

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

*Model 5: Assessment of Quality Management System of Production
Process and Test on Product*

Certificado Nº: **CPEX 23.1245**
Certificate Nº:

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial: **28/04/2023**
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

Data de validade: **28/04/2029**
Validity date:

Cliente da certificação: **Fortlight Iluminação Indústria Ltda.**
Client of certification: Rua Luiz Rodrigues de Freitas, 240 – Porto Da Igreja, Guarulhos – São Paulo – Brasil - CEP: 07034-050.
CNPJ: 74.642.513/0001-32.

Produto: **Luminárias Corpo óptico FLW 1_/1_ ; Porta-lâmpada E-27 corpo óptico FLW 1_/2_ ; Porta-lâmpada E-40 corpo óptico FLW 1_/3_ ; Módulo LED – corpo óptico FLW 1_/1 LED, FLW 1_/1G LED, FLW 1_/2 LED, FLW1_/5E LED, FLZW 45/2 LED e FLW 73/1.**
Product:

Modelos com derivação:

Luminárias Corpo óptico FLWC 1_/1_ ; Porta-lâmpada E-27 corpo óptico FLWC 1_/2_ ; Porta-lâmpada E-40 corpo óptico FLWC 1_/3_ ; Módulo LED – corpo óptico FLWC 1_/1 LED, FLWC 1_/1G LED, FLWC 1_/2 LED, FLWC 1_/5E LED, FLZW 45/2 LED e FLWC 73/1 LED.

Marca Comercial: **N/A.**
Trademark:

Marcação: **Corpo óptico FLW1_/1_.**
Marking: Ex db IIC T5 Gb IP66W.
Ex tb IIIC T95 °C Db IP66W.

Porta-lâmpada E-27 corpo óptico FLW1_/2_ e Porta-lâmpada E-40 corpo óptico FLW1_/3_.
Ex db IIC T3 Gb IP66W.
Ex tb IIIC T195 °C Db IP66W.

Módulo LED – corpo óptico FLW45/2LED, FLW1_/1LED, FLW1_/1GLED, FLW 1_/2LED, FLW1_/5ELED e FLW73/1LED.
Ex db op is IIC T6 Gb IP66W.
Ex op is tb IIIC T80 °C Db IP66W.

Corpo óptico FLWC1_/1_+derivação.
Ex db eb IIC T5 Gb IP66W.
Ex tb IIIC T95 °C Db IP66W.

Porta-lâmpada E-27 corpo óptico FLWC1_/2_ e Porta-lâmpada E-40 corpo óptico FLWC1_/3_+ derivação.
Ex db eb IIC T3 Gb IP66W.
Ex tb IIIC T195 °C Db IP66W.

Módulo LED – corpo óptico + derivação FLZW 45/2LED, FLWC1_/1LED, FLWC1_/1GLED, FLWC 1_/2LED, FLWC1_/5ELED e FLWC73/1LED.
Ex db eb op is IIC T6 Gb IP66W.
Ex op is tb IIIC T80°C Db IP66W.

Certificado emitido conforme requisitos da avaliação da conformidade de equipamentos elétricos para atmosferas explosivas, anexo às Portarias INMETRO nº. 115 de 21 de março de 2022.

Certificate issued in according to Brazilian requirements attached to INMETRO's Rule nº. 115 issued on Mar 21th, 2022.

Aprovado para emissão em conformidade com o regulamento e normas aplicáveis Organismo de Certificação:
Approved for issue in conformity with rule and applicable standards Certification body:

BRUNO SIMIONI Assinado de forma digital por BRUNO SIMIONI
ROSA:36748445833
ROSA:36748445833

Bruno Simioni Rosa
Signatário Autorizado / Authorized Signatory
Diretor Geral / General Director

Certificado emitido por:
Certificate issued by:

CPEX (Centro de Pesquisa em Atmosferas Explosivas Ltda).
Acreditação Cgcre N° 0160 (01/12/2020).
Rua Joaquim Guilherme da Costa, 340, Sala 01 – Pq. Ortolândia Hortolândia/SP – Brasil – CEP 13184-070.
CNPJ: 35.554.833/0001-89.





CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model 5: Assessment of Quality Management System of Production
Process and Test on Product

Certificado Nº: **CPEX 23.1245**
Certificate Nº:

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial: **28/04/2023**
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

Fornecedor / Solicitante:
Supplier / Legal representative:

Fortlight Iluminação Indústria Ltda.
Rua Luiz Rodrigues de Freitas, 240 – Porto Da Igreja, Guarulhos – São Paulo – Brasil.
CEP: 07034-050.
CNPJ: 74.642.513/0001-32.

Fabricante:
Manufacturer:

Fortlight Iluminação Indústria Ltda.
Rua Luiz Rodrigues de Freitas, 240 – Porto Da Igreja, Guarulhos – São Paulo – Brasil.
CEP: 07034-050.
CNPJ: 74.642.513/0001-32.

Unidades fabris adicionais:
Additional manufacturing locations:

N/A.

Este certificado é emitido como uma verificação que amostras, representativas da linha de produção, foram avaliadas e ensaiadas e atenderam às normas relacionadas abaixo, e que o sistema de gestão da qualidade do fabricante, relativo aos produtos Ex cobertos por este certificado, foi avaliado e atendeu aos requisitos do Regulamento Inmetro. Este certificado é concedido sujeito às condições previstas no Regulamento Inmetro.

This certificate is issued as verification that samples, representative of production, were assessed and tested and found to comply with the standards listed below and that the manufacturer's quality management system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the Inmetro Regulation. This certificate is granted subject to the conditions as set out in Inmetro Rules.

NORMAS: STANDARDS:

O produto e quaisquer variações aceitáveis para ele especificados na relação deste certificado e documentos mencionados atendem às seguintes normas:

The product and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with following standards:

ABNT NBR IEC 60079-0:2020,

ABNT NBR IEC 60079-1:2016,

ABNT NBR IEC 60079-7:2018,

ABNT NBR IEC 60079-28:2016,

ABNT NBR IEC 60079-31:2022.

As normas relacionadas não se referem aos equipamentos e componentes Ex certificados e utilizados na montagem completa.

Este certificado **não** indica conformidade com outros requisitos de segurança e desempenho elétrico além daqueles expressamente incluídos nas normas relacionadas acima.

The standards listed does not refer to the certified Ex equipment and components used in the whole assembly.

*This certificate **does not** indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the standards above listed.*

RELATÓRIOS DE ENSAIO E AVALIAÇÃO: TEST AND ASSESSMENT REPORTS:

Amostras do(s) produto(s) relacionado(s) passaram com sucesso nas avaliações e ensaios registrados em:
Samples of the product(s) listed have successfully met the examination and test requirements as recorded in:

Relatório(s) de ensaio: Test report(s):

63.914 (IEE – 01/11/2007),

63.888 (IEE – 01/11/2007),

133-AEX-02/13 (TUV – 02/05/2013),

133-AEX-03/13 (TUV – 05/04/2013),

219-AEX-02/13 (TUV – 02/05/2013),

670-AEX-01/13 (TUV – 25/07/2013),

2014d851 ampli. 2 (INTI - 15/11/2014),

2014d851 ampli. (INTI - 21/03/2014),

2014d851 (INTI - 21/03/2014),

2014d874 (INTI - 21/03/2014),

RAC – 218/17 (Techmultilab – 13/04/2017),

RAC – 0831/20 (Techmultilab – 05/08/2020),

RAC – 0436/20 (Techmultilab – 27/04/2020),

13520723 Q (Instituto Lab System– 02/08/2023).

Relatório de auditoria: Audit report:

Data da auditoria: 12/04/2023



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model 5: Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº: **CPEX 23.1245**
Certificate Nº:

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial: **28/04/2023**
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

Relatório de Avaliação: Assessment Report

RACT 23016.6 (28/04/2023),

RACT 23016.6.A1 (02/05/2024).

DESCRIÇÃO: DESCRIPTION:

Produtos e sistemas abrangidos por este certificado são como segue:
Products and systems covered by this certificate are as follows:

Luminárias tipo poste (FLW 16/1P, FLW 17/1P, FLW 16/2P, FLW 17/2P, FLW 16/3P e FLW 17/3P), tipo pendente (FLW 10/1, FLW 10/2 e FLW 10/3), tipo plafonier (FLW 15/1, FLW 15/2 e FLW 15/3), tipo arandela 30° (FLW 16/1, FLW 16/2 e FLW 16/3); tipo arandela 90° (FLW 17/1, FLW 17/2 e FLW 17/3), tipo portátil (FLW 73/1) e luminárias com módulo de LED (FLW 1_/2 LED, FLW 1_/5E LED, FLW 1_/1 LED, FLW 1_/1G LED, FLZW 45/2 LED e FLW 73/1 LED).

Luminárias com derivação: Montagem com elementos de derivação (FLWC 16/1P, FLWC 17/1P, FLWC 16/2P, FLWC 17/2P, FLWC 16/3P e FLWC 17/3P), tipo pendente (FLWC 10/1, FLWC 10/2 e FLWC 10/3), tipo plafonier (FLWC 15/1, FLWC 15/2 e FLWC 15/3), tipo arandela 30° (FLWC 16/1, FLWC 16/2 e FLWC 16/3); tipo arandela 90° (FLWC 17/1, FLWC 17/2 e FLWC 17/3), tipo portátil (FLWC 73/1) e luminárias com módulo de LED (FLWC 1_/2 LED, FLWC 1_/5E LED, FLWC 1_/1 LED, FLWC 1_/1G LED, FLZW 45/2 LED e FLW 73/1 LED).

As luminárias são fabricadas em liga de alumínio SAE 305 ou SAE 359, o corpo óptico do sistema de fixação é separado por um prensa-cabo adequado (entrada 3/4" NPT), conector de passagem para uso interno e devem ser alimentadas por cabo de 3x1,5mm² isolamento em silicone reticulado para 200/300 °C, o globo das luminárias é vidro boro silicato, exceto os modelos FLW 1_/2LED, FLW 1_/5E LED, FLW 1_/1LED, FLZW 45/2 LED e FLW 73/1 LED que possuem vidros planos temperado, os conjuntos são fornecidos com porta-lâmpada E-27, E-40 ou módulos de LED e suporte montado com um conjunto de bornes. Todos os conjuntos possuem grau de proteção IP66W.

Características técnicas:

Tabela / Table 1 –Tabela de lâmpadas

Código	Porta-lâmpada	Incandescente	PL	Mista	LED
FLW 1_/1 FLWC 1_/1	E-27	40 W	15 W	160 W	Até 12 W
		60 W	23 W		
		100 W	25 W		
FLW 1_/2 FLWC 1_/2	E-27	150 W	32 W	160 W	18 W
			42 W		
		200 W	45 W	250 W	
FLW 1_/3 FLWC 1_/3	E-40	-	65 W	250 W	40 W
					60 W
					80 W
FLW 73/1 FLWC 73/1	E-27	40 W	15 W	160 W	7 W
		60 W	23 W		8 W
		100 W	25 W		12 W
FLW 73/1 LED FLWC 73/1 LED	-	-	-	-	Até 30 W



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model 5: Assessment of Quality Management System of Production
Process and Test on Product

Certificado Nº:
Certificate Nº:

CPEX 23.1245

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial:
Initial issued date:

28/04/2023

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

Tabela / Table 1 –Tabela de lâmpadas (Continuação).

Código	Porta-lâmpada	Incandescente	PL	Mista	LED
FLW 1_/1 LED FLWC 1_/1 LED	-	-	-	-	Até 30 W
FLW 1_/1G LED FLWC 1_/1G LED	-	-	-	-	
FLW 1_/2 LED FLWC 1_/2 LED	-	-	-	-	Até 54 W
FLW 1_/5E LED FLWC 1_/5E LED	-	-	-	-	Até 9 W
FLZW 45/2 LED FLZWC 45/2 LED	-	-	-	-	Até 54 W

Características técnicas:

Tensão nominal para reatores: 110/220V (60Hz);

Tensão nominal para drives: 110/2020V (60Hz) ou 12/24 V_{CC/CA}.

Código de Barras (GTIN):

N/A.

CONDIÇÕES DE CERTIFICAÇÃO:

CONDITIONS OF CERTIFICATION:

Este certificado somente pode ser reproduzido com todas as folhas;

This certificate may only be reproduced in full;

Este certificado não é transferível e é de propriedade do organismo emissor;

This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body;

A validade deste certificado de conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidade de acordo com as orientações do CPEX 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 certificado do Inmetro (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

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 CPEX guidelines provided for in the specific RAC. In order to check the updated condition of regularity of this certificate of conformity, the Inmetro certified products and services database must be consulted (www.inmetro.gov.br/prodcert/certificados/busca.asp);

Este certificado de conformidade foi emitido por um organismo de certificação acreditado pela Cgcre - Coordenação Geral de Acreditação;
This certificate of conformity was issued by a certification body accredited by Cgcre;

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 supplied to the Brazilian market must comply with the definition of the product and the documentation approved in this certification process;

Somente as unidades comercializadas durante a vigência deste Certificado estarão cobertas por esta certificação;

Only the units sold during the validity of this Certificate are covered by this certification;



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

Model 5: Assessment of Quality Management System of Production Process and Test on Product

Certificado Nº: **CPEX 23.1245**
Certificate Nº:

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial: **28/04/2023**
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

Este certificado é válido apenas para os equipamentos idênticos aos avaliados. Qualquer modificação no projeto, bem como a utilização de componentes e/ou materiais diferentes daqueles definidos na documentação descritiva aprovada nesta certificação, sem a prévia autorização do CPEX, invalida este Certificado;

This certificate is valid only for equipment identical to those evaluated. Any modification to the design, as well as the use of components and / or materials other than those defined in the descriptive documentation approved in this certification, without the prior authorization of the CPEX, invalidates this Certificate;

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 relates solely and exclusively to conformity assessment requirements for electrical equipment for explosive atmospheres, not including other regulations that may apply to the product;

Os produtos devem ser instalados em atendimento às Normas pertinentes em Instalações Elétricas em Atmosferas Explosivas;

The products must be installed in compliance with the relevant Standards in Electrical Installations in Explosive Atmospheres;

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 activities, inspection, maintenance, repair, overhaul and recovery of equipment are the responsibility of users and must be implemented in accordance with the requirements of current technical standards and manufacturer's recommendations.

Marcação de advertência:

Warning marking:

ATENÇÃO – APÓS DESENERGIZAÇÃO AGUARDE 30 MINUTOS ANTES DA ABERTURA.

ATENÇÃO – NÃO ABRA QUANDO ENERGIZADO.

DOCUMENTAÇÃO CONTROLADA, DESCRITIVA DO PRODUTO (CONFIDENCIAL):

DESCRIPTIVE CONTROLLED DOCUMENTS OF THE PRODUCT (CONFIDENTIAL):

Tabela / Table 2 – Documentação descritiva

Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>	Identificação <i>Identification</i>	Revisão <i>Issue</i>
FDI 1040/13	00	FDI 1324/14	00
FDI 1049/13	00	FDI 1331/14	00
FDI 1155/13	00	FDI 1332/14	00
FDI 1156/13	00	FDI 1335/14	00
FDI 1157/13	00	FDI 1338/14	00
FDI 1158/13	00	FDI 1339/14	00
FDI 1159/13	00	FDI 1441/14	00
FDI 1160/13	00	FDI 1442/14	00
FDI 1161/13	00	FDI 1900/17	00
FDI 1162/13	00	FDI 1358/14	00
FDI 1163/13	00	FDI 1359/14	00
FDI 1164/13	00	FDC 1001/13	00
FDI 1165/13	00	FLE 1287/13	4
FDI 1166/13	00	T-MAN-01	14
FDI 1165-23	03	FDI 1168/13	04



CERTIFICADO DE CONFORMIDADE Ex

Ex Certificate of Conformity

Modelo 5: Avaliação do Sistema de Gestão da Qualidade do Processo de Produção e Ensaios no Produto

*Model 5: Assessment of Quality Management System of Production
Process and Test on Product*

Certificado Nº: **CPEX 23.1245**
Certificate Nº:

Revisão nº.: 1
issue nº.:

Data da emissão inicial: **28/04/2023**
Initial issued date:

Certificado de Conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 a 6.
Certificate valid only accompanied of pages 1 through 6.

REGISTRO DE AVALIAÇÃO DA CONFORMIDADE TÉCNICA E DETALHES DE REVISÕES DO CERTIFICADO: TECHNICAL CONFORMITY ASSESSMENT REGISTER AND DETAILS OF CERTIFICATE ISSUES:

Tabela / Table 3 – Histórico do certificado

Revisão <i>Revision</i>	Data de revisão <i>Revision date</i>	Certificado <i>Certificate</i>	Descrição <i>Description</i>	Processo <i>Process</i>
0	28/04/2023	CPEX 23.1245	Emissão inicial – Transferência do certificado NCC 12.1107. Rev.11 Recertificação e emissão de certificação com a adequação de Portaria conforme Art. 9 e Art. 10 da Portaria INMETRO 115/2022.	23016.6
1	02/05/2024	CPEX 23.1245	Inclusão do sufixo W no grau de proteção, alteração no local de instalação de suportes de fixação, alojamento e ajuste da posição do prensa-cabo.	23016.6.A1