

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 13.0220/1**

Página / Page: 1/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
Issuing dateData de Validade: 27/10/2028  
Validity date

Revisão / Revision

N°: 2      Data: 23/08/2024  
Date**Produto**  
*Product***LUMINÁRIAS PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS**  
*LUMINAIRES FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES***Fornecedor Solicitante / Endereço:**  
*Applicant / Address***HUBBELL DO BRASIL, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS LTDA.**  
Rodovia Antônio Romano Schincariol, s/n - Km 113  
18279-125 - Tatuí - SP - Brasil  
CNPJ: 43.488.105/0005-78**Fabricante / Endereço:**  
*Manufacturer / Address***CHALMIT LIGHTING**  
Ashton Road  
Bredbury Park Industrial Estate  
Bredbury - Stockport - SK6 2QN - United Kingdom**Modelo:**  
*Model***Ver Descrição do Produto / See Product Description****Características Principais:**  
*Ratings / Principal Characteristics***Ver Descrição do Produto / See Product Description****Marca / Código de barras:**  
*Trademark / Bar Code***CHALMIT****Família de Produto:**  
*Product's Family***Luminárias para uso em atmosferas explosivas**  
*Luminaires for use in explosive atmospheres***Número de Série / Lote:**  
*Serial number / Batch number***N/A****Marcação:**  
*Marking***Ex eb mb q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -20 °C a/to +55 °C); ou/or**  
**Ex db eb mb q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -20 °C a/to +55 °C); ou/or**  
**Ex eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C); ou/or**  
**Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C); ou/or**  
**Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C); ou/or**  
**Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -20 °C a/to +55 °C).****Normas Aplicáveis:**  
*Applicable Standards***ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022), ABNT NBR IEC 60079-5:2016,**  
**ABNT NBR IEC 60079-1:2016 (versão corrigida 2020),**  
**ABNT NBR IEC 60079-7:2018 (versão corrigida 2022), ABNT NBR IEC 60079-18:2020 &**  
**ABNT NBR IEC 60079-28:2016 (versão corrigida 2021).****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 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages **1 to 8** 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.13, 15/05/2023

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 13.0220/1****Página / Page: 2/8****Data de Emissão: 28/10/2022**  
*Issuing date***Data de Validade: 27/10/2028**  
*Validity date***Revisão / Revision****N°: 2**      **Data: 23/08/2024**  
*Date*

<b>Marca</b> <i>Trade mark</i>	<b>Modelo</b> <i>Model</i>	<b>Descrição do produto</b> <i>Product description</i>	<b>Código de Barras</b> <i>Bar Code</i>
CHALMIT	PRGE/218/BI	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz fluorescente linear, 2x18 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRGE/236/BI	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz fluorescente linear, 2x36 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRGE/218/BI/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz fluorescente linear, 2x18 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A
CHALMIT	PRGE/236/BI/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz fluorescente linear, 2x36 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A
CHALMIT	PRGE/02L/LE	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz a LED linear, 32 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRGE/05L/LE	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz a LED linear, 61 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRGE/02L/LE/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz a LED linear, 34 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A
CHALMIT	PRGE/05L/LE/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP), fonte de luz a LED linear, 64 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A
CHALMIT	PRSE/218/BI	Luminária "Ex" com corpo fabricado em aço inoxidável, fonte de luz fluorescente linear, 2x18 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRSE/236/BI	Luminária "Ex" com corpo fabricado em aço inoxidável, fonte de luz fluorescente linear, 2x36 W, 115 V ou 230 V.	N/A
CHALMIT	PRSE/218/BI/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em aço inoxidável, fonte de luz fluorescente linear, 2x18 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A
CHALMIT	PRSE/236/BI/EM	Luminária "Ex" com corpo fabricado em aço inoxidável, fonte de luz fluorescente linear, 2x36 W, 115 V ou 230 V, com iluminação de emergência alimentada por bateria de 6 Vcc.	N/A

**Descrição do Produto / Product Description**

As luminárias Protecta III incluem modelos com lâmpadas fluorescentes "bi pino" simples/dupla de 18 W e 36 W, em variantes de emergência e não emergência e modelos com fonte de iluminação por LED em variantes de emergência e não emergência.

O corpo da luminária é fabricado a partir de resina de poliéster reforçado com fibra de vidro (GRP) ou aço inoxidável, e o difusor é fabricado com policarbonato. O difusor é articulado ao longo de um lado do corpo da luminária e ao longo do outro lado existe uma barra de fixação de liberação rápida que corre toda a sua extensão para vedar o corpo do difusor. A opção de corpo de aço inoxidável tem cliques que são colocados ao longo do comprimento da luminária. A gaxeta é fixada em uma ranhura no corpo da luminária e garante um grau de proteção IP66/IP67.

Os modelos em GRP são identificados pelo código de catálogo PRGE / \*\*\* /, e os modelos em aço inoxidável são identificados por PRSE/\*\*\*\*.

O código define ainda o número e potência das lâmpadas, "bi pino", emergência, tensão etc.

Os componentes de controle são montados dentro do corpo da luminária através de uma bandeja removível.

O controle eletrônico foi avaliado, abrangendo os circuitos paralelos do reator tipo ILB. A mesma avaliação abrange o reator eletrônico CNEVA incorporando um inversor para uso em modelos de emergência. Os modelos de emergência têm uma bateria de 6 V construídas com baterias

*Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.*

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity

Nº: IEx 13.0220/1

Página / Page: 3/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
Issuing date

Data de Validade: 27/10/2028  
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 2      Data: 23/08/2024  
Date

de níquel-cádmio conectadas em série com 4 ou 7 Ah. O reator CNEVA controla a carga e descarga da bateria, fornecendo proteção de sub-tensão e sobretensão e prevenção contra inversão de polaridade de carregamento das células.

*The Protecta III Range of Luminaires comprises single / twin bi-pin fluorescent lamp units of 18W and 36W in emergency and nonemergency variants.*

*The luminaire body is manufactured from glass reinforced polyester resin or stainless steel and the diffuser is manufactured from polycarbonate. The diffuser is hinged along one side to the body of the luminaire and along the other side a quick release snap-on clamp bar runs the entire length and is used to seal the diffuser to the body. The stainless steel body option has clips that are placed along the length of the luminaire. A gasket is secured in a groove in the body of the luminaire and forms an IP66/67 seal.*

*GRP models are identified by the catalogue code PRGE/\*\*/, and the stainless steel models are identified by PRSE/\*\*/. The code further defines the number and wattage of the lamps, bi-pin, emergency, voltage etc.*

*The control gear components are mounted within the body of the luminaire via a removable gear tray.*

*The component certification covers the parallel circuit ballast type ILB. The same certificate covers CNEVA electronic control gear incorporating an inverter for use on emergency models. Emergency models have a 6 volts battery made up of 5 Nickel-cadmium batteries connected in series rated at either 4 or 7 Ah. The CNEVA control gear controls the charging and discharging of the battery, providing under-voltage and over-voltage protection and preventing reverse polarity charging of the cells.*

## ACESSÓRIOS E OPCIONAIS / ACCESSORIES AND OPTIONALS

### 1 - LUMINÁRIAS COM LÂMPADAS FLUORESCENTE / LUMINAIRES WITH FLUORESCENT LAMPS:

O corpo dos invólucros está equipado com quatro entradas de cabo, no máximo duas em cada extremidade. Os bujões fornecidos com a luminária devem ter certificação no âmbito do SBAC, atendendo à seguinte marcação "Ex e IIC Gb IP66/68", com temperatura de serviço na faixa de -50 °C a 75 °C, ou melhor.

O invólucro deve ser equipado com dispositivos de entrada de cabos devidamente certificados (no âmbito do SBAC) que mantenham o Grau de Proteção do invólucro. O corpo também está equipado com 2 x M8 buchas para fins de montagem. As versões em aço inoxidável são fornecidas com os suportes externos para permitir a montagem.

Placas de continuidade de terra em bronze são colocadas nas entradas dos equipamentos de iluminação nas versões GRP e um parafuso M8 interno/externo é montado no corpo da versão em aço inoxidável para garantir o aterramento. Um terminal de aterramento também é instalado na bandeja do equipamento. Todos os pontos de terra são ligados entre si por meio de condutores de terra.

A versão padrão da Luminária Protecta III apresenta a seguinte marcação: **Ex eb mb q IIC T4 Gb**

*The body of the enclosure is fitted with 4 cable entries, maximum two at each end. The plugs supplied with the luminaire must be certified under the SBAC, meeting the following marking "Ex e IIC Gb IP66/68", with service temperature in the range of -50 °C to 75 °C, or better.*

*The enclosure must be fitted with suitably approved cable entry devices which shall maintain the ingress protection rating of the enclosure. The body is also fitted with 2 x M8 bushes for mounting purposes. The stainless steel bodied version is supplied with external brackets to allow for mounting.*

*Brass earth continuity plates are fitted to the entries of the luminaires on the GRP bodied versions and an internal/external M8 earth stud is fitted to the body of the stainless steel bodied version. An earth terminal is also fitted to the gear tray. All the earth points are connected together via earth conductors.*

*The marking of the Protecta III Luminaire is: Ex eb mb q IIC T4 Gb.*

As faixas de temperatura ambiente para os diferentes modelos de luminárias são mostrados na tabela abaixo:

*The ambient temperature ranges for the different models of luminaire are shown in the table below:*

Material do Invólucro Body Material	Tipo de Lâmpada Lamp Type	Modelo Model	Lâmpadas Lamps	T <sub>amb</sub>	Classe de Temperatura T Class
GRP	Bi-pin	Não Emergência Non-Emergency	2 x 18 W	-20 °C a/to +55 °C	T4
			2 x 36 W		
		Emergência Emergency	2 x 18 W		
			2 x 36 W		
Aço Inoxidável Stainless Steel	Bi-pin	Não Emergência Non-Emergency	2 x 18 W	-20 °C a/to +55 °C	T4
			2 x 36 W		
		Emergência Emergency	2 x 18 W	-20 °C a/to +45 °C	
			2 x 36 W		

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***Nº: IEx 13.0220/1****Página / Page: 4/8****Data de Emissão: 28/10/2022**  
*Issuing date***Data de Validade: 27/10/2028**  
*Validity date***Revisão / Revision****Nº: 2****Data: 23/08/2024**  
*Date*

Alternativamente, se os invólucros forem equipados com uma junta de vedação em silicone, podem ser utilizadas em temperaturas de até -40 °C.

A fiação interna é de 0.75 mm<sup>2</sup> ou 1.0 mm<sup>2</sup> de cobre trançados com isolamento em PVC. Os cabos externos são de 2.5 mm<sup>2</sup> ou 4 mm<sup>2</sup> com condutores flexíveis com isolamento PVC.

*Alternatively if the enclosures are fitted with the silicone gasket they may be used within a lower ambient of -40°C.*

*Internal wiring is by 0.75 mm<sup>2</sup> or 1.0mm<sup>2</sup> stranded copper conductors with PVC insulation. Through wiring is by 2.5 mm<sup>2</sup> or 4 mm<sup>2</sup> stranded conductors with PVC insulation.*

**1.1 - REATORES UTILIZADOS / BALLASTS USED****Reatores / Ballasts - serie ILB:**

Descrição / Description	Nedap P/N	Hubbell P/N	Tensão de entrada / Input voltage
ILB 2x18-36W/115V EOL	9558730	G7536-2120-EOL	110-130 Vca/ac, 50-60Hz, ou/or 110-150 Vcc/dc
ILB 2x18-36W/230V EOL	9558721	G7536-2240-EOL	200-277 Vca/ac, 50-60Hz, ou/or 200-300 Vcc/dc

**Reatores / Ballasts - serie CNEVA:**

Descrição / Description	Nedap P/N	Hubbell P/N	Tensão de entrada / Input voltage
CNEVA 35W/115V/4AH EOL	9558543	G7618-1120-EOL	100-130 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 35W/230V/4AH EOL	9558675	G7618-1240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 35W/115V/4AH 90MIN EOL	9558802	G7618-5120-EOL	100-130 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 35W/230V/4AH 90MIN EOL	9558829	G7618-5240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/115V/7AH EOL	9558667	G7636-1120-EOL	100-130 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/230V/7AH EOL	9558551	G7636-1240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/115V/4AH 90MIN EOL	9558691	G7636-4120-EOL	100-130 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/230V/4AH 90MIN EOL	9558683	G7636-4240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/115V/7AH 90MIN EOL	9558837	G7636-5120-EOL	100-130 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/230V/7AH 90MIN EOL	9558845	G7636-5240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 35W/230V/4AH NST EOL	9558853	G7718-1240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/230V/7AH NST EOL	9558861	G7736-1240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 70W/230V/4AH/7AH EOL	9558705	G7636-3240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz
CNEVA 35W/230V/4AH/4AH EOL	9558713	G7618-3240-EOL	200-254 Vca/ac, 50-60 Hz

**1.2 - INTERRUPTOR DE ISOLAMENTO / ISOLATING SWITCH**

Uma variação refere-se à utilização de um interruptor de isolamento que pode ser instalado na luminária operada por uma aba levantada no difusor. Quando o difusor é aberto os contatos do interruptor se abrem desenergizando a luminária. Quando este interruptor é montado o equipamento é marcado como segue:

*An isolating switch may be fitted to the luminaire operated by a raised lip on the diffuser. When the diffuser is opened the contacts of the switch open-circuit and de-energises the luminaire. When this switch is fitted the equipment is marked as follows:*

**Ex db eb mb q IIC T4 Gb**

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Certificate of Conformity*

**N°: IEx 13.0220/1**  
Página / Page: 5/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
*Issuing date*

Data de Validade: 27/10/2028  
*Validity date*

Revisão / *Revision*

N°: 2

Data: 23/08/2024  
*Date*

**1.3 - MONTAGEM EM POSTE / POLE MOUNTING**

Outra variação refere-se a uma versão do invólucro com a opção de montagem em poste. A base dos gabinetes incorpora uma luva para o poste. A luva deve ser equipada internamente com um prensa cabos adequado que possui uma vedação de silicone em torno da entrada, mantendo o IP66/67 da luminária. Parafusos sem cabeça são incorporados no interior da luva para fixar a luminária ao poste. Quando esta montagem é usada, a luminária fica restrita à temperatura e ao Grau de Proteção do prensa-cabos.

*Version of the enclosure with pole mounting option. The base of the enclosure incorporates a sleeve for the pole. The sleeve is fitted internally with a certified cable gland and a silicone seal around the entry which maintains the IP66/67 rating of the luminaire. Grub screws are incorporated into the sleeve to secure the luminaire to the pole once mounted. When the pole mounted variation is used the luminaire is restricted to the temperature range and IP rating of the cable gland.*

**1.4 - CHAVE COMUTADORA / INSERT SWITCH**

Permitir uma opção de uma chave comutadora da marca BARTEC, modelo 07-1511. Isso permitirá a remoção da bandeja da luminária.

*To allow the optional addition of the Bartec Insert Switch 07-1511. This will enable the removal of the fully isolated gear tray from the luminaire.*

**2 - LUMINÁRIAS COM LÂMPADA (FITA) LED LINEAR / LUMINAIRES WITH LAMP (STRIP) LINEAR LED**

As luminárias Protecta III permitem a utilização de uma fonte de iluminação alternativa que consiste de fitas de LED encapsuladas, modelos 905C6001 e 905C6002, com o circuito de acionamento associado conforme abaixo. A marcação para luminárias com fontes de luz à LED é:

*To allow an alternative light source consisting of encapsulated LED strips afforded models 905C6001 and 905C6002, and associated Ex q driver circuit as below.*

*The marking for luminaires with the LED light source is:*

**Ex eb mb op is q IIC T4 Gb**

**T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C**

Os modelos de LED são descritos na tabela a seguir / *LED models are described in the following table:*

<b>Modelos</b> <i>Models</i>	<b>Fonte de iluminação</b> <b>(Fitas de LED)</b> <i>Light source</i> <i>(LED strip)</i>	<b>Fonte de alimentação</b> <i>Mains input</i> <b>(Vca/ac)</b>	<b>Corrente de entrada</b> <i>Input Current</i> <b>(mA)</b>
LV-550	2 x 600 mm	110-130	275
LV-1100	2 x 1200 mm	110-130	545
HV-550	2 x 600 mm	220-254	155
HV-1100	2 x 1200 mm	220-254	295

Os modelos das luminárias Protecta III de emergência com LED são descritos na tabela a seguir. A marcação para luminárias de emergências com fontes de luz à LED é:

*To include an emergency version of the LED luminaires. The marking for emergency luminaires with the LED light source is:*

**Ex eb mb op is q IIC T4 Gb**

**T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C**

Os modelos de LED são descritos na tabela a seguir / *LED models are described in the following table:*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 13.0220/1**

Página / Page: 6/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
Issuing dateData de Validade: 27/10/2028  
Validity date

Revisão / Revision

N°: 2

Data: 23/08/2024  
Date

Modelos Models	Fonte de iluminação (Fitas de LED) Light source (LED strip)	Fonte de alimentação Mains input (Vca/ac)	Corrente de entrada Input Current (mA)	Operação em emergência Emergency operation (minutos / minutes)
HV-550-E	2 x 600 mm	220-254	155	90
HV-1100-E	2 x 1200 mm	220-254	295	90
LV-550-E	2 x 600 mm	110-130	275	90
LV-1100-E	2 x 1200 mm	110-130	545	90
HV-550-E180	2 x 600 mm	220-254	155	180
HV-1100-E180	2 x 1200 mm	220-254	295	180
LV-550-E180	2 x 600 mm	110-130	275	180
LV-1100-E180	2 x 1200 mm	110-130	545	180

**2.1 – AQUECEDOR / HEATER**

Um aquecedor é instalado em torno da bateria nos modelos de emergência com LED. O aquecedor compreende uma unidade de aquecimento com limitação automática, modelo BTV da marca Pentair. O aquecedor pode ter opcionalmente um termostato à prova de explosão "Ex d", modelo Rex011 da marca STEGO, instalado em série com o cabo de aquecimento. Se o termostato for instalado, a marcação da luminária será a seguinte:

*To permit the addition of a heater around the battery for the emergency LED models. The heater comprises of self-limiting heating unit, model BTV of the Pentair brand. The heater can have an optional Ex d thermostat, model Rex011 of the STEGO brand, in series with the heating cable. If provided the marking is:*

**Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +45 °C)****2.2 - CHAVE DE ISOLAMENTO / ISOLATION SWITCH**

Permitir um opcional com relação à chave de isolamento à prova de explosão, modelos 07-1511-7 ou 07-1541-1 da marca BARTEC, e terminais adicionais para as luminárias versões LED. Quando esse componente é utilizado, a marcação da luminária é a seguinte:

*To permit an optional flameproof isolation switch type 07-1511-7 or type 07-1541-1 of the BARTEC brand, and additional terminals for the LED versions of the luminaire. When provided with the type 07-1511-7 switch the luminaire is marked:*

Para o modelo 07-1511-7: **Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C)**  
*For the model 07-1511-7*

Para o modelo 07-1541-1: **Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -20 °C a/to +55 °C)**  
*For the model 07-1541-1*

**2.3 - BUJÃO / STOPPING PLUG**

Permitir o uso opcional de um bujão, modelo CPSU da marca Hawke. Quando esse componente é utilizado, a marcação da luminária é a seguinte:

*To permit the optional use of Hawke Type CPSU Stopping plug. When provided with this component the luminaire is marked:*

**Ex db eb mb op is q IIC T4 Gb (T<sub>amb</sub> = -40 °C a/to +55 °C).****2.4 – DIFUSOR / DIFFUSER**

Permitir o uso de aço como material alternativo para as placas de montagem dos LED e do acionamento, e o uso opcional de um difusor opaco interno sobre os LEDs. Quando o difusor interno opaco é instalado, a marcação da luminária permanece inalterada, no entanto, a temperatura ambiente máxima é limitada a +45 °C:

*To permit the use of steel as an alternative material for the LED and driver gear mounting plates and the use of an optional internal opaque diffuser over the LED's. When the Internal Opaque Diffuser is fitted, the luminaire marking is unchanged, however the upper ambient temperature is limited to +45°C.*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Certificate of Conformity*

**Nº: IEx 13.0220/1**  
Página / Page: 7/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
*Issuing date*

Data de Validade: 27/10/2028  
*Validity date*

Revisão / *Revision*

Nº: 2      Data: 23/08/2024  
*Date*

**Documentos / Documents**

<b>Título / Title</b>	<b>Número / Number</b>	<b>Revisão / Revision</b>	<b>Data / Date</b>
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.501.19A	2	15/03/2024
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.205.18A	0	28/06/2018
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 813.137.17	0	14/06/2017
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.414.16A	0	27/10/2016
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR17.0224/00	0	11/08/2017
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR17.0088/00	0	22/03/2017
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR16.0220/00	0	30/08/2016
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR16.0137/00	0	13/06/2016
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR15.0287/00	0	11/11/2015
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR15.0125/00	0	09/06/2015
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR15.0006/00	0	15/01/2015
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR14.0349/00	0	28/11/2014
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR14.0286/00	0	27/11/2014
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR14.0037/00	0	27/01/2014
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR13.0092/00	0	17/04/2013
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR12.0140/00	0	22/05/2012
Relatório de Ensaios emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR09.0035/00	0	08/06/2010

**Documentos / Documents:**

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 686.501.19A.  
*The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 686.501.19A.*

**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;*

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de **1 a 8** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023



**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE**  
*Certificate of Conformity*

**N°: IEx 13.0220/1**  
Página / Page: 8/8

Data de Emissão: 28/10/2022  
*Issuing date*

Data de Validade: 27/10/2028  
*Validity date*

Revisão / *Revision*

N°: 2

Data: 23/08/2024  
*Date*

**Observações / Notes**

- 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) Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica em 100% de sua produção.  
*100% of production shall be submitted to the routine test of dielectric strength.*
- i) O número deste certificado foi corrigido de IEx 13.0220 para IEx 13.0220/1.  
*The number of this certificate has been corrected from IEx 13.0220 to IEx 13.0220/1.*
- j) Este certificado substitui o certificado IEx 13.0220.  
*This certificate replaces the certificate IEx 13.0220.*

**Histórico de Revisões / Revision History**

Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>	Descrição / <i>Description</i>
0	28/10/2022	Emissão Inicial (Recertificação) / <i>Initial Issue (Recertification)</i>
1	15/03/2024	Mudança de endereço do Fabricante / <i>Change of Manufacturer's address</i>
2	23/08/2024	Inclusão do Fornecedor Solicitante no Certificado. <i>Inclusion of the Supplier Applicant in the Certificate.</i>

Proposta / *Proposal*: 14.0.686.489.22 & 14.0.748.120.24

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 8 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 8 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.13, 15/05/2023