Certificado de Conformidade
Certificate of Conformity

Certificado/Certificate
UL-BR 26.0813X / 00

Revisão/Review
00

Emissão/Issue
19 de maio de 2026
May 19, 2026

Validade/Expiration
18 de maio de 2032
May 18, 2032

Reconhecer que o Solicitante/Acknowledge that the Certificate Holder

General Instruments Engenharia Representações e Comércio Ltda

avaliou o produto/has had

Detector de Gás Xgard Bright /
Gas Detector Xgard Bright

o qual atende aos requisitos do Programa de Certificação ou Portaria/ evaluated and meets the requirements of the Certification Program or Decree

Portaria INMETRO no. 115:2022
INMETRO Ordinance no. 115:2022

e pode ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado./
and can display the Conformity Identification Seal of the Brazilian Conformity Assessment System (SBAC) on the product(s) listed in this certificate.

Rafael Parada
Program Owner

Digitally signed by RAFAEL DE OLIVEIRA PARADA:32218566877
Date: 2026.05.19 13:33:15 -03'00'

UL do Brasil Ltda, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro Nº OCP-0029./
UL do Brasil Ltda, Certification Body accredited by Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE according to the register Nr OCP-0029.

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 6

© 2025 UL LLC. All rights reserved.
Form-ULID-017660 – Rev. 4.0

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 26.0813X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **00**	**Validade/Expiration**
19 de maio de 2026 *May 19, 2026*		18 de maio de 2032 *May 18, 2032*

Solicitante/Certificate holder
Party number: 646497

General Instruments Engenharia Representações e Comércio Ltda.
R. Luiz Vaz de Camões, 595 – 07600-508 – Lavapés – Mairiporã – SP – Brasil
CNPJ: 60.367.182/0001-65

Fabricante/Manufacturer
Party number: 594750

Crowcon Detection Instruments Limited
172 Brook Drive, Milton Park, Abingdon, Oxfordshire, OX14 4SD, UK

Modelo de certificação/
Certification model

5

Norma(s) aplicável(is)/
Applicable standards

ABNT NBR IEC 60079-0:2020 Versão Corrigida:2024
ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida:2020
ABNT NBR IEC 60079-31:2014 Versão Corrigida:2021

Identificação UL/
UL identification

BR2180 / Vol.1 / Sec.15

Identificação do modelo de produto(s) certificado(s)/Identification of the model of certified product(s):

Marca/ Brand name	**Modelo/** Model	**Descrição/** Description	**Código de barras/** Bar code number
Crowcon	Xgard Bright	Detector de Gás *Gas Detector*	N/A

O detector de gás Xgard Bright é destinado para instalação fixa.

O detector de gás Xgard Bright possui um invólucro à prova de explosão e um invólucro de proteção contra poeira, composto por uma base e uma tampa superior rosqueada (material SUS316 ou ADC12). Um conjunto de Elemento de Metal Sinterizado (SME) é rosqueado na base do invólucro como uma unidade. O disco sinterizado é fixado no retentor por um anel de fixação rosqueado.

Existem quatro placas de circuito impresso (PCB) localizadas no invólucro: placa de terminais, placa de exibição, placa principal e placa de sensores. Uma câmara à prova de explosão foi projetada.

Existem duas portas de entrada M20x1.5 ou duas portas de entrada ½" NPT na superfície da base do invólucro (rosca interna). Uma porta de entrada é usada para alimentação (com prensa-cabo certificado INMETRO), a outra pode ser usada para instalar um dispositivo de alarme ou conectar outros dispositivos externos (esses dispositivos devem ser considerados em conjunto com o detector de gás, de acordo com as normas Ex relevantes, para garantir a integridade do invólucro à prova de explosão e do invólucro de proteção contra poeira). A porta de entrada não utilizada deve ser bloqueada com um bujão sólido certificado INMETRO com grau de proteção mínimo IP65 contra entrada de água e poeira.

O detector de gás Xgard Bright está disponível com módulos de sensores para gases inflamáveis, tóxicos ou oxigênio, que são instalados na base do invólucro. Os módulos de sensores consistem no sensor e no suporte do sensor; diferentes suportes de sensores são utilizados para fixar os diferentes tipos de sensores, conforme abaixo. Os conjuntos de sensores disponíveis são: CON-01500-A4-CN (conjunto de sensor de gás), CON-01600-A4-CN (conjunto de sensor de gás combustível), CON-01800-A4-CN (conjunto de sensor PID), 4702-A2 (conjunto de sensor IR), CON-01E00-A4-CN (conjunto de sensor IR) e CON-01F00-A4-CN (conjunto de sensor MPS).

Xgard Bright gas detector is for fixed installation.

Xgard Bright gas detector has a flameproof enclosure and dust enclosure, it comprises a base and threaded top cover (material SUS316 or ADC12). There are one Sintered Metal Element assembly threaded into enclosure base as one unit. Sinter DISC is fixed on the Sinter Retainer by threaded Sinter clamping ring.

There are four PCB boards located in the enclosure: terminal board, display board, main board and sensor board. One flameproof chamber is designed.

There are two M20x1.5 or two ½"NPT entry ports on the surface of enclosure base (internal thread). One entry port used for power supply (by INMETRO certified cable gland), another one maybe install alarm device or connect with other external devices (these devices should be considered with the gas detector together with relevant Ex standards so that the integrity of flameproof enclosure and dust enclosure is guaranteed). The unused entry port shall be blocked by INMETRO certified solid plug with minimum IP65 ingress protection.

Xgard Bright gas detector is available with either flammable, toxic or oxygen gas sensor modules which are installed within the enclosure base. The sensor modules consist of the sensor and sensor holder; the different sensor holder used to fix the different sensor type as below, Sensor assemblies available are CON-01500-A4-CN (Gas sensor

assembly), CON-01600-A4-CN (Combustible gas sensor assembly), CON-01800-A4-CN (PID sensor assembly), 4702-A2 (IR sensor assembly), CON-01E00-A4-CN (IR sensor assembly) and CON-01F00-A4-CN (MPS sensor assembly).

Dados Ambientais / *Environmental data*:

Atmosfera de Gás / *Gas atmosphere*:

Variante de Alumínio / *Aluminium variant:*
Tamb: -40°C ≤ Ta ≤ +70°C (Classificação / *Classification* T6)

Variante de Aço-Inoxidável / *Stainless Steel variant:*
Tamb: -40°C ≤ Ta ≤ +70°C (Classificação / *Classification* T3) e/*and*
Tamb:-40°C ≤ Ta ≤ +50°C (Classificação / *Classification* T4)

Atmosfera de Poeira / *Dust atmosphere*: T80°C

Grau de Proteção IP / *IP Ratings*:

Variante de Alumínio / *Aluminium variant*:
IP65/IP66 (sem ou com a montagem da tampa à prova de tempo / *without or with weather proof cap assembly*)

Variante de Aço-Inoxidável / *Stainless Steel variant*:
IP65

MARCAÇÃO Ex / *Ex MARKING:*

Variante de Alumínio
Aluminium variant:

Ex db IIC T6 Gb
Ex tb IIIC T80°C Db
Tamb: -40°C ≤ Ta ≤ +70°C

Variante de Aço-Inoxidável
Stainless Steel variant:

Ex db IIC T4/T3 Gb
Ex tb IIIC T80°C Db
Tamb: -40°C ≤ Ta ≤ +70°C (Classificação / *Classification* T3) e/*and*
Tamb:-40°C ≤ Ta ≤ +50°C (Classificação / *Classification* T4)

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / *ELECTRICAL CHARACTERISTICS:*

Classificação: 10-30 VCC / 0-100mA / 3W Max.
Rating:10~30VDC / 0~100mA / 3W Max

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 26.0813X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão**/Review: **00**	**Validade/Expiration**
19 de maio de 2026 *May 19, 2026*		18 de maio de 2032 *May 18, 2032*

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 – RISCO POTENCIAL DE CARGA ELETROSTÁTICA – CONSULTE AS INSTRUÇÕES.
2. Somente prensa-cabos certificados e adequados, com classificação mínima IP65/IP66, podem ser utilizados para instalação pelo usuário final.
3. As propriedades à prova de explosão do invólucro devem ser mantidas quando um dispositivo de alarme externo for utilizado.
4. As entradas de cabos não utilizadas devem ser seladas com um bujão de vedação certificado INMETRO Ex db e Ex tb com grau de proteção mínimo IP65/IP66 contra entrada de água e poeira.
5. Somente os cabos/fios especificados no manual do usuário podem ser utilizados.
6. O aterramento externo deve ser considerado e instalado de acordo com o manual do usuário antes do uso.
7. ATENÇÃO – NÃO ABRIR QUANDO UMA ATMOSFERA EXPLOSIVA ESTIVER PRESENTE.

1. WARNING – POTENTIAL ELECTROSTATIC CHARGING HAZARD – SEE INSTRUCTIONS.
2. The only suitable certified cable gland with minimum IP65/IP66 rating can be used for installation purpose by end user.
3. The flameproof properties of the enclosure shall be maintained when an external alarm device is used.
4. Unused cable entries must be sealed using an INMETRO Ex db and Ex tb certified stopping plug with minimum IP65/IP66 ingress protection.
5. Only the cables/wires which are specified in the user manual can be used.
6. External earthing should be considered and installed according to user manual before use.
7. WARNING – DO NOT OPEN WHEN AN EXPLOSIVE ATMOSPHERE IS PRESENT.

ENSAIOS DE ROTINA / *ROUTINE TESTS:*

Nenhum / *None*

LISTA DE DOCUMENTOS / *DOCUMENTS LIST:*

☒Description ILL# ☐TestRef ILL#	**Título** / *Title:*	**Desenho Nº** *Drawing No.:*	**Revisão ou Data:** *Issue or Date* *(DD/MM/YYYY)*
01	Xgard SINTER DISC	6502-CERT	I – 08/2008
02	GENERAL ASSEMBLY	CON-10000-A1-CN	S7 – 07/07/2022
03	ENCLOSURE LID ASSEMBLY	CON-10100-A4-CN	S3 – 28/08/2021
04	ENCLOSURE LID ASSEMBLY	CON-10200-A4-CN	S4 – 21/06/2022
05	ST.STEEL SINTER ASSY	CON-10400-A4-CN	S6 – 11/08/2022
06	ENCLOSURE BASE ASSEMBLY (M20*1.5)	CON-10500-A3-CN	S4 – 24/05/2021
07	ENCLOSURE BASE ASSEMBLY (1/2NPT)	CON-10600-A3-CN	S5 – 21/06/2022
08	ENCLOSURE BASE ASSEMBLY-ADC12 (M20*1.5)	CON-01B00-A3-CN	SA7 – 22/08/2021
09	GENERAL ASSEMBLY (ADC12)	CON-01000-A1-CN	SA18 – 07/09/2022
10	Xgard Bright-Cover Viscose Process	BPD-I-24K0105	A4.00 - 20/06/2022
11	Xgard Sinter Assembly Process	BPD-I-24K1126	2.00 – 24/05/2016
12	Ex instruction for Xgard Bright (Portuguese)	M079910/2/BP	7 – 05/2026
13	Ex instruction for Xgard Bright (English)	M07991/02/EN	7
14	INMETRO Label Drawing (Product) – aluminium version	CON-01M08-A4-CN	2026-05-07
15	INMETRO Label Drawing (Product) – stainless-steel version	CON-10M05-A4-CN	2026-05-07
16	INMETRO Label Drawing (Product) – warning marking	CON-01M09-A4-CN	2026-05-07
17	INMETRO Label Drawing (Package)	MCAD-003204	3 – 2011-03-08

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 26.0813X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **00**	**Validade/Expiration**
19 de maio de 2026 *May 19, 2026*		18 de maio de 2032 *May 18, 2032*

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE, RELATÓRIOS DE ENSAIO / *CERTIFICATE OF CONFORMANCE, TEST REPORTS:*

☒TestRec DS# ☐TestRef DS#	**Título/Descrição:** *Title/Description:*	**Documento Nº** *Document No.:*	**Revisão ou Data:** *Issue or Date* *(DD/MM/YYYY)*
01	Certificado IECEx, emitido por TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	IECEx TUR 16.0035X Issue No. 2	24/10/2022
02	Relatório de ensaio, emitido por TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE/TUR/ExTR16.0035/00	02/11/2016 & 09/09/2016
03	Relatório de ensaio, emitido por TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE/TUR/ExTR16.0035/01	25/01/2019 & 19/01/2019
04	Relatório de ensaio, emitido por TÜV Rheinland Industrie Service GmbH	DE/TUR/ExTR16.0035/02	24/10/2022
05	Material certificate for enclosure	-	06/09/2021
06	Material certificate for Glass	-	12/11/2021
07	Material certificate for Sintered Metal Element	-	-
08	Test Report for Sintered Metal Element	-	22/10/2020
09	Material certificate for adhesive	-	12/2010
10	Insulation system for adhesive	-	19/09/2021

Informações de auditoria/Audit information:

Local da auditoria/Audit location	**Data de realização/**Perform date
Tratamento de reclamações/ Complaint handling *(UL Audit File: A29176)*	06 de março de 2026 March 6, 2026
Fabricante/ Manufacturer *(UL Audit File: A28383)*	05 de março de 2025 March 5, 2025

Observações/Observations:

1. 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 da UL do Brasil Ltda 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.
   The validity of this Certificate of Conformity is linked to the performance of maintenance assessments and treatment of possible non-conformities in accordance with the guidelines of UL do Brasil Ltda provided for in the specific Conformity Assessment Regulation. To check the updated condition of regularity of this Certificate of Conformity, the Inmetro database of certified products and services must be consulted.

2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade(s) fabril(is) mencionada(s) acima.
   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.

3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Ltda sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.
   Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Ltda. must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Ltda that will decide about certificate force.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 26.0813X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **00**	**Validade/Expiration**
19 de maio de 2026 *May 19, 2026*		18 de maio de 2032 *May 18, 2032*

4. Esta autorização está vinculada a um contrato e para o escopo acima citado.
   This license is related to a commercial proposal and to the scope above cited.

5. Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste certificado estarão cobertas por esta certificação.
   Only the products placed into the market during the validity of this certificate will be covered by this certification.

6. Os equipamentos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas, ABNT NBR IEC 60079-14.
   The equipment shall be installed according to the relevant Standards in Electrical Installation for Explosive Atmospheres, ABNT NBR IEC 60079-14.

7. 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, 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.

Histórico de revisões/Revisions history:

Revisão/ Review	**Data/** Date	**Descrição da revisão/** Revision description
00	19 de maio de 2026 May 19, 2026	**Project 4792233305:** Emissão Inicial *Initial issue*
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		