Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate
UL-BR 20.1779X / 00

Revisão/Review
02

Emissão/Issue
30 de dezembro de 2020
December 30, 2020

Validade/Expiration
29 de dezembro de 2026
December 29, 2026

Reconhecer que o Solicitante/*Acknowledge that the Certificate Holder*

General Instruments Engenharia Representações e Comércio Ltda

avaliou o produto/*has had*

Detector de gás fixo XgardIQ / *XgardIQ Fixed Gas Detector*

ao 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

UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE, segundo o registro Nº OCP-0029./
UL do Brasil Certificações, 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 10
Certificate of Conformity valid only if accompanied from pages 1 to 10

© 2023 UL LLC. All rights reserved.
Form-ULID-017660 – Rev. 3.0

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

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, United Kingdom CNPJ: Não aplicável / *not applicable*
Modelo de certificação/ Certification model	5
Norma(s) aplicável(is)/ Applicable standards	ABNT NBR IEC 60079-0:2020 ABNT NBR IEC 60079-1:2016 Versão Corrigida: 2020 ABNT NBR IEC 60079-11:2013 Versão Corrigida:2017
Identificação UL/ UL identification	BR2180 / Vol.01 / Sec.10

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	XgardIQ	Nota: Veja detalhes abaixo. *Note: See details below*	N/A

O detector de gás fixo XgardIQ é composto por um invólucro de aço inoxidável ou alumínio que é dividido em um invólucro cilíndrico à prova de chamas e um invólucro intrinsecamente seguro. Um bujão Ex “d” avaliado é usado para prover acesso ao cabo entre os dois compartimentos.

Três orifícios de entrada de cabo são provisionados no invólucro à prova de chamas principal, conforme especificado no desenho aprovado para a acomodação de dispositivos de entrada de cabo à prova de chamas, com ou sem a interposição de adaptadores de rosca à prova de chamas. Qualquer orifício de entrada de cabo não utilizado deve ser equipado com um bujão adequado à prova de chamas avaliado como equipamento (não um componente) sob um Certificado de Conformidade ou um bujão fornecido pelo fabricante. As entradas de cabo podem ser M20 ou ½ "NPT e são identificadas no corpo do XgardIQ por marcações no invólucro.

A caixa também possui uma tampa roscada M15 de alumínio ou aço inoxidável. Um parafuso de fixação M3 é usado para proteger a tampa contra remoção não intencional

O invólucro à prova de explosão abriga um subconjunto PCB empilhado, assim como uma placa principal e uma placa terminal que fornece as conexões intrinsecamente seguras para o subconjunto da tela e o sensor alojado no invólucro intrinsecamente seguro. Além dessas placas, o conjunto PCB pode ser equipado com uma placa de relé opcional que provê três contatos livres de tensão de 230 V, 5 A para a comutação de dispositivos de alarme externos e/ou um módulo fieldbus que fornece comunicações Foundation Fieldbus. A nomenclatura do modelo do equipamento indica o encaixe das placas opcionais e se a comunicação HART está habilitada.

O subconjunto do visor intrinsecamente seguro compreende um visor OLED com três botões na frente do compartimento usados para questionar e monitorar o XgardIQ em serviço. Dois contatos são provisionados adicionalmente na parte frontal do visor para a conexão de um comunicador HART devidamente avaliado, como o comunicador Emerson Tipo 375. Os contatos na frente do display estão expostos e a saída possível tem um FOS de pelo menos 375, portanto, não representa um perigo. Consulte a folha adicional para obter mais detalhes sobre o equipamento.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

O compartimento doinvúlicro intrinsecamente seguro apresenta uma entrada cilíndrica usinada para abrigar quatro conjuntos de sensores de plástico XgardIQ. A faixa de temperatura ambiente do equipamento depende do conjunto do sensor instalado

O tipo de sensor e a faixa de temperatura ambiente associada estão listados abaixo:

Tipo de sensor / ***Sensor Type***	**Faixa de temperatura ambiente /** ***Ambient Remperature Range***
Oxigênio / Oxygen	-40°C ≤ Ta ≤ +75°C
Tóxico / Toxic	-40°C ≤ Ta ≤ +75°C
Pelistor / Pellisto	-40°C ≤ Ta ≤ +75°C
Infravermelho (IR) / Infra-red (IR)	-20°C ≤ Ta ≤ +55°C

O número do modelo do equipamento indica o Sensor de Gás instalado no conjunto do sensor. Os vários tipos estão listados no Manual do Usuário fornecido pelo fabricante. O equipamento não foi projetado para uso em atmosferas enriquecidas com oxigênio.

Alternativamente, todo o conjunto de sensores pode ser substituído por um conjunto de sensores remotos compreendendo um invólucro metálico de sensor remoto ao qual um dos conjuntos de sensores XgardIQ mencionados acima pode ser encaixado. Este é conectado à unidade principal através de um cabo de até 15 metros de comprimento. O XgardIQ possui uma gama de acessórios disponíveis, que inclui:

- Conjunto de proteção contra respingos
- Limite de calibração
- Adaptador de fluxo
- Filtro de pó
- Kit de montagem em tubo
- Guarda-sol

A tampa de calibração e o adaptador de fluxo devem ser usados para fins de manutenção, enquanto o restante é opcional e depende das condições em que o equipamento deve ser usado.

O invólucro principal é totalmente etiquetado com as marcações e avisos necessários, enquanto os sensores e o invólucro do sensor remoto são rotulados como “Parte de” do equipamento.

The XgardIQ Fixed Gas Detector comprises a stainless steel or aluminum housing which is divided into a cylindrical flameproof enclosure and a crescent shaped I.S. enclosure. An Ex d certified bushing is used to provide cable access between the two compartments.

Three cable entry holes are provided in the main flameproof enclosure as specified on the certified drawing for the accommodation of flameproof cable entry devices, with or without the interposition of flameproof thread adapters. Any unused cable entry hole must be fitted with a suitable flameproof stopping plug certified as Equipment (not a Component) under an IECEx Certificate of Conformity, or a stopping plug provided by manufacturer. The cable entries may be M20 or ½” NPT, and are identified on the body of the XgardIQ by markings caste into the enclosure

The enclosure also features an M15 threaded aluminum or stainless-steel lid. An M3 grub screw is used to secure the lid against unintentional removal

The flameproof enclosure houses a stacked PCB sub assembly, comprises a main board and terminal board that provides the intrinsic safe connections to the display sub assembly and sensor housed in the I.S. compartment. In addition to these boards, the stacked assembly can be fitted with an optional relay board proving three 230v, 5A rated volt-free contacts for the switching of external alarm devices, and / or a fieldbus module providing Foundation Fieldbus communications. The model number of the equipment indicates the fitting of the optional boards and whether HART communications is enabled.

The intrinsically safe display sub assembly comprises an OLED display with three push buttons on the front of the compartment used to interrogate and monitor the XgardIQ in service. Two contacts are additionally provided on the front of the display for the connection of a suitably certified HART Communicator, such as the Emerson Type 375 Communicator. The contacts on the front of the display are exposed and the possible output has a FOS of at least 375 so does not pose a hazard. See additional sheet for further equipment details.

The I.S. compartment of the enclosure features a cylindrical entry machined to house one four plastic XgardIQ sensor assemblies. The ambient temperature range of the equipment is dependent on the sensor assembly fitted

MARCAÇÃO Ex / *Ex MARKING:*

Ex db ia IIC T4 Gb
(- 40 °C ≤ Tamb ≤ + 75 °C)

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

CARACTERÍSTICAS ELÉTRICAS / *ELECTRICAL CHARACTERISTICS:*

U_o= 5V	C_i= 0.11 nF
I_o= 12.3 mA	L_i= 0
P_o= 15.3 mW	

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.Este equipamento constitui um risco potencial de carga eletrostática que pode prover uma fonte de ignição. As instruções de uso fornecidas com este equipamento contêm orientações para o usuário final minimizar o risco de descargas eletrostáticas que devem ser seguidas.
2.Os orifícios de entrada de cabo são provisionados conforme especificado nos desenhos avaliados para a acomodação de dispositivos de entrada de cabo à prova de chamas, com ou sem a interposição de um adaptador de rosca à prova de chamas. As entradas não utilizadas devem ser equipadas com bujões à prova de chamas avaliados. Os dispositivos de entrada de cabo, adaptadores de rosca e plugues de parada devem ser adequados para o equipamento, o cabo e as condições de uso e devem ser avaliados como Equipamento Ex e não um Componente Ex.
3.Nenhuma parte deste equipamento ou de seus acessórios cobertos por este certificado deve ser usada fora da faixa de pressão de 80kPa a 110 kPa, conforme definido pela ABNT NBR IEC IEC 60079-0
4.A faixa de temperatura ambiente do equipamento depende do tipo de sensor instalado. Consulte o Cronograma do Certificado para as faixas de temperatura ambiente relevantes.

1.This Equipment constitutes a potential electro-static charging hazard which could provide a source of ignition. The instructions for use provided with this equipment contain guidance for the end user to minimize the risk from electro-static discharge which be followed.
2.Cable entry holes are provided as specified on the certified drawings for the accommodation of flameproof cable entry devices, with or without the interposition of a flameproof thread adapter. Unused entries are to be fitted with certified flameproof stopping plugs. The cable entry devices, thread adapters and stopping plugs shall be suitable for the equipment, the cable and the conditions of use and shall be certified as Ex Equipment and not an Ex-Component.
3.No parts of this equipment or its accessories covered by this certificate shall be used outside the pressure range 80kPa to 110 kPa, as defined by IEC 60079-0
4.The ambient temperature range of the equipment is dependent on the Sensor Type fitted. Refer to the Certificate Schedule for the relevant ambient temperature ranges

ENSAIOS DE ROTINA / *ROUTINE TESTS:*

Os seguintes ensaios de rotina devem ser conduzidos pelo fabricante e serão verificados durante as auditorias conduzidas pela UL:
The following routine tests shall be conducted by the manufacturer and will be verified during the audits conducted by UL:

O conjunto do transformador planar L11 instalado na placa terminal XgardIQ deve ser submetido e passar nos seguintes testes de rotina de acordo com os requisitos do transformador não-rede detalhados na Tabela 10 da IEC 60079-11:
i) 1.500 V rms aplicados entre os enrolamentos primário e secundário (Pontos de Teste TP1 e TP2) durante 60 segundos.
ii) 500V r.m.s entre o enrolamento primário e o núcleo de ferrite do transformador por 60 segundos.
Iii 500V r.m.s. entre o enrolamento secundário e o núcleo de ferrite do transformador por 60 segundos.

The planar transformer assembly L11 fitted on the XgardIQ Terminal board must be subjected and pass the following routine tests in accordance with the Non-mains Transformer requirements detailed in Table 10 of IEC 60079-11:
i) 1,500V r.m.s applied between the primary and secondary windings (Test Points TP1 & TP2) for the duration of 60 seconds.
ii) 500V r.m.s between the primary winding and transformer ferrite core for 60 seconds.
iii) 500V r.m.s. between the secondary winding and transformer ferrite core for 60 seconds.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue
30 de dezembro de 2020
December 30, 2020

Revisão/Review: **02**

Validade/Expiration
29 de dezembro de 2026
December 29, 2026

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	Sensor Housing Front Half	MCAD-001956	22/10/2014
02	Xgard IQ Sensor Technologies	MCAD-001957	2/10/2014
03	Sensor Housing Rear Half	MCAD-001958	16/10/2014
04	Splash Guard Assembly	MCAD-001964	22/09/2014
05	Pellistor Sensor Sub-Assembly	MCAD-002015	12/07/2017
06	Overmould Display Moulding	MCAD-002334	22/10/2014
07	Display Sub Assembly – ATEX / IECEx Gas	MCAD-002338	25/10/2024
08	Calibration Cap Assembly	MCAD-002371	22/09/2014
09	Flow Adaptor Assembly	MCAD-002372	22/09/2014
10	Hot Swap Pellistor Sensor	MCAD-002380	17/02/2015
11	Hot Swap Toxic Sensor	MCAD-002382	20/10/2014
12	Remote Sensor Housing Assembly – Certification GA	MCAD-002388	6/02/2023
13	Gas Type Sensor Label	MCAD-002390	23/02/2022
14	XgardIQ Cert Label – ATEX / IECEx Gas	MCAD-002391	13/09/2019
15	Warning Label	MCAD-002392	1/04/2014
16	Cable Retaining Cap	MCAD-002394	17/01/2014
17	Remote Sensor Cable Assembly	MCAD-002395	2/02/2023
18	Remote Sensor Housing Front	MCAD-002396	16/01/2015
19	M20 Blanking Plug	MCAD-002408	18/03/2014
20	1/2"NPT Blanking Plug	MCAD-002409	18/03/2014
21	Hot Swap Oxygen Sensor	MCAD-002411	2/10/2014
22	Hot Swap CERT Label	MCAD-002415	13/09/2019
23	Exd PCB Assembly	MCAD-002430	16/10/2014
24	Remote Sensor Cert Label	MCAD-002433	13/09/2019
25	Dummy Sensor	MCAD-002459	16/10/2014
26	XgardIQ Exd	MCAD-002474	16/02/2017
27	Sensor PCB Insulator Ring	MCAD-002502	18/03/2014
28	Exd Can	MCAD-002566	2/10/2014
29	Pipe Mounting Kit XgardIQ	MCAD-002613	8/04/2015
30	Sun Shade Assembly	MCAD-002638	4/07/2017
31	Product Code Label	MCAD-002631	5/11/2015
32	Xgard IQ OLED Module	ECAD-000060-CD-CERT	27/01/2015
33	Xgard IQ OLED Module	ECAD-000060-PCB-CERT	2/02/2015
34	Xgard IQ OLED Module	ECAD-000060-PL-CERT	23/04/2015
35	Xgard IQ iModule Oxygen	ECAD-000064-CD-CERT	23/09/2014
36	Xgard IQ iModule Oxygen	ECAD-000064-PCB-CERT	23/09/2014

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue
30 de dezembro de 2020
December 30, 2020

Revisão/Review: **02**

Validade/Expiration
29 de dezembro de 2026
December 29, 2026

☒Description ILL# ☐TestRef ILL#	**Título** / *Title:*	**Desenho Nº** *Drawing No.:*	**Revisão ou Data:** *Issue or Date* *(DD/MM/YYYY)*
37	Xgard IQ iModule Oxygen	ECAD-000064-PL-CERT	23/09/2014
38	Xgard IQ Toxic Sensor Board	ECAD-000076-CD-CERT	7/10/2016
39	Xgard IQ Toxic Sensor Board	ECAD-000076-PCB-CERT	24/09/2014
40	Xgard IQ Toxic Sensor Board	ECAD-000076-PL-CERT	9/11/2020
41	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000081-CD-CERT	12/06/2017
42	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000081-PCB-CERT	24/11/2014
43	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000081-PL-CERT	12/06/2017
44	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000082-CD-CERT	25/08/2015
45	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000082-PCB-CERT	25/08/2015
46	Xgard IQ Pellistor Sensor	ECAD-000082-PL-CERT	25/08/2015
47	Xgard IQ Terminal Board With Galvanic Isolation	ECAD-000093-CD-CERT	22/06/2016
48	Xgard IQ Terminal Board With Galvanic Isolation	ECAD-000093-PCB-CERT	20/06/2016
49	Xgard IQ Terminal Board With Galvanic Isolation	ECAD-000093-PL-CERT	25/10/2018
50	IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000094-CD-CERT	8/10/2014
51	IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000094-PCB-CERT	10/10/2014
52	IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000094-PL-CERT	8/10/2014
53	Terminal PCB to display PCB Cable	ECAD-000096	2015/23/02
54	Xgard IQ Display Board	ECAD-000098-CD-CERT	26/02/2014
55	Xgard IQ Display Board	ECAD-000098-PCB-CERT	11/11/2014
56	Xgard IQ Display Board	ECAD-000098-PL-CERT	1/07/2016
57	Xgard IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000104-CD-CERT	9/10/2014
58	Xgard IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000104-PCB-CERT	10/10/2014
59	Xgard IQ Sensor Internal Connect Board	ECAD-000104-PL-CERT	9/10/2014
60	Display to Snesor Cable	ECAD-000110	22/09/2014
61	Xgard IQ Remote Snesor Pod Board	ECAD-000155-CD-CERT	26/02/2015
62	Xgard IQ Remote Snesor Pod Board	ECAD-000155-PCB-CERT	11/11/2014
63	Xgard IQ Remote Snesor Pod Board	ECAD-000155-PL-CERT	26/02/2015
64	XgardIQ Pellistor Micro Board Modification	ENG-000749	7/07/2016
65	Hot Swap IR Sensor Assembly	MCAD-003398	23/06/2016
66	XgardIQ IR Micro PCB	ECAD-000077-CD-CERT	26/04/2016
67	XgardIQ IR Micro PCB	ECAD-000077-PCB-CERT	26/04/2016
68	XgardIQ IR Micro PCB	ECAD-000077-PL-CERT	26/04/2016
69	Modification for Terminal Board	ENG-000757	28/07/2015
70	XgardIQ IR Amp PCB	ECAD-000101-CD-CERT	11/04/2016
71	XgardIQ IR Amp PCB	ECAD-000101-PCB-CERT	26/07/2016
72	XgardIQ IR Amp PCB	ECAD-000101-PL-CERT	26/04/2016
73	XgardIQ IR Snesor Internal Connect Board	ECAD-000176-CD-CERT	19/02/2016

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue
30 de dezembro de 2020
December 30, 2020

Revisão/Review: **02**

Validade/Expiration
29 de dezembro de 2026
December 29, 2026

☒Description ILL# ☐TestRef ILL#	**Título** / *Title:*	**Desenho Nº** *Drawing No.:*	**Revisão ou Data:** *Issue or Date* *(DD/MM/YYYY)*
74	XgardIQ IR Snesor Internal Connect Board	ECAD-000176-PCB-CERT	19/02/2016
75	XgardIQ IR Snesor Internal Connect Board	ECAD-000176-PL-CERT	19/02/2016
76	XgardIQ terminal Board Modifications	ENG-000864	11/08/2016
77	Toxic Board Updates for ECM	ENG-000933	6/10/2016
78	XgardIQ Inmetro Cert Label	MCAD-003918	01
79	Inmetro Packaging Label	6515	03
80	Instruction manual in Portuguese	M070038/SF	5
81	XgardIQ Cert Label – ATEX/IECEx Gas	MCAD-004002	12/08/2021
82	Remote Sensor Cert Label	MCAD-004005	13/08/2021
83	Hot Swap CERT Label	MCAD-004018	19/08/2021
84	XgardIQ Toxic Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Circuit Diagram	ECAD-000236-CD-CERT	11/08/2022
85	XgardIQ Toxic Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Parts List	ECAD-000236-PL-CERT	11/08/2022
86	XgardIQ Toxic Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Layout	ECAD-000236-PCB-CERT	11/08/2022
87	XgardIQ Oxygen Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Circuit Diagram	ECAD-000237-CD-CERT	19/05/2022
88	XgardIQ Oxygen Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Parts List	ECAD-000237-PL-CERT	19/05/2022
89	XgardIQ Oxygen Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Layout	ECAD-000237-PCB-CERT	19/05/2022
90	XgardIQ Pellistor Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Circuit Diagram	ECAD-000238-CD-CERT	29/03/2022
91	XgardIQ Pellistor Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Parts List	ECAD-000238-PL-CERT	29/03/2022
92	XgardIQ Pellistor Sensor Board (with 192D3 Microprocessor) – Layout	ECAD-000238-PCB-CERT	30/11/2022
93	XGARDIQ IR MICRO PCB (Schematic)	ECAD-000239-CD-CERT	28/03/2022
94	XGARDIQ IR MICRO PCB (Parts List)	ECAD-000239-PL-CERT	28/03/2022
95	XGARDIQ IR MICRO PCB (Layout)	ECAD-000239-PCB-CERT	2/10/2022
96	XgardIQ Display Board (Schematic)	ECAD-000241-CD-CERT	24/01/2023
97	XgardIQ Display Board (Parts List)	ECAD-000241-PL-CERT	24/01/2023
98	XgardIQ Display Board (Layout)	ECAD-000241-PCD-CERT	11/08/2022
99	XgardIQ Terminal Board with Galvanic Isolation (Schematic)	ECAD-000243-CD-CERT	27/01/2023
100	XgardIQ Terminal Board with Galvanic Isolation (Parts List)	ECAD-000243-LP-CERT	27/01/2023
101	XgardIQ Terminal Board with Galvanic Isolation (Layout)	ECAD-000243-PCB-CERT	27/01/2023

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

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	IECEx BAS 14.0001X Issue 13	14/11/2024
02	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR14.0009/00	24/05/2014
03	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR15.0080/00	20/05/2015
04	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR15.0193/00	22/07/2015
05	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR15.0242/00	17/09/2015
06	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB-BAS-ExTR15.0292/00	23/10/2015
07	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR16.0177/00	12/07/2016
08	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR16.0296/00	14/11/2016
09	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR17.0027/00	1/03/2017
10	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR17.0206/00	24/07/2017
11	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR18.0272/00	15/11/2018
12	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR20.0151/00	27/11/2020
13	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR22.0119/00	14/11/2022
14	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR23.0006/00	12/04/2023
15	Relatório de ensaio, SGS Baseefa Limited	GB/BAS/ExTR23.0068/00	12/07/2023
16	Relatório de ensaio, SGS United Kingdom Limited	GB/SGS/ExTR24.0190/00	11/11/2024

Informações de auditoria/Audit information:

Local da auditoria/Audit location	**Data de realização/**Perform date
Tratamento de reclamações/ *Complaint handling* *(UL Audit File: A29176)*	13 de agosto de 2024 August 13, 2024
Fabricante/ *Manufacturer* *(UL Audit File: A28383)*	20 de setembro de 2023 September 20, 2023

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

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 Certificações 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 Certifications 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 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 Certificações 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 Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.

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.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado/Certificate: **UL-BR 20.1779X / 00**

Emissão/Issue	**Revisão/**Review: **02**	**Validade/Expiration**
30 de dezembro de 2020 *December 30, 2020*		29 de dezembro de 2026 *December 29, 2026*

Histórico de Revisões / *Revisions History:*

Revisão / *Review*	**Data /** *Date* *(DD/MM/YYYY)*	**Descrição da Revisão /** *Revision Description*
02	25 de novembro de 2024 November 25, 2024	**Project 4791405977:** Adequação do certificado a portaria 115/2022, cobrindo a inclusão do representante legal General Instruments Engenharia Representações e Comércio Ltda. Atualização deste certificado conforme versão 13 do certificado de origem IECEx BAS 14.0001X. *Adequacy of the certificate to ordinance 115/2022, covering the inclusion of the legal representative General Instruments Engenharia Representações e Comércio Ltda. Update of this certificate according to version 13 of the IECEx BAS 14.0001X.*
01	29 de novembro de 2023 November 29, 2023	**Project 474790887761:** Readequação das datas de validade, atualização com os padrões mais recentes relacionados ao último relatório de teste IECEx GB/BAS/ExTR23.0068/00 cobrindo alterações relacionadas à adição de opções de componentes alternativos para permitir o fornecimento de fornecedores alternativos, introdução de novos desenhos para conjuntos existentes para permitir construções alternativas. Para permitir o uso de um composto de encapsulamento alternativo no circuito OLED *Readequacy of the expiration dates, update with the latest standards related to the latest IECEx test report GB/BAS/ExTR23.0068/00 coverging chages related to Addition of alternative component options to permit sourcing from alternative suppliers, Introduction of new drawings for existing assemblies to permit alternative construction. To permit the use of an alternative potting compound in the OLED circuitry*
00	30 de dezembro de 2020 December 30, 2020	**Project 4789663920:** Emissão Inicial *Initial issue*
A última revisão substitui e cancela as anteriores / *The last review replaces and cancels the previous ones*		