

**CERTIFICADO DE CONFORMIDADE***Certificate of Conformity***N°: IEx 14.0020X**

Página / Page: 1/4

Data de Emissão: 10/03/2014  
Issuing dateData de Validade: 27/10/2022  
Validity date

Revisão / Revision

N°: 2

Data: 28/10/2019  
Date**Produto**  
Product**LUMINÁRIAS**  
LUMINAIRES**Solicitante / Endereço:**  
Applicant / Address**CHALMIT LIGHTING**  
388 Hillington Road  
Glasgow - G52 4BL - United Kingdom**Fabricante / Endereço:**  
Manufacturer / Address**CHALMIT LIGHTING**  
388 Hillington Road  
Glasgow - G52 4BL - United Kingdom**Unidade (s) Fabril (is) / Endereço:**  
Production Site / Address**CHALMIT LIGHTING**  
388 Hillington Road  
Glasgow - G52 4BL - United Kingdom**Modelo:**  
Model**Evolution II & Evolution II LT****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 db eb IIB T\* Gb**  
**Ex db eb mb IIB T\* Gb**  
**Ex tb IIIC T\* °C Db IP67**  
\*Ver tabelas abaixo / \*See tables below**Normas Aplicáveis:**  
Applicable Standards**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2016, ABNT NBR IEC 60079-7:2018,**  
**ABNT NBR IEC 60079-18:2016 & ABNT NBR IEC 60079-31:2014****Modelo de Certificação:**  
Certification Model**Modelo 5, segundo ABNT NBR ISO/IEC 17067:2015 / Model 5****Portaria Inmetro N° / Escopo:**  
Inmetro Decree n° / Scope**179:2010 / Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 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 4** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages **1 to 4** 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***N°: IEx 14.0020X**

Página / Page: 2/4

Data de Emissão: 10/03/2014  
Issuing dateData de Validade: 27/10/2022  
Validity date

Revisão / Revision

N°: 2      Data: 28/10/2019  
DateRepresentante Legal /  
Endereço:  
*Legal Representative / Address***HUBBELL DO BRASIL, INDÚSTRIA, COMÉRCIO, IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS LTDA**  
Rodovia Antônio Romano Schincariol, s/n - Km 113 - São Cristóvão Village  
18279-125 - Tatuí - SP - Brasil  
CNPJ: 43.488.105/0005-78**Descrição do Produto / Product Description**

As luminárias Evolution II e Evolution II LT são projetadas para alimentação de até 277 Vca / 60 Hz, possuindo uma lâmpada que pode ser do tipo halógena (tungstênio), ou SON/T ou MBI/T montada em um compartimento retangular à prova de explosão, associado a um compartimento em segurança aumentada que confina o sistema de acionamento e terminais montado em uma extremidade. São fabricadas com Alumínio ACC44100 (LM6M). A parede divisória entre os compartimentos é equipada com um invólucro à prova de explosão que confina o capacitor e um invólucro que confina o ignitor associado à lâmpada.

O invólucro da lâmpada é fornecido com um difusor de vidro contido por uma moldura fixada por 12 parafusos cujas cabeças são seladas para evitar sua remoção. O vidro é cimentado em um recesso no compartimento da lâmpada. Uma grade de proteção opcional pode ser utilizada.

A parede entre o invólucro de segurança aumentada e o invólucro à prova de explosão que confina o capacitor pode ser montada com fiação imersa em resina ou com uma bucha de passagem.

Os tipos de lâmpadas, a classe de temperatura e as faixas de temperatura ambiente são indicados abaixo:

*The Evolution II and Evolution II LT luminaire is rated up to 277 Vac 60Hz, having a lamp that can be tungsten halogen or SON/T or MBI/T, assembled in a flameproof rectangular lamp housing with an integral increased safety control gear housing at one end. Manufactured in Aluminium ACC44100 (LM6M). The partition wall between the enclosures is fitted with a capacitor housing and a potted ignitor/lamp holder housing. Cemented into a recess in the lamp housing is a glass window which is secured with a frame and socket head screws. The screws heads are filled with potting compound to prevent removal. An optional wire guard or anti glare shield may be fitted.*

*The wall between the increased safety and flameproof capacitor enclosure may be fitted with potted leads or a line bushing.*

*The lamp types, temperature classification and ambient temperature range are indicated below:*

Tipo de Lâmpada <i>Lamp type</i>	Potência <i>Wattage</i> (W)	Classe de Temperatura <i>Temperature Class</i>	Elevação de Temperatura no Cabo <i>Cable Temperature Rise</i> (K)	Faixa de Temperatura Ambiente <i>Ambient Temperature Range</i> (°C) (Versão / <i>Version</i> LT)	Faixa de Temperatura Ambiente <i>Ambient Temperature Range</i> (°C)	Maxima Temperatura para Poeiras <i>Maximum Temperature for Dust</i> (°C)
Halógenas (tungstênio) <i>Tungsten halogen</i> Soquete/ <i>lampholder</i> E40	500	T3	50	-50 a/to +40	-20 a/to +40	195
Halógenas (tungstênio) <i>Tungsten halogen</i> Soquete/ <i>lampholder</i> R7S	500	T3	40	-50 a/to +55	-20 a/to +55	195
HPS SON/T	150	T4	40	-50 a/to +40	-20 a/to +40	130
		T3	35	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
	250	T4	40	-50 a/to +40	-20 a/to +40	130
		T3	35	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
		T3	40	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
600	T3	55	-50 a/to +35	-20 a/to +35	195	
MBI (MBI/T)	150	T4	40	-50 a/to +40	-20 a/to +40	130
		T3	35	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
	250	T4	40	-50 a/to +40	-20 a/to +40	130
		T3	35	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
		T3	40	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175
	400	T3	40	-50 a/to +55	-20 a/to +55	175

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 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***N°: IEx 14.0020X**

Página / Page: 3/4

Data de Emissão: 10/03/2014  
Issuing dateData de Validade: 27/10/2022  
Validity date

Revisão / Revision

N°: 2      Data: 28/10/2019  
Date

As furações das entradas de cabos são fornecidas conforme os desenhos de certificação para acomodar os dispositivos de entrada de cabos, com ou sem a interposição de adaptadores roscados. Entradas não utilizadas são fechadas com bujões.

O equipamento permite o uso de um transformador toroidal para aplicações, onde a entrada de alimentação é 110/120 Vca, com uma saída de 240 Vca, 50/60 Hz, 500 W. O transformador é para uso com os seguintes tipos de lâmpadas:

*Cable entry holes are provided as specified on the certified drawings for the accommodation of cable entry devices, with or without the interposition of a thread adapter. Unused entries are to be fitted with certified stopping plugs.*

*The equipment permits the use of a toroidal transformer for use with the low voltage range of Evolution luminaires. The transformer is rated to 110/120 Vac, 50/60 Hz, 500 W. The transformer is used with the following types of lamps:*

Tipo de Lâmpada <i>Lamp type</i>	Potência <i>Wattage</i> (W)	Faixa de Temperatura Ambiente <i>Ambient Temperature Range</i> (°C) (Versão LT <i>Version</i> )	Temperatura Ambiente Máxima <i>Ambient Temperature Range</i> (°C)	Classe de Temperatura <i>Temperature Class</i>	Maxima Temperatura para Poeiras <i>Maximum Temperature for Dust</i> (°C)	Elevação de Temperatura no Cabo <i>Cable Temperature Rise</i> (K)
HPS SON/T	150	-50 °C a/to +40	-20 °C a/to +40	T4	130	40
		-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	150	35
	250	-50 °C a/to +40	-20 °C a/to +40	T4	130	40
		-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	150	35
400	-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	175	40	
MBI (MBI/T)	150	-50 °C a/to +40	-20 °C a/to +40	T4	130	40
		-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	150	35
	250	-50 °C a/to +40	-20 °C a/to +40	T4	130	40
		-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	150	35
400	-50 °C a/to +55	-20 °C a/to +55	T3	175	40	

As luminárias com transformador possuem as seguintes marcações / *The luminaires with transformer have the following marking:*

Ex db eb mb IIB T\* Gb

Ex tb IIIC T\* °C Db

**Documentos / Documents**

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.501.19B	0	25/10/2019
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.414.16B	0	26/10/2016
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR14.0142/00	0	22/10/2014
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR14.0109/00	0	23/04/2014
Relatório de Ensaio emitido por Baseefa	GB/BAS/ExTR12.0052/00	0	05/12/2013

**Documentos / Documents:**

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

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 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 14.0020X**

Página / Page: 4/4

Data de Emissão: 10/03/2014  
*Issuing date*Data de Validade: 27/10/2022  
*Validity date*Revisão / *Revision*

Nº: 2

Data: 28/10/2019  
*Date***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 Nº 179:2010 / Equipamentos Elétricos e Eletrônicos 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 179:2010 – 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;*
- h) A letra "X" após o número do certificado indica as seguintes condições especiais de uso seguro do equipamento:  
*The letter "X" in the Certificate Number refers to the following special conditions for safe use of the product:*
- As luminárias de baixa tensão (110-120 V) devem ser montadas com a lâmpada apontando horizontalmente  $\pm 10^\circ$ .  
*The low voltage (110-120 V) luminaires must be mounted with the lamp pointing horizontally  $\pm 10^\circ$ .*
  - As luminárias Evolution de baixa tensão devem ser conectadas a uma alimentação fornecida com um fusível adequado para uma corrente prospectiva de curto-circuito de 1500 A.  
*The low voltage Evolution luminaires must be connected to a supply provided with a fuse suitable for a prospective short circuit current of 1500 A.*
  - As luminárias de baixa tensão devem ser montadas horizontalmente  $\pm 10^\circ$ .  
*The low voltage luminaires must be mounted horizontally  $\pm 10^\circ$ .*
- i) Os produtos foram ensaiados com 1,5 vezes a sua pressão de referência, devendo ser submetidos ao ensaio de rotina de sobrepressão em 100% de sua produção;  
*The product was approved with 1.5 times the reference pressure and 100% of production shall be submitted to the overpressure routine test;*
- j) 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.*
- k) O equipamento deve apresentar na superfície externa, em local facilmente visível, a seguinte advertência:  
*The equipment shall show on the outer surface in an easily visible location the following warning:*
- A ELEVAÇÃO DA TEMPERATURA NO CABO É DE 40 K ACIMA DA AMBIENTE.
- ATENÇÃO: NÃO ABRA QUANDO ESTIVER ENERGIZADA. NÃO ABRA POR 15 MINUTOS APÓS O DESLIGAMENTO.

**Histórico de Revisões / Revision History**

Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>	Descrição / <i>Description</i>
0	10/03/2014	Emissão inicial / <i>Initial Issue</i>
1	27/10/2016	Recertificação, atualização do Representante Legal, inclusão da letra "X" após o número do certificado e inclusão do uso de um transformador toroidal <i>Recertification, with Legal Representative update, inclusion of the letter "X" after the certificate number and inclusion of the toroidal transformer</i>
2	28/10/2019	Recertificação e Atualização de Normas / <i>Recertification and Updating of Standards</i>

**Proposta / Proposal: 14.0.686.008.14, 14.0.686.414.16 & 14.0.686.501.19**

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 4 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

*This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 4 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