



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

- Fotos da amostra:



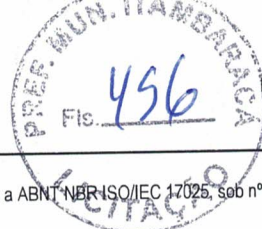
Etiqueta ENCE

Amostra encaminhada sem o
lacre do OCP

Lacre do OCP



Dispositivo de controle eletrônico utilizado

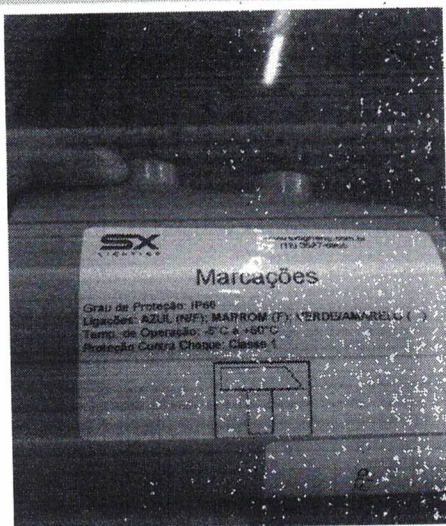


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

II.A.1 Marcação e instruções



Marcação

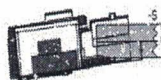
INSTALAÇÃO

A fotometria declarada neste manual é indicada pelo ângulo de elevação 0°. Para que a fotometria não seja diferente da declarada, é necessário que a luminária esteja paralelamente posicionada em relação ao asfalto.

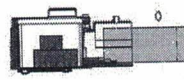
Todas as instruções deste manual são válidas apenas para instalações em postes com braço de, no mínimo, 125 mm de comprimento e diâmetros entre Ø48mm e Ø60mm. Os parafusos deverão ser apertados com torque mínimo de 8 N.m para garantir a segurança da instalação. A luminária possui ajuste de ângulo nativo de -5° e 5° no próprio encaixe de luminária.

Classificação Tipo II Média e totalmente limitada.

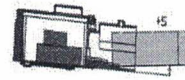
- 1 - Faça as conexões elétricas conforme padrões de segurança.
- 2 - Encaixe o suporte da luminária no braço do poste até que o mesmo não consiga mais avançar.
- 3 - Através do encaixe, ajuste a luminária conforme o ângulo desejado, entre -5°, 0 e 5°.
- 4 - Aperte os dois parafusos M8 até que a luminária esteja fixada com torque de 8 N.m



Angulação para -5°



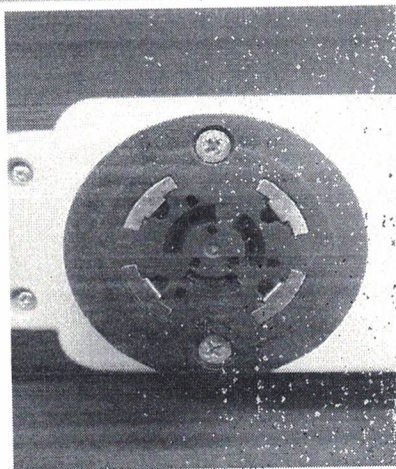
Angulação para 0°



Angulação para +5°

Folheto de instalação

II.A.2 Condições específicas



Tomada de relé fotoelétrico

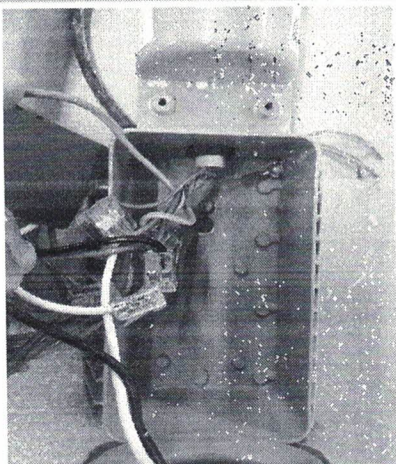


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

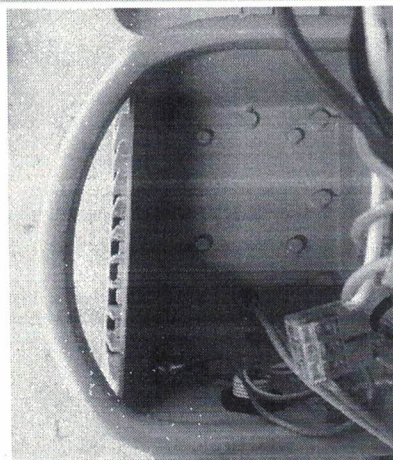
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

II.A.3 Grau de proteção



IP6X - Evidência de NÃO ingresso de pó no alojamento do controlador da luminária



IPX5 - Evidência de NÃO ingresso de água no alojamento do controlador da luminária

II.A.4 Condições de operação



Embalagem da luminária



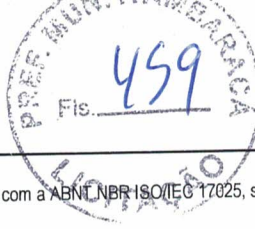
Embalagem da luminária



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

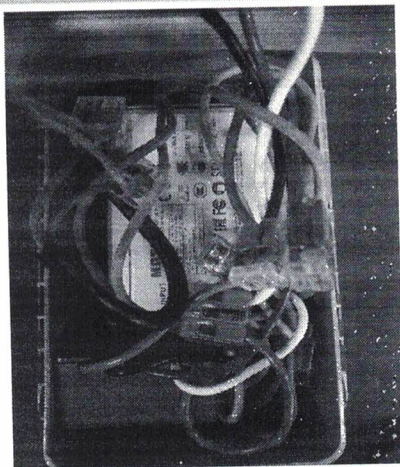


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

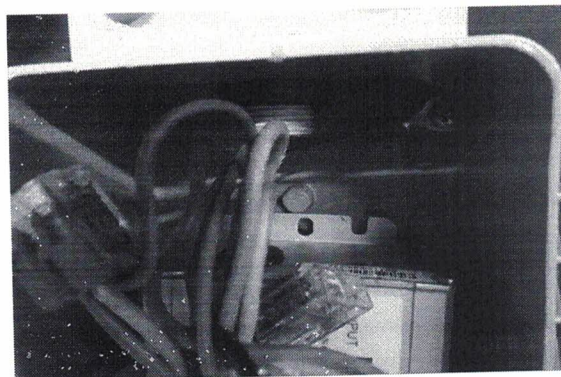
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

II.A.8 - Proteção contra choque elétrico



Conexão internas da luminária



Conexão de aterramento

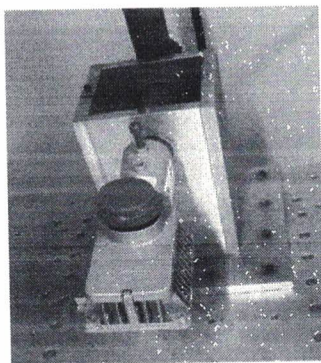


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

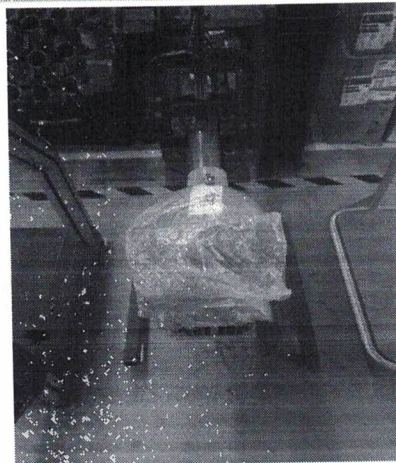
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

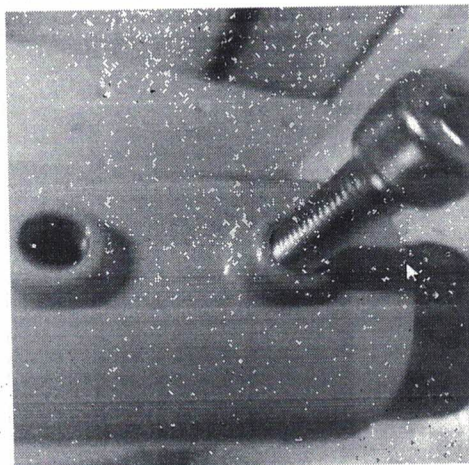
II.A.9 - Características Mecânicas



Resistência de vibração



Resistência força do vento



Resistência de vibração



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

II.A.10 - Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)



Etiqueta do dispositivo de proteção contra surtos (DPS)

Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

- Fotos da amostra (continuação):



INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Certificado de garantia, características técnicas e instalação

SX-EVO Luminária Pública Evolução

CERTIFICADO DE GARANTIA

O certificado de garantia das luminárias SX Lighting, que a empresa SX Lighting, com todos os seus produtos, serviços e instalações, é fornecida por escrito, sob a forma de um documento assinado pelo representante legal da SX Lighting, e é válida por 3 (três) anos a partir da data de entrega da luminária.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

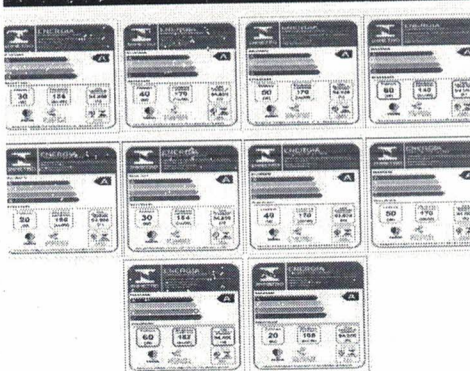
Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

Para garantir a validade da garantia, o cliente deve preencher o formulário de garantia e anexá-lo ao documento de garantia.

INFORMAÇÕES DO DRIVER

TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER
TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER
TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER	TIPO DE DRIVER

ETIQUETAS



INSTALAÇÃO

A fotometria do farol deste manual é indicada pelo ângulo de elevação 0°. Para que a fotometria não seja diferente da declarada, é necessário que a luminária esteja paralelamente posicionada em relação ao asfalto. Todas as instruções deste manual são válidas apenas para instalações em postes com braço de, no mínimo, 205 mm de comprimento e diâmetro entre 60mm e 66mm. Os parafusos devem ser apertados com torque mínimo de 8 Nm para garantir a segurança da instalação. A luminária possui ajuste de ângulo variando de -5° a +5° no próprio eixo de luminária.

- 1- Peça as conexões elétricas conforme padrão de segurança;
- 2- Encaixe o suporte da luminária no braço do poste, de modo que o mesmo não consiga mais avançar;
- 3- Através do eixo, ajuste a luminária, conforme o ângulo desejado, entre -5° a +5°;
- 4- Aperte os dois parafusos M6 até que a luminária esteja fixada com torque de 8 Nm.



SEGURANÇA

- ▲ LUMINÁRIA COM SUPRESSOR DE RUÍDO, PORTANTO É OBRIGATORIO A LIGAÇÃO DO FIO TERRA PARA PROTEÇÃO CONTRA O RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.
- ▲ LUMINÁRIAS PROTEGIDAS PARA TRABALHAR EM ALTITUDES NÃO SUPERIOR A 3000M.
- ▲ LUMINÁRIAS PROTEGIDAS PARA TRABALHAR A UMA TEMPERATURA MÉDIA (POR NBR) SUPERIOR A 35°C.
- ▲ É OBRIGATORIO A UTILIZAÇÃO DO SEU FOTO ELÉTRICO PARA LUMINÁRIAS COM BASE FOTOCELULA.



FABRICADO NO BRASIL



Mestre: Rua José Ayrton Machado, nº 150, Fátima
Pindamonhangaba/SP, CEP: 12.441-265 - Brasil
Rua: Fátima, nº 150, Distrito: Fátima
Pindamonhangaba/SP, CEP: 12.441-265 - Brasil
Telefone: (12) 3641-0322
E-mail: comercial@sxlighting.com.br
Site: www.sxlighting.com.br

Folheto de instruções



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0012/22

- Incertezas de medição:

A incerteza expandida de medição relatada na tabela abaixo é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira, baseado no ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement e representa a contribuição dos sistemas de medição do Laboratório empregados na realização dos ensaios.

Grandeza/Parâmetro medido	Incerteza
Tempo	$\pm 0,23$ s
Força até 200N	$\pm 0,52$ N
Torque até 9 Nm	$\pm 0,11$ Nm
Torque até 14.700 Nm	$\pm 15,50$ Nm
Dimensões até 25 mm	$\pm 0,0023$ mm
Dimensões até 150 mm	$\pm 0,03$ mm
Dimensões até 1m	$\pm 1,5$ mm
Rigidez dielétrica com até 5 kV aplicados	± 100 V
Resistência de fuga até 5.000 M Ω	± 750 M Ω
Corrente de fuga até 6.000 μ A	$\pm 1,51$ %
Tensão CA até 300 V / 60 Hz	$\pm 0,4$ %
Potência ativa até 300 W	$\pm 0,6$ %
Fator de potência [0 - 1]	$\pm 0,023$ adim
Corrente alternada até 10 A	$\pm 0,2$ %
Corrente contínua até 10 A	$\pm 0,2$ %
THD da Corrente 60 Hz faixa 0-2A [A%]	± 2 %
Medição de temperatura de -40 até 125°C	$\pm 1,31$ K
Umidade do ar de 30 a 95%	$\pm 2,1$ %
Massa até 410 g	$\pm 0,0023$ g
Massa até 4100 g	$\pm 0,142$ g
Massa de 4100g até 20 kg	$\pm 2,4$ g
Medição de temperatura de 125°C até 400°C	± 3 K
Medição de Pressão Sonora de 60 dB a 80 dB	- 0,93 dB / +0,77 dB
Medição de Pressão Sonora faixa de 130 dB	$\pm 2,4$ dB
Transmitância de Luz (%)	$\pm 0,17$ %



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo
com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377



RELATÓRIO DE ENSAIO

Dados do relatório de ensaio :

Número : SLUM0019/22
Data de emissão : 29/04/2022
Período de ensaios : 28/03/2022 a 26/04/2022
Data de recebimento da amostra: : 21/03/2022

Dados do requerente :

Nome do requerente : SX LED LIGHTING COMERCIO E SER
Endereço : Rua Aracai 1052 FLORES
Manaus, AM, 69058-848
BR

Especificação de ensaio :

Normas : Portaria INMETRO nº 20, de 15 de fevereiro de 2017 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Lâmpadas de Descarga e LED - Iluminação Pública Viária

Identificação do objeto :

Protocolo : 4439123
Orçamento : 1102107303

Dados do objeto :

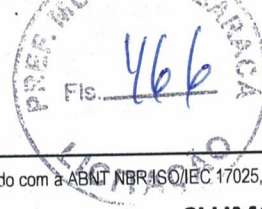
Equipamento : Luminária LED
Fabricante/Importador : SX LIGHTING LED
Nome comercial/Marca : SX LIGHTING LED
Modelo..... : SXINEVO 60W 5000K (DRIVER MOSO)
Dispositivo de controle eletrônico : MOSO X6-060M057
Relé fotoelétrico : JL-208

Características técnicas do objeto :

Tensão nominal (V) : 127 ~ 277
Frequencia nominal (Hz) : 50 ~ 60
Potência nominal (W) : 60
Temperatura de Cor (K) : 5000

Grau de Proteção

Alojamento do controlador : IP66
Alojamento Óptico : IP66
Proteção contra impactos mecânicos externos : IK 08



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

Condições ambientais :

Temperatura para os ensaios de segurança entre -10 °C e 40 °C;

Identificação do laboratório :

Nome do laboratório: UL Testtech Laboratórios de Avaliação da Conformidade
Local dos ensaios / Endereço: Av. das Indústrias, 135 - Anchieta - Porto Alegre - RS - Brasil
CEP : 90200-290

Ensaiado por:

Aprovado por:

William Felix

WILLIAM FELIX

Técnico do laboratório de ensaios

Matheus Landsman

Assinado de forma digital
por Matheus Landsman
Dados: 2022.05.24
16:40:16 -03'00'

MATHEUS LANDSMAN

Coordenador do laboratório de ensaios



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

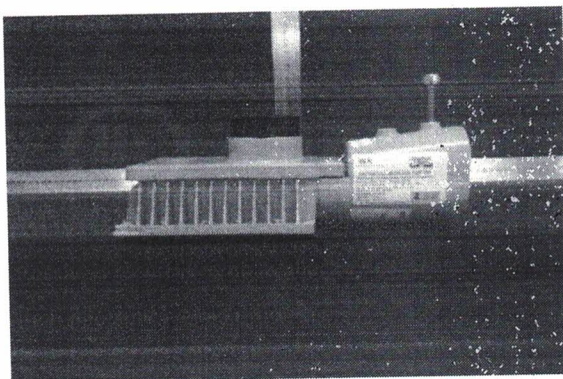
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

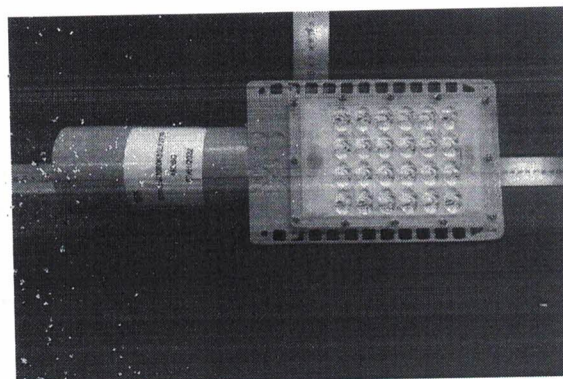
Possíveis resultados na avaliação dos itens :

Item não aplicável ao produto ensaiado	NA
O ensaio descrito não foi realizado	NR
O produto ensaiado está conforme o requisito	C
O produto ensaiado NÃO está conforme o requisito	NC
O ensaio foi realizado porém o resultado não foi avaliado	NAV
O item é somente informativo, não requer avaliação	INF

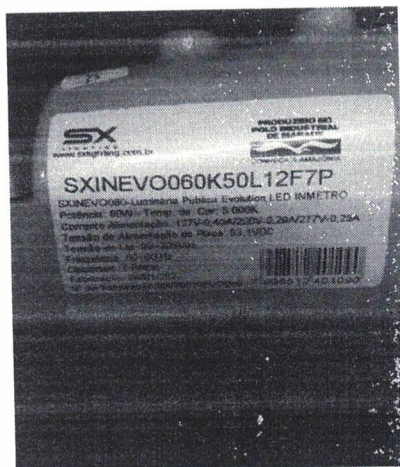
- Fotos da amostra



Vista geral da luminária (a)



Vista geral da luminária (b)



Etiqueta de marcação



Embalagem

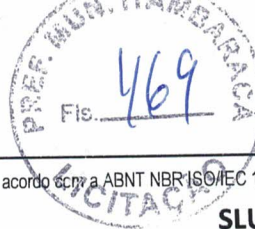


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO**SLUM0019/22****- Instrumentos utilizados:**

TAG	Equipamento	Próxima calibração
196541	Digital Stopwatch	30/09/2024
200286	Transmitter, Temperature & Humidity	21/07/2022
207401	Dynamometer, Digital	10/09/2022
203385	Caliper, Digital	08/02/2023
196630	Chamber, Climatic	30/09/2022
215434	Controller, Temperature & Humidity	04/02/2023
196631	Flowmeter, Variable Area	13/03/2023
216333	Tool, Torque, Screwdriver	28/01/2025
196786	Analyzer, Electrical Power	18/10/2022
196807	Thermohygrometer, Digital	03/02/2023

Obs.: Padrões rastreados aos padrões primários nacionais e internacionais.



	Laboratório de Ensaios Acreditado pela CCGRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.	
	RELATÓRIO DE ENSAIO	SLUM0019/22

TABELA 1 - SUMÁRIO DOS ENSAIOS

LEGENDA	NCT - NÃO CONTRATADO	CT - CONTRATADO	NR - NÃO REALIZADO
	C - CONFORME	NC - NÃO CONFORME	NA - NÃO APLICÁVEL
	NAV - NÃO AVALIADO	INF - ITEM INFORMATIVO	IN - INCONCLUSIVO

Item	Ensaio/Verificação	Itens Contratados	Avaliação
II.A.1	Marcação e instruções	CT	C
II.A.2	Condições específicas	CT	C
II.A.3	Grau de proteção	CT	C
II.A.4	Condições normais de operação	CT	C
II.A.5	Características elétricas	CT	C
II.A.7	Corrente de fuga	CT	C
II.A.8	Proteção contra choque elétrico	CT	C
II.A.9	Características mecânicas	CT	C
II.A.10	Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	CT	C



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

II.A.1 - Marcação e Instruções		RESULTADO
II.A.1.1 - As marcações devem ser gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações:		C
As marcações devem estar de acordo com a ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Seção 3 - Marcação	C	
As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129 - Seção 6 - Marcação	C	
As marcações devem estar conforme a Portaria - Item II.A.1.1	C	
II.A.1.2 O folheto de instruções deve apresentar adicionalmente às marcações previstas na ABNT NBR 15129, as seguintes informações:		
O folheto de instruções deve estar conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Seção 3 - Marcação	C	
O folheto de instruções deve estar conforme ABNT NBR 15129 - Seção 6 - Marcação	C	
O folheto de instruções deve estar conforme a Portaria - item II.A.1.2	C	
II.A.1.3 O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026		
As marcações do controlador devem estar de acordo com a ABNT NBR IEC 61347-2-13	C	
As marcações do controlador devem estar de acordo com a ABNT NBR 16026	C	
II.A.1.4 As embalagens das luminárias devem apresentar a etiqueta ENCE.	C	

II.A.2 - Condições Específicas		RESULTADO
As luminárias devem ser apresentadas completamente montadas e conectadas, prontas para serem ligadas à rede de distribuição na tensão especificada.		C
II.A.2.1.1 Fiação interna externa		
As luminárias devem estar conforme as disposições da ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Seção 5 - Fiação interna e externa.	C	
As luminárias devem estar conforme as disposições da ABNT NBR 15129 - Seção 11 - Fiação interna e externa - A conformidade é verificada pelos ensaios de tração e torque.	C	



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

II.A.2 - Condições Específicas	RESULTADO
II.A.2.1.2 Tomada para relé fotoelétrico (quando aplicável) - Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.	
Marcações da tomada para relé fotoelétrico	NA
Resistência de Isolamento	C

Local avaliado	Valor medido [Ω]	Avaliação
Entre as partes condutoras da tomada (Fase + Neutro/Carga)	33134M	C
Entre as partes condutoras da tomada (Fase + Carga / Neutro)	36272M	C
Entre as partes condutoras da tomada (Carga + Neutro/Fase)	9950M	C

Rigidez dielétrica	C
--------------------	---

Local avaliado	Valor aplicado [V]	Avaliação
Entre as partes condutoras da tomada (Fase + Neutro/Carga)	2500	C
Entre as partes condutoras da tomada (Fase + Carga / Neutro)	2500	C
Entre as partes condutoras da tomada (Carga + Neutro/Fase)	2500	C

Fixação mecânica dos cabos à tomada	C
Capacidade de condução de corrente dos contatos	C

II.A.3 - Grau de proteção		RESULTADO
II.A.3.1 O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra a penetração de pó, objetos sólidos e umidade, de acordo com a classificação da luminária e o código IP marcado na luminária, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.		
II.A.3.2 Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP-66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.		
Nota: Caso o controlador seja IP-65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP-44.		
Grau de proteção indicado pelo primeiro numeral característico		C
Alojamento do controlador	IP 6X	C
Compartimento óptico	IP 6X	C
Grau de proteção indicado pelo segundo numeral característico		C
Alojamento do controlador	IP X6	C
Compartimento óptico	IP X6	C



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

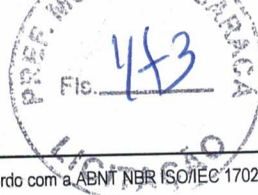
II.A.4 - Condições de Operação	RESULTADO
II.A.4.1 As luminárias devem ser projetadas para trabalhar sob as seguintes condições de utilização.	C
II.A.4.1.1 Condições de utilização fora dos limites especificados em II.A.4.1 devem ser definidas caso a caso, conforme a região ou aplicação.	C
II.A.4.2 Acondicionamento	
II.A.4.2.1 As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em embalagens adequadas ao tipo de transporte e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.	C
II.A.4.2.2 As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével.	C

II.A.5 – Características Elétricas	RESULTADO
II.A.5.1 - Rigidez dielétrica	C

Local Avaliado	Tensão aplicada [V]	Avaliação
Entre partes vivas de polaridades diferentes	1440	C
Entre partes vivas e a superfície de montagem (*)	1440	C
Entre partes vivas e partes metálicas da luminária	1440	C
Entre partes vivas que podem tornar-se de polaridades diferentes por uma ação de chaveamento	-	NA

II.A.5.2 - Resistência de Isolamento	C
--------------------------------------	---

Local Avaliado	Valor medido [Ω]	Avaliação
Entre partes vivas de polaridades diferentes	28813M	C
Entre partes vivas e a superfície de montagem (*)	346.4M	C
Entre partes vivas e partes metálicas da luminária	22307M	C
Entre partes vivas que podem tornar-se de polaridades diferentes por uma ação de chaveamento	-	NA



	Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377. RELATÓRIO DE ENSAIO SLUM0019/22
--	---

II.A.7 - Corrente de fuga	RESULTADO
A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.	C

Local Avaliado	Corrente de fuga [mA]	Valor de referência [mA]
Posição do interruptor 1 - (Fechado / Fechado / 1)	0.3	3,5
Posição do interruptor 2 - (Fechado / Fechado / 2)	0.3	
Posição do interruptor 3 - (Fechado / Aberto / 1)	327.6	
Posição do interruptor 4 - (Fechado / Aberto / 2)	316.0	
Posição do interruptor 5 - (Fechado / Aberto / 1)	0.3	
Posição do interruptor 6 - (Fechado / Aberto / 2)	0.3	
Posição do interruptor 7 - (Aberto / Aberto / 1)	0	
Posição do interruptor 8 - (Aberto / Aberto / 2)	0.5	

II.A.8 - Proteção contra choque elétrico	RESULTADO
A luminária deve ser submetida ao ensaio de proteção contra choque elétrico conforme a norma ABNT NBR IEC 60598-1.	C

II.A.9 - Características Mecânicas	RESULTADO
II.A.9.1 Resistência ao torque dos parafusos e conexões	
Os parafusos utilizados na confecção das luminárias e nas conexões destinadas à instalação das luminárias devem ser ensaiados conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Seção 4 - Item 4.12 Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa-cabos e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.	C

Local Avaliado	Diâmetro do parafuso [mm]	Avaliação
Parafusos suporte de fixação ao poste	-	NA
Parafusos de acesso aos módulos de LED	2,8	C
Parafusos de acesso ao alojamento do controlador	3,9	C
Parafusos para regulação de ângulo do suporte	9	C



	Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377. RELATÓRIO DE ENSAIO SLUM0019/22
--	---

II.A.9 - Características Mecânicas	RESULTADO
II.A.9.2 Resistência à força do vento	
As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para iluminação pública - Seção 7 Construção - Item 7.3	Peso [kg]
	3,632
C	
II.A.9.3 Resistência à vibração	
II.A.9.3.1 As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Seção 4 - Item 4.20 Luminárias para condições severas de serviço - Requisitos de vibração	
II.A.9.3.2 As luminárias devem operar após o ensaio da mesma forma que antes do ensaio e não devem apresentar quaisquer falhas elétricas ou mecânicas como trincas, quebras, empenos, abertura dos fechos e outros que possam, comprometer seu desempenho.	
C	
II.A.9.4 Proteção contra impactos mecânicos externos	
As luminárias devem possuir uma resistência aos impactos mecânicos externos correspondente, no mínimo, ao grau de proteção IK08, segundo a norma ABNT NBR IEC 62262. Após a aplicação dos impactos, as amostras não devem apresentar quebras ou trincas ao longo de sua estrutura.	IK 08
	C
II.A.9.5 Resistência à radiação ultravioleta	
A.9.5.1 Os componentes termoplásticos sujeitos à exposição ao tempo devem ser submetidos aos ensaios de resistência às intempéries com base na norma ASTM G154. Após o ensaio as peças não devem apresentar degradação que comprometa o desempenho operacional das luminárias.	
A.9.5.2 No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90 % do valor inicial.	
A.9.5.3 Para qualquer material em polímero de aplicação externa do produto, incluindo o refrator e lentes, deverão seguir as indicações da norma ASTM G154, ciclo 3, na câmara de UV com um tempo de exposição de 2 016 horas.	
C	
II.A.10 - Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)	RESULTADO
A luminária com tecnologia LED deverá possuir um dispositivo de proteção contra surtos de tensão.	
C	



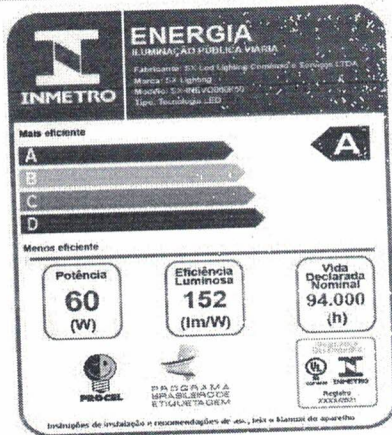
Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.



RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

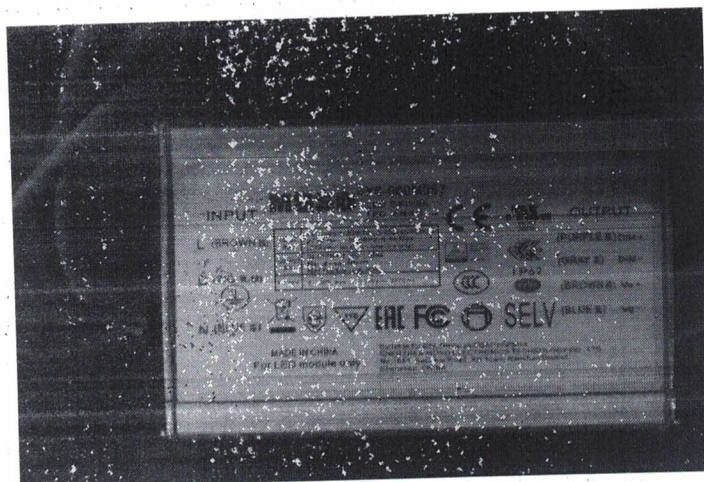
- Fotos da amostra:



Etiqueta ENCE

Amostra encaminhada sem o
lacre do OCP

Lacre do OCP



Dispositivo de controle eletrônico utilizado

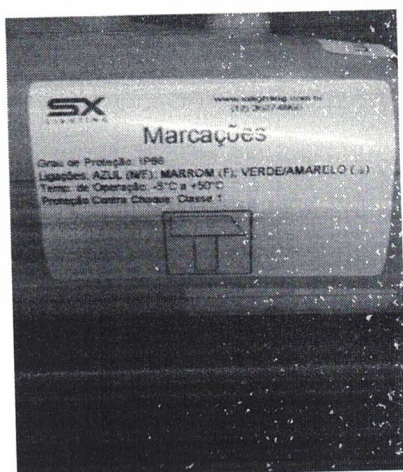


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

II.A.1 Marcação e instruções



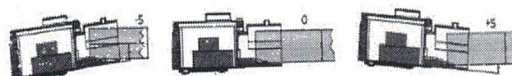
Marcação

INSTALAÇÃO

A fotometria declarada neste manual é indicada pelo ângulo de elevação 0°. Para que a fotometria não seja diferente da declarada, é necessário que a luminária esteja paralelamente posicionada em relação ao asfalto. Todas as instruções deste manual são válidas apenas para instalações em postes com braço de, no mínimo, 125 mm de comprimento e diâmetros entre Ø40mm e Ø60mm. Os parafusos deverão ser apertados com torque mínimo de 8 N.m para garantir a segurança da instalação. A luminária possui ajuste de ângulo nativo de -5° e 5° no próprio encaixe da luminária.

Classificação Tipo II Média e totalmente limitada.

- 1- Faça as conexões elétricas conforme padrões de segurança.
- 2- Encaixe o suporte da luminária no braço do poste até que o mesmo não consiga mais avançar;
- 3- Através do encaixe, ajuste a luminária conforme o ângulo desejado, entre -5°, 0° e 5°.
- 4- Aperte os dois parafusos M9 até que a luminária esteja fixada com torque de 8 N.m



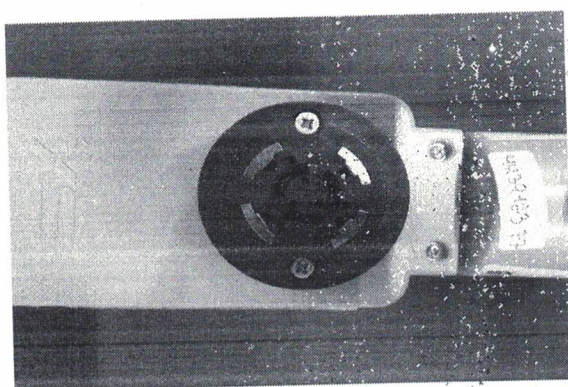
Angulação para -5°

Angulação para 0°

Angulação para +5°

Folheto de instalação

II.A.2 Condições específicas



Tomada de relé fotoelétrico

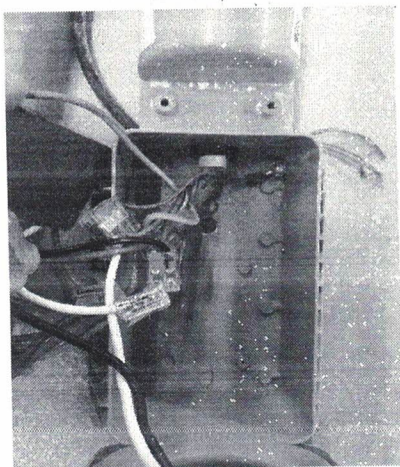


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

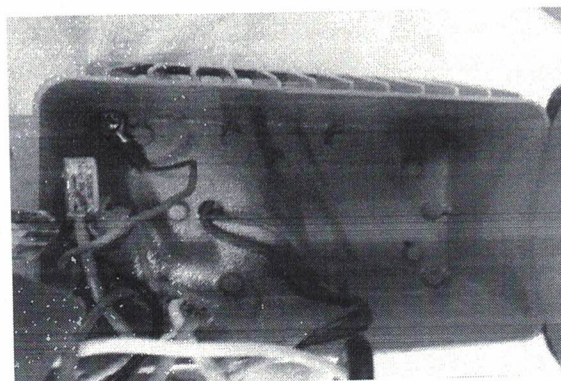
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

II.A.3 Grau de proteção

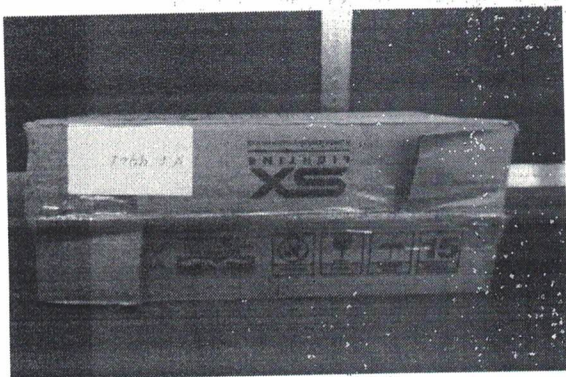


IP6X - Evidência de NÃO ingresso de pó no alojamento do controlador da luminária

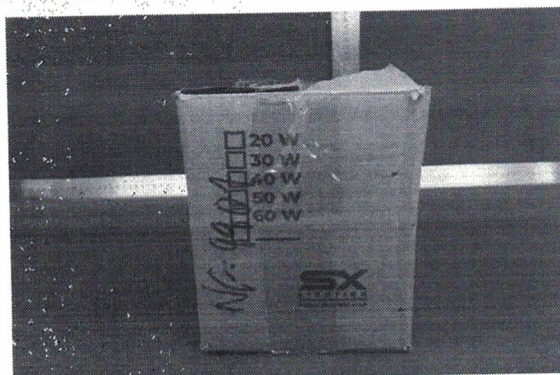


IPX5 - Evidência de NÃO ingresso de água no alojamento do controlador da luminária

II.A.4 Condições de operação



Embalagem da luminária



Embalagem da luminária

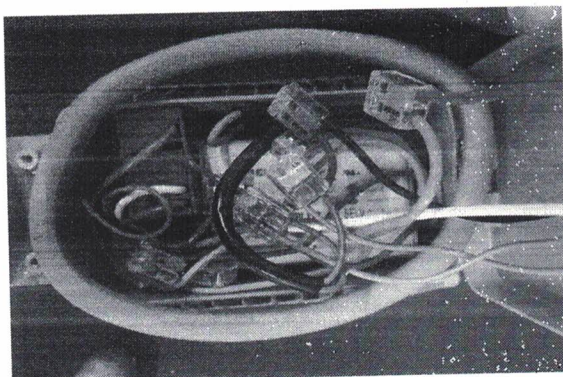


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

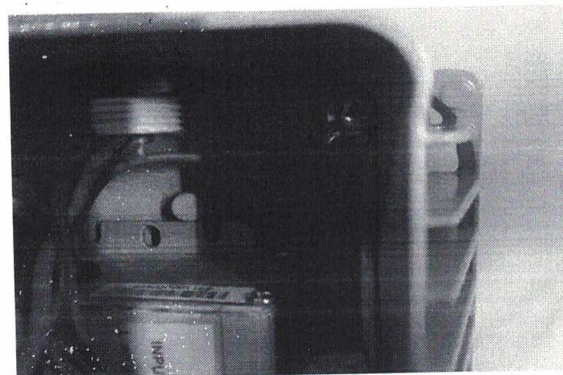
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

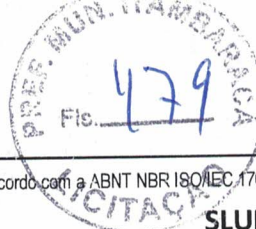
II.A.8 - Proteção contra choque elétrico



Conexão internas da luminária



Conexão de aterramento

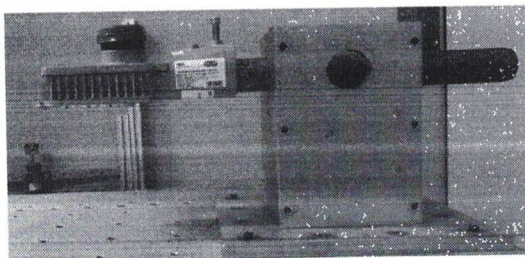


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

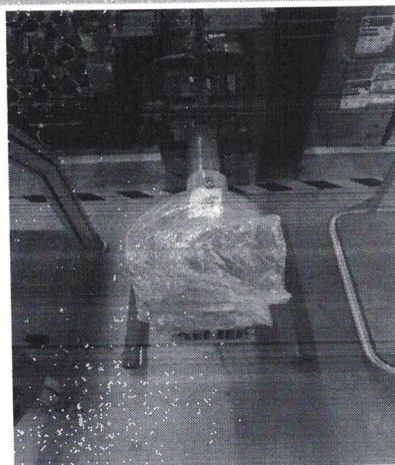
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

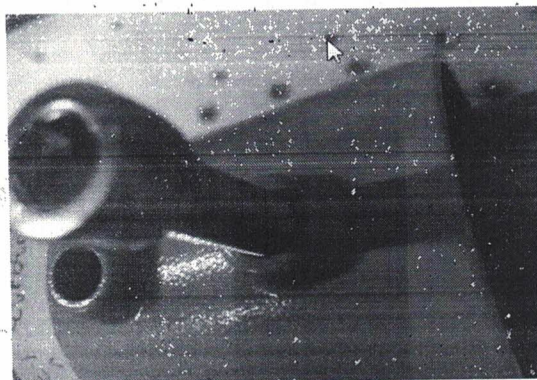
II.A.9 - Características Mecânicas



Resistência de vibração



Resistência força do vento



Resistência de vibração

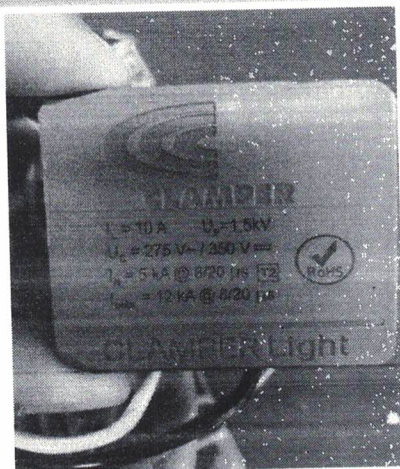


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

II.A.10 - Dispositivos de Proteção Contra Surtos de Tensão (DPS)



Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)



Etiqueta do dispositivo de proteção contra surtos (DPS)



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

- Fotos da amostra (continuação):



A nossa luz reflete o melhor em você

INSTRUÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Certificado de garantia, características técnicas e instalação

SX-EVO Luminária Pública Evolution

Garanta de 5 anos	Temp. de operação: -40°C a 50°C	Validade de armazenamento: Indeterminada	Umidade relativa do ar até 90%	270 96 mil H 180 66 mil H
-------------------	---------------------------------	--	--------------------------------	------------------------------

CERTIFICADO DE GARANTIA

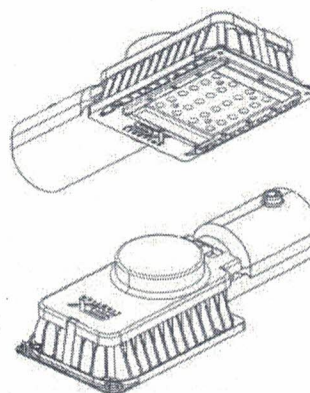
O certificado de garantia dos produtos SX Lighting® assegura que o cliente possua um produto com 100% de funcionalidade, cobrindo eventuais defeitos de fabricação. Este termo compreende reparo e substituição de componentes defeituosos do produto, ficando a critério da análise técnica da SX Lighting® a troca do produto por outro de mesma especificação.

Situações não cobertas pela garantia:

- Manutenção da luminária ou substituição do cabo de alimentação realizada por pessoas não autorizadas pela SX Lighting®;
- Aterramento não utilizado ou utilizado de forma incorreta;
- Instalação em rede elétrica com tensão de alimentação incorreta;
- Queima de componentes por descargas elétricas provenientes da natureza;
- Danos provocados por quedas, impactos ou danos causados por manuseio incorreto da luminária;
- Instalação em ambientes que possam gerar superaquecimento ou corrosão por agentes químicos;
- Instalação de maneira distinta à informada no manual de instalação;
- Avarias de transporte.

Comprovado algum tipo de defeito e com todos os termos de garantia cumpridos, o produto deverá ser enviado à SX Lighting® ou a distribuidora onde o produto foi adquirido. Deverão acompanhar o produto uma cópia da Nota Fiscal Eletrônica de compra do mesmo e formulário RMA devidamente preenchido. A garantia inicia-se a partir da data de emissão da Nota Fiscal Eletrônica pela SX Lighting®.

É de responsabilidade do cliente qualquer adaptação na infraestrutura ou na rede para instalação das luminárias.



Natureza de operação: Remessa para conserto
 Razão Social: SX LIGHTING COMERCIO E SERVIÇOS LTDA
 Nome Fantasia: SX Lighting
 CNPJ: 22.085.520/0001-27
 Inscrição Estadual: 528.114.992/113
 Inscrição Municipal: 257/04

Endereço: Rua José Ayrton Machado, nº 150, Feital Pindamonhangaba/SP CEP: 12.441-265 - Brasil

Telefone: (12) 3641-6522

E-mail: comercial@sxlighting.com.br

Site: www.sxlighting.com.br

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Produto	Potência Consumida (W)	Temperatura de Cor	Tensão de Operação (VAC)	Corrente de Alimentação dos LEDs (A)	Corrente de Alimentação da Luminária (A)		Proteção Antissurtos	Classificação Fotométrica		Fator de Potência
					127VAC	220VAC		Classe Longitudinal	Classe Transversal	
SKINEVO020	20	4000K / 5000K (Padrão)	90 - 305	0,7	0,357	0,091	10KV / 12KA	Médio	Tipo II	0,97
SKINEVO030	30			0,7	0,236	0,136				
SKINEVO040	40			0,7	0,335	0,182				
SKINEVO050	50			0,7	0,304	0,227				
SKINEVO060	60			1,05	0,472	0,273				
Produto	Frequência de Operação (Hz)	Grau de Proteção da Luminária	Área Máx. Projetada Sujeita a força do Vento (m²)	Peso Luminária (Kg)	A (Largura) (mm)	B (Altura) (mm)	C (Comprimento) (mm)	Ø Interno (mm)	Opcionais	Arquivos JES da fotometria
SKINEVO020	50 - 60	IP 66	0,375	1,7	125,9	125	297	60,3	Tomada Fotocélula de 3 pinos e Tomada Fotocélula de 7 pinos	Entrar em contato pelo e-mail informado neste material
SKINEVO030				1,7						
SKINEVO040				1,8						
SKINEVO050				1,9						
SKINEVO060				1,8						



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

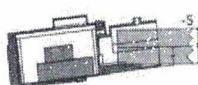
INSTALAÇÃO

A fotometria declarada neste manual é indicada pelo ângulo de elevação 0°. Para que a fotometria não seja diferente da declarada, é necessário que a luminária esteja paralelamente posicionada em relação ao asfalto.

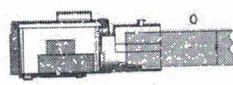
Todas as instruções deste manual são válidas apenas para instalações em postes com braço de, no mínimo, 125 mm de comprimento e diâmetros entre Ø48mm e Ø60mm. Os parafusos deverão ser apertados com torque mínimo de 8 Nm para garantir a segurança da instalação. A luminária possui ajuste de ângulo nativo de -5° e 5° no próprio encaixe de luminária.

Classificação Tipo II Média e totalmente limitada.

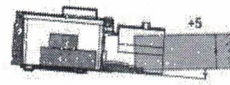
- 1 - Faça as conexões elétricas conforme padrões de segurança.
- 2 - Encaixe o suporte da luminária no braço do poste até que o mesmo não consiga mais avançar.
- 3 - Através do encaixe, ajuste a luminária conforme o ângulo desejado, entre -5°, 0° e 5°.
- 4 - Aperte os dois parafusos M8 até que a luminária esteja fixada com torque de 8 Nm.



Angulação para -5°



Angulação para 0°



Angulação para +5°

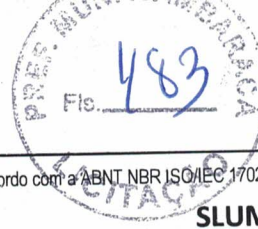
SEGURANÇA

- ⚠ LUMINÁRIA COM SUPRESSOR DE SURTO, PORTANTO É OBRIGATORIO A LIGAÇÃO DO FIO TERRA PARA PROTEÇÃO CONTRA SURTO DE TENSÃO.
- ⚠ É OBRIGATORIO A UTILIZAÇÃO DO ATERRAMENTO DE ACORDO COM A NBR 5402:2008.
- ⚠ RISCO DE CHOQUE ELÉTRICO.
- ⚠ LUMINÁRIAS PROJETADAS PARA TRABALHAR EM ALTITUDES NÃO SUPERIOR A 1500M.
- ⚠ LUMINÁRIAS PROJETADAS PARA TRABALHAR A UMA TEMPERATURA MÉDIA (24h) NÃO SUPERIOR A +35°C.
- ⚠ É OBRIGATORIO A UTILIZAÇÃO DO RELÉ FOTO ELÉTRICO, PARA LUMINÁRIAS COM BASE FOTOCELULA.

FABRICADO
NO BRASIL
SX
LIGHTING

A nossa luz reflete o melhor do Brasil

- 📍 **Matriz:** Rua José Ayrtton Machado, nº 150, Feitá Pindamonhangaba/SP CEP: 12.441-265 - Brasil
- 📍 **Filial/Fábrica:** Rua Araçá, nº 1052, Distrito Flores Mauá/AM CEP: 69.0588-48 - Brasil
- ☎ **Telefone:** (12) 3641-6522
- ✉ **E-mail:** comercial@sxlighting.com.br
- 🌐 **Site:** www.sxlighting.com.br



Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

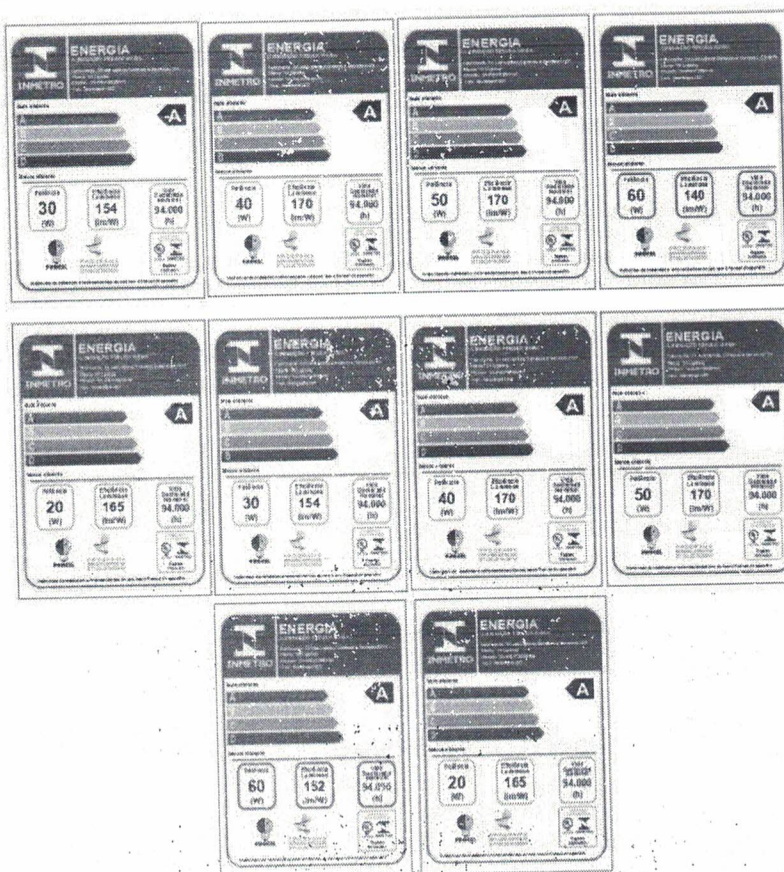
RELATÓRIO DE ENSAIO

SLUM0019/22

INFORMAÇÕES DO DRIVER

Marca	MOSO				PHILIPS	
Modelo	X5-030M043	X5-060M006	X5-060M057	X5L-060M052P	STANUM 85W D1 - L8A 0-10V BR VRO C8P2	X1LP 40W D.5 - L05A 91 230V C123 SAT
Potência (W)	30	60	60	60	55	40
Corrente (A)	0,7	0,7	1,05	0,67 - 1,34	0,1 - 1,8	0,3 - 1,05

ETIQUETAS



Folheto de instruções

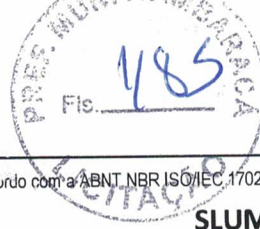


Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO**SLUM0019/22****- Observações finais:**

- Este Relatório atende aos requisitos da acreditação pela CGCRE que avaliou a competência do Laboratório.
- Este Relatório de Ensaio é válido exclusivamente para o objeto ensaiado, não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- Relatório de Ensaio não deve ser parcialmente reproduzido sem prévia autorização.
- As opiniões e interpretações expressas neste relatório não fazem parte do escopo da acreditação do laboratório.
- A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da ILAC.
- A CGCRE é signatária do Acordo Bilateral de Reconhecimento Mutuo com a EA.
- A CGCRE é signatária do Acordo de Reconhecimento Mutuo da IAAC.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do Laboratório esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o Laboratório deixa de ser responsável pela manutenção das condições das amostras.
- A regra de decisão utilizada pelo laboratório para as declarações de conformidade desconsidera a estimativa de incerteza de medição associada aos resultados, exceto para os casos que a mesma seja inerente às normas ou especificações de ensaio solicitadas.

Modelo de relatório - Relatório Segurança - Rev. 07



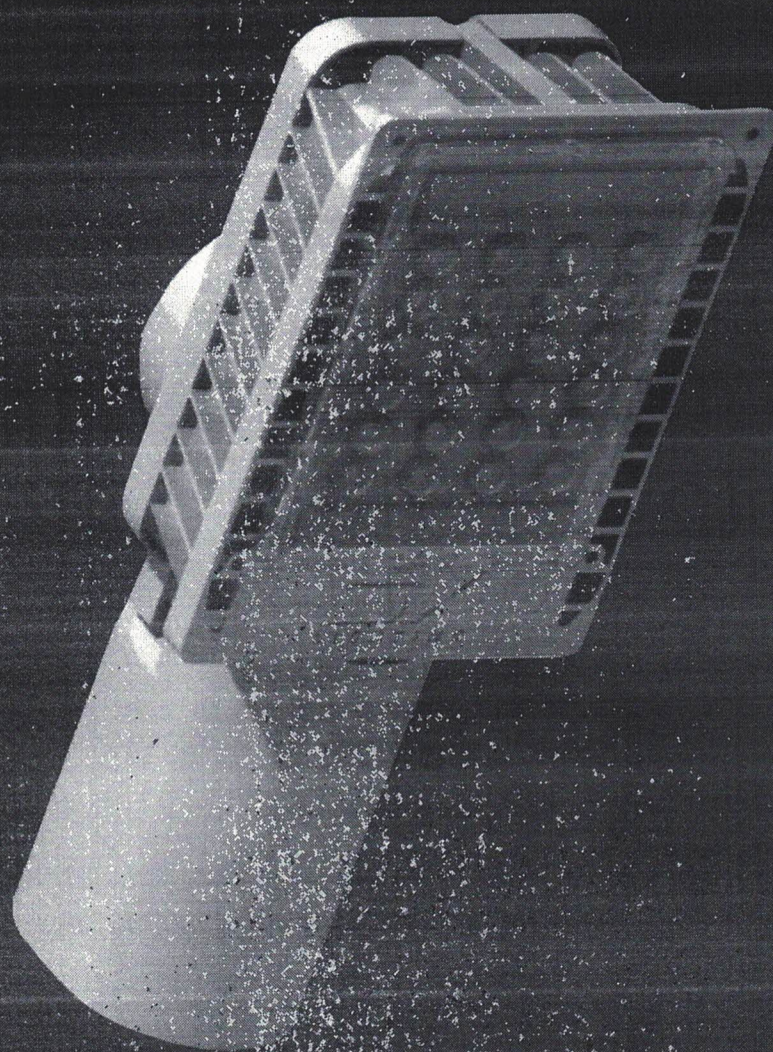
Laboratório de Ensaios Acreditado pela CGCRE de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob nº CRL 0377.

RELATÓRIO DE ENSAIO**SLUM0019/22****- Incertezas de medição:**

A incerteza expandida de medição relatada na tabela abaixo é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão de medição foi determinada de acordo com o "Guia para Expressão da Incerteza de Medição", Terceira Edição Brasileira, baseado no ISO Guide to the expression of uncertainty in measurement e representa a contribuição dos sistemas de medição do Laboratório empregados na realização dos ensaios.

Grandeza/Parâmetro medido	Incerteza
Tempo	$\pm 0,23$ s
Força até 200N	$\pm 0,52$ N
Torque até 9 Nm	$\pm 0,11$ Nm
Torque até 14.700 Nm	$\pm 15,50$ Nm
Dimensões até 25 mm	$\pm 0,0023$ mm
Dimensões até 150 mm	$\pm 0,03$ mm
Dimensões até 1m	$\pm 1,5$ mm
Rigidez dielétrica com até 5 kV aplicados	± 100 V
Resistência de fuga até 5.000 M Ω	± 750 M Ω
Corrente de fuga até 6.000 μ A	$\pm 1,51$ %
Tensão CA até 300 V / 60 Hz	$\pm 0,4$ %
Potência ativa até 300 W	$\pm 0,6$ %
Fator de potência [0 - 1]	$\pm 0,023$ adim
Corrente alternada até 10 A	$\pm 0,2$ %
Corrente contínua até 10 A	$\pm 0,2$ %
THD da Corrente 60 Hz faixa 0-2A [A%]	± 2 %
Medição de temperatura de -40 até 125°C	$\pm 1,31$ K
Umidade do ar de 30 a 95%	$\pm 2,1$ %
Massa até 410 g	$\pm 0,0023$ g
Massa até 4100 g	$\pm 0,142$ g
Massa de 4100g até 20 kg	$\pm 2,4$ g
Medição de temperatura de 125°C até 400°C	± 3 K
Medição de Pressão Sonora de 60 dB a 80 dB	- 0,93 dB / +0,77 dB
Medição de Pressão Sonora faixa de 130 dB	$\pm 2,4$ dB
Transmitância de Luz (%)	$\pm 0,17$ %

LUMINÁRIA PÚBLICA EVOLUTION SX-INEVO



SX
LIGHTING



Desempenho

- Fácil manutenção (abertura superior)
- Proteção Antissurto 10kV | 12kA
- Telegestão
- Resistência a impacto IK08
- Exclusiva liga de alumínio naval
- Ajuste de Ângulação de -10° , -5° , 0° , $+5^\circ$ e $+10^\circ$

Eficiência Energética até
170
lm/W

PROTEÇÃO ANTISSURTO

05
anos
GARANTIA

-40 a 55° C
TEMPERATURA EM OPERAÇÃO

GRAU DE PROTEÇÃO
IP66

VIDA ÚTIL L70
94 MIL HORAS

Aplicações



Vias Públicas



Condomínios



Praças e Parques



Estacionamentos



Rodovias



Clubes Esportivos e Lazer



Aeroportos



Portos

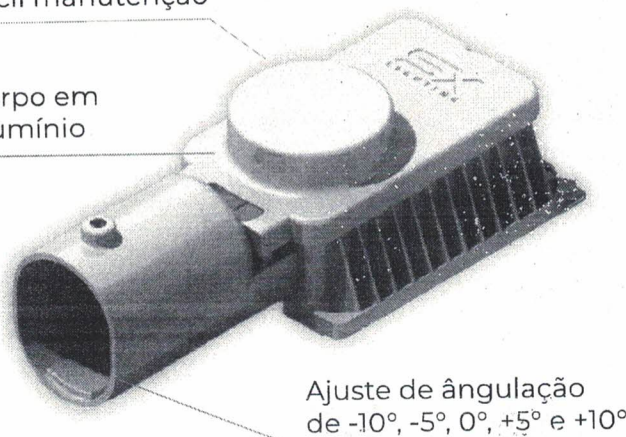


Ambientes Externos

Características do produto

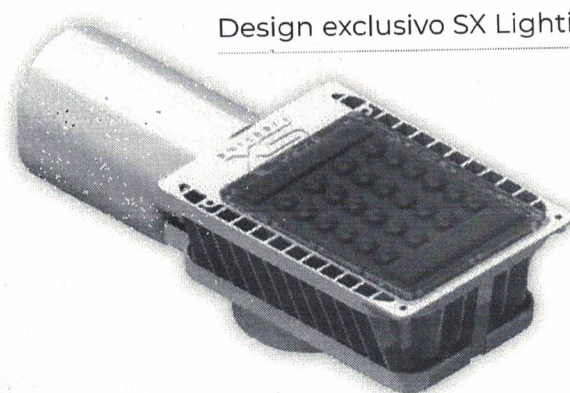
Fácil manutenção

Corpo em alumínio



Ajuste de ângulação de -10° , -5° , 0° , $+5^\circ$ e $+10^\circ$

Design exclusivo SX Lighting®



Utilizamos em nossos produtos, tecnologia SMD LED, o que possibilita um melhor dimensionamento térmico, permitindo estender sua vida útil ao máximo, uma vez que trabalha com temperaturas reduzidas.

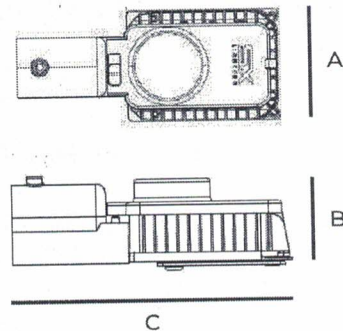
Todos os produtos SX Lighting passam por criteriosos testes técnicos, nacionais e internacionais, certificando suas características elétricas, fotométricas e mecânicas, sendo que no Brasil esses testes são feitos em laboratórios homologados pelo INMETRO.



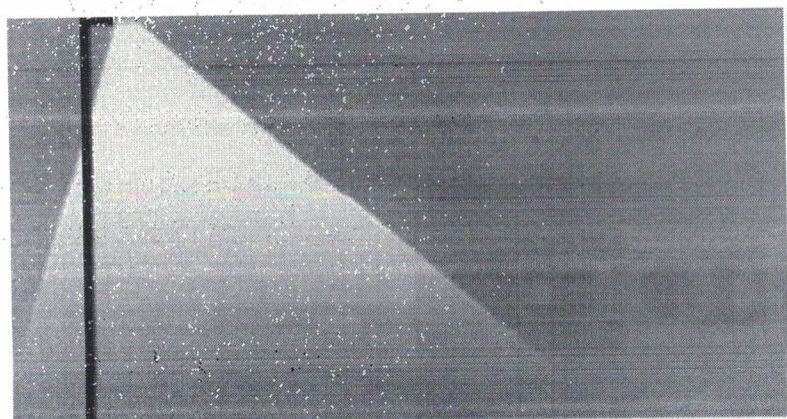
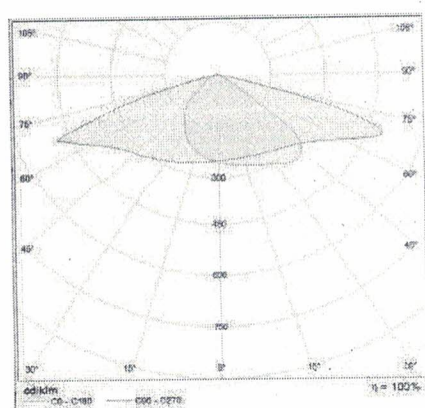
Características técnicas

MODELO	SX-INEVO020	SX-INEVO030	SX-INEVO040	SX-INEVO050	SX-INEVO060
Potência do Sistema	20 W	30 W	40 W	50 W	60 W
Fluxo Luminoso do LED (@Tj25°C)	3.780 lm	5.670 lm	7.560 lm	9.450 lm	10.320 lm
Fluxo Luminoso da Luminária (@Tj65°)	3.300 lm	4.620 lm	6.800 lm	8.500 lm	9.120 lm
Eficácia Luminosa da Luminária	165 lm/W	154 lm/W	170 lm/W	170 lm/W	152 lm/W
Corrente de Consumo					
127 VAC	0,16 A	0,24 A	0,32 A	0,40 A	0,47 A
220 VAC	0,09 A	0,14 A	0,18 A	0,23 A	0,27 A
Equivalência	até 150W				
Temperatura de cor	5.000 K (Padrão) 4.000 K (Opcional)				
Ângulo de Abertura Padrão	Tipo II Conforme NBR 5101				
Índice de Reprodução de Cor	> 72				
Frequência de Operação	50 ~ 60 Hz				
Fator de Potência	> 0,97				
Harmônica	< 10%				
Dimerização para Telegestão	1 ~ 10 V				
Grau de Proteção	IP66 (óptico e compartimento driver)				
Proteção Antissurto	10kV 12kA				
Tensão de Operação	90 ~ 305 Vac (padrão)				
Vida Útil da Luminária	94.000h				
Vida Útil - L70	94.000h				
Tipo de Proteção	Curto-Circuito, Sobretensão, Sobrecorrente, Sobreaquecimento				
Refrator	Policarbonato				
Opcional Base Relé	3 e 7 pinos				

Dimensões (mm)	A	B	C	PESO
SX-INEVO020	125,9	125	297	1,8 Kg
SX-INEVO030	125,9	125	297	1,8 Kg
SX-INEVO040	125,9	125	297	1,8 Kg
SX-INEVO050	125,9	125	297	1,8 Kg
SX-INEVO060	125,9	125	297	1,8 Kg



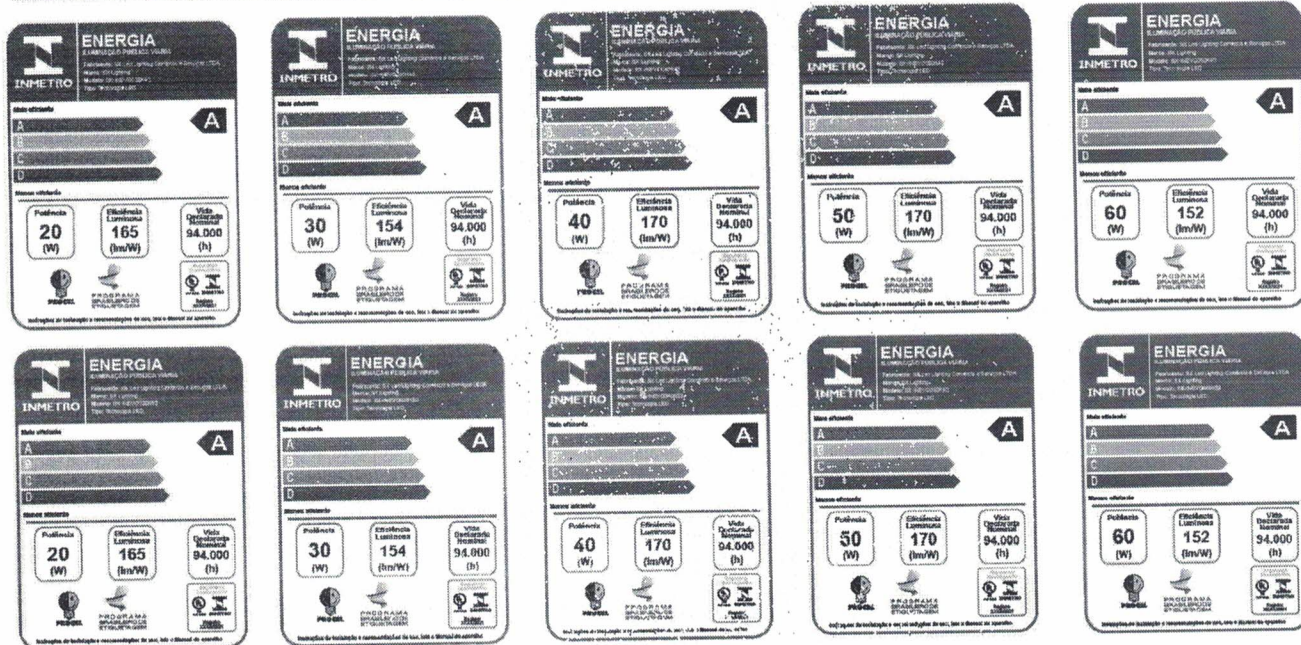
Curva fotométrica



SX-INEVO

01.20211110

Normas e Certificações



SX-INEVO

- **NBR IEC - 60598-1** Requisitos Gerais e Ensaio
- **NBR IEC - 60529** Grau de Proteção para Invólucros de Equipamentos Elétricos (Código IP)
- **NBR IEC - 62031** Módulos de LED para Iluminação em Geral - Especificações de Segurança
- **IES LM 80-08** - Approved Method for Measurements Lumen Maintenance of LED Light Sources
- **IES TM 21** - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED light Sources
- **INMETRO Portaria N°20/2017** - Requisitos se aplicam aos seguintes tipos de luminárias destinadas à iluminação pública viária.

Codificação

SX	IN	EVO	020	K50	L12		
Prefixo	Certificação	Linha	Potência	Temp. de cor	Lente	Cor	Opcional
SX	Inmetro	Evolution	020	K40 4.000K	L12 Tipo II	BR	F3P Base 3 Pinos
			030	K50 5.000K		AZ	F7P Base 7 Pinos
			040			PT	
			050			VM	
			060			VD	

Opcionais

Sem opcional	Base para relé 3 pinos	Base padrão Nema 7 pinos	Shorting Cap	Relé fotoelétrico ou controlador de Telegestão
--------------	------------------------	--------------------------	--------------	--

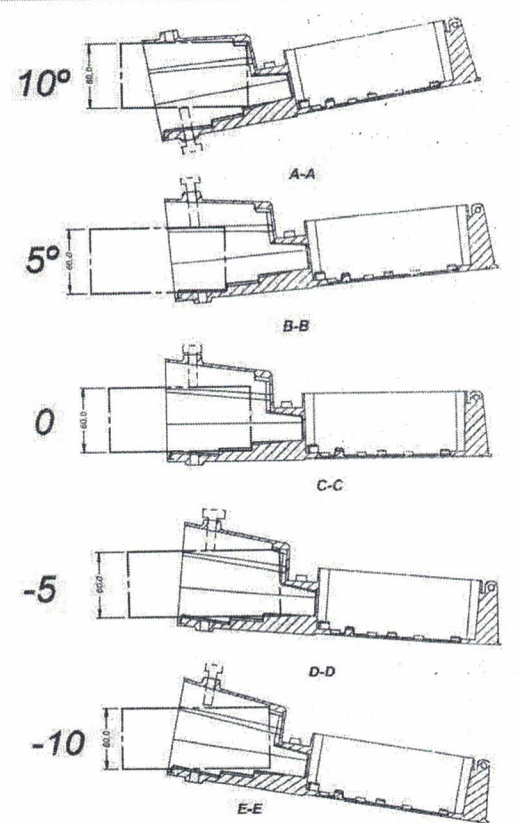
Instalação

Todas as instruções deste manual são válidas apenas para instalações em postes com braço de, no mínimo, 125 mm de comprimento e diâmetros entre Ø48mm e Ø60mm. O parafuso deverá ser apertado com toque mínimo de 8 N.m para garantir a segurança da instalação. A luminária possui ajuste de ângulo nativo de -5° e 5° no próprio encaixe de luminária.

- 1 - Faça as conexões elétricas conforme padrões de segurança.
- 2 - Encaixe o suporte da luminária no braço do poste até que o mesmo não consiga mais avançar;
- 3 - Através do encaixe, ajuste a luminária conforme o ângulo desejado, entre -5°, 0 e 5°.
- 4 - Aperte o parafuso M8 até que a luminária esteja fixada com torque de 8 N.m

ATERRAMENTO

Para o correto funcionamento do produto é obrigatório o aterramento, o rabicho verde/amarelo (aterramento) deve estar interligado ao BEP (Barramento de entrada principal) da instalação de acordo com a norma ABNT NBR-5410 - ITEM 6.4.6.



Angulação para 10°

Angulação para 5°

Angulação para 0°

Angulação para -5°

Angulação para -10°

SX[®]

LIGHTING

A nossa luz reflete o melhor em você



www.sxlighting.com.br



comercial@sxlighting.com.br
(12) 3641-6522



Matriz | Fábrica: R. José Ayrton Machado,
150, Feital - Pindamonhangaba/SP



Escritório SP: Capital Corporate Offices
Av. Dr. Chucri Zaidan, 1550 21º andar
sala 2117 - Vila Cordeiro, São Paulo - SP



BNDES

Certificada
ISO 9001:2015