

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0153 - Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 09/12/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 09/12/2023
Valid until / Válido hasta

Produto:
Product/Productos

LUMINARIA FIXA

Tipo / Modelo:
Type – Model/Tipo – Modelo

EWL-60, EWL-70, EWL-80 e EWL-100

Solicitante:
Applicant/Solicitante

CORTEM S.p.A.
Via Aquileia 10,
I-34070 Villesse (Gorizia)
Italy

Fabricante:
Manufacturer/Fabricante

CORTEM S.p.A.
Via Aquileia 10,
I-34070 Villesse (Gorizia)
Italy

Normas Técnicas:
Standards/Normas

**ABNT NBR IEC 60079-0:2013, ABNT NBR IEC 60079-1:2009,
ABNT NBR IEC 60079-7:2008 e ABNT NBR IEC 60079-31:2011**

Laboratório de Ensaio:
Testing Laboratory/Laboratorio de Ensayo

Intertek Testing & Certification Limited - ITS

Nº do Relatório de Ensaios:
Test Report Number/Nº del informe de Ensayo

**ITS nº GB/ITS/ExTR11.0058/00 de 21/11/2011
ITS nº GB/ITS/ExTR11.0058/01 de 01/08/2012
ITS nº GB/ITS/ExTR13.0019/00 de 18/09/2013**

Nº do Relatório de Auditoria:
Audit Report Number/Nº del informe de Audit

2015-9383 – Revisão 03 de 25/09/2020

Esquema de Certificação:
Certification Scheme/Esquema de Certificación

Modelo 5 com Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Fabricante e Ensaio no Produto, conforme cláusula 6.1 dos Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 2010.

Notas:
Notes/Anotación

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 DNV GL 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.

Portaria:
Governmental Regulation/Regulación Oficial

**INMETRO nº 179 de 2010.
INMETRO nº 89 de 2012.**




Adriano Marcon Duarte
Gerente de Operações
Operations Manager




Heleno dos Santos Ferreira
Especialista Atmosferas Explosivas
Specialist for Explosive Atmospheres

Nota: A falta de cumprimento das condições estabelecidas no contrato pode tornar este certificado inválido.
O documento assinado digitalmente e distribuído eletronicamente é o original do certificado e válido. Ref: https://www.dnvgl.com/assurance/general/validating_digital_signatures.html

DNV GL Business Assurance Avaliações e Certificações Brasil Ltda
Av. Alfredo Egydio de Souza Aranha, 100 - Bloco D - 3º Andar – CEP: 04726-908 - São Paulo, SP, Brasil
Form Ref.: ZNS-BR-EX-006 Rev.: 03 Data: 03/01/2020 <http://www.dnvgl.com.br>

DNV GL – BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0153 - Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 09/12/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 09/12/2023
Valid until / Válido hasta

Descrição do Equipamento:

A luminária fixa modelo EWL-** consiste de um invólucro fabricado em liga de alumínio EN AB 43000 ou EN AB 44100 ou aço inoxidável AISI 303, 304 ou 316. A luminária é constituída por 3 compartimentos: LED, terminais e driver. O compartimento do LED, com o tipo de proteção "Ex d", é equipado com uma tampa de encaixe com um vidro circular temperado e selado com resina *Dow Corning (R) 816 High Temperature Silicone Sealant Red* formando uma junta selada e travada por uma braçadeira que torna a montagem inseparável. Este compartimento contém uma PCI com um máximo de 98 LEDs da Cree XP-E, Xp-G ou Xp-C (Outros fabricantes de LED são aceitáveis desde que a potência não seja maior que 1,26 W). Esta tampa de encaixe possui fechamento através de 16 parafusos cabeça cilíndrica M6 x 25, fabricado em aço inoxidável AISI 316, classe mínima A2-70 UNI 7323 R 700 N/mm². Os compartimentos são separados por uma parede de alumínio ou aço inoxidável e eletricamente interligada por uma bucha de passagem modelo TP16. No compartimento de terminais, com o tipo de proteção "Ex e", a conexão ao circuito externo é realizada através de um bloco de terminais modelo AKZ4 ou BK, este compartimento possui fechamento da tampa através de 4 parafusos cabeça cilíndrica M5 x 12, fabricado em aço inoxidável AISI 316, classe mínima A2-70 UNI 7323 R 700 N/mm². A entrada de cabos é realizada através de um prensa-cabos modelo REV. O compartimento para o *driver*, com o tipo de proteção "Ex d", possui uma fonte de alimentação modelo TXH-120 do fabricante Traco Power, para o modelo EWL-100 pode ser utilizada uma fonte de alimentação modelo 6E100DC24-24DC do fabricante Telectronics. O compartimento do LED não contém qualquer peça de reposição e é travado contra o afrouxamento pelo uso de trava química na tampa roscada e um parafuso sem cabeça M5 x 8, fabricado em aço inoxidável AISI 316, classe mínima A2-70 UNI 7323 R 700 N/mm². O grau de proteção IP66 é garantido pelo uso de O-ring de silicone entre as tampas e o invólucro.

Características Elétricas:

| Modelo | Tensão | Frequência | Potência Máxima |
|---------|----------------|------------|-----------------|
| EWL-60 | 100 a 240 Vca* | 47 a 65 Hz | 60 W |
| EWL-70 | 100 a 240 Vca* | 47 a 65 Hz | 84 W |
| EWL-80 | 100 a 240 Vca* | 47 a 65 Hz | 120 W |
| EWL-100 | 100 a 240 Vca* | 47 a 65 Hz | 188 W |

* Alternativamente um módulo de alimentação de 24 Vcc pode ser utilizado.

Análises e ensaios realizados:

As análises e os ensaios realizados encontram-se no arquivo nº DNV 14.0153.

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0153 - Revisão 02
 Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 09/12/2020
 Issuance / Otorgamiento

Válido até: 09/12/2023
 Valid until / Válido hasta

Documentação descritiva:

| Documento | Páginas | Descrição | Rev. | Data |
|-----------------------|---------|-----------------------------|------|------------|
| IECEX ITS 11.0018 | 3 | Certificado de Conformidade | 0 | 01/12/2011 |
| IECEX ITS 11.0018 | 4 | Certificado de Conformidade | 1 | 30/08/2012 |
| IECEX ITS 11.0018 | 5 | Certificado de Conformidade | 2 | 27/11/2013 |
| GB/ITS/ExTR11.0058/00 | 54 | Relatório de ensaios | 0 | 21/11/2011 |
| GB/ITS/ExTR11.0058/01 | 4 | Relatório de ensaios | 1 | 01/08/2012 |
| GB/ITS/ExTR13.0019/00 | 60 | Relatório de ensaios | 0 | 18/09/2013 |

Marcação:

As luminárias fixas foram aprovadas nos ensaios e análises, nos termos das normas adotadas, devendo receber a marcação, levando-se em consideração o item observações.

EWL-60, EWL-70 e EWL-80

**Ex d e IIC T5 Gb
 Ex tb IIIC T100 °C Db
 IP66**

-20 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

EWL-100

**Ex d e IIC T5 Gb
 Ex tb IIIC T100 °C Db
 IP66**

-40 °C ≤ T_a ≤ +60 °C

Observações:

- Este Certificado de Conformidade é válido para os produtos de modelo e tipo idêntico ao protótipo ensaiado. Qualquer modificação de projeto ou utilização de componentes e materiais diferentes daqueles descritos na documentação deste processo, sem autorização prévia da DNV GL, invalidará o certificado.
- É responsabilidade do fabricante assegurar que os produtos estejam de acordo com as especificações do protótipo ensaiado, através de inspeções visuais, dimensionais e ensaios de rotina.
- Os produtos devem ser submetidos ao ensaio de rotina de sobrepessão estática conforme cláusula 16 da norma ABNT NBR IEC 60079-1 com:
 - 11,9 bar durante 10 segundos para o invólucro do compartimento da lâmpada.
 - 9,3 bar durante 10 segundos para o invólucro do compartimento do reator.
 - 15,4 bar durante 10 segundos para o invólucro do compartimento da lâmpada do modelo EWL-100.
 - 23,4 bar durante 10 segundos para o invólucro do compartimento do reator do modelo EWL-100.
- Os produtos devem ser submetidos aos ensaios de rotina conforme clausula 7.1 da norma ABNT NBR IEC 60079-7.
 - Um ensaio de rigidez dielétrica de 1500 Vca entre os terminais e carcaça.

DNV GL - BUSINESS ASSURANCE

CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

Certificate of Conformity / Certificado de Conformidad

Certificado nº: DNV 14.0153 - Revisão 02
Certificate nº / Certificado nº

Emissão: 09/12/2020
Issuance / Otorgamiento

Válido até: 09/12/2023
Valid until / Válido hasta

5. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, a Marca de Conformidade e as características técnicas da mesma de acordo com as especificações das normas ABNT NBR IEC 60079-0 / ABNT NBR IEC 60079-1 / ABNT NBR IEC 60079-7 / ABNT NBR IEC 60079-31 e Requisitos de Avaliação da Conformidade, anexo à Portaria nº 179 do INMETRO, publicada em 18 de Maio de 2010. Esta marcação deve ser legível e durável, levando-se em conta possível corrosão química.

6. Os produtos devem ostentar, na sua superfície externa e em local visível, as seguintes advertências:

ATENÇÃO
NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO
APÓS DESENERGIZAÇÃO AGUARDE 32 MINUTOS ANTES DA ABERTURA

7. Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas.
8. As atividades de instalação, inspeção, manutenção, reparo, revisão e recuperação dos produtos são de responsabilidade do usuário e devem ser executadas de acordo com os requisitos das normas técnicas vigentes e com as recomendações do fabricante.
9. Para fins de comercialização no Brasil, as responsabilidades da alínea "e" do item 10.1 da Portaria 179 de 18 de maio de 2010, é do representante legal, do importador ou do usuário.

Projeto nº: PRJC-413531-2012-PRC-BRA

Histórico:

| Revisão | Descrição | Data |
|---------|-------------------------------------|------------|
| 0 | Certificação inicial – Efetivação | 09/12/2014 |
| 1 | Revalidação e remoção de fabricante | 08/09/2017 |
| 2 | Recertificação | 09/12/2020 |