

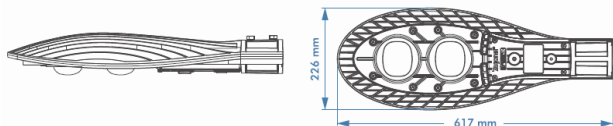
ANEXO – PROPOSTA DE PREÇOS

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N° 30/2023

Prezado Senhores (as):

Pelo presente instrumento, a empresa AQUECER & ILUMINAR LTDA, CNPJ n° 37.197.221/0001-01, com sede na RUA WILLY A. JACOB, 253, BAIRRO COSTA E SILVA, CEP: 89.220-720, JOINVILLE/SC, através de seu representante legal infra-assinado vem por meio desta apresentar Proposta para o Pregão Eletrônico n° 30/2023, da prefeitura de Mercedes/PR conforme descrito na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	MARCA	MODELO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Luminária pública LED, potência máxima 56W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.0000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 8.680 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0-10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, ajuste de ângulo 20° e + 20° graus, garantia mínima 6 anos assinada pelo fabricante, gravação laser "MERCEDES_PR", cor verde folha.	UND	30	ZAGONEL	ZL-6934	R\$ 537,78	R\$ 16.133,40
2	Luminária pública LED, potência máxima 63W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 9.765 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0-10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, ajuste de ângulo 20° e + 20° graus, garantia mínima 6 anos assinada pelo fabricante, gravação laser "MERCEDES_PR", cor verde folha.	UND	120	ZAGONEL	ZL-6931	R\$ 562,39	R\$ 67.486,80
3	Luminária pública LED, potência máxima 90W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 13.950 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0-10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, ajuste de ângulo 20° e + 20° graus, garantia mínima 6 anos assinada pelo fabricante, gravação laser "MERCEDES_PR", cor verde folha.	UND	10	ZAGONEL	ZL-6928	R\$ 663,57	R\$ 6.635,70



AQUECER & ILUMINAR LTDA
 Rua Willy A. Jacob, 253 - FONE (46)99111-1528
 CEP 89.220-720- Joinville-SC – CNPJ 37.197.221/0001-01

4	Luminária pública LED, potência máxima 115W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 17.825 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0-10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, ajuste de ângulo 20° e + 20° graus, garantia mínima 6 anos assinada pelo fabricante, gravação laser "MERCEDES_PR", cor verde folha.	UND	120	ZAGONEL	ZL-6925	R\$ 702,88	R\$ 84.345,60
VALOR TOTAL DA PROPOSTA							R\$ 174.601,50

Valor total da Proposta: R\$ 174.601,50 (cento e setenta e quatro mil, seiscentos e um reais e cinquenta centavos).

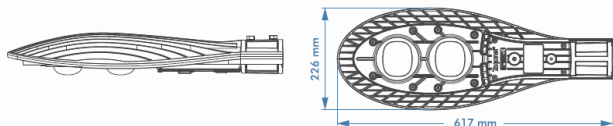
Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos.

Joinville - SC, 29 de maio de 2023.

AQUECER & ILUMINAR EIRELI
CNPJ: 37.197.221/0001-01
MAURO DIAS DOS SANTOS QUESSADA
RG: 7.131.655-6 / CPF: 007.276.519-43

37.197.221/0001-01
 AQUECER & ILUMINAR LTDA

Rua Willy A. Jacob, 253
 Bairro Costa e Silva
 89.220-720 Joinville - SC



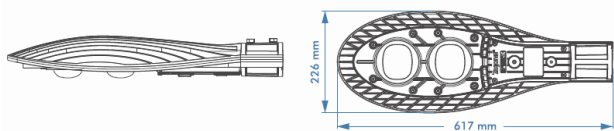
ANEXO – PROPOSTA DE PREÇOS REAJUSTADA

REF.: PREGÃO ELETRÔNICO N° 30/2023

Prezado Senhores (as):

Pelo presente instrumento, a empresa AQUECER & ILUMINAR LTDA, CNPJ n° 37.197.221/0001-01, com sede na RUA WILLY A. JACOB, 253, BAIRRO COSTA E SILVA, CEP: 89.220-720, JOINVILLE/SC, através de seu representante legal infra-assinado vem por meio desta apresentar Proposta para o Pregão Eletrônico n° 30/2023, da prefeitura de Mercedes/PR conforme descrito na tabela abaixo:

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTDE	MARCA	MODELO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
1	Luminária pública LED, potência máxima 56W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 8.680 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0- 10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, garantia mínima 5 anos assinada pelo fabricante.	UND	30	ZAGONEL	ZL-6934	R\$ 446,40	R\$ 13.392,00
2	Luminária pública LED, potência máxima 63W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 9.765 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0- 10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, garantia mínima 5 anos assinada pelo fabricante.	UND	120	ZAGONEL	ZL-6931	R\$ 479,42	R\$ 57.530,40
3	Luminária pública LED, potência máxima 90W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 13.950 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0- 10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, garantia mínima 5 anos assinada pelo fabricante.	UND	10	ZAGONEL	ZL-6928	R\$ 562,74	R\$ 5.627,40
4	Luminária pública LED, potência máxima 115W, com INMETRO e PROCEL, TCC 4.000K, 127/220V, fluxo luminoso mínimo 17.825 lumens, tomada 7 pinos dimerizável 0- 10V, cabo de alimentação 5 metros sem emendas NBR60598-1, garantia mínima 5 anos assinada pelo fabricante.	UND	120	ZAGONEL	ZL-6925	R\$ 604,41	R\$ 72.529,20
VALOR TOTAL DA PROPOSTA							R\$ 149.079,00



AQUECER & ILUMINAR LTDA
Rua Willy A. Jacob, 253 - FONE (46)99111-1528
CEP 89.220-720- Joinville-SC – CNPJ 37.197.221/0001-01

Valor total da Proposta: R\$ 149.079,00 (cento e quarenta e nove mil e setenta e nove reais).

Validade da proposta: 60 (sessenta) dias corridos.

Joinville - SC, 30 de maio de 2023.

AQUECER & ILUMINAR EIRELI
CNPJ: 37.197.221/0001-01
MAURO DIAS DOS SANTOS QUESSADA
RG: 7.131.655-6 / CPF: 007.276.519-43

37.197.221/0001-01

AQUECER & ILUMINAR LTDA

Rua Willy A. Jacob, 253
Bairro Costa e Silva

89.220-720 Joinville - SC

ESTE PRODUTO É RECOMENDADO PARA INSTALAÇÃO EM POSTES DE PRAÇAS, PARQUES, RUAS, AVENIDAS, ESTACIONAMENTOS E CICLOVIAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estrutura principal dissipador	Alumínio Extrusado
Sistema de fixação para postes****	Suporte p/ tubo P ou G/ ajuste de Ângulo -20° +20°
Pintura	Eletrostática pó Poliéster
Dimensões máximas (aproximadas)	145 x 194 x 341 mm
Fonte de luz	LED SMD (Surface Mounted Device)
Ângulo de radiação luminosa em média intensidade	80° x 150°
Distribuição fotométrica transversal (0°)	Tipo II
Distribuição fotométrica longitudinal (0°)	Média
Controle de distribuição de intensidade luminosa (0°)	Limitada (Cut-off)
Lente*	Polícarbonato
Potência nominal	50 W
Fluxo luminoso efetivo (lúmens) (±10%)	9.100lm
Eficiência luminosa (±10%)	182lm/W
Fluxo luminoso do LED (T _j =25°C) (±10%)	10.647lm
Temperatura de cor correlata (TCC)	4.000 K
Temperatura ambiente de operação (T _a)	-30°C à 50°C
Marca Modelo Potência (driver 1)	ZAGONEL HIGHLUX 50 W 50 W
Corrente de entrada (driver 1)	430 mA - 127 V 240 mA - 220 V
Corrente e tensão de saída (driver 1)	1.060mA 43.3V
Tensão de alimentação (produto)	100-250 Vac 50-60 Hz
Fator de potência (FP)	0,97
Distorção harmônica total de corrente (ATHD)	< 10%
Sistema de fotocélula integrada	Não contém
Dimerização	0-10 V
Modelo de tomada base fotocélula	7 segmentos
Grau de proteção	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)
Índice de reprodução de cor (IRC)	70
Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)	10 kV 12 kA
Proteção contra sobretensões transitórias	(L/N - L) (L/N - PE) (L - PE)
Proteção contra impacto	IK 10
Classe de isolamento elétrica**	Classe I
Peso do produto (aproximado)	2,9 Kg
Vida útil do LED (reportada TM-21-11)	L70 90.000 h
Vida útil do LED (projetada TM-21-11)***	L70 95.000 h
Garantia (contra defeitos de fabricação)	5 anos
Data de validade para armazenamento	Indeterminado



ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA

Fabricante
Marca
Modelo
Tipo

Zagonel S.A.
Zagonel
HIGHLUX ZL6934
Tecnologia LED

Mais eficiente



A

Menos eficiente

Potência

50

(W)

Eficiência Luminosa

182

(lm/W)

Vida Declarada Nominal

90.000

(h)

Segurança Desempenho

Registro 001239/2022

Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho

2015/XYZ

* IMPORTANTE: a região da lente (proteção) sobre o LED não pode ser coberta ou obstruída a passagem de luz. A lente sobre o LED precisa de limpeza periódica para evitar o superaquecimento e para garantir sua vida útil.

** Representa o nível de proteção contra choque elétrico normatizado pela IEC61140.

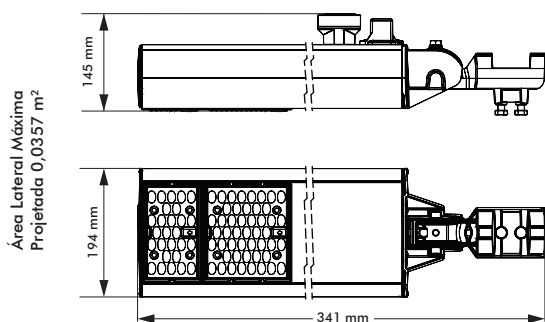
*** Valor projetado conforme tabela TM-21-11 considerando a temperatura e corrente reportadas na LM-80 do LED.

****Diâmetro do tubo de fixação: P - Ø 25 à 52 mm ou G - Ø 48 à 64 mm (conforme configuração de compra)

Todas as peças metálicas recebem tratamento anticorrosivo.

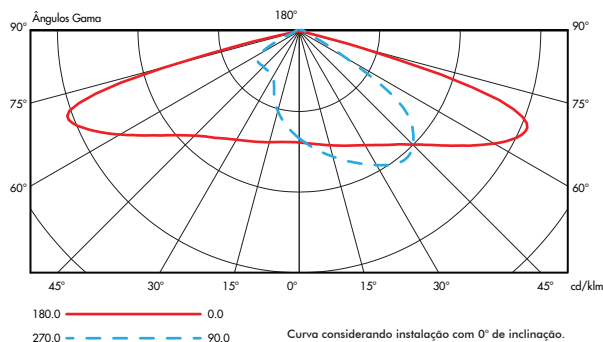
Shorting cap (fornecimento condicionado à configuração de compra).

DIMENSÕES DO PRODUTO



Para solicitar os arquivos fotométricos entre em contato com nosso comercial.

CURVA FOTOMÉTRICA DA LENTE



⚠ IMPORTANTE: RECOMENDA-SE QUE A INSTALAÇÃO SEJA FEITA POR PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

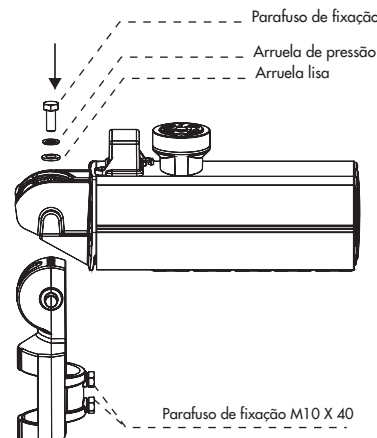
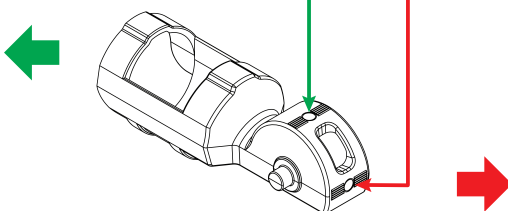
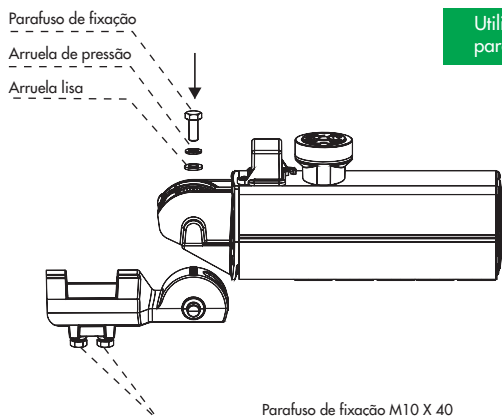
Procedimento de montagem

MONTAGEM HORIZONTAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.

MONTAGEM VERTICAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.



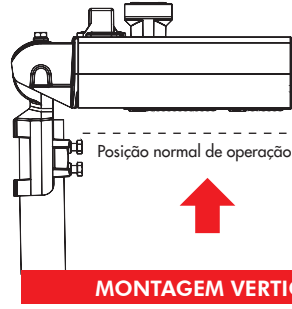
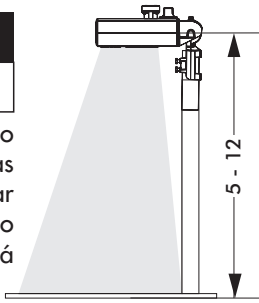
PARA GARANTIR O CORRETO FUNCIONAMENTO, DURABILIDADE E SEGURANÇA, É IMPORTANTE QUE O PRODUTO SEJA LIGADO À UM SISTEMA DE ATERRAMENTO. EM LOCAIS ONDE NÃO HOUVER ATERRAMENTO INDIVIDUAL, UTILIZAR ESQUEMA DE LIGAÇÃO TN-C.

Procedimento de instalação

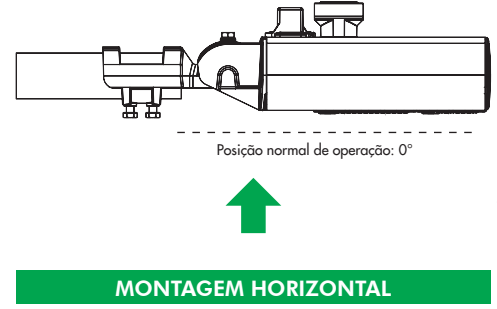
NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Indica-se a altura de instalação entre 5 - 12 m. Para alturas diferenciadas é preciso analisar a fotometria do produto e o ambiente em que será instalada.



MONTAGEM VERTICAL

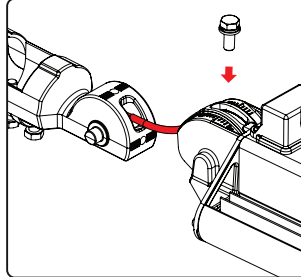
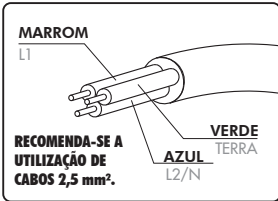


MONTAGEM HORIZONTAL

01 Para a instalação, faça a ligação dos cabos.

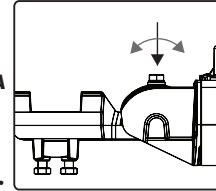
02 Depois de montada, posicione a luminária no tubo, encaixe-a e aperte os parafusos com auxílio de uma chave de boca Nº17.

03 Garanta o perfeito encaixe da luminária, e que o cabo de alimentação de energia não esteja pressionado ou amassado.

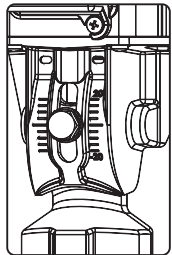


04 Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente.

FAÇA O AJUSTE UTILIZANDO AS MARCAÇÕES PARA AUXILIAR, EM SEGUIDA REALIZE O APERTO DO PARAFUSO PARA PRENDER A POSIÇÃO NO ÂNGULO DESEJADO.



⚠ Após a luminária estar instalada e antes de energizá-la retire a película protetora presente na lente, evitando desta forma danos por superaquecimento.



POSSIBILIDADES DE INSTALAÇÃO E AJUSTES DO SUPORTE DE FIXAÇÃO

Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente. Faça o ajuste utilizando as marcações para auxiliar, em seguida realize o aperto do parafuso para prender a posição no ângulo desejado.

⚠ Posição normal de operação: 0°.

Montagem horizontal

Ângulos: -20° -15° -10° -5° 0° 5° 10° 15° 20°

Montagem vertical

Ângulos: 0° 5° 10° 15° 20°

• A instalação deve ser executada atendendo os requisitos normativos pertinentes.

• Recomenda-se manter uma distância de **20 cm entre luminárias**, quando utilizadas luminárias associadas em um mesmo local.

• Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, substituir por cordão especial ou cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico autorizado.

• A luminária é projetada para ser utilizada em altitudes não superiores à 1.500 metros em relação ao nível do mar.

• A temperatura média do ar ambiente (em um período de 24 h) não deve ser superior à 35 °C.

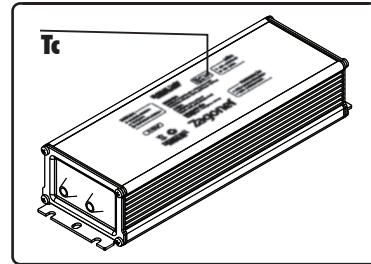
• Pode ser utilizada em umidade relativa do ar até 100 %.



TOMADA SEGMENTADA PARA O SISTEMA FOTOELÉTRICO EXTERNO ACOPLADO.

Tomada 3, 5 ou 7 segmentos

Para itens equipados com a tomada de 3, 5 ou 7 segmentos, o controle de liga/desliga da luminária é feito pelo sistema fotoelétrico externo acoplado ao produto. No caso de não utilizar o sistema fotoelétrico, recomenda-se o uso de shorting cap.



Tc (Temperatura de Corpo)

Ponto de medição de temperatura de corpo. Como garantia da vida útil mínima de **90.000 h** do produto, esta temperatura não pode ultrapassar 85°C.

Para outros produtos e maiores informações acesse www.zagonel.com.br

Termos da Garantia

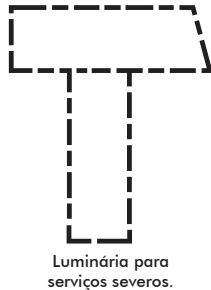
- ⊕ As despesas de transporte para entrega e retirada dos aparelhos em garantia até os locais de **Serviço Autorizado Zagonel** serão por conta do cliente.
- ⊕ Para atendimento de Serviço Autorizado é **obrigatória** a apresentação da nota fiscal.
- ⊕ O fabricante reserva-se ao direito de modificar os produtos sem aviso prévio.
- ⊕ O **Serviço Autorizado Zagonel** cobrará taxa de visita e/ou deslocamento caso seja necessário e solicitado pelo proprietário.
- ⊕ A Zagonel S.A. garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação por um período de 5 anos (nesses compreendida a garantia legal de 90 dias) a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

O que a garantia não cobre:

- ⊖ Danos causados por descarga atmosférica, descarga elétrica e/ou agentes da natureza.
- ⊖ Vandalismo ou defeitos por caso fortuito ou de força maior.
- ⊖ Danos provocados por quedas, impactos e/ou enchentes ou por esforço mecânico e/ou avaria de transporte.
- ⊖ Instalação do equipamento em ambiente físico ou operacional inadequado que ocasione superaquecimento e/ou contato do mesmo com agentes químicos agressivos.
- ⊖ Instalação em situação que exija grau de proteção IP superior ao especificado neste manual e/ou acúmulo de resíduos sobre o dissipador.
- ⊖ Danos causados por instalação e utilização diferente da recomendada.
- ⊖ Produtos alterados e/ou modificados.
- ⊖ Peças que sofreram desgastes naturais de uso.
- ⊖ Produtos sem aterramento ou aterramento instalado de forma inadequada.
- ⊖ Danos por não retirar a película de proteção da lente antes de energizar a luminária.*

*Quando a película protetora não é removida antes de energizar a luminária, ela cria uma barreira que gera o aquecimento excessivo e queima a lente ocasionando um dano permanente no LED.

⚠ **CONSULTE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO ANTES DE ENCAMINHAR O PRODUTO PARA A GARANTIA.**



Central de Atendimento (55) 49 3366 6000
BR 282 KM 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho SC
PRODUZIDO POR ZAGONEL S.A.
CNPJ 81.365.223/0001-54

49 98827-9482

FABRICADO NO BRASIL

ESTE PRODUTO É RECOMENDADO PARA INSTALAÇÃO EM POSTES DE PRAÇAS, PARQUES, RUAS, AVENIDAS, ESTACIONAMENTOS E CICLOVIAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estrutura principal dissipador	Alumínio Extrusado
Sistema de fixação para postes****	Suporte p/ tubo P ou G/ ajuste de Ângulo -20° +20°
Pintura	Eletrostática pó Poliéster
Dimensões máximas (aproximadas)	145 x 194 x 389 mm
Fonte de luz	LED SMD (Surface Mounted Device)
Ângulo de radiação luminosa em média intensidade	80° x 150°
Distribuição fotométrica transversal (0°)	Tipo II
Distribuição fotométrica longitudinal (0°)	Média
Controle de distribuição de intensidade luminosa (0°)	Limitada (Cut-off)
Lente*	Polícarbonato
Potência nominal	60 W
Fluxo luminoso efetivo (lúmens) (±10%)	9.900lm
Eficiência luminosa (±10%)	165lm/W
Fluxo luminoso do LED (Tj=25°C) (±10%)	11.583lm
Temperatura de cor correlata (TCC)	4.000K
Temperatura ambiente de operação (Ta)	-30°C à 50°C
Marca Modelo Potência (driver 1)	ZAGONEL HIGHLUX 60W 60W
Corrente de entrada (driver 1)	480mA - 127V 280mA - 220V
Corrente e tensão de saída (driver 1)	1.210mA 45.1V
Tensão de alimentação (produto)	100-250Vac 50-60Hz
Fator de potência (FP)	0,99
Distorção harmônica total de corrente (ATHD)	< 10%
Sistema de fotocélula integrada	Não contém
Dimerização	0-10 V
Modelo de tomada base fotocélula	7 segmentos
Grau de proteção	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)
Índice de reprodução de cor (IRC)	70
Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)	10 kV 12 kA
Proteção contra sobretensões transitórias	(L/N - L) (L/N - PE) (L - PE)
Proteção contra impacto	IK 10
Classe de isolamento elétrica**	Classe I
Peso do produto (aproximado)	2,9 Kg
Vida útil do LED (reportada TM-21-11)	L70 90.000 h
Vida útil do LED (projetada TM-21-11)***	L70 95.000 h
Garantia (contra defeitos de fabricação)	5 anos
Data de validade para armazenamento	Indeterminado



ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA

Fabricante
Marca
Modelo
Tipo

Zagonel S.A.
Zagonel
HIGHLUX ZL6931
Tecnologia LED

Mais eficiente



Menos eficiente

Potência

60

(W)

Eficiência Luminosa

165

(lm/W)

Vida Declarada Nominal

90.000

(h)

Segurança Desempenho

Registro 001239/2022

Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho

2015/XYZ

* IMPORTANTE: a região da lente (proteção) sobre o LED não pode ser coberta ou obstruída a passagem de luz. A lente sobre o LED precisa de limpeza periódica para evitar o superaquecimento e para garantir sua vida útil.

** Representa o nível de proteção contra choque elétrico normatizado pela IEC61140.

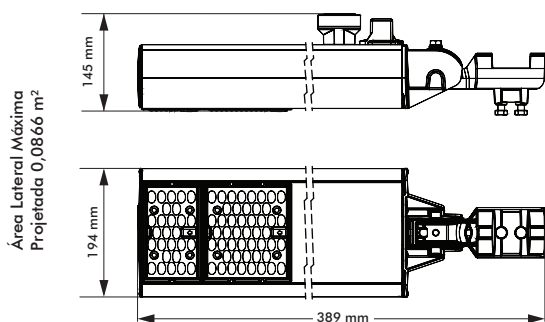
*** Valor projetado conforme tabela TM-21-11 considerando a temperatura e corrente reportadas na LM-80 do LED.

****Diâmetro do tubo de fixação: P - Ø 25 à 52 mm ou G - Ø 48 à 64 mm (conforme configuração de compra)

Todas as peças metálicas recebem tratamento anticorrosivo.

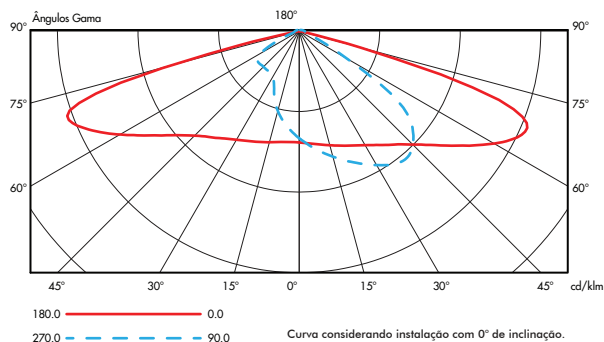
Shorting cap (fornecimento condicionado à configuração de compra).

DIMENSÕES DO PRODUTO



Para solicitar os arquivos fotométricos entre em contato com nosso comercial.

CURVA FOTOMÉTRICA DA LENTE



⚠ IMPORTANTE: RECOMENDA-SE QUE A INSTALAÇÃO SEJA FEITA POR PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

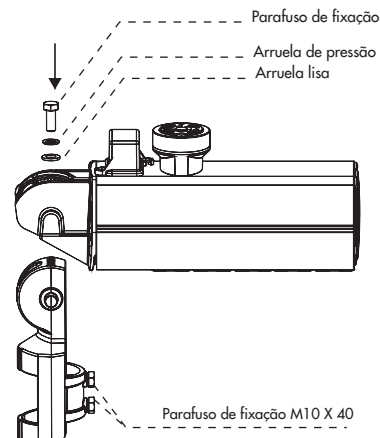
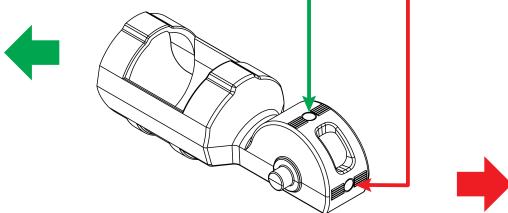
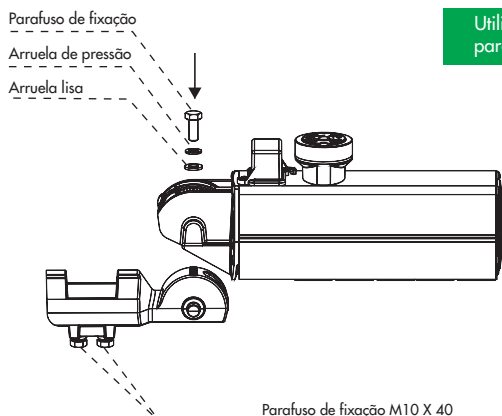
Procedimento de montagem

MONTAGEM HORIZONTAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.

MONTAGEM VERTICAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.



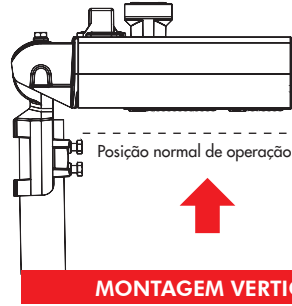
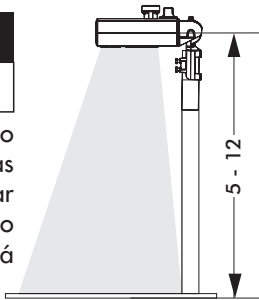
PARA GARANTIR O CORRETO FUNCIONAMENTO, DURABILIDADE E SEGURANÇA, É IMPORTANTE QUE O PRODUTO SEJA LIGADO À UM SISTEMA DE ATERRAMENTO. EM LOCAIS ONDE NÃO HOUVER ATERRAMENTO INDIVIDUAL, UTILIZAR ESQUEMA DE LIGAÇÃO TN-C.

Procedimento de instalação

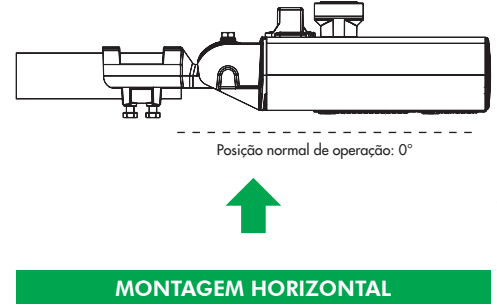
NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Indica-se a altura de instalação entre 5 - 12 m. Para alturas diferenciadas é preciso analisar a fotometria do produto e o ambiente em que será instalada.



MONTAGEM VERTICAL

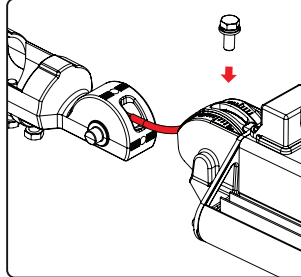
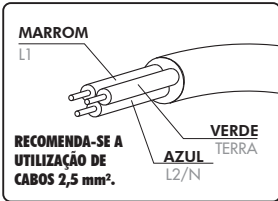


MONTAGEM HORIZONTAL

01 Para a instalação, faça a ligação dos cabos.

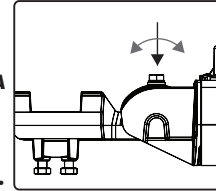
02 Depois de montada, posicione a luminária no tubo, encaixe-a e aperte os parafusos com auxílio de uma chave de boca Nº17.

03 Garanta o perfeito encaixe da luminária, e que o cabo de alimentação de energia não esteja pressionado ou amassado.

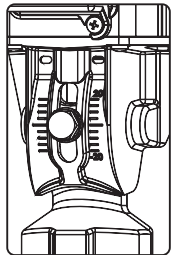


04 Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente.

FAÇA O AJUSTE UTILIZANDO AS MARCAÇÕES PARA AUXILIAR, EM SEGUIDA REALIZE O APERTO DO PARAFUSO PARA PRENDER A POSIÇÃO NO ÂNGULO DESEJADO.



⚠ Após a luminária estar instalada e antes de energizá-la retire a película protetora presente na lente, evitando desta forma danos por superaquecimento.



POSSIBILIDADES DE INSTALAÇÃO E AJUSTES DO SUPORTE DE FIXAÇÃO

Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente. Faça o ajuste utilizando as marcações para auxiliar, em seguida realize o aperto do parafuso para prender a posição no ângulo desejado.

⚠ Posição normal de operação: 0°.

Montagem horizontal

Ângulos: -20° -15° -10° -5° 0° 5° 10° 15° 20°

Montagem vertical

Ângulos: 0° 5° 10° 15° 20°

• A instalação deve ser executada atendendo os requisitos normativos pertinentes.

• Recomenda-se manter uma distância de **20 cm entre luminárias**, quando utilizadas luminárias associadas em um mesmo local.

• Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, substituir por cordão especial ou cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico autorizado.

• A luminária é projetada para ser utilizada em altitudes não superiores à 1.500 metros em relação ao nível do mar.

• A temperatura média do ar ambiente (em um período de 24 h) não deve ser superior à 35 °C.

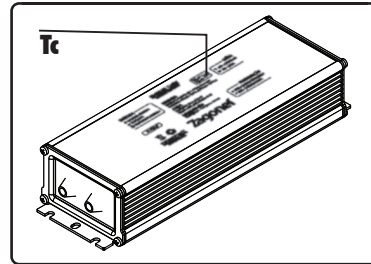
• Pode ser utilizada em umidade relativa do ar até 100 %.



TOMADA SEGMENTADA PARA O SISTEMA FOTOELÉTRICO EXTERNO ACOPLADO.

Tomada 3, 5 ou 7 segmentos

Para itens equipados com a tomada de 3, 5 ou 7 segmentos, o controle de liga/desliga da luminária é feito pelo sistema fotoelétrico externo acoplado ao produto. No caso de não utilizar o sistema fotoelétrico, recomenda-se o uso de shorting cap.



Tc (Temperatura de Corpo)

Ponto de medição de temperatura de corpo. Como garantia da vida útil mínima de **90.000 h** do produto, esta temperatura não pode ultrapassar 85°C.

Para outros produtos e maiores informações acesse www.zagonel.com.br

Termos da Garantia

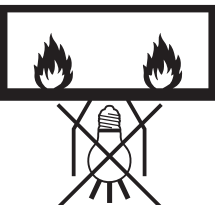
- ⊕ As despesas de transporte para entrega e retirada dos aparelhos em garantia até os locais de Serviço Autorizado Zagonel serão por conta do cliente.
- ⊕ Para atendimento de Serviço Autorizado é obrigatória a apresentação da nota fiscal.
- ⊕ O fabricante reserva-se ao direito de modificar os produtos sem aviso prévio.
- ⊕ O Serviço Autorizado Zagonel cobrará taxa de visita e/ou deslocamento caso seja necessário e solicitado pelo proprietário.
- ⊕ A Zagonel S.A. garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação por um período de 5 anos (nesses compreendida a garantia legal de 90 dias) a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

O que a garantia não cobre:

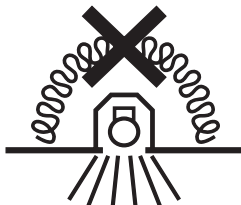
- ⊖ Danos causados por descarga atmosférica, descarga elétrica e/ou agentes da natureza.
- ⊖ Vandalismo ou defeitos por caso fortuito ou de força maior.
- ⊖ Danos provocados por quedas, impactos e/ou enchentes ou por esforço mecânico e/ou avaria de transporte.
- ⊖ Instalação do equipamento em ambiente físico ou operacional inadequado que ocasione superaquecimento e/ou contato do mesmo com agentes químicos agressivos.
- ⊖ Instalação em situação que exija grau de proteção IP superior ao especificado neste manual e/ou acúmulo de resíduos sobre o dissipador.
- ⊖ Danos causados por instalação e utilização diferente da recomendada.
- ⊖ Produtos alterados e/ou modificados.
- ⊖ Peças que sofreram desgastes naturais de uso.
- ⊖ Produtos sem aterramento ou aterramento instalado de forma inadequada.
- ⊖ Danos por não retirar a película de proteção da lente antes de energizar a luminária.*

*Quando a película protetora não é removida antes de energizar a luminária, ela cria uma barreira que gera o aquecimento excessivo e queima a lente ocasionando um dano permanente no LED.

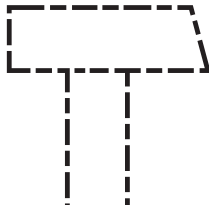
⚠ CONSULTE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO ANTES DE ENCAMINHAR O PRODUTO PARA A GARANTIA.



Não adequado para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis.



Não adequado para montagem coberta por isolante térmico.



Luminária para serviços severos.



Central de Atendimento (55) 49 3366 6000
BR 282 KM 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho SC
PRODUZIDO POR ZAGONEL S.A.
CNPJ 81.365.223/0001-54



49 98827-9482

FABRICADO NO BRASIL

ESTE PRODUTO É RECOMENDADO PARA INSTALAÇÃO EM POSTES DE PRAÇAS, PARQUES, RUAS, AVENIDAS, ESTACIONAMENTOS E CICLOVIAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estrutura principal dissipador	Alumínio Extrusado
Sistema de fixação para postes****	Suporte p/ tubo P ou G/ ajuste de Ângulo -20° +20°
Pintura	Eletrostática pó Poliéster
Dimensões máximas (aproximadas)	145 x 194 x 389 mm
Fonte de luz	LED SMD (Surface Mounted Device)
Ângulo de radiação luminosa	80° x 150°
Distribuição fotométrica transversal (0°)	Tipo II
Distribuição fotométrica longitudinal (0°)	Média
Controle de distribuição de intensidade luminosa (0°)	Limitada (Cut-off)
Lente*	Polycarbonato
Potência nominal	80 W
Fluxo luminoso efetivo (lúmens) (±10%)	14.240 lm
Eficiência luminosa (±10%)	178 lm/W
Fluxo luminoso do LED (T _j =25°C) (±10%)	16.661 lm
Temperatura de cor correlata (TCC)	4.000 K
Temperatura ambiente de operação (T _a)	-30°C a 50°C
Marca Modelo Potência (driver 1)	ZAGONEL HIGHLUX 80 W 80 W
Corrente de entrada (driver 1)	645 mA - 127 V 372 mA - 220 V
Corrente e tensão de saída (driver 1)	1.100 mA 70V
Tensão de alimentação (produto)	100-250 Vac 50-60 Hz
Fator de potência (FP)	0,99
Distorção harmônica total de corrente (ATHD)	< 10%
Sistema de fotocélula integrada	Não contém
Dimerização	0-10 V
Modelo de tomada base fotocélula	7 segmentos
Grau de proteção	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)
Índice de reprodução de cor (IRC)	70
Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)	10 kV 12 kA
Proteção contra sobretensões transitórias	(L/N - L) (L/N - PE) (L - PE)
Proteção contra impacto	IK 10
Classe de isolamento elétrica**	Classe I
Peso do produto (aproximado)	2,9 Kg
Vida útil do LED (reportada TM-21-11)	L70 90.000 h
Vida útil do LED (projetada TM-21-11)***	L70 95.000 h
Garantia (contra defeitos de fabricação)	5 anos
Data de validade para armazenamento	Indeterminado



ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA

Fabricante
Marca
Modelo
Tipo

Zagonel S.A.
Zagonel
HIGHLUX ZL6928
Tecnologia LED

Mais eficiente



Menos eficiente

Potência

80

(W)

Eficiência Luminosa

178

(lm/W)

Vida Declarada Nominal

90.000

(h)

Segurança Desempenho

Registro 008220/2021

Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho

2015/XYZ

* IMPORTANTE: a região da lente (proteção) sobre o LED não pode ser coberta ou obstruída a passagem de luz. A lente sobre o LED precisa de limpezas periódicas para evitar o superaquecimento e para garantir sua vida útil.

** Representa o nível de proteção contra choque elétrico normatizado pela IEC61140.

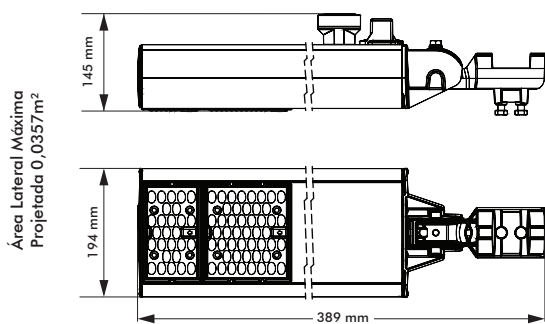
*** Valor projetado conforme tabela TM-21-11 considerando a temperatura e corrente reportadas na LM-80 do LED.

****Diâmetro do tubo de fixação: P - Ø 25 à 52 mm ou G - Ø 48 à 64 mm (conforme configuração de compra)

Todas as peças metálicas recebem tratamento anticorrosivo.

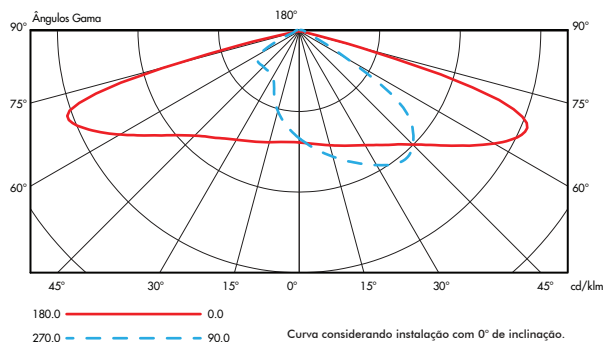
Shorting cap (fornecimento condicionado à configuração de compra).

DIMENSÕES DO PRODUTO



Para solicitar os arquivos fotométricos entre em contato com nosso comercial.

CURVA FOTOMÉTRICA DA LENTE

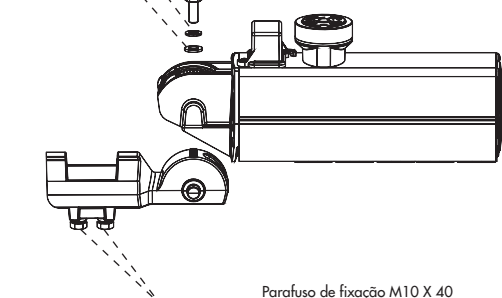


⚠ IMPORTANTE: RECOMENDA-SE QUE A INSTALAÇÃO SEJA FEITA POR PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Parafuso de fixação M10 X 25
Arruela de pressão
Arruela lisa



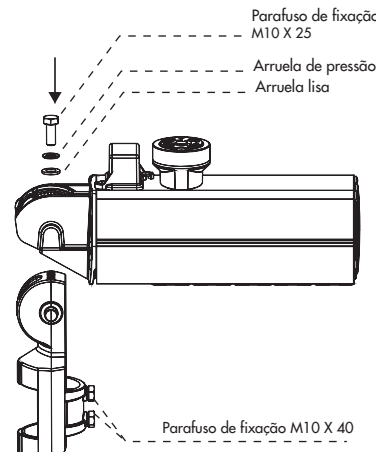
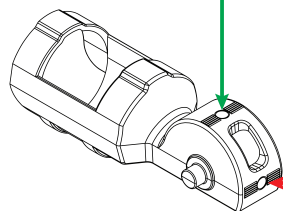
Procedimento de montagem

MONTAGEM HORIZONTAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.

MONTAGEM VERTICAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.



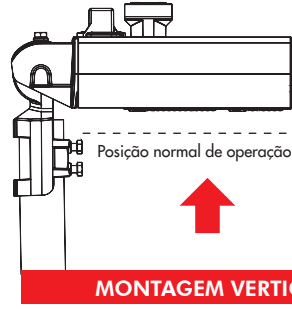
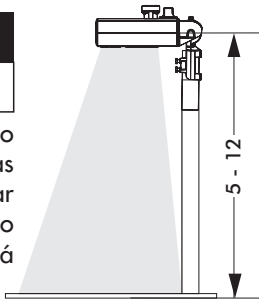
PARA GARANTIR O CORRETO FUNCIONAMENTO, DURABILIDADE E SEGURANÇA, É IMPORTANTE QUE O PRODUTO SEJA LIGADO À UM SISTEMA DE ATERRAMENTO. EM LOCAIS ONDE NÃO HOUVER ATERRAMENTO INDIVIDUAL, UTILIZAR ESQUEMA DE LIGAÇÃO TN-C.

Procedimento de instalação

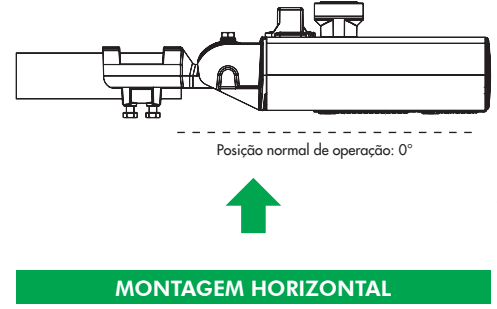
NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Indica-se a altura de instalação entre 5 - 12 m. Para alturas diferenciadas é preciso analisar a fotometria do produto e o ambiente em que será instalada.



MONTAGEM VERTICAL

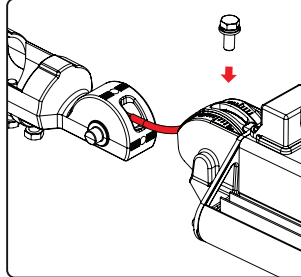
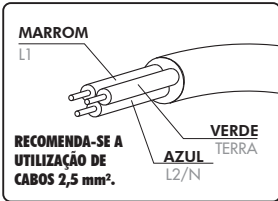


MONTAGEM HORIZONTAL

01 Para a instalação, faça a ligação dos cabos.

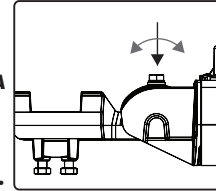
02 Depois de montada, posicione a luminária no tubo, encaixe-a e aperte os parafusos com auxílio de uma chave de boca Nº17.

03 Garanta o perfeito encaixe da luminária, e que o cabo de alimentação de energia não esteja pressionado ou amassado.

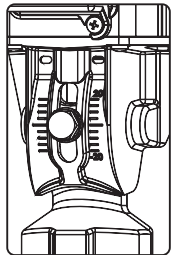


04 Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente.

FAÇA O AJUSTE UTILIZANDO AS MARCAÇÕES PARA AUXILIAR, EM SEGUIDA REALIZE O APERTO DO PARAFUSO PARA PRENDER A POSIÇÃO NO ÂNGULO DESEJADO.



⚠ Após a luminária estar instalada e antes de energizá-la retire a película protetora presente na lente, evitando desta forma danos por superaquecimento.



POSSIBILIDADES DE INSTALAÇÃO E AJUSTES DO SUPORTE DE FIXAÇÃO

Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente. Faça o ajuste utilizando as marcações para auxiliar, em seguida realize o aperto do parafuso para prender a posição no ângulo desejado.

⚠ Posição normal de operação: 0°.

Montagem horizontal

Ângulos: -20° -15° -10° -5° 0° 5° 10° 15° 20°

Montagem vertical

Ângulos: 0° 5° 10° 15° 20°

• A instalação deve ser executada atendendo os requisitos normativos pertinentes.

• Recomenda-se manter uma distância de **20 cm entre luminárias**, quando utilizadas luminárias associadas em um mesmo local.

• Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, substituir por cordão especial ou cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico autorizado.

• A luminária é projetada para ser utilizada em altitudes não superiores à 1.500 metros em relação ao nível do mar.

• A temperatura média do ar ambiente (em um período de 24 h) não deve ser superior à 35 °C.

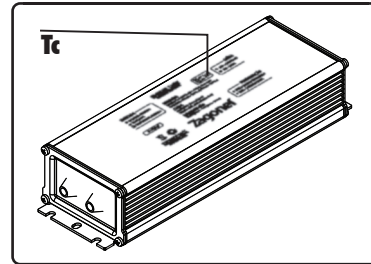
• Pode ser utilizada em umidade relativa do ar até 100 %.



TOMADA SEGMENTADA PARA O SISTEMA FOTOELÉTRICO EXTERNO ACOPLADO.

Tomada 3, 5 ou 7 segmentos

Para itens equipados com a tomada de 3, 5 ou 7 segmentos, o controle de liga/desliga da luminária é feito pelo sistema fotoelétrico externo acoplado ao produto. No caso de não utilizar o sistema fotoelétrico, recomenda-se o uso de shorting cap.



Tc (Temperatura de Corpo)

Ponto de medição de temperatura de corpo. Como garantia da vida útil mínima de **90.000 h** do produto, esta temperatura não pode ultrapassar 85°C.

Para outros produtos e maiores informações acesse www.zagonel.com.br

Termos da Garantia

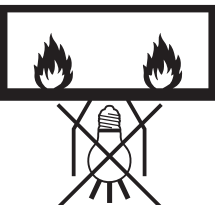
- ⊕ As despesas de transporte para entrega e retirada dos aparelhos em garantia até os locais de **Serviço Autorizado Zagonel** serão por conta do cliente.
- ⊕ Para atendimento de Serviço Autorizado é **obrigatória** a apresentação da nota fiscal.
- ⊕ O fabricante reserva-se ao direito de modificar os produtos sem aviso prévio.
- ⊕ O **Serviço Autorizado Zagonel** cobrará taxa de visita e/ou deslocamento caso seja necessário e solicitado pelo proprietário.
- ⊕ A Zagonel S.A. garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação por um período de 5 anos (nesses compreendida a garantia legal de 90 dias) a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

O que a garantia não cobre:

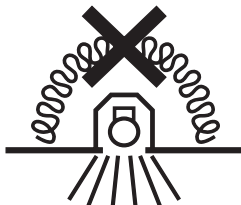
- ⊖ Danos causados por descarga atmosférica, descarga elétrica e/ou agentes da natureza.
- ⊖ Vandalismo ou defeitos por caso fortuito ou de força maior.
- ⊖ Danos provocados por quedas, impactos e/ou enchentes ou por esforço mecânico e/ou avaria de transporte.
- ⊖ Instalação do equipamento em ambiente físico ou operacional inadequado que ocasione superaquecimento e/ou contato do mesmo com agentes químicos agressivos.
- ⊖ Instalação em situação que exija grau de proteção IP superior ao especificado neste manual e/ou acúmulo de resíduos sobre o dissipador.
- ⊖ Danos causados por instalação e utilização diferente da recomendada.
- ⊖ Produtos alterados e/ou modificados.
- ⊖ Peças que sofreram desgastes naturais de uso.
- ⊖ Produtos sem aterramento ou aterramento instalado de forma inadequada.
- ⊖ Danos por não retirar a película de proteção da lente antes de energizar a luminária.*

*Quando a película protetora não é removida antes de energizar a luminária, ela cria uma barreira que gera o aquecimento excessivo e queima a lente ocasionando um dano permanente no LED.

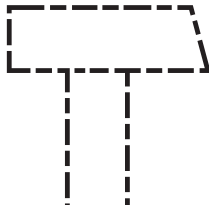
⚠ **CONSULTE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO ANTES DE ENCAMINHAR O PRODUTO PARA A GARANTIA.**



Não adequado para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis.



Não adequado para montagem coberta por isolante térmico.



Luminária para serviços severos.



Central de Atendimento (55) 49 3366 6000
BR 282 KM 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho SC
PRODUZIDO POR ZAGONEL S.A.
CNPJ 81.365.223/0001-54



49 98827-9482

FABRICADO NO BRASIL

ESTE PRODUTO É RECOMENDADO PARA INSTALAÇÃO EM POSTES DE PRAÇAS, PARQUES, RUAS, AVENIDAS, ESTACIONAMENTOS E CICLOVIAS.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Estrutura principal dissipador	Alumínio Extrusado
Sistema de fixação para postes****	Suporte p/ tubo P ou G/ ajuste de Ângulo -20° +20°
Pintura	Eletrostática pó Poliéster
Dimensões máximas (aproximadas)	145 x 194 x 510 mm
Fonte de luz	LED SMD (Surface Mounted Device)
Ângulo de radiação luminosa	80° x 150°
Distribuição fotométrica transversal (0°)	Tipo II
Distribuição fotométrica longitudinal (0°)	Média
Controle de distribuição de intensidade luminosa (0°)	Limitada (Cut-off)
Lente*	Polícarbonato
Potência nominal	100 W
Fluxo luminoso efetivo (lúmens) (±10%)	17.900 lm
Eficiência luminosa (±10%)	179 lm/W
Fluxo luminoso do LED (T _j =25°C) (±10%)	20.943 lm
Temperatura de cor correlata (TCC)	4.000 K
Temperatura ambiente de operação (T _a)	-30°C à 50°C
Marca Modelo Potência (driver 1)	ZAGONEL HIGHLUX 100 W 100 W
Corrente de entrada (driver 1)	800 mA - 127 V 470 mA - 220 V
Corrente e tensão de saída (driver 1)	1.100 mA 90 V
Tensão de alimentação (produto)	100-250 Vac 50-60 Hz
Fator de potência (FP)	0,98
Distorção harmônica total de corrente (ATHD)	< 10%
Sistema de fotocélula integrada	Não contém
Dimerização	0-10 V
Modelo de tomada base fotocélula	7 segmentos
Grau de proteção	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)
Índice de reprodução de cor (IRC)	70
Dispositivo de proteção contra surtos (DPS)	10 kV 12 kA
Proteção contra sobretensões transitórias	(L/N - L) (L/N - PE) (L - PE)
Proteção contra impacto	IK 10
Classe de isolamento elétrica**	Classe I
Peso do produto (aproximado)	4 Kg
Vida útil do LED (reportada TM-21-11)	L70 90.000 h
Vida útil do LED (projetada TM-21-11)***	L70 95.000 h
Garantia (contra defeitos de fabricação)	5 anos
Data de validade para armazenamento	Indeterminado



ENERGIA
ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA

Fabricante
Marca
Modelo
Tipo

Zagonel S.A.
Zagonel
HIGHLUX ZL6925
Tecnologia LED

Mais eficiente



Menos eficiente

Potência

100

(W)

Eficiência Luminosa

179

(lm/W)

Vida Declarada Nominal

90.000

(h)

Segurança Desempenho

Registro 008220/2021

Instruções de instalação e recomendações de uso, leia o Manual do aparelho

2015/XYZ

* IMPORTANTE: a região da lente (proteção) sobre o LED não pode ser coberta ou obstruída a passagem de luz. A lente sobre o LED precisa de limpezas periódicas para evitar o superaquecimento e para garantir sua vida útil.

** Representa o nível de proteção contra choque elétrico normatizado pela IEC61140.

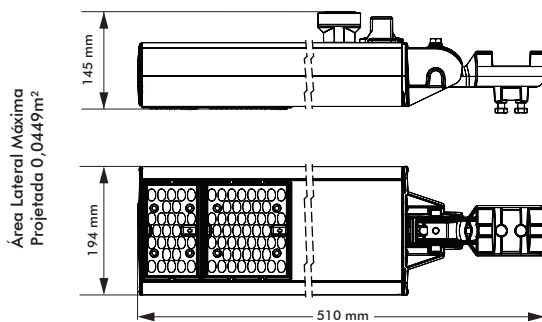
*** Valor projetado conforme tabela TM-21-11 considerando a temperatura e corrente reportadas na LM-80 do LED.

****Diâmetro do tubo de fixação: P - Ø 25 à 52 mm ou G - Ø 48 à 64 mm (conforme configuração de compra)

Todas as peças metálicas recebem tratamento anticorrosivo.

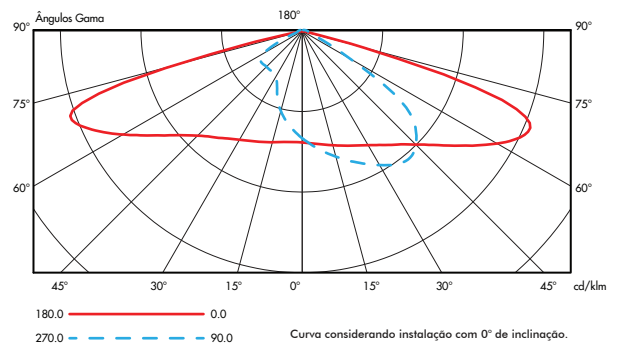
Shorting cap (fornecimento condicionado à configuração de compra).

DIMENSÕES DO PRODUTO



Para solicitar os arquivos fotométricos entre em contato com nosso comercial.

CURVA FOTOMÉTRICA DA LENTE

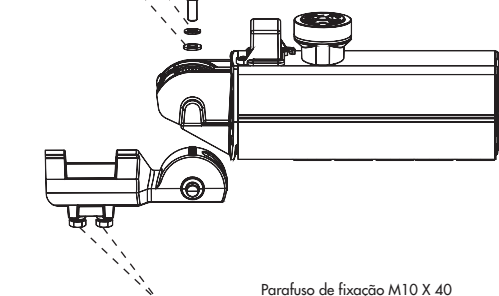


⚠ IMPORTANTE: RECOMENDA-SE QUE A INSTALAÇÃO SEJA FEITA POR PROFISSIONAL QUALIFICADO.

NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Parafuso de fixação M10 X 25
Arruela de pressão
Arruela lisa



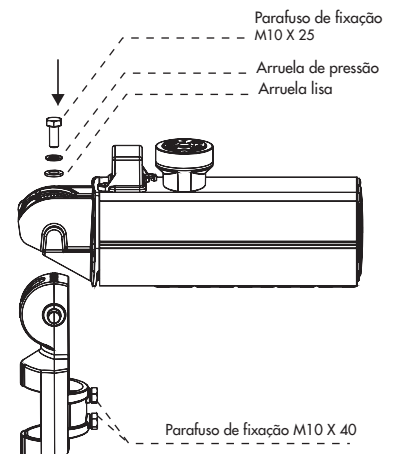
Procedimento de montagem

MONTAGEM HORIZONTAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.

MONTAGEM VERTICAL

Utilize a furação específica para realizar a montagem.



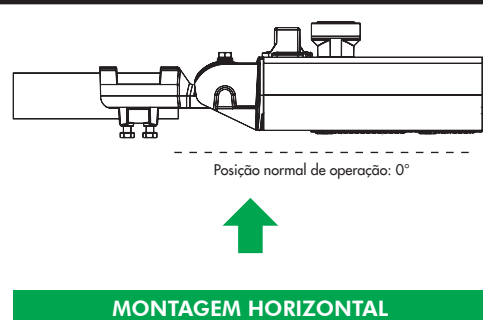
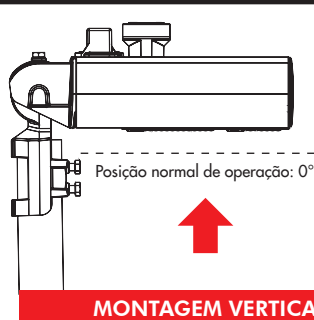
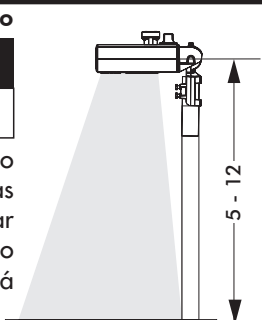
PARA GARANTIR O CORRETO FUNCIONAMENTO, DURABILIDADE E SEGURANÇA, É IMPORTANTE QUE O PRODUTO SEJA LIGADO À UM SISTEMA DE ATERRAMENTO. EM LOCAIS ONDE NÃO HOUVER ATERRAMENTO INDIVIDUAL, UTILIZAR ESQUEMA DE LIGAÇÃO TN-C.

Procedimento de instalação

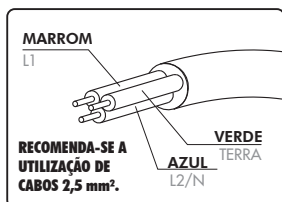
NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

Indica-se a altura de instalação entre 5 - 12 m. Para alturas diferenciadas é preciso analisar a fotometria do produto e o ambiente em que será instalada.

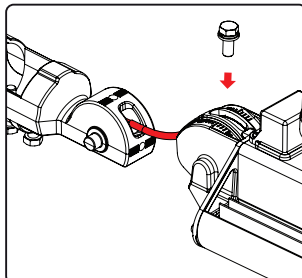


01 Para a instalação, faça a ligação dos cabos.



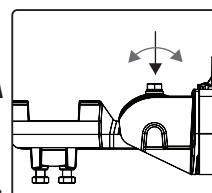
02 Depois de montada, posicione a luminária no tubo, encaixe-a e aperte os parafusos com auxílio de uma chave de boca Nº17.

03 Garanta o perfeito encaixe da luminária, e que o cabo de alimentação de energia não esteja pressionado ou amassado.

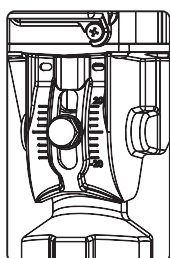


04 Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente.

FAÇA O AJUSTE UTILIZANDO AS MARCAÇÕES PARA AUXILIAR, EM SEGUIDA REALIZE O APERTO DO PARAFUSO PARA PRENDER A POSIÇÃO NO ÂNGULO DESEJADO.



⚠ Após a luminária estar instalada e antes de energizá-la retire a película protetora presente na lente, evitando desta forma danos por superaquecimento.



POSSIBILIDADES DE INSTALAÇÃO E AJUSTES DO SUPORTE DE FIXAÇÃO

Para realizar o ajuste de ângulo, após fixar a luminária no braço, solte o parafuso até que a estrutura se movimente. Faça o ajuste utilizando as marcações para auxiliar, em seguida realize o aperto do parafuso para prender a posição no ângulo desejado.

⚠ Posição normal de operação: 0°.

Montagem horizontal

Ângulos: -20° -15° -10° -5° 0° 5° 10° 15° 20°

Montagem vertical

Ângulos: 0° 5° 10° 15° 20°

• A instalação deve ser executada atendendo os requisitos normativos pertinentes.

• Recomenda-se manter uma distância de **20 cm entre luminárias**, quando utilizadas luminárias associadas em um mesmo local.

• Se o cabo ou cordão externo flexível desta luminária for danificado, substituir por cordão especial ou cordão disponível exclusivamente pelo fabricante ou por seu serviço técnico autorizado.

• A luminária é projetada para ser utilizada em altitudes não superiores à 1.500 metros em relação ao nível do mar.

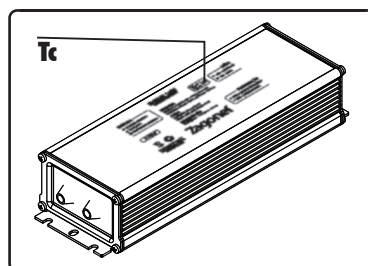
• A temperatura média do ar ambiente (em um período de 24 h) não deve ser superior à 35 °C.

• Pode ser utilizada em umidade relativa do ar até 100 %.



Tomada 3, 5 ou 7 segmentos

Para itens equipados com a tomada de 3, 5 ou 7 segmentos, o controle de liga/desliga da luminária é feito pelo sistema fotoelétrico externo acoplado ao produto. No caso de não utilizar o sistema fotoelétrico, recomenda-se o uso de shorting cap.



Tc (Temperatura de Corpo)

Ponto de medição de temperatura de corpo. Como garantia da vida útil mínima de **90.000 h** do produto, esta temperatura não pode ultrapassar 85°C.

Para outros produtos e maiores informações acesse www.zagonel.com.br

Termos da Garantia

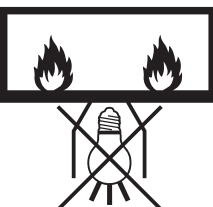
- ⊕ As despesas de transporte para entrega e retirada dos aparelhos em garantia até os locais de **Serviço Autorizado Zagonel** serão por conta do cliente.
- ⊕ Para atendimento de Serviço Autorizado é **obrigatória** a apresentação da nota fiscal.
- ⊕ O fabricante reserva-se ao direito de modificar os produtos sem aviso prévio.
- ⊕ O **Serviço Autorizado Zagonel** cobrará taxa de visita e/ou deslocamento caso seja necessário e solicitado pelo proprietário.
- ⊕ A Zagonel S.A. garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação por um período de 5 anos (nesses compreendida a garantia legal de 90 dias) a partir da data de emissão da nota fiscal de compra.

O que a garantia não cobre:

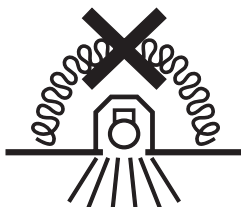
- ⊖ Danos causados por descarga atmosférica, descarga elétrica e/ou agentes da natureza.
- ⊖ Vandalismo ou defeitos por caso fortuito ou de força maior.
- ⊖ Danos provocados por quedas, impactos e/ou enchentes ou por esforço mecânico e/ou avaria de transporte.
- ⊖ Instalação do equipamento em ambiente físico ou operacional inadequado que ocasione superaquecimento e/ou contato do mesmo com agentes químicos agressivos.
- ⊖ Instalação em situação que exija grau de proteção IP superior ao especificado neste manual e/ou acúmulo de resíduos sobre o dissipador.
- ⊖ Danos causados por instalação e utilização diferente da recomendada.
- ⊖ Produtos alterados e/ou modificados.
- ⊖ Peças que sofreram desgastes naturais de uso.
- ⊖ Produtos sem aterramento ou aterramento instalado de forma inadequada.
- ⊖ Danos por não retirar a película de proteção da lente antes de energizar a luminária.*

*Quando a película protetora não é removida antes de energizar a luminária, ela cria uma barreira que gera o aquecimento excessivo e queima a lente ocasionando um dano permanente no LED.

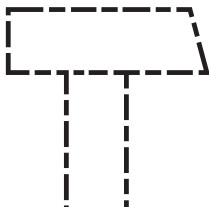
⚠ **CONSULTE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO ANTES DE ENCAMINHAR O PRODUTO PARA A GARANTIA.**



Não adequado para montagem direta sobre superfícies normalmente inflamáveis.



Não adequado para montagem coberta por isolante térmico.



Luminária para serviços severos.



Central de Atendimento (55) 49 3366 6000
BR 282 KM 576 | CEP 89.870-000 | Pinhalzinho SC
PRODUZIDO POR ZAGONEL S.A.
CNPJ 81.365.223/0001-54



49 98827-9482

FABRICADO NO BRASIL