



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 18.0173X
Página / Page: 1/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 3

Data: 13/01/2023
Date

Produto
Product

REFLETOR DE LED PARA USO EM ATMOSFERAS EXPLOSIVAS
LED FLOODLIGHT FOR USE IN EXPLOSIVE ATMOSPHERES

Solicitante / Endereço:
Applicant / Address

CHALMIT LIGHTING
Hillington Road, 388
G52 4BL - Glasgow - United Kingdom

Fabricante / Endereço:
Manufacturer / Address

CHALMIT LIGHTING
Hillington Road, 388
G52 4BL - Glasgow - United Kingdom

Unidade (s) Fabril (is) / Endereço:
Production Site / Address

CHALMIT LIGHTING
Hillington Road, 388
G52 4BL - Glasgow - United Kingdom

Modelo:
Model

HDL106S, HDL106N, HDL106E, HDL106NE & HDL106A

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

Refletores de LED para uso em atmosfera explosiva
LED Floodlights for use in explosive atmosphere

Número de Série / Lote:
Serial number / Batch number

N/A

Marcação:
Marking

Ver Descrição do Produto / See Product Description

Normas Aplicáveis:
Applicable Standards

**ABNT NBR IEC 60079-0:2020 (versão corrigida 2022),
ABNT NBR IEC 60079-7:2018 (versão corrigida 2022),
ABNT NBR IEC 60079-18:2020 & ABNT NBR IEC 60079-31:2022**

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 6** e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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 18.0173X
Página / Page: 2/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 3

Data: 13/01/2023
Date

Marca <i>Trade mark</i>	Modelo <i>Model</i>	Descrição do produto <i>Product description</i>	Código de Barras <i>Bar Code</i>
CHALMIT	HDL106S	Refletor de LED para uso em atmosferas explosivas 100-254 Vca, 50/60 Hz	N/A
	HDL106E	Refletor de LED de emergência para uso em atmosferas explosivas 100-254 Vca, 50/60 Hz	N/A
	HDL106N	Refletor de LED para uso em atmosferas explosivas 100-254 Vca, 50/60 Hz ou 18-54 V ca/cc	N/A
	HDL106NE	Refletor de LED de emergência para uso em atmosferas explosivas 100-254 Vca, 50/60 Hz	N/A
	HDL106A	Refletor de LED de emergência para uso em atmosferas explosivas 100-254 Vca, 50/60 Hz	N/A

Descrição do Produto / *Product Description*

A Luminária modular tipo HDL 106 Warrior compreende uma base retangular de alumínio ou aço inoxidável com tampa de policarbonato transparente ou translúcida. A tampa é presa à base por quatro parafusos M6 x 16 mm. O módulo destina-se a uso em instalações fixas e é fornecido com suportes de montagem apropriados para este fim.

A base do invólucro abriga uma fonte de alimentação encapsulada e uma placa de controle. Um conjunto de LEDs é montado na base do gabinete, de modo que fica acima da fonte de alimentação encapsulada e da placa de controle, próximo a tampa externa de policarbonato.

The Type HDL 106 Warrior Modular Floodlight/Bulkhead comprises an aluminium or stainless steel rectangular base with clear or translucent polycarbonate cover. The cover is secured to the base by four M6 x 16mm screws. The module is intended for use in fixed installations and is provided with appropriate mounting brackets for this purpose.

The base of the enclosure houses an encapsulated power supply and control board. An LED assembly is mounted to the base of the enclosure, such that it sits above the encapsulated power supply and control board, but behind the outer polycarbonate cover.

ACESSÓRIOS E OPCIONAIS / ACCESSORIES AND OPTIONALS:

O conjunto de LEDs compreende dois compartimentos, cada um com tampa de policarbonato, que são efetivamente encapsulados em uma placa de base de alumínio. Cada compartimento está equipado com 24 LEDs; os LEDs podem ser branco, infravermelho, colorido ou combinado. A base do invólucro também é equipada com terminais certificados Ex eb, que fornecem instalações de conexão para cabos de entrada entre o painel de controle e o conjunto de LEDs. O interior do gabinete também pode ser equipado com um conjunto de fusíveis encapsulados.

Até 8 furos para entrada de cabos podem ser fornecidos, dependendo do requisito do cliente.

Instalações internas e externas de aterramento são fornecidas.

As unidades são projetadas para uso em uma tensão de alimentação de 100 a 254 V, 50/60 Hz ou 24 V_{ca/cc}, dependendo de sua construção.

Opcionalmente, uma fotocélula pode ser fornecida, que está localizada em um orifício de entrada de cabo apropriado, e fornecida com uma proteção em aço ou aço inoxidável.

Até 6 módulos podem ser interligados para fornecer conjuntos de saída maiores.

The LED assembly comprises two compartments, each with integral polycarbonate cover, which are effectively encapsulated onto an aluminium base plate. Each compartment is fitted with 24 LEDs; the LEDs can be white, infra red, coloured or a combination. The base of the enclosure is also fitted with Exe certified terminals, which provide connection facilities for incoming cables and between the control board and LED assembly. The interior of the enclosure may also be fitted with an encapsulated fuse assembly.

Up to 8 cable entry holes may be provided depending on customer requirements.

Internal and external earthing facilities are provided.

The units are designed for use on an electrical supply of either 100 to 254 V, 50/60 Hz, or 24 V ac/dc dependent upon their construction.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 18.0173X
Página / Page: 3/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / Revision

N°: 3

Data: 13/01/2023
Date

An optional photocell may be supplied, which is located in an appropriate cable entry hole and provided with a steel or stainless steel shroud.
Up to 6 modules may be interlinked to provide overall higher output assemblies.

Marcação / Marking :

HDL106S & HDL106N (100 V a/to 254 V 50/60 Hz)	
Ex eb mb IIC T4 Gb	Ex eb mb IIC T3 Gb
Ex tb IIIC T103°C Db IP66/67**	Ex tb IIIC T103°C Db IP66/67**
Ta = -20 °C a/to +50 °C	Ta = -20 °C a/to +59.5 °C

HDL106E & HDL106NE	
Ex eb mb IIC T4 Gb	
Ex tb IIIC T103°C Db IP66/67**	
Ta = -20 °C a/to +50 °C*	Ta = -20 °C a/to +55 °C*

HDL106N (18 V a/to 54 V _{ca/cc/ac/dc})	
Ex eb mb IIC T4 Gb	
Ex tb IIIC T87 °C Db IP66/67**	
Ta = -20 °C a/to +55 °C	

HDL106A	
Ex eb mb IIC T6 Gb	Ex eb mb IIC T5 Gb
Ex tb IIIC T70 °C Db IP66/67**	Ex tb IIIC T85 °C Db IP66/67**
Ta = -20 °C a/to +50 °C	Ta = -20 °C a/to +65 °C

* Ver condições especiais de uso seguro (X) / See special conditions of safe use (X)

** Quando a opção de difusor em policarbonato está instalada, a classificação IP passa a ser apenas IP66
When the polycarbonate diffuser option is fitted, IP rating becomes IP66 only

Documentos / Documents

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.453.21	1	09/11/2022
Relatório de Avaliação da Conformidade	RACT-Ex 686.407.18	0	16/10/2018
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR10.0030/00	0	01/2010
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR10.0211/00	0	08/2010
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR11.0016/00	0	01/2011
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR11.0166/00	0	07/2011
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR12.0313/00	0	11/2012
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR13.0047/00	0	02/2013
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR13.0262/00	0	09/2013
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR13.0295/00	0	10/2013
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR14.0052/00	0	02/2014
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR14.0111/00	0	05/2014

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

Nº: IEx 18.0173X
Página / Page: 4/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / Revision

Nº: 3

Data: 13/01/2023
Date

Documentos / Documents

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data / Date
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR15.0095/00	0	03/2015
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR15.0157/00	0	05/2015
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR16.0143/01	1	07/2016
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR17.0028/00	0	02/2017
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR17.0059/00	0	03/2017
Relatório de ensaios emitido por SIRA	GB/SIR/ExTR17.0215/00	0	10/2017

Documentos / Documents:

Os documentos da Certificação estão listados no Relatório de Avaliação da Conformidade RACT-Ex 686.453.21.
The certification documents are listed in the Conformity Assessment Report RACT-Ex 686.453.21.

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;
- 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;
- 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:
 - Exceto para fiação interna, não mais do que um condutor de cabo único ou múltiplo deve ser conectado em qualquer lado de qualquer terminal, a menos que múltiplos condutores tenham sido unidos de uma maneira adequada, exemplo: dois condutores em uma única ponteira isolada;
Except for internal wiring, not more than one single or multiple strand lead shall be connected into either side of any terminal, unless multiple conductors have been joined in a suitable manner; e.g. two conductors into a single insulated crimped boot lace ferrule;
 - Os fios conectados aos terminais devem ser isolados para a tensão apropriada e esse isolamento deve se estender até 1 mm do metal do terminal;

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 18.0173X
Página / Page: 5/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / Revision

N°: 3

Data: 13/01/2023
Date

Observações / Notes

Leads connected to the terminals shall be insulated for the appropriate voltage and this insulation shall extend to within 1 mm of the metal of the terminal throat;

- Quando forem utilizados terminais do tipo BK da empresa Weidmuller, todos os parafusos do terminal, utilizados e não utilizados, devem ser apertados entre 0.5 Nm e 0.7 Nm;
When terminals of the type BK made by Weidmuller are used, all terminal screws, used and unused, shall be tightened down to between 0.5 Nm and 0.7 Nm;
 - Quando forem utilizados terminais do tipo MK6 da empresa Weidmuller, todos os parafusos do terminal, utilizados e não utilizados, devem ser apertados entre 1.2 Nm e 2 Nm;
When terminals of the type MK6 made by Weidmuller are used, all terminal screws, used and unused, shall be tightened down to between 1.2 Nm and 2 Nm;
 - Quando forem utilizados terminais do tipo BK e MK6 da empresa Weidmuller, eles só devem ser instalados e cabeados com cabo dentro de uma faixa de temperatura de -10 °C a +80 °C;
When terminals of the type BK and MK6 made by Weidmuller are used, they shall only be installed and wired with cable within a temperature range of -10 °C to 80 °C;
 - Quando barramentos tipo pente são utilizados nos terminais do tipo BK e MK6 da empresa Weidmuller, as condições relevantes de certificação associada devem ser aplicadas;
When cross-connecting combs are used on terminals of the type BK and MK6 made by Weidmuller, the relevant conditions of certification associated shall be applied;
 - Os furos de entrada de cabos devem ser equipados com um prensa-cabo ou por bujão adequadamente certificado no âmbito do SBAC. Estes devem fornecer e manter uma proteção mínima de entrada de invólucro IP66 ou IP67, conforme apropriado;
Cable entry holes shall be fitted with either an appropriately cable gland or appropriately blanking element certified under the SBAC. These shall provide and maintain a minimum enclosure ingress protection of IP66 or IP67 as appropriate;
 - Se mais de 8 LEDs individuais não estiverem acesos, o conjunto de LEDs deve ser substituído;
If more than 8 individual LEDs are not illuminated, the LED assembly shall be replaced;
 - O circuito de alimentação deve ser protegido por um fusível capaz de resistir a uma corrente de curto-circuito prevista de 1500 A;
The supply circuit must be protected by a fuse capable of withstanding a prospective short circuit current of 1500 A;
 - O HDL106E e o HDL106NE, versões de emergência alimentadas por bateria, são adequados para uma faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +50 °C, quando instalados com o terminal de ligação cruzada de acordo com as instruções de instalação do fabricante, e que alcance uma saída de 100%, ou seja, 48 LEDs iluminados. O HDL106E e HDL106NE são adequados para uma faixa de temperatura ambiente de -20 °C a +55 °C, quando o terminal de ligação cruzada não está instalado e que atinja 50% da saída, ou seja, 24 LEDs acesos;
The HDL106E and HDL106NE, the battery powered emergency versions, are suitable for an ambient temperature range of -20 °C to +50 °C when installed with the terminal cross-link in accordance with the manufacturer's installation instructions, which achieves a 100% output, i.e. 48 illuminated LEDs. The HDL106E and HDL106NE are suitable for an ambient temperature range of -20 °C to +55 °C when the terminal cross-link is not installed, which achieves 50% output, i.e. 24 illuminated LEDs;
 - Quando a lente de policarbonato Lexan é montada, o equipamento deve ser usado somente em áreas com baixo risco de impacto mecânico;
When the Lexan polycarbonate lens is fitted, the equipment shall only be used in areas with a low risk of mechanical impact;
 - Sob certas circunstâncias extremas, as partes não metálicas incorporadas no invólucro deste equipamento podem gerar um nível capaz de ignição por carga eletrostática, portanto, o equipamento não deve ser instalado em um local onde as condições externas sejam propícias ao acúmulo de carga eletrostática em tais superfícies. Além disso, o equipamento só deve ser limpo com um pano úmido.
Under certain extreme circumstances, the non-metallic parts incorporated in the enclosure of this equipment may generate an ignition-capable level of electrostatic charge therefore; the equipment shall not be installed in a location where the external conditions are conducive to the build-up of electrostatic charge on such surfaces. In addition, the equipment shall only be cleaned with a damp cloth.
- i) Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de rigidez dielétrica e a inspeção visual em 100% de sua produção;
100% of production shall be submitted to the routine test of dielectric strength and the visual inspection;
- j) O equipamento deve possuir na superfície externa, em local visível, as seguintes advertências:
The equipment shall have on the outer surface in a visible place the following warnings:
- ATENÇÃO:
- NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO.
- NA ENTRADA DE CABO, AUMENTO DA TEMPERATURA A 61 °C ACIMA DO AMBIENTE. SELECIONAR O CABO ADEQUADO.
- k) Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades são do representante legal, do importador ou do usuário final.
For marketing purposes in Brazil, the responsibilities are of the legal representative, importer or end user.

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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.12, 21/11/2017



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE
Certificate of Conformity

N°: IEx 18.0173X
Página / Page: 6/6

Data de Emissão: 16/10/2018
Issuing date

Data de Validade: 15/10/2027
Validity date

Revisão / *Revision*

N°: 3

Data: 13/01/2023
Date

Histórico de Revisões / *Revision History*

Revisão / <i>Revision</i>	Data / <i>Date</i>	Descrição / <i>Description</i>
0	16/10/2018	Emissão inicial / <i>Initial Issue</i>
1	24/06/2021	Exclusão de Representante Legal e atualização da data de validade <i>Exclusion of Legal Representative and expiration date update</i>
2	16/10/2021	Recertificação e Atualização de Normas / <i>Recertification and Updating Standards</i>
3	13/01/2023	Atualização de Normas e da Portaria INMETRO / <i>Updating Standards and INMETRO Ordinance</i>

Proposta / *Proposal*: 14.0.686.407.18, 14.0.686.453.21 & 14.0.686.489.22

Este Certificado de Conformidade é válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6 e somente pode ser reproduzido em sua totalidade e sem qualquer alteração.

This Certificate of Conformity is valid accompanied by pages 1 to 6 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.12, 21/11/2017