de comercialização no Brasil, importador ou o próprio usuário sobre as responsabilidades e obrigações prescritas na Cláusula 10 da Portaria 179:2010.
7. 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 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.

1. *The validation of this certificate depends on the surveillance inspections conduction and possible non-conformity treatment, according to UL do Brasil Certificações information and specific procedures.*

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 14.0816X**

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de:

1 a 5

Certificate of Conformity valid only with the following pages:

Emissão / Date of issue 13 de novembro de 2014 / November 13, 2014
Revisão / Revision Date 08 de novembro de 2017 / November 08, 2017
Validade / Expire date 12 de novembro de 2020 / November 12, 2020

- This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site(s) mentioned in this certificate, being valid only for products produced/manufactured after its issuance.*
- Any changes made on the product, including marking, will invalidate this certificate unless UL do Brasil Certificações is notified, in written, about the desired change, who will conduct an analyzes and will decide over the continuity of the certificate validity.*
- The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.*
- The installation, inspection, maintenance, repair, review and rebuild equipment activities are responsibility of the end user and must be performed in accordance with the requirements of the standards and manufacturer's recommendation.*
- If the applicant is established outside of Brazil it is their responsibility to notify the legal representative for commercial purposes in Brazil, importer or end user of the responsibilities and obligations described in Clause 10 of Portaria 179:2010.*
- The validity of this Certificate of Conformity is subjected to the conduction of the maintenance evaluations and treatment of possible nonconformities according to the OCP guidelines in accordance with the specific RAC. In order to verify the updated condition of validity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.*

HISTÓRICO DE REVISÕES / REVISION HISTORY:

Data de revisão <i>Revision Date</i>	Descrição da revisão <i>Description of revision</i>	Número do projeto <i>Project number</i>	Número da Revisão <i>Revision Number</i>
2017-11-08	Renovação do certificado. <i>Certificate renewal.</i>	4372936.1060530	1
2014-11-13	Emissão inicial <i>Initial issue</i>	4786455472-1	0
A última revisão substitui e cancela as anteriores <i>The last revision cancel and substitutes the previous ones</i>			

Organismo de Certificação /
Certification Body

UL do Brasil Certificações

Avenida Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º andar
04571-010 – Brooklin – São Paulo – SP – Brasil