



PRODUTO CERTIFICADO

*imagem meramente ilustrativa



Luminária Publica LED 500W Para Poste De Rua SMD Branco Frio

Código: PSMD-500W-BF

Avaliação do produto: ★ ★ ★ ★ ★

🔥 28 vendidos na última hora

O PREÇO BAIXOU!

de R\$ 250,90

por **R\$ 196,83**

até **10x** de **R\$ 19,68** sem juros

R\$ 186,99

via boleto ou PIX

(//api.whatsapp.com/send?phone=5511930134566&text=Olá%20estou%20neste%20produto%20https://www.sustentaLED.com.br/luminaria-publica-led-500w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=PMax&gad_source=1&gclid=EAlaIqobChMIwdDQuNHQjAMV4SFECB0CfRQIEAQYCSABEgIjffD_BwEna%20SustentaLED%20e%20encontrei%20

Obs: Só negociamos ofertas anunciadas em lojas profissionais e reconhecidas do mercado.

1

COMPRAR

(HTTPS://WWW.SUSTENTALED.COM.BR/CARRINHO/PRODUTO/277453184)

*o pedido mínimo em nossa loja é de R\$ 299,90

\$ ECONOMIZE MAIS, COMPRE EM KITS!

01 Unidade (/luminaria-publica-led-500w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio?utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=PMax&gad_source=1&gclid=EAlaIqobChMIwdDQuNHQjAMV4SFECB0CfRQIEAQYCSABEgIjffD_BwE) utm_source=Site&utm_medium=GoogleMerchant&utm_campaign=PMax&gad_source=1&gclid=EAlaIqobChMIwdDQuNHQjAMV4SFECB0CfRQIEAQYCSABEgIjffD_BwE

Aproveite! São **5% de desconto no PIX** ou boleto

Só hoje! Pague em até 10 parcelas sem juros



Parcelas ▼

1x de R\$ 196,83 sem juros
2x de R\$ 98,41 sem juros
3x de R\$ 65,61 sem juros
4x de R\$ 49,20 sem juros
5x de R\$ 39,36 sem juros

6x de R\$ 32,80 sem juros
7x de R\$ 28,11 sem juros
8x de R\$ 24,60 sem juros
9x de R\$ 21,87 sem juros
10x de R\$ 19,68 sem juros

	Parcelas ▾
	Parcelas ▾
	R\$ 186,99

Calcule o frete

CEP

OK

- LÍDER EM LED**
Desde 2010 trazendo soluções em iluminação.
- FRETE REDUZIDO**
para todo o Brasil! Compare o valor final do pedido.
- ENTREGAMOS**
em todo o Brasil com frete rápido e seguro.
- 10X SEM JUROS**
em toda a loja ou pague com desconto via PIX.
- 01 ANO GARANTIA**
para todos os produtos anunciados na loja.
- MENOR PREÇO**
de importação do Brasil. Compare!



Branco Frio 6000k

50.000 Lúmens

125° Ângulo
de Iluminação

À Prova D'água

50.000 horas
de Vida Útil

≡ **DESCRIÇÃO DO PRODUTO**



Se você busca iluminar ruas e espaços públicos com eficiência e economia, a Luminária Pública LED 500W é a escolha ideal. Com seu design moderno e potente, ela proporciona uma luz branca fria que garante visibilidade e segurança durante a noite. Equipada com tecnologia SMD, essa luminária oferece uma iluminação intensa e uniforme, cobrindo uma área ampla sem desperdício de energia.

Ideal para ser instalada em postes de rua, a Luminária LED 500W é perfeita para diversos ambientes urbanos: desde avenidas movimentadas até bairros residenciais e parques. Sua durabilidade e resistência são garantidas, reduzindo custos de manutenção e substituição de lâmpadas comuns. Além disso, seu baixo consumo energético contribui para a preservação ambiental, sem abrir mão do desempenho luminoso necessário para uma cidade bem iluminada e segura.

Com um sistema de dissipação de calor eficiente, a luminária LED 500W mantém-se fria durante o uso prolongado, aumentando sua vida útil e garantindo um funcionamento estável em diferentes condições climáticas. Seu design compacto e leve facilita a instalação e manuseio, sendo uma solução prática e econômica para prefeituras, empresas de energia e construtoras que buscam qualidade e eficiência.

Não perca a oportunidade de transformar o seu espaço urbano com uma iluminação de qualidade superior. Invista na Luminária Pública LED 400W e garanta uma cidade mais segura, moderna e sustentável. Contate-nos hoje mesmo e descubra como podemos ajudar a iluminar o futuro da sua comunidade.

Veja outros modelos com características semelhantes:

- Luminária Publica LED 250W Para Poste De Rua SMD Branco Frio (<https://www.sustentaled.com.br/luminaria-publica-led-250w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
- Luminária Publica LED 300W Para Poste De Rua SMD Branco Frio (<https://www.sustentaled.com.br/luminaria-publica-led-300w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
- Luminária Publica LED 400W Para Poste de Rua SMD Branco Frio (<https://www.sustentaled.com.br/luminaria-publica-led-400w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)

ITENS INCLUSOS

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- **Temperatura de Cor:** Branco Frio 6000k
- **Fluxo Luminoso (Lumens):** 50.000lmns
- **Ângulo:** 125°
- **Potência:** 500W
- **Tensão:** 110v / 220v - Bivolt Automático
- **IRC:** >8.0
- **Fator Potência:** >0.9
- **Grau de Proteção:** IP66 à prova d'água
- **Vida Útil:** 50.000 horas
- **Base:** Luminária Pública
- **Garantia:** 12 meses

OS BENEFÍCIOS DO LED



CONSUME MENOS ENERGIA

O LED é altamente eficiente na geração de luminosidade, consumindo significativamente menos energia. Ao optar por essa tecnologia, é possível economizar até 80% na sua fatura de energia elétrica.



MAIS DURÁVEL

A luminária de LED tem, em média, uma durabilidade de 50 mil horas de funcionamento efetivo, pois sua composição não gera calor excessivo e raramente apresenta falhas.



MUITO MAIS VARIEDADES

Devido à ausência de metais pesados e ao seu baixo nível de aquecimento, o LED apresenta uma maior flexibilidade, possibilitando uma ampla variedade de produtos disponíveis em seu catálogo.

ENTREGA PROFISSIONAL GARANTIDA



EMBALAGEM SEGURA

Todas as embalagens são entregues com uma qualidade superior. Empregamos embalagens próprias para produtos frágeis, incluindo caixas e envelopes com um sistema de lacre e acondicionamento confiáveis.



POSICIONAMENTO ADEQUADO

A competência dos especialistas e o uso de materiais adequados garantem a otimização do espaço interno da embalagem, resultando em um acondicionamento seguro e confiável para os produtos.



PERFEITA PROTEÇÃO

Utilizamos tecnologia avançada em todas as remessas. O emprego de almofadas de ar, estrategicamente posicionadas dentro da embalagem, garante o acondicionamento homogêneo e seguro dos produtos durante o transporte.

DÚVIDAS COMUNS

O QUE DIZEM SOBRE A SUSTENTA LED

João Filho

São Luís - MA
★★★★★

"Melhor custo benefício da internet, qualidade boa, chegou tudo certinho e antes do prazo."

Sandra Thodre

São Paulo - SP
★★★★★

"A loja tem um atendimento excelente e preços competitivos. Recebi os produtos bem rápido

Paulo Ergoh

Rio de Janeiro - RJ
★★★★★

"Tudo certo até agora. Recebi as lâmpadas e veio tudo conforme especificado. Acompanha NF e

J

B

"Eu gostei muito de comprar com vocês. Chegou tudo bem e muito rápido."

é realmente um dos melhores
que vi na internet."

e são atenciosos com os
clientes. recomendo!"

é realmente um dos melhores
que vi na internet."

e sã
clie

***depoimentos reais, consulte as fontes** aqui! (

(<https://www.sustentaled.com.br/kit-20-luminaria-publica-led-500w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
22% OFF



KIT 20 LUMINÁRIA PUBLICA LED 500W PARA POSTE DE RUA SMD BRANCO FRIO



~~R\$ 5.018,00~~

R\$ 3.720,77

via pix com 5% de desconto

(<https://www.sustentaled.com.br/kit-10-luminaria-publica-led-500w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
22% OFF



KIT 10 LUMINÁRIA PUBLICA LED 500W PARA POSTE DE RUA SMD BRANCO FRIO



~~R\$ 2.509,00~~

R\$ 1.850,88

via pix com 5% de desconto

(<https://www.sustentaled.com.br/kit-5-luminaria-publica-led-500w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
22% OFF



KIT 5 LUMINÁRIA PUBLICA LED 500W PARA POSTE DE RUA SMD BRANCO FRIO



~~R\$ 1.254,50~~

R\$ 925,44

via pix com 5% de desconto

(<https://www.sustentaled.com.br/luminaria-publica-led-600w-para-poste-de-rua-smd-branco-frio>)
30% OFF



LUMINÁRIA PUBLICA LED 600W PARA POSTE DE RUA SMD BRANCO FRIO



~~R\$ 299,48~~

R\$ 199,49

via pix com 5% de desconto



Assine nossa Newsletter

Ganhe R\$ 20,00 de desconto na sua primeira compra. E ainda fique sempre informado sobre nossas novidades e ofertas!

Digite seu email

Assinar



**ATENDIMENTO
COMERCIAL**

Atendimento de Segunda
à Sexta das 8h às 18h



Vendas 1
(11) 5678-7018

(tel:1156787018)

Vendas 2
(11) 2359-5908

(tel:1123595908)

Vendas 3
(11) 2359-5479
(tel:1123595479)

Vendas 4
(11) 2359-6081
(tel:1123596081)

DEPARTAMENTOS

REFLETORES LED (/refletores-holofote-led)
LUMINÁRIAS LED (/luminarias-plafon-led)
SPOTS LED (/spots-led-lampada-dicroica)
FITAS LED (/fita-led-mangueira-led)
FITAS LED RGB (/fita-led-rgb-colorida)
LUSTRE LED (/lustres-e-pendentes)
PENDENTES (/lustres-e-pendentes)
ARANDELAS LED (/luminaria-led-arandela)
SOLAR LED (/buscar?q=solar+led)
REFLETOR SOLAR (/refletor-micro-led-solar)
INDUSTRIAL LED (/buscar?q=high+bay)

PLAFON LED (/luminarias-plafon-led)
LUMINÁRIA SOLAR (/buscar?q=luminaria+solar)
LÂMPADA DICRÓICA (/buscar?q=dicroica)
LUMINÁRIA DE TETO (/luminarias-plafon-led)
TRILHO ELETRIFICADO (/buscar?q=trilho+eletrificado)
LUSTRE PENDENTE (/lustres-e-pendentes)
CÂMERAS DE SEGURANÇA (/camera)
KITS ESPECIAIS (/kits-lampadas-refletores-luminarias-led)
LANÇAMENTOS LED (/destaques)
OFERTA DA SEMANA (/ofertas-da-semana)
COMPRE NO ATACADO (/pagina/orcamentos-e-servicos.html)

REDES SOCIAIS

 facebook (<https://facebook.com/sustentaed/>)  twitter (<https://twitter.com/sustentaed/>)  instagram (<https://instagram.com/sustentaed/>)
 blog (<http://blog.sustentaed.com.br>)

INSTITUCIONAL

SOBRE A SUSTENTA LED (/pagina/sobre-a-sustentaed.html)
TROCAS E DEVOLUÇÕES (/pagina/trocas-e-devolucoes.html)
POLÍTICA DE FRETE (/pagina/politica-de-frete.html)
CONDIÇÕES DE PAGAMENTO (/pagina/condicoes-de-pagamento.html)
ATACADO E ORÇAMENTOS (/pagina/orcamentos-e-servicos.html)
EMPRESAS (/pagina/empresas.html)
REPRESENTANTES (/pagina/representantes.html)

ATENDIMENTO GERAL



**Departamento
Comercial**

Para compras, orçamentos ou dúvidas sobre produtos.

(11) 5678-7018 (tel:(11) 5678-7018)

(11) 93013-4566 (<https://api.whatsapp.com/send?phone=5511930134566>)
comercial@sustentaed.com.br (<mailto:comercial@sustentaed.com.br>)



Para trocas, devoluções, dúvidas sobre pedidos ou envios e outras necessidades.

sac.sp@sustentaed.com.br (<mailto:sac.sp@sustentaed.com.br>)
WhatsApp: (11) 9 6827-9897 ([//wa.me/5511968279897](https://wa.me/5511968279897))

Horário de Atendimento:
Seg à Sex das 8h às 18h

MINHA CONTA

MEUS DADOS (/conta/index)
MEUS FAVORITOS (/conta/favorito/listar)
MEUS PEDIDOS (/conta/pedido/listar)
CENTRAL DE VENDAS (/pagina/central-de-vendas.html)

FORMAS DE PAGAMENTO



Menos Informações ∨



SLED ME - CNPJ: 33.779.899/0001-41 © Todos os direitos reservados. 2025

Eventuais promoções, descontos e prazos de pagamento expostos aqui são válidos apenas para compras via internet ou telefone. As imagens, textos e layout apresentados neste site são de propriedade da Sustenta LED, sendo proibida a utilização total ou parcial sem autorização.

Design e Programação:

Plataforma:

Agência Digital
(//geston.com.br) (//www.lojaintegrada.com.br/?utm_source=lojas&utm_medium=rodape&utm_campaign=sustentaled.com.br)



CH3 ELETRO ELETRÔNICOS LTDA
CNPJ: 39.581.101/0001-39
I.E. 08.012.258/001-86
E-MAIL: licitach3negocios@gmail.com
FONE: (61) 99807-3726

PROPOSTA DE PREÇOS

AO

Pregão Eletrônico N° 90031/2025

UASG 985531 - PREFEITURA MUNICIPAL DE MERCEDES

DADOS DA PROPONENTE		
Razão Social da Empresa: CH3 ELETRO E ELETRONICOS LTDA		
Nome Fantasia: CH3 ELETRO E ELETRONICOS LTDA		
CNPJ: 39.581.101/0001-39		INSCRIÇÃO ESTADUAL: 08.012.258/001-86
ENDEREÇO: Q SHCS CR 516, BLOCO B N° 69 PAVMT01 PARTE C099 (ASA SUL)	CEP: 70.381-525	MUNICÍPIO: BRASÍLIA/DF
TELEFONES: (61) 99817-8963		E-MAIL: licitach3negocios@gmail.com
REPRESENTANTE LEGAL P/ ASSINATURA DA ATA/CONTRATO		
NOME COMPLETO: GABRIEL RUAN FERRÃO CHAVES		
RG: 2537134	EMISSION: SESP-DF	CPF: 012.141.751-47
TELEFONE: (61) 9 9807 – 3726 WHATSAPP: (61) 9 9817-8963		E-MAIL: licitach3negocios@gmail.com
DADOS BANCÁRIOS		
BANCO: Banco do Brasil	AGÊNCIA: 3478-9	C/C: 55875-3

Pela presente,

Submetemos à apreciação de V.S^a, a nossa proposta relativa a licitação em epígrafe, assumindo inteira responsabilidade por quaisquer erros ou omissões que venham a ser verificados na preparação da mesma e declaramos ainda que, temos pleno conhecimento das condições em que se desenvolverão os trabalhos, e concordamos com a totalidade das instruções e critérios de qualificação definidos no Edital.



CH3 ELETRO ELETRÔNICOS LTDA
CNPJ: 39.581.101/0001-39
I.E. 08.012.258/001-86
E-MAIL: licitach3negocios@gmail.com
FONE: (61) 99807-3726

ITEM	DESCRIÇÃO	MARCA / MODELO	QTD	UND	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
3	LUMINÁRIA PUBLICA LED, SMD 250W, 5.000K, fluxo luminoso do LED 50.000 lúmens, dimerizavel 0-10V, IP67, FP>0,99, vida útil 90.000h, IRC 70, IK10, DPS 10kV/12kA, com ajuste de ângulo ±20° 48 a 64mm, 100-250V, INMETRO, PROCEL, com gravação laser de patrimônio "MERCEDES-PR", garantia 10 (dez) anos em carta assinada em nome do Município	Luminária Publica LED 500W Para Poste de Rua SMD Branco Frio / MARCA: SUSTENTALE D	20	UND	R\$ 800,00	R\$ 16.000,00
TOTAL GERAL:		R\$ 16.000,00				

PROPOSTA/VALIDADE: 60 DIAS
ENTREGA/FORNECIMENTO: 10 DIAS
PAGAMENTO: 30 DIAS

PRAZO DE GARANTIA DOS BENS OFERTADOS: 5 ANOS

A EMPRESA: CH3 ELETRO E ELETRÔNICOS LTDA DECLARA QUE:

Através do presente declaramos inteira submissão aos ditames da Lei n.º 10.520, de 03 de Setembro de 2002, Lei n.º 14.133 e suas posteriores alterações e, às cláusulas e condições previstas no Edital da Licitação supracitada.

- Declaramos que no preço proposto, estão inclusos todos os custos necessários para o fornecimento do objeto da licitação em referência, bem como todos os tributos, encargos trabalhistas, comerciais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a incidir sobre o objeto desta licitação, e que influenciem na formação dos preços desta Proposta;
- Declaramos ainda que não possuímos nenhum fato que nos impeça de participar desta Licitação;
- Que temos pleno conhecimento das condições necessárias para a entrega dos produtos.

ESTA EMPRESA DECLARA QUE:

- a) nos preços cotados estão incluídos todos os custos e despesas diretas e indiretas, frete, taxas e impostos, tributos, encargos fiscais, comerciais, sociais e trabalhistas, transporte, inclusive desembaraço alfandegário e demais despesas decorrentes da execução do objeto licitado, não sendo considerados pleitos de acréscimos a esse ou a qualquer título posteriormente;
- b) Declaração de que os valores ofertados na proposta serão fixos e irrevogáveis;
- c) que não está sob pena de interdição de direitos previstos na Lei n.º 9.605, de 12.02.98 (Lei de Crimes Ambientais);



CH3 ELETRO ELETRÔNICOS LTDA
CNPJ: 39.581.101/0001-39
I.E. 08.012.258/001-86
E-MAIL: licitach3negocios@gmail.com
FONE: (61) 99807-3726

- d) Declaração de que o mesmo cumpre o disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição da República Federativa do Brasil de 1988, conforme prescreve a Lei 14.133, acrescido pela Lei n.º 9.854/1999, nos termos do Decreto n.º 4.358/2002;
- e) Declaração de que inexistem fatos supervenientes impeditivos para a sua habilitação na presente licitação, exigida somente para as licitantes que optarem pela verificação da sua regularidade fiscal pelo SICAF;
- f) Declaração de que a proposta foi elaborada de modo independente, que deverá ser apresentada no sistema eletrônico pelas licitantes, no momento de envio das propostas;

- DECLARAMOS PARA OS DEVIDOS FINS QUE CUMPRIREMOS COM O PRAZO DE ENTREGA CONFORME TERMO DE REFERÊNCIA.

- Declaramos que concordamos e atenderemos todas as exigências do edital e seus anexos e que nos preços ofertados estão incluídas todas as despesas necessárias à execução do objeto desta licitação, tais como: transporte; os custos com seus profissionais envolvidos na execução do objeto da licitação; tributos; emolumentos; contribuições sociais, fiscais e parafiscais; fretes para entrega de quaisquer produtos CIF; seguros; encargos sociais e trabalhistas; produtos de proteção individual e demais despesas inerentes, devendo o preço ofertado corresponder, rigorosamente, às especificações do objeto licitado, não cabendo quaisquer reivindicações devidas a erros nessa avaliação, para efeito de solicitar revisão de preços por recolhimentos determinados pela autoridade competente.

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL DA EMPRESA:

Nome: GABRIEL RUAN FERRÃO CHAVES

Endereço: Q SHCS CR 516, BLOCO B Nº 69 PAVMTO1 PARTE C099 BRASÍLIA – DF, CEP: 70.381-525

CPF/MF: 012.141.751-47

Cargo/Função: DIRETOR GERAL

RG nº: 06468601804

Nacionalidade: BRASILEIRO

DECLARAMOS PARA OS DEVIDOS FINS, QUE O SR. GABRIEL RUAN FERRÃO CHAVES, DIRETOR, INSCRITO NO CPF Nº 012.141.751-47, RG Nº 06468601804, POSSUI PODERES ESPECÍFICOS PARA ASSINAR O CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.

Brasília/DF, 11 DE ABRIL de 2025.

Gabriel Ruan Ferrão Chaves
CPF Nº 012.141.751-47

PROPOSTA COMERCIAL PREGAO ELETRÔNICO N. 90031/2025

Razão Social: DM COMERCIAL IMPORTADORA E EXPORTADORA DE ARTIGOS DE ILUMINAÇÃO EIRELI

CNPJ: 30.866.576/0002-88

Endereço: Rua Piramboa, 201 – Galpão 02 - Vila Carrão – São Paulo/SP CEP: 03425-030

Telefone: (11) 96650- 5968 - E-mail: comercial@dmlux.com.br - Contato: Daniel

Dados do representante Legal, responsavel pela assinatura do contrato

DANIEL YEE MIN MA

CPF: 732.663.020-87

RG: 500.175.950

Função: SÓCIO/ADMINISTRADOR

Dados Bancários

Banco: Banco do Brasil

Agencia: 1192-4 / Conta Corrente: 138003-6

Validade da proposta: (60) dias, contados da data de sua apresentação.

Prazo de entrega: (30) dias uteis, contados do recebimento da Nota de Empenho.

Garantia: (12) meses, contados a partir do recebimento definitivo do produto.

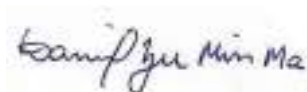
Item	DESCRIÇÃO	Unidade	QTD	MARCA/ FABRICANTE	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
4	Iluminação de emergência com 30 leds 2W	UN	140	DMLUX	R\$ 12,00	R\$ 1.680,00

Nos preços cotados estão incluídos todos os custos necessários ao fornecimento dos produtos acima, inclusive, todos os impostos (IOF e outros), tributos, encargos trabalhistas, previdenciários, comerciais, fiscais e quaisquer outras despesas que incidam ou venham a sobre ele incidir, nada mais sendo lícito pleitear a esse título.

São Paulo, 11 de abril de 2025.

Assinatura:

Nome: Daniel Yee Min Ma





ILUMINAÇÃO DE QUALIDADE PARA VOCÊ



LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

CÓDIGO: EML0030 | MODELO:
30 LEDS
POTÊNCIA: 2W

Tensão: 100-240V

Frequência Nominal: 50/60Hz

Temperatura de Cor: 6500K

Fluxo Luminoso: 140 lm Mín. /
220 lm Máx

Autonomia da Bateria: 6 horas
no Fluxo Mín. / 3 horas no Fluxo
Máx.

Bateria Recarregável de Lítio:
3.7V /1.0Ah

Peso: 173g

Dimensões: 202X56X29mm (C X
L X A)

Garantia: 1 ano

Incluso: Parafuso e Bucha para
instalação e Adesivo para
sinalização

Grau de Proteção: IP 20 Vida Útil:
30.000h

Caixa Master: 24 unidades (24X1)



LUMINÁRIA LED SLIM

CÓDIGO: BTL 0060 | MODELO:
96 LEDS
POTÊNCIA: 18W

Tensão: 100 - 240V

Frequência Nominal: 50/60Hz

Temperatura de Cor: 6500K

Fluxo Luminoso: 1.800 lm

Dimensões: 600X75X25 mm (C X
L X A)

Garantia: 1 ano Grau de
Proteção: IP 20

Vida Útil: 30.000h

Caixa Master: 20 unidades (20X1)



LUMINÁRIA LED SLIM

CÓDIGO: BTL 0120 | MODELO:
196 LEDS
POTÊNCIA: 36W

Tensão: 100 - 240V

Frequência Nominal: 50/60Hz

Temperatura de Cor: 6500K

Fluxo Luminoso: 3.600 lm

Dimensões: 1200X75X25mm (C X
L X A)

Garantia: 1 ano Grau de

Proteção: IP 20

Vida Útil: 30.000h

Caixa Master: 20 unidades (20X1)



LUMINÁRIA DE JARDIM

CÓDIGO: SLG 0301 | POTÊNCIA:
3W
TENSÃO: 100 - 240V

Frequência Nominal: 50/60Hz

Temperatura de Cor: 3000K

Fluxo Luminoso: 330 lm

Dimensões: 43X150mm (L X A)

Garantia: 1 ano

Grau de Proteção: IP 65

Vida Útil: 30.000h

Caixa Master: 50 unidades (50X1)



LUMINÁRIA DE JARDIM

CÓDIGO: SLG 0302 | POTÊNCIA:
3W
TENSÃO: 100 - 240V

Frequência Nominal: 50/60Hz

Temperatura de Cor: VERDE

Fluxo Luminoso: 330 lm

Dimensões: 43X150mm (C X L X

A)

Garantia: 1 ano

Grau de Proteção: IP 65

Vida Útil: 30.000h

Caixa Master: 50 unidades (50X1)

Acompanhe a DMLUX nas mídias sociais: 

(<https://www.instagram.com/dmluxoficial/>) |  (

<https://www.facebook.com/dmluxoficial/>) | © 2019 **DMLUX**. Todos os
direitos reservados | Site desenvolvido por Rei dos Logotipos



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Eu, Egidio Alex Berta dos Santos, devidamente autorizado pela Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul e qualificado de acordo com a legislação em vigor, por meio deste certifico que o documento descrito abaixo foi apresentado a mim para tradução de inglês para português.

Livro nº 30 – Tradução nº: 0849/2023.

Este documento consiste em um documento de Informações Gerais de Ensaio.

[Consta cabeçalho em todas as páginas: Relatório de Teste IES LM-80-2015. [Logotipo: CREE LED].

LEDs J Series® 5050. Informações Gerais do Ensaio

Nome do fabricante	Cree Venture LED Company Limited	
	JR5050 6-V Classe K:	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 30-V Classe K:	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 6-V Classe P:	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 9-V Classe P:	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx
Série de produtos e códigos de pedido aplicáveis neste relatório	JR5050 6-V Classe Q:	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Bxxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 9- V Classe Q:	JR5050AWT-xx-xxxx-x0XCxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 24- V Classe Q:	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Hxxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx
	JR5050 36- V Classe Q:	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Nxxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxxx

Os produtos J Series® são vendidos exclusivamente pela Cree Venture LED Company Limited ("Cree Venture"), independentemente da localização geográfica. Quaisquer pedidos de produtos da série J enviados à Cree LED ou a qualquer uma de suas outras subsidiárias serão direcionados à Cree Venture para confirmação e atendimento do pedido.
Cree LED / 4400 Silicon Drive / Durham, NC 27703 USA / +1.919.313.5330 / www.cree-led.com.

Histórico de Revisões

Revisão	Data	Mudança
0	30 de maio de 2018	Data da primeira emissão:
1	2 de agosto de 2018.	Adicionada JR5050 6-V
2	4 de outubro 2018	Adicionada JR5050 9-V
3	5 de abril de 2019.	Estendido todos os conjuntos de dados com duração de teste adicional. Adicionados conjuntos de dados JR5050 36-V 85 °C, 30 mA e 85 °C, 40 mA.
4	14 de novembro de 2019	LEDs descontinuados removidos: JR5050 9-V, JR5050 12-V. Adicionados novos formatos de código de pedido. Adicionando suporte de dimensionamento para LEDs de classe P JR5050 6-V e 24-V. JR5050 36-V estendido 85 °C, 30 mA e 85 °C, 40 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional.
5	25 de fevereiro 2020	JR5050 36-V estendido 85 °C, 30 mA e 85 °C, 40 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional.
6	29 de maio de 2020	JR5050 36-V estendido 55 °C, 50 mA e 105 °C, 50 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional. Precisão de espaçamento padronizada de 0,1 mm.
7	24 de junho de 2020	JR5050 36-V estendido 55 °C, 50 mA e 105 °C, 150 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional.



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

8	1º de setembro de 2020.	JR5050 36-V estendido 55 °C, 50 mA e 105 °C, 150 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional. Adicionando suporte de dimensionamento para LEDs JR5050 6-V Classe K e 9-V Classe P.
9	1 de fevereiro de 2021	JR5050 36-V estendido 55 °C, 50 mA e 105 °C, 150 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional.
10	1 de junho de 2021.	Conjuntos de dados JR5050 36-V 30 mA, 40 mA e 5r .A removidos. JR5050 36-V estendido 55 °C, 50 mA e 105 °C, 150 mA conjuntos de dados com duração de teste adicional. Adicionados conjuntos de dados JR5050 9-V 320 mA e 500 mA. Adicionado suporte ao escalonamento de classe JR5050 30-V K. Correntes de escala de classe JR5050 6-V K corrigidas. Estilo de documento convertido e informações para Cree LED.
11	5 de maio de 2022	Conjuntos de dados JR5050 9-V 320 mA e 500 mA estendidos com duração de teste adicional.

Resumo: JR5050 6-V Classe K:

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	479 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	758 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	916 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	916 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 6-V Classe P:

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	485 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	760 mA	JR5050 9-V Classe Q	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) >



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

		@ 85 °C, 500 mA					109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	912 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	7.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	912 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	7.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 6-V Classe Q.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vidas TM-21 relatadas
85 °C	480 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	8.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	750 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	8.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	900 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	7.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	900 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	7.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 9-V Classe P.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vidas TM-21 relatadas
85 °C	329 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

85 °C	518 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	626 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	626 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 9-V Classe Q.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	320 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	500 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	600 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	600 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 24-V Classe P.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	121 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) >



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

85 °C	190 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	109.000 hrs L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	228 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	228 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 24-V Classe Q.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	107 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	168 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	201 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	201 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 30-V Classe K.

Códigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	96 mA	JR5050 9-V Classe Q	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

		@ 85 °C, 320 mA					L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	151 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	183 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	183 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

Resumo: JR5050 36-V Classe Q. C

Ódigos de Pedidos Aplicáveis: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxx.

Caso nominal e Temperatura Ambiente	Corrente de Acionamento	Produto testado e conjunto de dados	Alvo ANSI CCT	Média CRI	Contagem de amostras	Duração dos Ensaios	Vida Útil TM-21 Registrada:
85 °C	80 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
85 °C	125 mA	JR5050 9-V Classe Q @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18.144 horas	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs
55 °C	150 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 33.100 hrs L80(17k) = 71.500 hrs L70(17k) = 102.000 hrs
105 °C	150 mA	JR5050 36-V Classe Q @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17.000 horas	L90(17k) = 25.200 hrs L80(17k) = 54.800 hrs L70(17k) = 88.300 hrs

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 Ma.

Informações Gerais do Ensaio:

Descrição do movimento do ar	Os pacotes de LED são operados em câmaras de controle ambiental. A temperatura do ar ambiente ao redor dos pacotes de LED é ativamente controlada pelo ar que flui através da
------------------------------	---



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

	câmara. Fluxo de Ar: 800 CFM
Nível de umidade relativa (UR)	< 45%
Incerteza na medição fotométrica	O Cree LED mantém uma tolerância de $\pm 2,0\%$ nas medições de fluxo para testes LM-80.
Identificação da agência de teste	Laboratório CreeLED SSL Unidade de Silício 4400 Durham, NC 27703 USA
Credenciamento de terceiros da agência de teste	[Logo: Nvlap. Testing]. Código do Laboratório: 500041-0
Autorização de relatório de teste	Ryan Zienert, Gerente do Laboratório de Confiabilidade de Componentes

Informações exigidas pelo IES LM-80-15:

Número do modelo DUT	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001
Descrição do DUT	Matriz de LED
Corrente do inversor [IF]	320 mA
Data de início do teste	31 de janeiro de 2019
Data da Conclusão do Ensaio	20 de abril de 2022
Temperatura Nominal da Caixa	85 °C
Temperatura Nominal Ambiente	85 °C
Equipamento de Teste	Sistemas de instrumentos ISP-500 Esfera de integração Espectrômetro de sistemas de instrumentos CAS-140 Medidor de fonte Keithley 2420
Falhas Observadas	Nenhum

Informações Adicionais Exigidas pelas Diretrizes EPA ENERGY STAR® 2017:

Alvo nominal ANSI CCT	2700 K
Média CRI	82
Tensão Direta Inicial Média	8,72 V
Potência média de entrada	2,79 W
Área nominal de matriz de LED	0,344 mm ²
Corrente média por matriz de LED	80 mA
Densidade de corrente média por matriz de LED	233 mA/mm ²
Potência média por matriz de LED	0,233 W
Densidade média de potência por matriz de LED	0,676 W/mm ²
Espaçamento mínimo da borda da matriz à borda da matriz	0,2 mm

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA.

Outros LEDs representados por este conjunto de dados (De acordo com as diretrizes da ENERGY STAR de 28 de setembro de 2017, Seção 4.5.b.iv).

Produto testado:	Número do modelo DUT	Corrente usada para teste	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001	320 mA	12	0,2 mm	0,108 W/mm ²	233 mA/mm ²

Outros Produtos	Códigos de Pedidos Aplicáveis	Escala atual	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
-----------------	-------------------------------	--------------	------------------	--	-------------------------------	---



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

JR5050 6-V K	JR5050BWT-K- xxxxBxxxx-xxxxxxxx	479 mA	10	0,2 mm	0,108 W/mm²	169 mA/mm
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P- xxxxBxxxx-xxxxxxxx	485 mA	8	0,2 mm	0,108 W/mm²	213 mA/mm²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx- x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q- xxxxBxxxx-xxxxxxxx	480 mA	12	0,2 mm	0,107 W/mm²	233 mA/mm²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P- xxxxCxxxx-xxxxxxxx	329 mA	9	0,2 mm	0,108 W/mm²	191 mA/mm²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P- xxxxHxxxx-xxxxxxxx	121 mA	8	0,2 mm	0,108 W/mm²	213 mA/mm²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx- x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q- xxxxHxxxx-xxxxxxxx	107 mA	8	0,5 mm	0,096 W/mm²	232 mA/mm²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K- xxxxKxxxx-xxxxxxxx	96 mA	10	0,2 mm	0,108 W/mm²	169 mA/mm²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx- x0xNxxxxxx JR5050AWT-Q- xxxxNxxxx-xxxxxxxx	80 mA	12	0,2 mm	0,106 W/mm²	233 mA/mm²

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA.
Projeção TM-21 da Calculadora Interna da Cree.

Duração dos Ensaios	18.144 horas
Duração do teste usada para projeção	t=9.072 a t=18.144
α	-1,031E-06
β	9,810E-01
Vida útil relatada	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs

[Consta gráfico % Fluxo Luminoso x Tempo (horas)].
Gráfico de mudança de cor: [Consta gráfico Mudança de Cromaticidade (du'v') x Tempo (horas)].

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA.
Resumo do Resultado do Ensaio

Duração do ensaio (horas)	Fluxo Luminoso Relativo	Mudança de cor relativa ($\Delta u'v'$)	Deslocamento relativo do CRI (ΔRa)	Mudança de Tensão Relativa ($\% \Delta V_F$)
0	100,00%	0,0000	0,0	0,0%
168	99,62%	0,0008	-0,1	0,0%
1008	98,90%	0,0013	0,1	0,1%
1512	98,65%	0,0015	0,0	0,2%
2016	98,61%	0,0017	0,1	0,2%
2520	98,79%	0,0017	0,2	0,3%
3024	98,52%	0,0018	0,2	0,3%
3528	98,44%	0,0019	0,1	0,3%
4032	98,76%	0,0019	0,1	0,3%
4536	98,32%	0,0019	0,1	0,4%
5040	98,17%	0,0020	0,2	0,3%
5544	97,84%	0,0021	0,1	0,4%
6048	98,01%	0,0021	0,1	0,4%
6552	98,14%	0,0020	-0,3	0,4%



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

7056	98,19%	0,0021	-0,3	0,4%
7560	98,40%	0,0022	-0,2	0,4%
8064	99,20%	0,0023	-0,3	0,4%
8568	98,60%	0,0024	-0,3	0,4%
9072	98,86%	0,0025	-0,4	0,4%
9576	98,83%	0,0025	-0,4	0,4%
10080	98,96%	0,0026	-0,4	0,4%
10584	99,67%	0,0027	-0,4	0,5%
11088	99,07%	0,0028	-0,4	0,4%
11592	98,71%	0,0029	-0,4	0,5%
12096	98,75%	0,0029	-0,4	0,5%
12600	99,72%	0,0026	0,3	0,6%
13104	100,06%	0,0026	-0,2	0,6%
13608	100,20%	0,0024	-0,2	0,5%
14112	99,77%	0,0026	-0,6	0,5%
14616	99,97%	0,0026	-0,5	0,5%
45120	99,51%	0,0027	-0,5	0,5%
15624	99,67%	0,0026	-0,6	0,5%
16128	99,85%	0,0027	-0,6	0,5%
16632	99,76%	0,0027	-0,6	0,5%
17136	99,66%	0,0029	-0,8	0,5%
17640	99,66%	0,0030	-0,7	0,5%
18144	99,65%	0,0029	-0,7	0,6%

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção de Fluxo Luminoso (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	434,7	8,69	2704	2700	100,14	99,08	98,83	98,62	98,80	98,25	98,44	98,80	98,09	97,98	97,56	97,84
2	453,4	8,76	2674	2700	100,18	99,85	99,56	99,47	99,76	99,51	99,63	99,93	99,38	99,29	99,05	99,21
3	447,6	8,73	2702	2700	99,42	98,57	98,61	98,48	98,55	98,53	98,28	98,41	98,15	97,99	97,52	97,94
4	453,2	8,72	2732	2700	99,51	98,57	98,43	98,28	98,43	97,86	97,99	98,28	97,64	97,59	97,26	97,40
5	449,3	8,77	2717	2700	99,44	98,64	98,84	98,73	98,80	98,71	98,49	98,64	98,24	98,13	97,71	98,17
6	455,0	8,74	2715	2700	99,41	98,77	98,86	98,81	98,86	98,95	98,70	98,92	98,66	98,48	98,04	98,48
7	443,7	8,69	2684	2700	99,75	98,76	98,58	98,38	98,49	98,22	98,13	98,44	97,81	97,72	97,30	97,54
8	437,3	8,69	2677	2700	99,31	98,54	98,56	98,49	98,61	98,45	98,17	98,17	97,94	97,96	97,44	97,87
9	452,9	8,73	2690	2700	99,27	98,72	98,43	98,23	98,43	98,12	97,99	98,32	97,70	97,62	97,24	97,46
10	441,7	8,75	2699	2700	99,43	98,73	98,64	98,78	98,82	98,69	98,44	98,62	98,30	98,23	97,65	98,08
11	445,8	8,69	2745	2700	99,69	99,28	98,72	98,74	99,08	98,77	98,77	99,08	98,68	98,50	98,27	98,27
12	449,0	8,76	2700	2700	99,49	98,75	98,29	98,33	98,46	98,02	98,06	98,42	97,86	97,57	97,33	97,31
13	446,4	8,70	2717	2700	99,26	98,79	98,34	98,30	98,61	98,39	98,34	98,77	98,43	98,25	97,96	97,98
14	449,2	8,68	2694	2700	99,69	99,20	98,80	98,84	99,15	98,86	98,78	99,33	98,84	98,62	98,51	98,51
15	447,0	8,71	2700	2700	99,26	98,70	98,17	98,08	98,39	98,03	97,96	98,39	97,96	97,85	97,58	97,54
16	445,5	8,69	2692	2700	99,71	98,97	98,63	98,79	99,03	98,77	98,77	99,19	98,79	98,56	98,45	98,45
17	444,4	8,77	2708	2700	99,64	98,99	98,60	98,74	98,85	98,56	98,60	99,12	98,65	98,36	98,24	98,15
18	443,5	8,74	2703	2700	99,57	98,85	99,01	98,76	98,94	98,80	98,51	98,62	98,40	98,31	97,72	98,15
19	442,3	8,72	2708	2700	100,11	99,19	98,60	98,73	98,80	98,44	98,39	98,82	98,37	98,12	97,85	97,90
20	439,0	8,74	2714	2700	100,05	99,13	98,54	98,68	98,93	98,50	98,45	98,93	98,47	98,36	98,04	97,95
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	446,0	8,72	2704		99,62	98,90	98,65	98,61	98,79	98,52	98,44	98,76	98,32	98,17	97,84	98,01
Média	446,1	8,73	2703		99,54	98,78	98,61	98,71	98,80	98,52	98,44	98,71	98,34	98,18	97,72	97,97
σ	5,5	0,03	17		0,30	0,32	0,30	0,31	0,32	0,39	0,39	0,43	0,44	0,42	0,48	0,45
Mínimo	434,7	8,68	2674		99,26	98,54	98,17	98,08	98,39	97,86	97,96	98,17	97,64	97,57	97,24	97,31
Máximo	455,0	8,77	2745		100,18	99,85	99,56	99,47	99,76	99,51	99,63	99,93	99,38	99,29	99,05	99,21



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,0004	0,0012	0,0014	0,0016	0,0016	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0021
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,0005	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0013	0,0014	0,0015	0,0016
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,0010	0,0015	0,0018	0,0019	0,0019	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,0006	0,0013	0,0016	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0023	0,0024	0,0024
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,0008	0,0012	0,0014	0,0014	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0017	0,0017
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,0009	0,0014	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,0007	0,0014	0,0018	0,0020	0,0021	0,0023	0,0023	0,0023	0,0024	0,0026	0,0026	0,0027
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,0010	0,0015	0,0017	0,0020	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0023	0,0023
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,0014	0,0020	0,0022	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,0009	0,0013	0,0014	0,0016	0,0016	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,0008	0,0011	0,0011	0,0013	0,0013	0,0014	0,0014	0,0015	0,0015	0,0016	0,0016	0,0015
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,0013	0,0018	0,0019	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027	0,0027
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,0009	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,0010	0,0013	0,0014	0,0015	0,0015	0,0015	0,0017	0,0016	0,0016	0,0016	0,0018	0,0017
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,0009	0,0012	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0017	0,0017	0,0018	0,0019	0,0018
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,0009	0,0013	0,0014	0,0016	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018	0,0018
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,0009	0,0012	0,0014	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,0009	0,0013	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0019	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,0007	0,0013	0,0015	0,0017	0,0017	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0020	0,0022	0,0022
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,0007	0,0013	0,0014	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0019
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,0008	0,0013	0,0015	0,0017	0,0017	0,0018	0,0019	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021
Média	0,4630	0,4168	2703		0,0009	0,0013	0,0015	0,0016	0,0016	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020
σ	0,0014	0,0011	17		0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0004
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,0004	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0013	0,0014	0,0015	0,0015
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,0014	0,0020	0,0022	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	434,7	8,69	2704	2700	97,58	97,75	97,86	99,01	98,37	98,73	98,23	98,53	99,33	98,53	98,23	97,91
2	453,4	8,76	2674	2700	99,29	99,40	99,58	100,79	100,31	100,84	100,51	100,71	101,32	100,66	100,46	100,46
3	447,6	8,73	2702	2700	98,19	98,24	98,28	98,91	98,37	98,84	98,77	98,86	99,37	98,95	98,70	98,68
4	453,2	8,72	2732	2700	97,40	97,46	97,66	98,76	98,21	98,65	98,35	98,50	99,07	98,32	98,04	98,06
5	449,3	8,77	2717	2700	98,33	98,38	98,44	99,07	98,55	99,00	98,86	99,07	99,64	99,11	98,98	99,09
6	455,0	8,74	2715	2700	98,75	98,81	98,70	99,45	98,90	99,45	99,30	99,49	100,11	99,67	99,47	99,54
7	443,7	8,69	2684	2700	97,43	97,50	97,59	98,63	98,08	98,65	98,29	98,44	99,14	98,44	98,20	98,17
8	437,3	8,69	2677	2700	97,85	97,99	98,01	98,54	97,90	98,40	98,38	98,56	99,06	98,47	98,22	98,47
9	452,9	8,73	2690	2700	97,37	97,48	97,66	98,68	98,17	98,61	98,30	98,43	99,12	98,50	98,15	98,21
10	441,7	8,75	2699	2700	98,10	98,14	98,21	98,75	98,17	98,53	98,62	98,64	99,09	98,69	98,39	98,39
11	445,8	8,69	2745	2700	98,61	98,56	99,01	99,78	99,10	99,15	99,35	99,37	100,34	99,75	99,13	99,17
12	449,0	8,76	2700	2700	97,59	97,48	97,80	98,49	97,91	97,91	98,04	98,00	98,62	98,24	97,71	97,35
13	446,4	8,70	2717	2700	98,14	98,25	98,70	99,42	98,75	98,77	98,92	99,17	100,04	99,33	98,61	98,79
14	449,2	8,68	2694	2700	98,84	98,84	99,20	100,07	99,47	99,58	99,80	99,78	100,67	100,02	99,58	99,76
15	447,0	8,71	2700	2700	97,63	97,79	98,17	98,86	98,03	98,19	98,17	98,41	99,33	98,50	97,85	98,23
16	445,5	8,69	2692	2700	98,77	98,74	99,15	99,98	99,35	99,51	99,75	99,73	100,63	100,07	99,62	99,75
17	444,4	8,77	2708	2700	98,49	98,38	98,74	99,57	98,90	98,99	99,14	99,21	100,05	99,57	99,05	99,08
18	443,5	8,74	2703	2700	98,15	98,31	98,31	98,92	98,35	98,56	98,65	98,90	99,53	98,87	98,69	98,69
19	442,3	8,72	2708	2700	98,24	98,06	98,46	99,21	98,58	98,62	98,67	98,71	99,59	99,10	98,60	98,69
20	439,0	8,74	2714	2700	97,95	98,20	98,41	99,18	98,43	98,29	98,54	98,59	99,27	98,66	98,43	98,47
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	446,0	8,72	2704		98,14	98,19	98,40	99,20	98,60	98,86	98,83	98,96	99,67	99,07	98,71	98,75
Média	446,1	8,73	2703		98,15	98,22	98,36	99,04	98,40	98,69	98,66	98,79	99,45	98,91	98,61	98,69
σ	5,5	0,03	17		0,54	0,52	0,56	0,60	0,61	0,63	0,64	0,63	0,68	0,68	0,69	0,74
Mínimo	434,7	8,68	2674		97,37	97,46	97,59	98,49	97,90	97,91	98,04	98,00	98,62	98,24	97,71	97,35
Máximo	455,0	8,77	2745		99,29	99,40	99,58	100,79	100,31	100,84	100,51	100,71	101,32	100,66	100,46	100,46

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,0022	0,0022	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030	0,0030	0,0031	0,0032
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0021
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0026	0,0027	0,0028	0,0028	0,0031	0,0030	0,0032	0,0031
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0034	0,0035
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025	0,0025
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,0026	0,0026	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0033	0,0035	0,0036	0,0035	0,0036
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030	0,0031	0,0031	0,0031
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0034	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038	0,0037	0,0038	0,0038
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0024	0,0026	0,0027	0,0027	0,0029	0,0029	0,0030	0,0029
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,0015	0,0015	0,0018	0,0017	0,0018	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,0027	0,0028	0,0029	0,0030	0,0032	0,0032	0,0033	0,0035	0,0036	0,0037	0,0038	0,0040
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0024
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,0017	0,0017	0,0019	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0024	0,0025	0,0025	0,0025
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,0018	0,0018	0,0020	0,0021	0,0021	0,0023	0,0023	0,0023	0,0025	0,0026	0,0027	0,0027
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,0018	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0022	0,0022	0,0022	0,0025	0,0025	0,0026	0,0025
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027	0,0029	0,0028	0,0029
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0025	0,0026	0,0026	0,0028	0,0028	0,0029	0,0030	0,0030
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,0019	0,0020	0,0022	0,0023	0,0023	0,0025	0,0025	0,0025	0,0027	0,0027	0,0028	0,0029
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026	0,0027	0,0028	0,0029	0,0029
Média	0,4630	0,4168	2703		0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0024	0,0025	0,0025	0,0025	0,0027	0,0028	0,0028	0,0029
σ	0,0014	0,0011	17		0,0004	0,0004	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0022	0,0021
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,0029	0,0030	0,0031	0,0032	0,0034	0,0034	0,0035	0,0036	0,0038	0,0037	0,0038	0,0040

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	434,7	8,69	2704	2700	98,96	99,40	99,54	99,06	99,22	98,57	98,57	99,01	99,06	99,15	98,94	98,94
2	453,4	8,76	2674	2700	101,63	101,83	101,99	101,39	101,74	101,61	101,68	101,81	101,65	101,76	101,57	101,59
3	447,6	8,73	2702	2700	99,71	100,07	100,27	99,78	99,98	99,51	99,66	99,98	99,64	99,89	99,62	99,60
4	453,2	8,72	2732	2700	99,07	99,45	99,54	99,14	99,25	98,85	99,10	99,16	98,98	98,87	98,79	98,76
5	449,3	8,77	2717	2700	100,04	100,40	100,51	100,07	100,29	99,87	100,13	100,27	100,13	100,09	99,98	100,09
6	455,0	8,74	2715	2700	100,53	100,90	101,03	100,66	100,79	100,26	100,59	100,73	100,68	100,46	100,31	100,57
7	443,7	8,69	2684	2700	99,08	99,28	99,44	99,01	99,19	98,87	99,12	99,12	99,01	98,99	98,83	98,81
8	437,3	8,69	2677	2700	99,18	99,68	99,59	99,06	99,31	98,90	98,95	99,06	99,11	98,58	99,11	99,13
9	452,9	8,73	2690	2700	99,25	98,76	99,38	99,32	99,40	99,09	99,27	99,40	99,21	99,23	99,16	99,05
10	441,7	8,75	2699	2700	99,25	99,62	99,62	99,09	99,28	98,57	98,78	98,62	98,87	98,75	98,62	98,69
11	445,8	8,69	2745	2700	100,11	100,65	100,72	100,29	100,49	99,69	99,80	100,20	100,34	100,09	100,04	100,25
12	449,0	8,76	2700	2700	98,69	98,84	99,15	98,62	98,78	98,49	98,44	98,53	98,42	98,17	97,95	97,95
13	446,4	8,70	2717	2700	99,89	100,27	100,22	99,87	100,02	99,42	99,48	99,73	99,73	99,73	99,78	99,71
14	449,2	8,68	2694	2700	100,78	101,09	101,31	100,80	101,02	100,78	100,91	101,16	100,98	100,87	100,96	100,80
15	447,0	8,71	2700	2700	99,15	99,49	99,51	99,19	99,28	98,70	98,93	99,19	99,17	99,08	99,24	99,08
16	445,5	8,69	2692	2700	100,81	101,12	101,35	100,81	101,08	100,79	100,97	101,05	100,97	100,99	100,88	100,90
17	444,4	8,77	2708	2700	100,14	100,56	100,72	100,27	100,54	100,27	100,38	100,54	100,38	100,54	100,38	100,32
18	443,5	8,74	2703	2700	99,14	99,75	99,95	99,53	99,71	98,80	99,19	99,50	99,44	99,32	99,37	99,19
19	442,3	8,72	2708	2700	99,71	100,05	100,25	99,82	100,07	99,80	99,98	100,05	99,93	99,91	99,89	99,80
20	439,0	8,74	2714	2700	99,32	99,95	99,93	99,57	99,91	99,27	99,48	99,82	99,41	99,61	99,70	99,79
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	446,0	8,72	2704		99,72	100,06	100,20	99,77	99,97	99,51	99,67	99,85	99,76	99,66	99,66	99,65
Média	446,1	8,73	2703		99,52	100,00	100,09	99,68	99,95	99,35	99,48	99,78	99,54	99,47	99,66	99,66
σ	5,5	0,03	17		0,76	0,80	0,78	0,75	0,79	0,87	0,88	0,89	0,85	0,92	0,88	0,90
Mínimo	434,7	8,68	2674		98,69	98,76	99,15	98,62	98,78	98,49	98,44	98,53	98,42	98,17	97,95	97,95
Máximo	455,0	8,77	2745		101,63	101,83	101,99	101,39	101,74	101,61	101,68	101,81	101,65	101,76	101,57	101,59

	Inicial (0 hrs)	Mudança de Cromaticidade (Δuv)
--	-----------------	--------------------------------



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,4158	0,4154	0,4154	0,4154	0,4154	0,4155	0,4155	0,4155	0,4156	0,4159	0,4157	0,4158
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,4162	0,4158	0,4163	0,4161	0,4161	0,4162	0,4163	0,4163	0,4162	0,4165	0,4164	0,4164
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,4192	0,4188	0,4189	0,4188	0,4188	0,4188	0,4190	0,4190	0,4189	0,4194	0,4192	0,4193
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,4170	0,4166	0,4166	0,4166	0,4166	0,4169	0,4167	0,4169	0,4167	0,4170	0,4169	0,4171
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,4177	0,4172	0,4172	0,4172	0,4171	0,4171	0,4172	0,4173	0,4173	0,4176	0,4173	0,4175
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,4167	0,4163	0,4162	0,4162	0,4163	0,4162	0,4164	0,4164	0,4164	0,4168	0,4167	0,4167
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,4169	0,4165	0,4165	0,4166	0,4166	0,4166	0,4168	0,4168	0,4167	0,4172	0,4169	0,4171
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,4186	0,4182	0,4184	0,4183	0,4183	0,4184	0,4184	0,4185	0,4185	0,4190	0,4187	0,4189
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,4154	0,4150	0,4150	0,4150	0,4150	0,4150	0,4151	0,4152	0,4152	0,4155	0,4153	0,4155
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,4167	0,4164	0,4163	0,4163	0,4163	0,4163	0,4165	0,4165	0,4165	0,4169	0,4167	0,4168
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,4165	0,4159	0,4160	0,4160	0,4160	0,4160	0,4160	0,4161	0,4161	0,4165	0,4162	0,4164
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,4167	0,4162	0,4162	0,4162	0,4162	0,4162	0,4163	0,4163	0,4163	0,4167	0,4165	0,4166
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,4181	0,4176	0,4177	0,4178	0,4178	0,4177	0,4178	0,4179	0,4179	0,4182	0,4181	0,4182
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,4159	0,4154	0,4155	0,4154	0,4154	0,4154	0,4157	0,4156	0,4156	0,4158	0,4157	0,4159
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,4187	0,4183	0,4183	0,4183	0,4183	0,4183	0,4185	0,4185	0,4184	0,4188	0,4185	0,4186
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,4188	0,4184	0,4184	0,4183	0,4184	0,4185	0,4186	0,4186	0,4186	0,4190	0,4188	0,4189
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,4161	0,4156	0,4157	0,4156	0,4157	0,4157	0,4158	0,4158	0,4158	0,4163	0,4160	0,4162
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,4174	0,4171	0,4171	0,4171	0,4171	0,4172	0,4173	0,4173	0,4173	0,4177	0,4175	0,4176
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,4178	0,4173	0,4172	0,4172	0,4172	0,4173	0,4174	0,4173	0,4173	0,4177	0,4176	0,4177
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,4180	0,4177	0,4179	0,4178	0,4178	0,4178	0,4179	0,4179	0,4179	0,4183	0,4181	0,4181
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,4172	0,4168	0,4168	0,4168	0,4168	0,4169	0,4170	0,4170	0,4170	0,4173	0,4171	0,4173
Média	0,4630	0,4168	2703		0,4170	0,4166	0,4166	0,4166	0,4166	0,4168	0,4168	0,4169	0,4167	0,4171	0,4169	0,4171
o	0,0014	0,0011	17		0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0011	0,0011
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,4154	0,4150	0,4150	0,4150	0,4150	0,4150	0,4151	0,4152	0,4152	0,4155	0,4153	0,4155
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,4192	0,4188	0,4189	0,4188	0,4188	0,4188	0,4190	0,4190	0,4189	0,4194	0,4192	0,4193

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,4589	0,4589	0,4586	0,4585	0,4583	0,4581	0,4580	0,4579	0,4577	0,4577	0,4576	0,4575
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,4625	0,4625	0,4623	0,4621	0,4621	0,4621	0,4619	0,4620	0,4618	0,4617	0,4615	0,4617
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,4606	0,4605	0,4604	0,4604	0,4604	0,4603	0,4601	0,4601	0,4598	0,4599	0,4597	0,4599
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,4572	0,4572	0,4570	0,4569	0,4567	0,4566	0,4565	0,4564	0,4562	0,4561	0,4559	0,4559
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,4595	0,4594	0,4592	0,4592	0,4592	0,4592	0,4589	0,4590	0,4588	0,4588	0,4587	0,4588
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,4592	0,4591	0,4590	0,4590	0,4589	0,4588	0,4588	0,4586	0,4585	0,4585	0,4583	0,4584
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,4604	0,4604	0,4601	0,4600	0,4598	0,4597	0,4596	0,4595	0,4592	0,4591	0,4592	0,4592
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,4623	0,4622	0,4620	0,4620	0,4619	0,4616	0,4617	0,4616	0,4615	0,4613	0,4613	0,4614
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,4586	0,4585	0,4583	0,4582	0,4580	0,4579	0,4579	0,4577	0,4575	0,4575	0,4575	0,4575
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,4599	0,4599	0,4597	0,4596	0,4596	0,4594	0,4592	0,4592	0,4590	0,4590	0,4588	0,4590
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,4574	0,4574	0,4570	0,4571	0,4570	0,4569	0,4568	0,4567	0,4566	0,4565	0,4563	0,4563
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,4588	0,4588	0,4585	0,4583	0,4581	0,4581	0,4580	0,4577	0,4576	0,4574	0,4572	0,4570
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,4603	0,4604	0,4601	0,4601	0,4600	0,4597	0,4597	0,4596	0,4595	0,4594	0,4593	0,4593
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,4604	0,4604	0,4601	0,4601	0,4600	0,4599	0,4599	0,4598	0,4595	0,4595	0,4594	0,4594
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,4614	0,4614	0,4611	0,4610	0,4610	0,4607	0,4608	0,4607	0,4604	0,4604	0,4602	0,4602
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,4621	0,4622	0,4619	0,4619	0,4619	0,4616	0,4617	0,4616	0,4613	0,4613	0,4613	0,4614
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,4594	0,4593	0,4591	0,4590	0,4590	0,4588	0,4588	0,4586	0,4585	0,4585	0,4584	0,4584
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,4602	0,4601	0,4599	0,4599	0,4598	0,4596	0,4596	0,4595	0,4594	0,4593	0,4592	0,4593
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,4597	0,4597	0,4594	0,4595	0,4593	0,4591	0,4591	0,4589	0,4588	0,4587	0,4585	0,4586
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,4599	0,4598	0,4594	0,4593	0,4593	0,4590	0,4590	0,4590	0,4588	0,4587	0,4586	0,4586
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,4599	0,4599	0,4597	0,4596	0,4595	0,4594	0,4593	0,4592	0,4590	0,4590	0,4588	0,4589
Média	0,4630	0,4168	2703		0,4599	0,4599	0,4596	0,4596	0,4595	0,4593	0,4592	0,4591	0,4589	0,4589	0,4588	0,4589
σ	0,0014	0,0011	17		0,0014	0,0014	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,4572	0,4572	0,4570	0,4569	0,4567	0,4566	0,4565	0,4564	0,4562	0,4561	0,4559	0,4559
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,4625	0,4625	0,4623	0,4621	0,4621	0,4621	0,4619	0,4620	0,4618	0,4617	0,4615	0,4617



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,4156	0,4157	0,4155	0,4155	0,4157	0,4158	0,4158	0,4159	0,4157	0,4157	0,4157	0,4160
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,4163	0,4164	0,4162	0,4162	0,4164	0,4164	0,4164	0,4166	0,4164	0,4164	0,4164	0,4166
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,4190	0,4191	0,4190	0,4191	0,4192	0,4193	0,4192	0,4193	0,4194	0,4195	0,4195	0,4196
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,4169	0,4169	0,4168	0,4169	0,4170	0,4169	0,4171	0,4171	0,4171	0,4173	0,4171	0,4173
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,4173	0,4173	0,4173	0,4173	0,4174	0,4175	0,4174	0,4176	0,4175	0,4176	0,4176	0,4178
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,4165	0,4166	0,4165	0,4166	0,4167	0,4168	0,4168	0,4167	0,4169	0,4169	0,4169	0,4170
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,4168	0,4169	0,4168	0,4168	0,4169	0,4170	0,4169	0,4171	0,4171	0,4172	0,4171	0,4173
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,4186	0,4187	0,4186	0,4186	0,4187	0,4187	0,4189	0,4189	0,4189	0,4190	0,4190	0,4191
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,4152	0,4153	0,4153	0,4153	0,4154	0,4154	0,4155	0,4155	0,4156	0,4155	0,4156	0,4158
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,4166	0,4167	0,4166	0,4167	0,4168	0,4169	0,4168	0,4169	0,4170	0,4170	0,4169	0,4171
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,4162	0,4163	0,4162	0,4163	0,4164	0,4163	0,4164	0,4165	0,4164	0,4165	0,4164	0,4166
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,4163	0,4165	0,4163	0,4163	0,4164	0,4164	0,4165	0,4166	0,4167	0,4167	0,4165	0,4167
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,4180	0,4181	0,4180	0,4180	0,4183	0,4181	0,4183	0,4183	0,4183	0,4185	0,4184	0,4185
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,4156	0,4157	0,4156	0,4157	0,4157	0,4157	0,4158	0,4159	0,4159	0,4161	0,4161	0,4161
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,4185	0,4186	0,4185	0,4185	0,4186	0,4186	0,4187	0,4187	0,4186	0,4189	0,4189	0,4188
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,4186	0,4188	0,4187	0,4189	0,4189	0,4189	0,4190	0,4190	0,4192	0,4192	0,4193	0,4194
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,4159	0,4160	0,4159	0,4159	0,4161	0,4161	0,4161	0,4161	0,4161	0,4162	0,4162	0,4163
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,4174	0,4174	0,4174	0,4174	0,4176	0,4177	0,4177	0,4176	0,4178	0,4180	0,4178	0,4180
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,4174	0,4176	0,4174	0,4175	0,4176	0,4175	0,4176	0,4177	0,4177	0,4178	0,4177	0,4179
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,4180	0,4180	0,4178	0,4178	0,4180	0,4179	0,4180	0,4180	0,4181	0,4180	0,4181	0,4182
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,4170	0,4171	0,4170	0,4171	0,4172	0,4172	0,4172	0,4173	0,4173	0,4174	0,4174	0,4175
Média	0,4630	0,4168	2703		0,4169	0,4169	0,4168	0,4169	0,4170	0,4170	0,4170	0,4171	0,4171	0,4173	0,4171	0,4173
σ	0,0014	0,0011	17		0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,4152	0,4153	0,4153	0,4153	0,4154	0,4154	0,4155	0,4155	0,4156	0,4155	0,4156	0,4158
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,4190	0,4191	0,4190	0,4191	0,4192	0,4193	0,4192	0,4193	0,4194	0,4195	0,4195	0,4196

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 320 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,4579	0,4578	0,4580	0,4577	0,4579	0,4578	0,4577	0,4578	0,4578	0,4577	0,4576	0,4579
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,4621	0,4623	0,4625	0,4621	0,4623	0,4623	0,4622	0,4621	0,4622	0,4622	0,4618	0,4622
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,4601	0,4603	0,4605	0,4599	0,4604	0,4604	0,4602	0,4602	0,4603	0,4604	0,4603	0,4603
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,4564	0,4565	0,4567	0,4563	0,4566	0,4566	0,4567	0,4566	0,4567	0,4565	0,4565	0,4566
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,4592	0,4593	0,4596	0,4594	0,4594	0,4594	0,4594	0,4593	0,4597	0,4594	0,4593	0,4594
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,4588	0,4590	0,4591	0,4589	0,4592	0,4591	0,4590	0,4590	0,4590	0,4589	0,4592	0,4592
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,4595	0,4596	0,4597	0,4594	0,4597	0,4595	0,4595	0,4594	0,4595	0,4593	0,4594	0,4596
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,4618	0,4618	0,4621	0,4614	0,4619	0,4617	0,4617	0,4617	0,4617	0,4616	0,4617	0,4618
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,4580	0,4580	0,4580	0,4579	0,4582	0,4580	0,4581	0,4578	0,4580	0,4578	0,4578	0,4580
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,4592	0,4594	0,4595	0,4593	0,4594	0,4593	0,4591	0,4592	0,4595	0,4593	0,4592	0,4595
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,4569	0,4568	0,4572	0,4568	0,4569	0,4566	0,4567	0,4567	0,4570	0,4568	0,4568	0,4565
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,4576	0,4577	0,4579	0,4576	0,4577	0,4574	0,4575	0,4572	0,4574	0,4571	0,4570	0,4570
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,4599	0,4599	0,4602	0,4600	0,4600	0,4599	0,4600	0,4600	0,4602	0,4601	0,4599	0,4600
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,4599	0,4599	0,4602	0,4602	0,4601	0,4601	0,4601	0,4598	0,4600	0,4598	0,4598	0,4600
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,4605	0,4608	0,4609	0,4607	0,4609	0,4607	0,4605	0,4606	0,4610	0,4604	0,4605	0,4607
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,4618	0,4619	0,4622	0,4618	0,4620	0,4619	0,4619	0,4618	0,4620	0,4620	0,4618	0,4619
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,4587	0,4588	0,4591	0,4589	0,4587	0,4589	0,4589	0,4587	0,4590	0,4587	0,4588	0,4589
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,4597	0,4597	0,4600	0,4598	0,4600	0,4601	0,4596	0,4599	0,4603	0,4599	0,4599	0,4599
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,4590	0,4590	0,4593	0,4590	0,4590	0,4591	0,4588	0,4587	0,4590	0,4589	0,4588	0,4590
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,4590	0,4590	0,4592	0,4590	0,4591	0,4588	0,4588	0,4589	0,4591	0,4588	0,4587	0,4588
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,4593	0,4594	0,4596	0,4593	0,4595	0,4594	0,4593	0,4593	0,4595	0,4593	0,4592	0,4594
Média	0,4630	0,4168	2703		0,4592	0,4594	0,4596	0,4594	0,4594	0,4594	0,4593	0,4593	0,4595	0,4593	0,4593	0,4595
σ	0,0014	0,0011	17		0,0015	0,0016	0,0016	0,0015	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0016
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,4564	0,4565	0,4567	0,4563	0,4566	0,4566	0,4567	0,4566	0,4567	0,4565	0,4565	0,4565
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,4621	0,4623	0,4625	0,4621	0,4623	0,4623	0,4622	0,4621	0,4622	0,4622	0,4618	0,4622

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0,4622	0,4156	2704	2700	0,4161	0,4159	0,4158	0,4159	0,4164	0,4161	0,4160	0,4163	0,4164	0,4166	0,4166	0,4168
2	0,4646	0,4160	2674	2700	0,4165	0,4166	0,4166	0,4165	0,4167	0,4167	0,4164	0,4168	0,4167	0,4173	0,4169	0,4172
3	0,4642	0,4189	2702	2700	0,4197	0,4198	0,4197	0,4197	0,4199	0,4200	0,4196	0,4200	0,4202	0,4206	0,4205	0,4207
4	0,4609	0,4168	2732	2700	0,4173	0,4173	0,4172	0,4173	0,4176	0,4175	0,4174	0,4177	0,4178	0,4181	0,4182	0,4184
5	0,4623	0,4174	2717	2700	0,4177	0,4177	0,4176	0,4177	0,4179	0,4180	0,4177	0,4179	0,4183	0,4185	0,4186	0,4186
6	0,4620	0,4166	2715	2700	0,4171	0,4171	0,4170	0,4170	0,4175	0,4173	0,4173	0,4173	0,4176	0,4178	0,4180	0,4181
7	0,4643	0,4167	2684	2700	0,4174	0,4174	0,4173	0,4172	0,4178	0,4177	0,4175	0,4177	0,4179	0,4182	0,4181	0,4183
8	0,4657	0,4183	2677	2700	0,4192	0,4193	0,4194	0,4190	0,4193	0,4194	0,4192	0,4193	0,4197	0,4198	0,4199	0,4202
9	0,4631	0,4154	2690	2700	0,4158	0,4159	0,4157	0,4157	0,4162	0,4162	0,4160	0,4161	0,4164	0,4166	0,4167	0,4169
10	0,4631	0,4165	2699	2700	0,4171	0,4172	0,4170	0,4172	0,4174	0,4173	0,4170	0,4174	0,4177	0,4177	0,4179	0,4182
11	0,4597	0,4162	2745	2700	0,4166	0,4164	0,4166	0,4164	0,4167	0,4166	0,4163	0,4167	0,4169	0,4170	0,4170	0,4170
12	0,4630	0,4165	2700	2700	0,4167	0,4168	0,4167	0,4167	0,4169	0,4169	0,4166	0,4167	0,4172	0,4173	0,4173	0,4172
13	0,4626	0,4179	2717	2700	0,4184	0,4185	0,4184	0,4183	0,4187	0,4184	0,4183	0,4185	0,4186	0,4189	0,4188	0,4188
14	0,4629	0,4155	2694	2700	0,4162	0,4162	0,4161	0,4163	0,4164	0,4162	0,4162	0,4164	0,4167	0,4169	0,4167	0,4170
15	0,4641	0,4184	2700	2700	0,4188	0,4190	0,4189	0,4188	0,4189	0,4188	0,4186	0,4190	0,4192	0,4193	0,4193	0,4194
16	0,4648	0,4186	2692	2700	0,4193	0,4195	0,4196	0,4192	0,4198	0,4197	0,4196	0,4195	0,4198	0,4201	0,4202	0,4203
17	0,4621	0,4159	2708	2700	0,4163	0,4164	0,4163	0,4162	0,4165	0,4165	0,4161	0,4163	0,4168	0,4169	0,4168	0,4171
18	0,4632	0,4172	2703	2700	0,4182	0,4181	0,4181	0,4181	0,4184	0,4184	0,4182	0,4184	0,4187	0,4190	0,4191	0,4192
19	0,4630	0,4175	2708	2700	0,4179	0,4179	0,4178	0,4178	0,4181	0,4180	0,4177	0,4179	0,4184	0,4184	0,4185	0,4186
20	0,4628	0,4179	2714	2700	0,4183	0,4182	0,4182	0,4181	0,4185	0,4181	0,4181	0,4183	0,4186	0,4187	0,4187	0,4188
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4170	2704		0,4175	0,4176	0,4175	0,4175	0,4178	0,4177	0,4175	0,4177	0,4180	0,4182	0,4182	0,4183
Média	0,4630	0,4168	2703		0,4174	0,4174	0,4173	0,4173	0,4177	0,4176	0,4175	0,4177	0,4179	0,4182	0,4182	0,4184
σ	0,0014	0,0011	17		0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012	0,0012
Mínimo	0,4597	0,4154	2674		0,4158	0,4159	0,4157	0,4157	0,4162	0,4161	0,4160	0,4161	0,4164	0,4166	0,4166	0,4168
Máximo	0,4657	0,4189	2745		0,4197	0,4198	0,4197	0,4197	0,4199	0,4200	0,4196	0,4200	0,4202	0,4206	0,4205	0,4207

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA. Informações Gerais do Ensaio:

Descrição do movimento do ar	Os pacotes de LED são operados em câmaras de controle ambiental. A temperatura do ar ambiente ao redor dos pacotes de LED é ativamente controlada pelo ar que flui através da câmara. Fluxo de Ar: 800 CFM
Nível de umidade relativa (UR)	< 45%
Incerteza na medição fotométrica	O Cree LED mantém uma tolerância de $\pm 2,0\%$ nas medições de fluxo para testes LM-80.
Identificação da agência de teste	Laboratório CreeLED SSL Unidade de Silício 4400 Durham, NC 27703 USA
Credenciamento de terceiros da agência de teste	[Logo: Nvlap Testing]. Código do Laboratório: 500041-0
Autorização de relatório de teste	Ryan Zienert, Gerente do Laboratório de Confiabilidade de Componentes

Informações exigidas pelo IES LM-80-15:

Número do modelo DUT	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001^^
Descrição do DUT	Matriz de LED
Corrente do inversor [IF]	320 mA
Data de início do teste	31 de janeiro de 2019
Data da Conclusão do Ensaio	20 de abril de 2022
Temperatura Nominal da Caixa	85 °C
Temperatura Nominal Ambiente	85 °C
Equipamento de Teste	Sistemas de instrumentos ISP-500 Esfera de integração Espectrômetro de sistemas de instrumentos CAS-140 Medidor de fonte Keithley 2420
Falhas Observadas	Nenhum

Informações Adicionais Exigidas pelas Diretrizes EPA ENERGY STAR® 2017:

Alvo nominal ANSI CCT	2700 K
Média CRI	82



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Tensão Direta Inicial Média	9,18 V
Potência média de entrada ^	4,59 W
Área nominal de matriz de LED	0,344 mm²
Corrente média por matriz de LED k	125 mA
Densidade de corrente média por matriz de LED	363 mA/mm²
Potência média por matriz de LED	0,383 W
Densidade média de potência por matriz de LED	1,11 W/mm²
Espaçamento mínimo da borda da matriz à borda da matriz	0,2 mm

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA.

Outros LEDs representados por este conjunto de dados (De acordo com as diretrizes da ENERGY STAR de 28 de setembro de 2017, Seção 4.5.b.iv).

Produto testado:	Número do modelo DUT	Corrente usada para teste	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001	500 mA	12	0,2 mm	0,177 W/mm²	363 mA/mm²

Outros Produtos	Códigos de Pedidos Aplicáveis	Corrente Escalada	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	758 mA	10	0,2 mm	0,177 W/mm²	267 mA/mm²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	760 mA	8	0,2 mm	0,177 W/mm²	335 mA/mm²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	750 mA	12	0,2 mm	0,177 W/mm²	363 mA/mm²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	518 mA	9	0,2 mm	0,177 W/mm²	301 mA/mm²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	190 mA	8	0,2 mm	0,177 W/mm²	335 mA/mm²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	168 mA	8	0,5 mm	0,157 W/mm²	363 mA/mm²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx	151 mA	10	0,2 mm	y 0,177 W/mm²	266 mA/mm²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxxx	125 mA	12	0,2 mm	0,177 W/mm²	363 mA/mm²

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA. Projeção TM-21 da Calculadora Interna da Cree.

Duração do teste	18.144 horas
Duração do teste usada para projeção	t=9.072 a t=18.144
A	-4,064E-07
B	9,903E-01
Vida útil relatada	L90(18k) > 109.000 hrs L80(18k) > 109.000 hrs L70(18k) > 109.000 hrs

[Consta gráfico % Fluxo Luminoso x Tempo (horas)].

Gráfico de mudança de cor. [Consta gráfico Mudança de Cromaticidade (du'v') x Tempo (horas)].

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA. Resumo do Resultado do Ensaio

Duração do ensaio (horas)	Fluxo Luminoso Relativo	Mudança de cor relativa ($\Delta u'v'$)	Deslocamento relativo do CRI (ΔRa)	Mudança de Tensão Relativa ($\% \Delta V_F$)
0	100,00%	0,0000	0,0	0,0%
168	99,87%	0,0004	0,0	-0,1%



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

1008	99,26%	0,0010	0,2	0,1%
1512	98,85%	0,0012	0,1	0,2%
2016	98,83%	0,0014	0,1	0,2%
2520	98,89%	0,0014	0,1	0,2%
3024	98,69%	0,0015	0,1	0,2%
3528	98,73%	0,0016	0,1	0,3%
4032	98,92%	0,0016	0,1	0,3%
4536	98,91%	0,0017	0,1	0,3%
5040	98,87%	0,0017	0,1	0,4%
5544	98,50%	0,0018	0,0	0,3%
6048	98,25%	0,0018	-0,3	0,3%
6552	98,52%	0,0019	-0,3	0,4%
7056	98,92%	0,0020	-0,3	0,4%
7560	99,03%	0,0020	-0,3	0,4%
8064	99,88%	0,0022	-0,3	0,3%
8568	99,22%	0,0021	-0,3	0,5%
9072	99,26%	0,0022	-0,3	0,4%
9576	99,57%	0,0023	-0,3	0,4%
10080	99,86%	0,0023	-0,3	0,4%
10584	99,05%	0,0022	-0,2	0,5%
11088	99,03%	0,0023	-0,2	0,4%
11592	98,87%	0,0023	-0,3	0,5%
12096	98,98%	0,0022	-0,2	0,5%
12600	99,37%	0,0024	0,5	0,5%
13104	100,17%	0,0019	0,1	0,6%
13608	100,13%	0,0019	0,2	0,5%
14112	100,43%	0,0021	0,1	0,5%
14616	99,71%	0,0021	-0,4	0,5%
15120	100,11%	0,0021	-0,3	0,5%
15624	99,94%	0,0020	-0,6	0,5%
16128	99,83%	0,0021	-0,6	0,5%
16632	99,57%	0,0023	-0,5	0,5%
17136	99,68%	0,0024	-0,4	0,5%
17640	99,37%	0,0025	-0,5	0,5%
18144	99,12%	0,0025	-0,5	0,5%

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA.

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	648,6	9,20	2727	2700	101,00	100,14	99,60	99,29	99,43	99,58	99,20	99,23	99,46	99,40	99,26	98,38
2	663,9	9,15	2714	2700	100,33	99,55	98,99	98,98	98,89	99,07	99,02	98,99	99,08	99,04	98,72	98,60
3	656,4	9,19	2694	2700	99,88	98,87	98,83	98,77	98,95	98,48	98,60	98,86	98,71	99,07	98,54	97,93
4	672,9	9,19	2768	2700	100,16	99,58	98,97	98,93	99,03	99,24	99,23	99,23	99,35	99,30	99,09	98,93
5	670,6	9,14	2704	2700	99,76	98,90	98,96	98,78	98,97	98,18	98,37	98,76	98,55	99,11	98,58	97,63
6	666,2	9,17	2726	2700	100,14	99,22	98,60	98,59	98,56	98,66	98,56	98,51	98,57	98,53	98,29	97,58
7	663,4	9,20	2713	2700	100,24	99,37	98,72	98,63	98,66	98,40	98,42	98,45	98,48	98,45	97,98	97,84
8	652,7	9,20	2692	2700	100,47	99,79	99,37	99,08	99,13	99,11	98,99	99,07	99,22	99,20	99,07	98,62
9	666,7	9,15	2717	2700	100,21	99,25	98,67	98,64	98,68	98,77	98,68	98,64	98,76	98,62	98,22	98,19
10	655,3	9,21	2711	2700	99,95	98,72	98,96	98,63	99,16	98,32	98,43	98,84	98,66	99,25	98,69	98,02
11	668,7	9,16	2695	2700	99,78	99,27	98,80	98,88	99,06	98,52	98,83	99,19	99,09	99,01	98,70	98,65
12	676,7	9,17	2708	2700	99,45	99,11	98,64	98,76	98,52	98,45	98,61	98,86	98,77	98,61	98,14	98,29
13	672,5	9,21	2715	2700	99,48	99,24	98,68	98,65	98,57	98,41	98,41	98,68	98,71	98,51	98,14	98,16
14	676,4	9,18	2712	2700	99,97	98,88	98,86	98,77	98,97	98,40	98,64	98,85	98,67	99,10	98,60	97,86
15	658,1	9,14	2715	2700	99,42	99,29	98,65	98,89	98,69	98,60	98,75	99,10	99,12	98,92	98,53	98,54
16	659,2	9,20	2726	2700	99,45	99,14	98,63	98,68	98,68	98,45	98,44	98,71	98,59	98,30	97,95	98,00



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

17	667,1	9,17	2681	2700	99,64	99,18	98,68	98,89	98,94	98,74	98,68	99,06	98,95	98,74	98,25	98,41
18	661,5	9,14	2699	2700	99,38	99,24	98,73	98,82	98,79	98,58	98,52	98,87	98,91	98,55	98,20	98,17
19	670,9	9,17	2716	2700	99,28	99,12	98,70	98,96	99,09	98,91	99,02	99,36	99,34	99,05	98,57	98,75
20	655,9	9,20	2717	2700	99,34	99,30	98,90	98,99	99,09	98,89	99,10	99,18	99,19	98,69	98,40	98,46
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	664,2	9,18	2713		99,87	99,26	98,85	98,83	98,89	98,69	98,73	98,92	98,91	98,87	98,50	98,25
Média	665,1	9,18	2713		99,83	99,24	98,77	98,80	98,95	98,59	98,66	98,87	98,84	98,97	98,54	98,24
σ	8,0	0,02	18		0,45	0,33	0,25	0,18	0,24	0,35	0,28	0,25	0,30	0,32	0,36	0,38
Mínimo	648,6	9,14	2681		99,28	98,72	98,60	98,59	98,52	98,18	98,37	98,45	98,48	98,30	97,95	97,58
Máximo	676,7	9,21	2768		101,00	100,14	99,60	99,29	99,43	99,58	99,23	99,36	99,46	99,40	99,26	98,93

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δu_v)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,0002	0,0006	0,0010	0,0011	0,0012	0,0012	0,0013	0,0013	0,0014	0,0013	0,0014	0,0016
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,0007	0,0010	0,0013	0,0014	0,0014	0,0016	0,0016	0,0015	0,0016	0,0015	0,0016	0,0016
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,0003	0,0010	0,0012	0,0013	0,0014	0,0016	0,0017	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0017
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,0004	0,0008	0,0011	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,0005	0,0011	0,0013	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0017	0,0019	0,0018	0,0021	0,0019
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,0006	0,0012	0,0014	0,0015	0,0016	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0022
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,0006	0,0011	0,0014	0,0015	0,0016	0,0018	0,0017	0,0018	0,0019	0,0018	0,0020	0,0020
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,0008	0,0011	0,0014	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0016	0,0020	0,0017	0,0017	0,0017
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,0008	0,0014	0,0016	0,0017	0,0018	0,0020	0,0020	0,0019	0,0022	0,0020	0,0022	0,0023
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,0002	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013	0,0014	0,0014	0,0014	0,0016	0,0016	0,0016	0,0015
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,0003	0,0009	0,0010	0,0012	0,0013	0,0012	0,0014	0,0014	0,0016	0,0015	0,0015	0,0015
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,0003	0,0010	0,0011	0,0014	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0018	0,0017	0,0019	0,0019
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,0003	0,0011	0,0012	0,0014	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0019	0,0018	0,0019	0,0020
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,0005	0,0011	0,0013	0,0014	0,0015	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0019	0,0018
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,0005	0,0010	0,0011	0,0013	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0016	0,0015	0,0016	0,0016
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,0003	0,0010	0,0011	0,0013	0,0015	0,0015	0,0017	0,0017	0,0020	0,0020	0,0020	0,0022
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,0005	0,0013	0,0013	0,0015	0,0016	0,0016	0,0018	0,0018	0,0019	0,0019	0,0019	0,0020
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,0003	0,0010	0,0011	0,0014	0,0014	0,0015	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018	0,0018	0,0019
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,0005	0,0011	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0016	0,0015	0,0015	0,0016
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,0003	0,0008	0,0009	0,0011	0,0012	0,0012	0,0013	0,0014	0,0014	0,0013	0,0015	0,0016
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,0004	0,0010	0,0012	0,0014	0,0014	0,0015	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0018	0,0018
Média	0,4628	0,4178	2713		0,0004	0,0010	0,0012	0,0014	0,0015	0,0015	0,0017	0,0016	0,0018	0,0017	0,0018	0,0017
σ	0,0017	0,0013	18		0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003
Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,0002	0,0006	0,0009	0,0011	0,0011	0,0012	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012	0,0013	0,0012
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,0008	0,0014	0,0016	0,0017	0,0018	0,0020	0,0020	0,0019	0,0022	0,0020	0,0022	0,0023

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	648,6	9,20	2727	2700	99,06	99,40	99,21	99,15	99,68	99,94	99,80	100,06	98,49	99,21	99,12	98,89
2	663,9	9,15	2714	2700	99,02	99,46	99,61	99,40	99,91	100,02	100,09	100,39	98,60	99,22	99,23	98,98
3	656,4	9,19	2694	2700	98,61	98,58	99,04	100,50	99,31	99,10	99,30	99,39	100,03	99,33	98,99	99,12
4	672,9	9,19	2768	2700	99,45	99,66	99,91	99,85	100,30	100,45	100,51	100,67	98,89	99,57	99,57	99,03
5	670,6	9,14	2704	2700	98,54	98,36	98,78	99,97	99,11	98,99	99,31	99,40	100,12	99,39	99,05	99,39
6	666,2	9,17	2726	2700	98,44	98,75	99,11	98,87	99,40	99,41	99,47	99,55	97,87	98,56	98,59	98,27
7	663,4	9,20	2713	2700	98,37	98,64	98,90	98,73	99,29	99,26	99,44	99,49	97,75	98,39	98,51	98,16
8	652,7	9,20	2692	2700	98,71	99,13	99,20	99,30	99,72	99,97	100,11	100,28	98,50	99,40	99,36	99,02
9	666,7	9,15	2717	2700	98,55	98,89	98,97	98,83	99,28	99,37	99,46	99,61	97,86	98,46	98,55	98,11
10	655,3	9,21	2711	2700	98,55	98,52	99,02	100,08	99,18	99,21	99,22	99,30	99,98	99,11	98,67	98,89
11	668,7	9,16	2695	2700	98,40	99,09	98,92	100,43	98,76	98,86	99,57	100,03	99,45	99,09	98,83	99,31
12	676,7	9,17	2708	2700	98,20	98,91	98,85	100,30	98,95	99,07	99,42	100,07	99,35	99,26	98,95	99,31
13	672,5	9,21	2715	2700	97,92	98,59	98,56	99,84	98,35	98,41	99,05	99,64	98,83	98,57	98,26	98,66
14	676,4	9,18	2712	2700	98,79	98,74	99,07	100,46	99,35	99,01	99,29	99,38	99,84	99,29	98,99	99,17
15	658,1	9,14	2715	2700	98,43	99,18	99,19	100,49	99,04	99,16	99,77	100,29	99,54	99,23	99,19	99,60
16	659,2	9,20	2726	2700	97,85	98,60	98,45	99,97	98,62	98,44	99,01	99,54	98,82	98,56	98,30	98,79
17	667,1	9,17	2681	2700	98,23	98,97	98,85	100,33	99,13	99,18	99,60	99,99	99,28	98,89	98,92	99,30
18	661,5	9,14	2699	2700	97,94	98,55	98,53	99,82	98,38	98,55	99,08	99,35	98,68	98,38	98,10	98,59



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	664,2	9,18	2713		99,37	100,17	100,13	100,43	99,71	100,11	99,94	99,83	99,57	99,68	99,37	99,12
Média	665,1	9,18	2713		99,21	100,28	100,15	100,41	99,82	100,16	100,01	99,83	99,70	99,82	99,52	99,20
σ	8,0	0,02	18		0,85	0,41	0,47	0,60	0,49	0,53	0,52	0,60	0,71	0,55	0,52	0,62
Mínimo	648,6	9,14	2681		98,32	99,49	99,43	99,47	98,97	99,17	99,00	98,40	98,26	98,62	98,40	98,20
Máximo	676,7	9,21	2768		100,98	100,78	101,22	101,74	100,75	101,06	101,13	100,92	100,61	100,69	100,39	100,33

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,0023	0,0017	0,0018	0,0019	0,0020	0,0019	0,0018	0,0020	0,0021	0,0022	0,0022	0,0023
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,0021	0,0014	0,0015	0,0016	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0017	0,0018	0,0018	0,0020
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,0018	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0020	0,0020	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,0017	0,0012	0,0012	0,0014	0,0014	0,0015	0,0014	0,0015	0,0017	0,0020	0,0020	0,0021
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,0019	0,0020	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0020	0,0021	0,0022	0,0023	0,0025	0,0024
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,0026	0,0020	0,0020	0,0022	0,0023	0,0023	0,0021	0,0023	0,0025	0,0026	0,0028	0,0029
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,0028	0,0022	0,0022	0,0025	0,0025	0,0026	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0028	0,0029
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,0025	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0020	0,0019	0,0020	0,0022	0,0022	0,0023	0,0023
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,0031	0,0023	0,0025	0,0027	0,0025	0,0027	0,0024	0,0026	0,0027	0,0029	0,0030	0,0031
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,0015	0,0015	0,0015	0,0016	0,0017	0,0016	0,0016	0,0018	0,0019	0,0021	0,0022	0,0022
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,0024	0,0019	0,0019	0,0021	0,0020	0,0021	0,0020	0,0023	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,0027	0,0022	0,0021	0,0022	0,0023	0,0023	0,0023	0,0022	0,0024	0,0025	0,0026	0,0026
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,0028	0,0023	0,0023	0,0024	0,0024	0,0025	0,0024	0,0026	0,0027	0,0027	0,0027	0,0028
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,0020	0,0020	0,0020	0,0020	0,0022	0,0022	0,0021	0,0022	0,0024	0,0026	0,0027	0,0026
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,0024	0,0018	0,0019	0,0020	0,0020	0,0021	0,0019	0,0020	0,0024	0,0024	0,0024	0,0024
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,0031	0,0026	0,0025	0,0026	0,0027	0,0027	0,0026	0,0026	0,0029	0,0029	0,0029	0,0030
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,0028	0,0023	0,0023	0,0024	0,0023	0,0023	0,0023	0,0023	0,0024	0,0026	0,0026	0,0027
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,0027	0,0021	0,0021	0,0024	0,0023	0,0023	0,0023	0,0025	0,0027	0,0027	0,0028	0,0029
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,0020	0,0015	0,0016	0,0017	0,0017	0,0019	0,0017	0,0017	0,0018	0,0019	0,0021	0,0021
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,0024	0,0019	0,0018	0,0021	0,0020	0,0021	0,0018	0,0020	0,0021	0,0023	0,0024	0,0025
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,0024	0,0019	0,0019	0,0021	0,0021	0,0021	0,0020	0,0021	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025
Média	0,4628	0,4178	2713		0,0024	0,0019	0,0019	0,0020	0,0021	0,0021	0,0020	0,0021	0,0023	0,0024	0,0025	0,0025
σ	0,0017	0,0013	18		0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0003	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003
Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,0015	0,0012	0,0012	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0015	0,0017	0,0018	0,0018	0,0020
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,0031	0,0026	0,0025	0,0027	0,0027	0,0027	0,0026	0,0026	0,0029	0,0029	0,0030	0,0031

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 mA.

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,4619	0,4608	0,4603	0,4601	0,4599	0,4599	0,4599	0,4599	0,4597	0,4600	0,4598	0,4595
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,4635	0,4628	0,4623	0,4622	0,4621	0,4619	0,4620	0,4621	0,4619	0,4619	0,4620	0,4620
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,4641	0,4630	0,4627	0,4624	0,4622	0,4621	0,4620	0,4621	0,4619	0,4619	0,4620	0,4620
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,4574	0,4566	0,4563	0,4562	0,4562	0,4561	0,4560	0,4561	0,4561	0,4563	0,4563	0,4563
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,4621	0,4610	0,4606	0,4603	0,4601	0,4600	0,4599	0,4600	0,4597	0,4598	0,4596	0,4598
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,4611	0,4601	0,4597	0,4595	0,4594	0,4590	0,4591	0,4592	0,4591	0,4593	0,4592	0,4589
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,4621	0,4611	0,4607	0,4605	0,4603	0,4600	0,4602	0,4601	0,4599	0,4602	0,4602	0,4599
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,4647	0,4639	0,4635	0,4633	0,4633	0,4630	0,4631	0,4632	0,4626	0,4633	0,4632	0,4632
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,4623	0,4612	0,4608	0,4607	0,4605	0,4603	0,4603	0,4604	0,4601	0,4605	0,4604	0,4600
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,4626	0,4614	0,4612	0,4609	0,4606	0,4606	0,4605	0,4606	0,4603	0,4603	0,4604	0,4605
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,4635	0,4624	0,4622	0,4618	0,4618	0,4619	0,4615	0,4616	0,4612	0,4615	0,4616	0,4615
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,4628	0,4615	0,4613	0,4608	0,4606	0,4606	0,4605	0,4604	0,4602	0,4604	0,4603	0,4602
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,4621	0,4608	0,4606	0,4602	0,4601	0,4601	0,4598	0,4599	0,4595	0,4597	0,4597	0,4595
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,4616	0,4605	0,4602	0,4600	0,4598	0,4597	0,4596	0,4597	0,4595	0,4595	0,4596	0,4597
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,4626	0,4616	0,4614	0,4611	0,4613	0,4611	0,4610	0,4610	0,4607	0,4610	0,4609	0,4608
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,4617	0,4605	0,4603	0,4599	0,4597	0,4596	0,4594	0,4594	0,4590	0,4590	0,4591	0,4588
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,4659	0,4645	0,4643	0,4640	0,4640	0,4639	0,4638	0,4638	0,4636	0,4637	0,4637	0,4635
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,4630	0,4618	0,4616	0,4611	0,4611	0,4610	0,4608	0,4608	0,4605	0,4607	0,4607	0,4605
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,4621	0,4610	0,4607	0,4604	0,4604	0,4604	0,4604	0,4603	0,4602	0,4604	0,4605	0,4603
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,4625	0,4615	0,4613	0,4610	0,4609	0,4608	0,4607	0,4607	0,4605	0,4608	0,4607	0,4604
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,4625	0,4614	0,4611	0,4608	0,4607	0,4606	0,4605	0,4606	0,4603	0,4605	0,4605	0,4604



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,4561	0,4560	0,4559	0,4558	0,4561	0,4560	0,4561	0,4562	0,4569	0,4564	0,4567	0,4574
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,4634	0,4633	0,4632	0,4629	0,4634	0,4628	0,4628	0,4628	0,4636	0,4633	0,4635	0,4641

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,4181	0,4182	0,4182	0,4183	0,4187	0,4185	0,4187	0,4188	0,4193	0,4192	0,4194	0,4199
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,4210	0,4211	0,4211	0,4211	0,4214	0,4214	0,4216	0,4218	0,4222	0,4221	0,4223	0,4228
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,4188	0,4188	0,4188	0,4188	0,4193	0,4192	0,4192	0,4195	0,4196	0,4198	0,4201	0,4203
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,4163	0,4164	0,4164	0,4164	0,4168	0,4168	0,4169	0,4171	0,4177	0,4174	0,4175	0,4182
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,4166	0,4166	0,4167	0,4167	0,4171	0,4170	0,4170	0,4172	0,4172	0,4174	0,4176	0,4178
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,4182	0,4183	0,4183	0,4184	0,4188	0,4186	0,4187	0,4189	0,4194	0,4192	0,4193	0,4199
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,4181	0,4182	0,4181	0,4182	0,4186	0,4184	0,4185	0,4187	0,4193	0,4191	0,4193	0,4198
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,4207	0,4207	0,4207	0,4207	0,4210	0,4209	0,4211	0,4213	0,4219	0,4218	0,4220	0,4225
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,4196	0,4197	0,4197	0,4198	0,4202	0,4201	0,4203	0,4206	0,4212	0,4212	0,4214	0,4220
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,4177	0,4178	0,4177	0,4178	0,4182	0,4180	0,4180	0,4182	0,4183	0,4184	0,4186	0,4188
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,4173	0,4175	0,4174	0,4174	0,4178	0,4176	0,4175	0,4177	0,4179	0,4182	0,4182	0,4184
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,4177	0,4178	0,4178	0,4178	0,4184	0,4180	0,4180	0,4181	0,4183	0,4185	0,4187	0,4190
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,4175	0,4177	0,4176	0,4177	0,4182	0,4179	0,4179	0,4180	0,4182	0,4184	0,4185	0,4187
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,4169	0,4169	0,4170	0,4170	0,4175	0,4173	0,4174	0,4175	0,4177	0,4180	0,4181	0,4184
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,4188	0,4190	0,4189	0,4190	0,4195	0,4193	0,4192	0,4194	0,4196	0,4199	0,4200	0,4202
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,4182	0,4184	0,4183	0,4183	0,4188	0,4185	0,4186	0,4188	0,4189	0,4193	0,4193	0,4197
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,4203	0,4205	0,4204	0,4205	0,4210	0,4207	0,4207	0,4209	0,4210	0,4214	0,4214	0,4216
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,4173	0,4175	0,4174	0,4174	0,4179	0,4176	0,4177	0,4178	0,4180	0,4181	0,4183	0,4185
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,4181	0,4183	0,4182	0,4182	0,4187	0,4184	0,4184	0,4187	0,4189	0,4191	0,4193	0,4195
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,4185	0,4186	0,4186	0,4186	0,4191	0,4188	0,4188	0,4190	0,4191	0,4193	0,4195	0,4198
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,4183	0,4184	0,4184	0,4184	0,4189	0,4187	0,4187	0,4189	0,4192	0,4193	0,4194	0,4198
Média	0,4628	0,4178	2713		0,4181	0,4183	0,4182	0,4183	0,4187	0,4185	0,4186	0,4188	0,4190	0,4192	0,4193	0,4198
σ	0,0017	0,0013	18		0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0013	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,4163	0,4164	0,4164	0,4164	0,4168	0,4168	0,4169	0,4171	0,4172	0,4174	0,4175	0,4178
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,4210	0,4211	0,4211	0,4211	0,4214	0,4214	0,4216	0,4218	0,4222	0,4221	0,4223	0,4228

JR5050 9-V CLASSE Q @ 85 °C; 500 ma

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,4598	0,4606	0,4608	0,4609	0,4605	0,4609	0,4606	0,4611	0,4612	0,4612	0,4614	0,4615
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,4628	0,4636	0,4640	0,4641	0,4638	0,4641	0,4641	0,4643	0,4644	0,4643	0,4644	0,4646
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,4629	0,4632	0,4636	0,4638	0,4635	0,4635	0,4637	0,4638	0,4638	0,4638	0,4640	0,4642
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,4571	0,4579	0,4581	0,4583	0,4580	0,4584	0,4583	0,4586	0,4588	0,4588	0,4589	0,4591
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,4604	0,4606	0,4610	0,4611	0,4609	0,4610	0,4609	0,4610	0,4612	0,4612	0,4613	0,4617
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,4597	0,4603	0,4608	0,4607	0,4603	0,4605	0,4606	0,4607	0,4608	0,4608	0,4608	0,4610
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,4602	0,4609	0,4613	0,4612	0,4609	0,4612	0,4611	0,4614	0,4615	0,4612	0,4612	0,4615
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,4636	0,4645	0,4650	0,4649	0,4647	0,4650	0,4648	0,4651	0,4651	0,4652	0,4652	0,4655
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,4607	0,4617	0,4620	0,4620	0,4620	0,4621	0,4622	0,4624	0,4624	0,4625	0,4626	0,4628
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,4613	0,4618	0,4623	0,4625	0,4622	0,4624	0,4623	0,4623	0,4627	0,4625	0,4626	0,4628
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,4611	0,4616	0,4619	0,4618	0,4616	0,4617	0,4616	0,4614	0,4615	0,4617	0,4618	0,4621
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,4600	0,4606	0,4610	0,4610	0,4607	0,4609	0,4607	0,4611	0,4609	0,4611	0,4613	0,4615
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,4592	0,4597	0,4600	0,4600	0,4599	0,4599	0,4598	0,4597	0,4598	0,4599	0,4600	0,4602
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,4602	0,4605	0,4609	0,4610	0,4607	0,4607	0,4608	0,4608	0,4610	0,4609	0,4610	0,4613
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,4609	0,4615	0,4618	0,4619	0,4616	0,4617	0,4617	0,4618	0,4615	0,4617	0,4620	0,4621
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,4586	0,4592	0,4596	0,4596	0,4593	0,4595	0,4595	0,4596	0,4595	0,4596	0,4599	0,4602
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,4634	0,4639	0,4644	0,4643	0,4642	0,4643	0,4641	0,4644	0,4645	0,4644	0,4648	0,4649
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,4606	0,4611	0,4615	0,4616	0,4615	0,4616	0,4614	0,4617	0,4616	0,4615	0,4619	0,4620
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,4610	0,4615	0,4618	0,4619	0,4616	0,4615	0,4618	0,4619	0,4620	0,4621	0,4624	0,4626
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,4604	0,4610	0,4615	0,4614	0,4612	0,4613	0,4615	0,4616	0,4616	0,4616	0,4619	0,4620
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,4607	0,4613	0,4617	0,4617	0,4615	0,4616	0,4616	0,4617	0,4618	0,4618	0,4620	0,4622
Média	0,4628	0,4178	2713		0,4605	0,4611	0,4615	0,4615	0,4614	0,4614	0,4615	0,4615	0,4615	0,4616	0,4619	0,4620
σ	0,0017	0,0013	18		0,0016	0,0016	0,0016	0,0016	0,0017	0,0016	0,0016	0,0017	0,0017	0,0016	0,0016	0,0016
Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,4571	0,4579	0,4581	0,4583	0,4580	0,4584	0,4583	0,4586	0,4588	0,4588	0,4589	0,4591
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,4636	0,4645	0,4650	0,4649	0,4647	0,4650	0,4648	0,4651	0,4651	0,4652	0,4652	0,4655



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0,4617	0,4176	2727	2700	0,4200	0,4197	0,4200	0,4203	0,4201	0,4202	0,4199	0,4206	0,4208	0,4210	0,4212	0,4215
2	0,4644	0,4207	2714	2700	0,4230	0,4225	0,4231	0,4232	0,4227	0,4230	0,4229	0,4232	0,4237	0,4238	0,4239	0,4243
3	0,4645	0,4184	2694	2700	0,4200	0,4206	0,4210	0,4213	0,4213	0,4213	0,4212	0,4213	0,4218	0,4221	0,4224	0,4226
4	0,4580	0,4160	2768	2700	0,4183	0,4180	0,4182	0,4186	0,4185	0,4189	0,4186	0,4189	0,4194	0,4199	0,4199	0,4203
5	0,4626	0,4163	2704	2700	0,4175	0,4178	0,4181	0,4183	0,4183	0,4185	0,4182	0,4185	0,4189	0,4191	0,4195	0,4198
6	0,4619	0,4178	2726	2700	0,4204	0,4199	0,4204	0,4207	0,4204	0,4207	0,4203	0,4208	0,4212	0,4215	0,4218	0,4221
7	0,4628	0,4177	2713	2700	0,4202	0,4198	0,4203	0,4207	0,4204	0,4209	0,4203	0,4208	0,4212	0,4212	0,4213	0,4218
8	0,4656	0,4201	2692	2700	0,4226	0,4223	0,4229	0,4230	0,4228	0,4231	0,4227	0,4232	0,4236	0,4236	0,4239	0,4241
9	0,4633	0,4192	2717	2700	0,4222	0,4219	0,4225	0,4228	0,4226	0,4229	0,4226	0,4230	0,4233	0,4236	0,4240	0,4242
10	0,4627	0,4173	2711	2700	0,4186	0,4191	0,4196	0,4199	0,4199	0,4199	0,4198	0,4202	0,4206	0,4208	0,4210	0,4211
11	0,4638	0,4172	2695	2700	0,4187	0,4183	0,4187	0,4190	0,4186	0,4189	0,4185	0,4189	0,4191	0,4194	0,4198	0,4200
12	0,4631	0,4177	2708	2700	0,4194	0,4190	0,4194	0,4196	0,4194	0,4197	0,4194	0,4197	0,4199	0,4203	0,4206	0,4208
13	0,4625	0,4175	2715	2700	0,4190	0,4186	0,4190	0,4192	0,4191	0,4193	0,4190	0,4194	0,4196	0,4197	0,4200	0,4203
14	0,4622	0,4165	2712	2700	0,4180	0,4184	0,4188	0,4190	0,4190	0,4191	0,4190	0,4192	0,4197	0,4199	0,4202	0,4203
15	0,4632	0,4187	2715	2700	0,4207	0,4202	0,4208	0,4210	0,4208	0,4211	0,4207	0,4210	0,4214	0,4217	0,4219	0,4221
16	0,4621	0,4181	2726	2700	0,4200	0,4197	0,4201	0,4204	0,4201	0,4204	0,4202	0,4204	0,4208	0,4210	0,4213	0,4217
17	0,4665	0,4202	2681	2700	0,4221	0,4216	0,4222	0,4224	0,4221	0,4222	0,4220	0,4222	0,4225	0,4228	0,4233	0,4235
18	0,4634	0,4171	2699	2700	0,4192	0,4186	0,4191	0,4197	0,4193	0,4195	0,4193	0,4199	0,4202	0,4202	0,4208	0,4210
19	0,4627	0,4180	2716	2700	0,4200	0,4196	0,4200	0,4203	0,4201	0,4203	0,4202	0,4204	0,4205	0,4209	0,4214	0,4215
20	0,4628	0,4183	2717	2700	0,4203	0,4199	0,4204	0,4207	0,4204	0,4207	0,4204	0,4208	0,4210	0,4213	0,4218	0,4220
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Média	0,4630	0,4180	2713		0,4200	0,4198	0,4202	0,4205	0,4203	0,4205	0,4203	0,4206	0,4210	0,4212	0,4215	0,4218
Média	0,4628	0,4178	2713		0,4200	0,4197	0,4201	0,4204	0,4201	0,4204	0,4202	0,4205	0,4208	0,4210	0,4213	0,4216
σ	0,0017	0,0013	18		0,0015	0,0014	0,0015	0,0015	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014	0,0014
Mínimo	0,4580	0,4160	2681		0,4175	0,4178	0,4181	0,4183	0,4183	0,4185	0,4182	0,4185	0,4189	0,4191	0,4195	0,4198
Máximo	0,4665	0,4207	2768		0,4230	0,4225	0,4231	0,4232	0,4228	0,4231	0,4229	0,4232	0,4237	0,4238	0,4240	0,4243

JR5050 36-V CLASSE Q @ 55 °C; 150 mA. Informações Gerais do Ensaio:

Descrição do movimento do ar	As amostras foram operadas em câmaras térmicas com fluxo de ar ambiente mínimo. A temperatura do invólucro foi controlada pela montagem de vários termopares em uma placa de teste de confiabilidade de amostra no ponto de medição térmica designado. A temperatura ambiente T_A foi medida através de vários termopares a uma distância de 5mm acima da placa de teste de confiabilidade.
Nível de umidade relativa (UR)	< 65%
Incerteza na medição fotométrica	A incerteza das medições de saída de luz é de $U=1,59\%$ ($K=2$), a um nível de confiança de 95%. A incerteza das medições de temperatura das cores correlatas é de $U=21K$ ($K=2$), a um nível de confiança de 95%.
Identificação da agência de teste	Bay Area Compliance Laboratories Corp. (Dongguan). [Consta endereço: Pu Long Cun 69, Puxinghu Industrial Area, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, China].
Credenciamento de terceiros da agência de teste	IAS TL-460
Método de amostragem	As amostras de LED para o teste IESNA LM-80 consistem em unidades contruídas a partir de um mínimo de três lotes de fabricação onde cada lote de fabricação é construído a partir de lotes de bolacha diferentes construídos em dias não consecutivos. Esses lotes de fabricação são selecionados para representar uma ampla distribuição paramétrica.

Informações exigidas pelo IES LM-80-15:

Número do modelo DUT	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E
Descrição do DUT	Matriz de LED



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Corrente do inversor [IF]	150 mA
Data de início do teste	quarta-feira, 6 de setembro de 2017
Data da Conclusão do Ensaio	domingo, 18 de abril de 2021
Temperatura Nominal da Caixa	55 °C
Temperatura Nominal Ambiente	55 °C
Equipamento de Teste	Everfine Esfera de Integração de 0,3m Potência de teste programável Everfine LED300E para LEDs Espectrorradiômetro Everfine HAAS-2000 Fonte de alimentação DC Everfine WY605-V110 Fonte de alimentação DC Everfine WY2015
Falhas Observadas	Nenhum

Informações Adicionais Exigidas pelas Diretrizes EPA ENERGY STAR® 2017:

Alvo nominal ANSI CCT	2700 K
Média CRI	92
Tensão Direta Inicial Média	37,76 V
Potência média de entrada	5,664 W
Área nominal de matriz de LED	0,344 mm ²
Corrente média por matriz de LED	150 mA
Densidade de corrente média por matriz de LED	436 mA/mm ²
Potência média por matriz de LED	0,472 W
Densidade média de potência por matriz de LED	1,372 W/mm ²
Espaçamento mínimo da borda da matriz à borda da matriz	0,2 mm

JR5050 36-V CLASSE Q @ 55 °C; 150 mA. Outros LEDs representados por este conjunto de dados (De acordo com as diretrizes da ENERGY STAR de 28 de setembro de 2017, Seção 4.5.b.iv).

Produto testado	Número do modelo DUT	Corrente usada para teste	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E	150 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²

Outros Produtos	Códigos de Pedidos Aplicáveis	Corrente Escalada	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	916 mA	10	0,2 mm	0,219 W/mm ²	323 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	912 mA	8	0,2 mm	0,219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	900 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	626 mA	9	0,2 mm	0,219 W/mm ²	364 mA/mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	600 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	228 mA	8	0,2 mm	0,219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	201 mA	8	0,5 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx	183 mA	10	0,2 mm	0,219 W/mm ²	322 mA/mm ²

JR5050 36-V CLASSE Q @ 55°C; 150 mA. Projeção TM-21 da Calculadora Interna da Cree.

Duração do teste	17.000 horas
Duração do teste usada para projeção	t=8.000 a t=17.000
α	3,067E-06
β	9,961E-01



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Vida útil relatada		L90(17k) = 33.100 horas L80(17k) = 71.500 horas L70(17k) > 102.000 horas		
		[Consta gráfico % Fluxo Luminoso x Tempo (horas)]. Gráfico de mudança de cor. [Consta gráfico Mudança de Cromaticidade (du'v') x Tempo (horas)].		
Duração do ensaio (horas)	Fluxo Luminoso Relativo	Mudança de cor relativa ($\Delta u'v'$)	Deslocamento relativo do CRI (ΔRa)	Mudança de Tensão Relativa ($\% \Delta V_F$)
0	100,00%	0,0000	0,0	0,0%
500	100,14%	0,0003	0,0	0,0%
1000	99,90%	0,0007	0,0	0,1%
2000	99,63%	0,0011	0,0	0,0%
3000	99,37%	0,0013	0,1	0,3%
4000	99,11%	0,0017	0,0	0,2%
5000	98,57%	0,0020	0,0	0,1%
6000	98,12%	0,0023	0,0	0,1%
7000	97,73%	0,0025	0,0	0,1%
8000	97,33%	0,0027	0,0	0,1%
9000	96,95%	0,0030	0,3	0,7%
10000	96,57%	0,0033	0,1	0,5%
11000	96,21%	0,0035	0,1	0,5%
12000	95,90%	0,0037	0,1	0,5%
13000	95,66%	0,0037	0,1	0,4%
14000	95,41%	0,0037	0,2	0,3%
15000	95,15%	0,0038	0,3	0,2%
16000	94,89%	0,0039	0,2	0,2%
17000	94,62%	0,0040	0,2	0,2%

JR5050 36-V CLASSE Q @ 55 °C; 150 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)					
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	669,2	38,10	2711	2700	95,55	95,28	95,04	94,99	94,74	94,46
2	663,4	37,95	2703	2700	95,34	95,24	94,69	94,59	94,26	93,99
3	662,9	37,51	2695	2700	96,03	95,73	95,61	95,35	95,25	95,02
4	664,0	37,32	2701	2700	96,30	96,17	95,89	95,51	95,11	94,94
5	672,7	37,44	2686	2700	95,58	95,24	94,92	94,68	94,40	94,19
6	666,6	38,10	2699	2700	95,44	95,03	94,87	94,52	94,39	94,12
7	667,8	37,71	2697	2700	95,48	95,30	95,19	94,95	94,80	94,49
8	662,2	38,07	2704	2700	95,70	95,47	95,36	95,20	94,99	94,88
9	658,6	37,95	2702	2700	96,04	95,75	95,25	94,96	94,85	94,53
10	667,2	37,56	2687	2700	96,21	95,94	95,76	95,34	95,20	95,08
11	664,8	37,37	2705	2700	96,18	96,03	95,52	95,26	95,10	94,81
12	663,2	37,87	2689	2700	95,51	95,42	95,16	95,07	94,86	94,54
13	656,3	37,92	2715	2700	96,56	96,24	96,07	95,70	95,34	95,03
14	657,1	37,47	2698	2700	96,15	95,91	95,78	95,39	95,01	94,80
15	663,6	38,07	2701	2700	95,81	95,60	95,33	95,09	94,71	94,38
16	650,8	37,75	2688	2700	95,91	95,57	95,28	95,18	94,88	94,51
17	665,1	37,79	2690	2700	95,75	95,65	95,40	95,23	94,87	94,62
18	650,3	37,95	2692	2700	96,20	96,02	95,97	95,39	95,06	94,73
19	669,4	37,51	2708	2700	95,71	95,43	94,98	94,73	94,47	94,23
20	663,5	37,36	2688	2700	95,64	95,28	95,04	94,77	94,50	94,26
21	663,4	37,52	2693	2700	95,84	95,64	95,36	95,25	95,06	94,80
22	661,1	37,83	2709	2700	96,55	96,34	96,23	95,76	95,55	95,17
23	666,9	37,98	2706	2700	95,65	95,53	95,44	95,25	95,01	94,63



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

24	659,7	37,93	2698	2700	96,36	96,10	95,86	95,56	95,29	94,91
25	666,8	38,00	2689	2700	96,10	95,67	95,26	94,98	94,60	94,41
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	663,1	37,76	2698		95,90	95,66	95,41	95,15	94,89	94,62
Média	663,5	37,83	2698		95,84	95,64	95,36	95,20	94,88	94,62
σ	5,4	0,26	8		0,35	0,35	0,40	0,33	0,33	0,32
Mínimo	650,3	37,32	2686		95,34	95,03	94,69	94,52	94,26	93,99
Máximo	672,7	38,10	2715		96,56	96,34	96,23	95,76	95,55	95,17

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)					
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0,4592	0,4107	2711	2700	0,0037	0,0045	0,0049	0,0051	0,0052	0,0054
2	0,4597	0,4108	2703	2700	0,0035	0,0039	0,0043	0,0047	0,0049	0,0052
3	0,4619	0,4136	2695	2700	0,0036	0,0040	0,0044	0,0048	0,0050	0,0051
4	0,4593	0,4096	2701	2700	0,0034	0,0036	0,0038	0,0041	0,0043	0,0045
5	0,4605	0,4100	2686	2700	0,0035	0,0036	0,0038	0,0039	0,0040	0,0042
6	0,4599	0,4107	2699	2700	0,0036	0,0037	0,0038	0,0040	0,0041	0,0042
7	0,4600	0,4104	2697	2700	0,0037	0,0037	0,0038	0,0038	0,0039	0,0040
8	0,4600	0,4112	2704	2700	0,0034	0,0036	0,0038	0,0040	0,0043	0,0045
9	0,4598	0,4107	2702	2700	0,0036	0,0038	0,0040	0,0042	0,0044	0,0047
10	0,4605	0,4100	2687	2700	0,0036	0,0037	0,0038	0,0040	0,0042	0,0045
11	0,4591	0,4100	2705	2700	0,0036	0,0036	0,0037	0,0038	0,0039	0,0041
12	0,4610	0,4111	2689	2700	0,0037	0,0036	0,0036	0,0036	0,0037	0,0038
13	0,4576	0,4085	2715	2700	0,0036	0,0035	0,0036	0,0037	0,0039	0,0042
14	0,4592	0,4092	2698	2700	0,0036	0,0035	0,0035	0,0036	0,0037	0,0040
15	0,4598	0,4105	2701	2700	0,0041	0,0037	0,0033	0,0034	0,0035	0,0035
16	0,4611	0,4113	2688	2700	0,0042	0,0038	0,0035	0,0032	0,0028	0,0025
17	0,4610	0,4113	2690	2700	0,0038	0,0036	0,0034	0,0032	0,0033	0,0035
18	0,4600	0,4099	2692	2700	0,0038	0,0036	0,0034	0,0032	0,0033	0,0035
19	0,4587	0,4096	2708	2700	0,0039	0,0036	0,0033	0,0031	0,0031	0,0032
20	0,4611	0,4113	2688	2700	0,0039	0,0037	0,0035	0,0033	0,0031	0,0029
21	0,4613	0,4123	2693	2700	0,0038	0,0036	0,0035	0,0034	0,0034	0,0034
22	0,4590	0,4103	2709	2700	0,0038	0,0039	0,0040	0,0041	0,0042	0,0044
23	0,4597	0,4110	2706	2700	0,0040	0,0038	0,0036	0,0035	0,0036	0,0037
24	0,4602	0,4111	2698	2700	0,0039	0,0037	0,0035	0,0033	0,0035	0,0037
25	0,4610	0,4113	2689	2700	0,0041	0,0038	0,0035	0,0032	0,0033	0,0035
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4600	0,4107	2698		0,0037	0,0037	0,0037	0,0038	0,0039	0,0040
Média	0,4600	0,4107	2698		0,0037	0,0037	0,0036	0,0037	0,0039	0,0040
σ	0,0010	0,0010	8		0,0002	0,0002	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007
Mínimo	0,4576	0,4085	2686		0,0034	0,0035	0,0033	0,0031	0,0028	0,0025
Máximo	0,4619	0,4136	2715		0,0042	0,0045	0,0049	0,0051	0,0052	0,0054

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
1	0.4592	0.4107	2711	2700	0.4585	0.4582	0.4573	0.4566	0.4561	0.4560	0.4550	0.4545	0.4548	0.4541	0.4535	0.4529
2	0.4597	0.4108	2703	2700	0.4592	0.4585	0.4578	0.4572	0.4565	0.4563	0.4557	0.4551	0.4553	0.4548	0.4541	0.4537
3	0.4619	0.4136	2695	2700	0.4613	0.4607	0.4598	0.4593	0.4586	0.4582	0.4577	0.4571	0.4569	0.4567	0.4562	0.4558
4	0.4593	0.4096	2701	2700	0.4588	0.4583	0.4574	0.4567	0.4562	0.4558	0.4551	0.4545	0.4545	0.4543	0.4537	0.4533
5	0.4605	0.4100	2686	2700	0.4600	0.4595	0.4585	0.4581	0.4573	0.4568	0.4562	0.4558	0.4557	0.4552	0.4546	0.4544
6	0.4599	0.4107	2699	2700	0.4594	0.4589	0.4580	0.4575	0.4567	0.4564	0.4558	0.4554	0.4552	0.4546	0.4538	0.4535
7	0.4600	0.4104	2697	2700	0.4594	0.4588	0.4581	0.4579	0.4570	0.4562	0.4558	0.4553	0.4552	0.4545	0.4540	0.4536
8	0.4600	0.4112	2704	2700	0.4595	0.4589	0.4581	0.4578	0.4569	0.4564	0.4560	0.4554	0.4553	0.4547	0.4540	0.4536
9	0.4598	0.4107	2702	2700	0.4592	0.4588	0.4577	0.4574	0.4565	0.4560	0.4555	0.4551	0.4551	0.4544	0.4537	0.4533
10	0.4605	0.4100	2687	2700	0.4601	0.4598	0.4587	0.4581	0.4573	0.4567	0.4562	0.4561	0.4558	0.4553	0.4543	0.4541



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

11	0,4591	0,4100	2705	2700	0,4586	0,4581	0,4572	0,4566	0,4558	0,4556	0,4548	0,4547	0,4544	0,4539	0,4530	0,4526
12	0,4610	0,4111	2689	2700	0,4603	0,4600	0,4590	0,4586	0,4578	0,4573	0,4568	0,4564	0,4563	0,4556	0,4549	0,4544
13	0,4576	0,4085	2715	2700	0,4571	0,4566	0,4555	0,4555	0,4544	0,4541	0,4533	0,4531	0,4524	0,4522	0,4519	0,4514
14	0,4592	0,4092	2698	2700	0,4588	0,4583	0,4573	0,4569	0,4561	0,4558	0,4552	0,4548	0,4541	0,4537	0,4532	0,4532
15	0,4598	0,4105	2701	2700	0,4591	0,4587	0,4578	0,4574	0,4567	0,4561	0,4555	0,4551	0,4544	0,4539	0,4533	0,4527
16	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4605	0,4600	0,4590	0,4586	0,4577	0,4573	0,4568	0,4566	0,4556	0,4552	0,4543	0,4539
17	0,4610	0,4113	2690	2700	0,4605	0,4601	0,4590	0,4587	0,4579	0,4573	0,4570	0,4567	0,4559	0,4555	0,4547	0,4545
18	0,4600	0,4099	2692	2700	0,4595	0,4590	0,4580	0,4578	0,4571	0,4566	0,4560	0,4557	0,4549	0,4545	0,4539	0,4536
19	0,4587	0,4096	2708	2700	0,4582	0,4578	0,4569	0,4564	0,4556	0,4552	0,4546	0,4541	0,4537	0,4529	0,4525	0,4517
20	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4606	0,4601	0,4592	0,4587	0,4578	0,4576	0,4567	0,4563	0,4559	0,4553	0,4547	0,4543
21	0,4613	0,4123	2693	2700	0,4608	0,4603	0,4595	0,4590	0,4583	0,4577	0,4570	0,4565	0,4561	0,4553	0,4550	0,4549
22	0,4590	0,4103	2709	2700	0,4584	0,4580	0,4570	0,4566	0,4558	0,4552	0,4545	0,4542	0,4537	0,4530	0,4524	0,4521
23	0,4597	0,4110	2706	2700	0,4592	0,4587	0,4576	0,4572	0,4567	0,4559	0,4553	0,4550	0,4544	0,4536	0,4531	0,4526
24	0,4602	0,4111	2698	2700	0,4598	0,4592	0,4582	0,4578	0,4572	0,4572	0,4558	0,4557	0,4549	0,4542	0,4537	0,4533
25	0,4610	0,4113	2689	2700	0,4606	0,4601	0,4591	0,4586	0,4581	0,4571	0,4566	0,4560	0,4558	0,4552	0,4542	0,4537
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4595	0,4590	0,4581	0,4576	0,4569	0,4564	0,4558	0,4554	0,4550	0,4545	0,4539	0,4535
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4594	0,4589	0,4580	0,4578	0,4569	0,4564	0,4558	0,4554	0,4552	0,4545	0,4539	0,4536
σ	0,0010	0,0010	8		0,0010	0,0010	0,0010	0,0009	0,0010	0,0009	0,0010	0,0009	0,0010	0,0010	0,0009	0,0010
Mínimo	0,4576	0,4085	2686		0,4571	0,4566	0,4555	0,4555	0,4544	0,4541	0,4533	0,4531	0,4524	0,4522	0,4519	0,4514
Máximo	0,4619	0,4136	2715		0,4613	0,4607	0,4598	0,4593	0,4586	0,4582	0,4577	0,4571	0,4569	0,4567	0,4562	0,4558

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
1	0,4592	0,4107	2711	2700	0,4105	0,4106	0,4096	0,4089	0,4085	0,4075	0,4072	0,4071	0,4073	0,4067	0,4065	0,4059
2	0,4597	0,4108	2703	2700	0,4107	0,4105	0,4097	0,4092	0,4087	0,4077	0,4074	0,4074	0,4078	0,4075	0,4067	0,4061
3	0,4619	0,4136	2695	2700	0,4133	0,4133	0,4123	0,4118	0,4112	0,4098	0,4100	0,4097	0,4093	0,4091	0,4093	0,4092
4	0,4593	0,4096	2701	2700	0,4096	0,4095	0,4086	0,4081	0,4077	0,4063	0,4064	0,4061	0,4061	0,4059	0,4059	0,4060
5	0,4605	0,4100	2686	2700	0,4099	0,4098	0,4089	0,4080	0,4078	0,4065	0,4067	0,4066	0,4061	0,4058	0,4055	0,4056
6	0,4599	0,4107	2699	2700	0,4106	0,4106	0,4096	0,4088	0,4086	0,4071	0,4074	0,4073	0,4066	0,4063	0,4058	0,4059
7	0,4600	0,4104	2697	2700	0,4101	0,4101	0,4093	0,4086	0,4082	0,4067	0,4071	0,4068	0,4063	0,4061	0,4055	0,4054
8	0,4600	0,4112	2704	2700	0,4111	0,4114	0,4101	0,4094	0,4090	0,4076	0,4081	0,4080	0,4073	0,4070	0,4065	0,4062
9	0,4598	0,4107	2702	2700	0,4105	0,4106	0,4095	0,4088	0,4084	0,4070	0,4075	0,4074	0,4069	0,4063	0,4059	0,4058
10	0,4605	0,4100	2687	2700	0,4098	0,4102	0,4091	0,4080	0,4078	0,4065	0,4069	0,4067	0,4063	0,4060	0,4051	0,4049
11	0,4591	0,4100	2705	2700	0,4097	0,4101	0,4089	0,4081	0,4079	0,4067	0,4067	0,4065	0,4061	0,4060	0,4054	0,4050
12	0,4610	0,4111	2689	2700	0,4106	0,4112	0,4098	0,4094	0,4092	0,4081	0,4078	0,4074	0,4072	0,4069	0,4064	0,4061
13	0,4576	0,4085	2715	2700	0,4082	0,4084	0,4072	0,4067	0,4063	0,4054	0,4050	0,4046	0,4043	0,4042	0,4040	0,4039
14	0,4592	0,4092	2698	2700	0,4091	0,4092	0,4081	0,4075	0,4070	0,4063	0,4063	0,4060	0,4052	0,4051	0,4045	0,4043
15	0,4598	0,4105	2701	2700	0,4102	0,4104	0,4092	0,4086	0,4083	0,4072	0,4072	0,4069	0,4063	0,4060	0,4055	0,4055
16	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4110	0,4112	0,4100	0,4094	0,4090	0,4078	0,4080	0,4078	0,4067	0,4066	0,4061	0,4063
17	0,4610	0,4113	2690	2700	0,4113	0,4114	0,4105	0,4096	0,4094	0,4081	0,4082	0,4081	0,4073	0,4072	0,4068	0,4066
18	0,4600	0,4099	2692	2700	0,4096	0,4098	0,4088	0,4081	0,4079	0,4068	0,4068	0,4064	0,4062	0,4058	0,4053	0,4051
19	0,4587	0,4096	2708	2700	0,4095	0,4097	0,4088	0,4079	0,4077	0,4063	0,4066	0,4062	0,4059	0,4059	0,4051	0,4046
20	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4110	0,4112	0,4105	0,4096	0,4089	0,4080	0,4078	0,4077	0,4068	0,4065	0,4065	0,4064
21	0,4613	0,4123	2693	2700	0,4122	0,4121	0,4114	0,4105	0,4103	0,4095	0,4090	0,4087	0,4083	0,4076	0,4074	0,4072
22	0,4590	0,4103	2709	2700	0,4100	0,4104	0,4092	0,4086	0,4081	0,4071	0,4068	0,4067	0,4064	0,4059	0,4054	0,4049
23	0,4597	0,4110	2706	2700	0,4110	0,4112	0,4100	0,4094	0,4091	0,4078	0,4078	0,4077	0,4071	0,4069	0,4064	0,4063
24	0,4602	0,4111	2698	2700	0,4110	0,4110	0,4098	0,4094	0,4089	0,4079	0,4076	0,4074	0,4070	0,4067	0,4064	0,4060
25	0,4610	0,4113	2689	2700	0,4112	0,4114	0,4102	0,4097	0,4093	0,4079	0,4078	0,4075	0,4071	0,4071	0,4062	0,4059
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4105	0,4106	0,4096	0,4089	0,4085	0,4073	0,4074	0,4071	0,4067	0,4064	0,4060	0,4058
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4105	0,4106	0,4096	0,4088	0,4085	0,4072	0,4074	0,4073	0,4067	0,4063	0,4059	0,4059
σ	0,0010	0,0010	8		0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010	0,0009	0,0010	0,0010
Mínimo	0,4576	0,4085	2686		0,4082	0,4084	0,4072	0,4067	0,4063	0,4054	0,4050	0,4046	0,4043	0,4042	0,4040	0,4039
Máximo	0,4619	0,4136	2715		0,4133	0,4133	0,4123	0,4118	0,4112	0,4098	0,4100	0,4097	0,4093	0,4091	0,4093	0,4092

JR5050 36-V CLASSE Q @ 55 °C; 150 mA.

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)					
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0,4592	0,4107	2711	2700	0,4523	0,4509	0,4501	0,4498	0,4494	0,4279
2	0,4597	0,4108	2703	2700	0,4532	0,4524	0,4516	0,4509	0,4505	0,4284



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

3	0,4619	0,4136	2695	2700	0,4552	0,4545	0,4537	0,4529	0,4526	0,4294
4	0,4593	0,4096	2701	2700	0,4530	0,4526	0,4523	0,4519	0,4516	0,4288
5	0,4605	0,4100	2686	2700	0,4540	0,4537	0,4535	0,4532	0,4530	0,4297
6	0,4599	0,4107	2699	2700	0,4533	0,4530	0,4528	0,4525	0,4523	0,4293
7	0,4600	0,4104	2697	2700	0,4532	0,4531	0,4530	0,4529	0,4528	0,4295
8	0,4600	0,4112	2704	2700	0,4536	0,4532	0,4528	0,4525	0,4521	0,4291
9	0,4598	0,4107	2702	2700	0,4531	0,4528	0,4524	0,4521	0,4517	0,4288
10	0,4605	0,4100	2687	2700	0,4538	0,4536	0,4534	0,4532	0,4530	0,4294
11	0,4591	0,4100	2705	2700	0,4525	0,4524	0,4523	0,4522	0,4521	0,4291
12	0,4610	0,4111	2689	2700	0,4541	0,4542	0,4543	0,4543	0,4544	0,4301
13	0,4576	0,4085	2715	2700	0,4511	0,4510	0,4510	0,4509	0,4508	0,4284
14	0,4592	0,4092	2698	2700	0,4526	0,4527	0,4528	0,4528	0,4529	0,4294
15	0,4598	0,4105	2701	2700	0,4522	0,4529	0,4536	0,4535	0,4533	0,4298
16	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4533	0,4539	0,4546	0,4552	0,4559	0,4313
17	0,4610	0,4113	2690	2700	0,4538	0,4542	0,4546	0,4550	0,4548	0,4305
18	0,4600	0,4099	2692	2700	0,4528	0,4532	0,4536	0,4540	0,4538	0,4301
19	0,4587	0,4096	2708	2700	0,4514	0,4520	0,4525	0,4531	0,4530	0,4297
20	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4538	0,4542	0,4546	0,4551	0,4555	0,4308
21	0,4613	0,4123	2693	2700	0,4543	0,4546	0,4549	0,4552	0,4555	0,4306
22	0,4590	0,4103	2709	2700	0,4519	0,4518	0,4517	0,4516	0,4515	0,4288
23	0,4597	0,4110	2706	2700	0,4522	0,4526	0,4530	0,4535	0,4532	0,4297
24	0,4602	0,4111	2698	2700	0,4529	0,4533	0,4538	0,4542	0,4538	0,4300
25	0,4610	0,4113	2689	2700	0,4534	0,4540	0,4545	0,4551	0,4548	0,4305
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4531	0,4531	0,4531	0,4531	0,4530	0,4296
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4532	0,4531	0,4530	0,4531	0,4530	0,4295
σ	0,0010	0,0010	8		0,0009	0,0010	0,0012	0,0015	0,0016	0,0008
Mínimo	0,4576	0,4085	2686		0,4511	0,4509	0,4501	0,4498	0,4494	0,4279
Máximo	0,4619	0,4136	2715		0,4552	0,4546	0,4549	0,4552	0,4559	0,4313

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)					
	CCx	CCy	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0,4592	0,4107	2711	2700	0,4056	0,4044	0,4039	0,4040	0,4042	0,4043
2	0,4597	0,4108	2703	2700	0,4061	0,4059	0,4056	0,4054	0,4053	0,4052
3	0,4619	0,4136	2695	2700	0,4086	0,4082	0,4077	0,4072	0,4071	0,4069
4	0,4593	0,4096	2701	2700	0,4056	0,4058	0,4059	0,4060	0,4062	0,4063
5	0,4605	0,4100	2686	2700	0,4055	0,4053	0,4052	0,4050	0,4049	0,4047
6	0,4599	0,4107	2699	2700	0,4058	0,4059	0,4060	0,4061	0,4061	0,4062
7	0,4600	0,4104	2697	2700	0,4053	0,4056	0,4059	0,4062	0,4065	0,4068
8	0,4600	0,4112	2704	2700	0,4064	0,4066	0,4067	0,4069	0,4070	0,4071
9	0,4598	0,4107	2702	2700	0,4056	0,4060	0,4064	0,4067	0,4071	0,4075
10	0,4605	0,4100	2687	2700	0,4048	0,4054	0,4060	0,4066	0,4072	0,4078
11	0,4591	0,4100	2705	2700	0,4051	0,4056	0,4061	0,4067	0,4072	0,4078
12	0,4610	0,4111	2689	2700	0,4057	0,4064	0,4072	0,4079	0,4087	0,4095
13	0,4576	0,4085	2715	2700	0,4033	0,4041	0,4049	0,4057	0,4065	0,4073
14	0,4592	0,4092	2698	2700	0,4037	0,4047	0,4057	0,4067	0,4077	0,4087
15	0,4598	0,4105	2701	2700	0,4049	0,4057	0,4064	0,4065	0,4065	0,4066
16	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4060	0,4063	0,4066	0,4068	0,4071	0,4073
17	0,4610	0,4113	2690	2700	0,4063	0,4067	0,4071	0,4074	0,4073	0,4071
18	0,4600	0,4099	2692	2700	0,4049	0,4053	0,4056	0,4060	0,4058	0,4057
19	0,4587	0,4096	2708	2700	0,4044	0,4052	0,4061	0,4069	0,4067	0,4065
20	0,4611	0,4113	2688	2700	0,4061	0,4067	0,4073	0,4079	0,4085	0,4091
21	0,4613	0,4123	2693	2700	0,4072	0,4081	0,4090	0,4099	0,4109	0,4118



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

22	0,4590	0,4103	2709	2700	0,4053	0,4058	0,4064	0,4069	0,4075	0,4080
23	0,4597	0,4110	2706	2700	0,4059	0,4068	0,4077	0,4085	0,4084	0,4082
24	0,4602	0,4111	2698	2700	0,4059	0,4065	0,4071	0,4077	0,4074	0,4070
25	0,4610	0,4113	2689	2700	0,4057	0,4065	0,4074	0,4082	0,4080	0,4079
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4056	0,4060	0,4064	0,4068	0,4070	0,4073
Média	0,4600	0,4107	2698		0,4056	0,4059	0,4064	0,4067	0,4071	0,4071
σ	0,0010	0,0010	8		0,0010	0,0010	0,0010	0,0012	0,0013	0,0016
Mínimo	0,4576	0,4085	2686		0,4033	0,4041	0,4039	0,4040	0,4042	0,4043
Máximo	0,4619	0,4136	2715		0,4086	0,4082	0,4090	0,4099	0,4109	0,4118

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA. Informações Gerais do Ensaio:

Descrição do movimento do ar	As amostras foram operadas em câmaras térmicas com fluxo de ar ambiente mínimo. A temperatura do invólucro foi controlada pela montagem de vários termopares em uma placa de teste de confiabilidade de amostra no ponto de medição térmica designado. A temperatura ambiente T_A foi medida através de vários termopares a uma distância de 5mm acima da placa de teste de confiabilidade.
Nível de umidade relativa (UR)	< 65%
Incerteza na medição fotométrica	A incerteza das medições de saída de luz é de $U=1,59\%$ ($K=2$), a um nível de confiança de 95%. A incerteza das medições de temperatura das cores correlatas é de $U=21K$ ($K=2$), a um nível de confiança de 95%.
Identificação da agência de teste	Bay Area Compliance Laboratories Corp. (Dongguan). [Consta endereço: Pu Long Cun 69, Puxinghu Industrial Area, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, China].
Credenciamento de terceiros da agência de teste	IAS TL-460
Método de amostragem	As amostras de LED para o teste IESNA LM-80 consistem em unidades contruídas a partir de um mínimo de três lotes de fabricação onde cada lote de fabricação é construído a partir de lotes de bolacha diferentes contruídos em dias não consecutivos. Esses lotes de fabricação são selecionados para representar uma ampla distribuição paramétrica.

Informações exigidas pelo IES LM-80-15:

Número do modelo DUT	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E
Descrição do DUT	Matriz de LED
Corrente do inversor [I_F]	150 mA
Data de início do teste	quarta-feira, 6 de setembro de 2017
Data da Conclusão do Ensaio	domingo, 18 de abril de 2021
Temperatura Nominal da Caixa	105 °C
Temperatura Nominal Ambiente	105 °C
Equipamento de Teste	Everfine Esfera de Integração de 0,3m Potência de teste programável Everfine LED300E para LEDs Espectrorradiômetro Everfine HAAS-2000 Fonte de alimentação DC Everfine WY605-V110 Fonte de alimentação DC Everfine WY2015
Falhas Observadas	Nenhum

Informações Adicionais Exigidas pelas Diretrizes EPA ENERGY STAR® 2017:

Alvo nominal ANSI CCT	2700 K
Média CRI	92
Tensão Direta Inicial Média	37,80 V
Potência média de entrada	5,670 W
Área nominal de matriz de LED	0,344 mm ²



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Corrente média por matriz de LED	150 mA
Densidade de corrente média por matriz de LED	436 mA/mm ²
Potência média por matriz de LED	0,473 W
Densidade média de potência por matriz de LED	1,374 W/mm ²
Espaçamento mínimo da borda da matriz à borda da matriz	0,2 mm

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA

Outros LEDs representados por este conjunto de dados (De acordo com as diretrizes da ENERGY STAR de 28 de setembro de 2017, Seção 4.5.b.iv).

Produto testado	Número do modelo DUT	Corrente usada para teste	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E	150 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²

Outros Produtos	Códigos de Pedidos Aplicáveis	Corrente Escalada	Nº matriz de LED	Mínimo Espaçamento entre arestas da matriz	Densidade de energia elétrica	Densidade de corrente média por matriz de LED
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	916 mA	10	0,2 mm	0,219 W/mm ²	327 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	912 mA	8	0,2 mm	0,219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Bxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	900 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	626 mA	9	0,2 mm	0,219 W/mm ²	364 mA/mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Cxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	600 mA	12	0,2 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	228 mA	8	0,2 mm	0,219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0Hxxxxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	201 mA	8	0,5 mm	0,219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx	183 mA	10	0,2 mm	0,219 W/mm ²	322 mA/mm ²

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA. Projeção TM-21 da Calculadora Interna da Cree.

Duração dos Ensaio	17.000 horas
Duração do teste usada para projeção	t=8.000 a t=17.000
α	3,978E-06
β	9,947E-01
Vida útil relatada	L90(17k) > 25.200 hrs L80(17k) > 54.800 hrs L70(17k) > 88.300 hrs

[Consta gráfico % Fluxo Luminoso x Tempo (horas)].

Gráfico de mudança de cor: [Consta gráfico Mudança de Cromaticidade (du'v') x Tempo (horas)].

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA. Resumo do Resultado do Ensaio

Duração do ensaio (horas)	Fluxo Luminoso Relativo	Mudança de cor relativa (Δu'v')	Deslocamento relativo do CRI (ΔRa)	Mudança de Tensão Relativa (%ΔV _F)
0	100,00%	0,0000	0,0	0,0%
500	100,01%	0,0004	0,0	0,1%
1000	99,81%	0,0007	0,0	0,1%
2000	99,48%	0,0012	0,0	0,0%
3000	99,09%	0,0015	0,0	0,4%
4000	98,75%	0,0018	0,0	0,2%
5000	98,13%	0,0022	0,0	0,1%
6000	97,51%	0,0025	0,0	0,2%
7000	96,98%	0,0026	0,0	0,1%
8000	96,48%	0,0029	-0,1	0,2%



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

9000	95,99%	0,0032	0,3	0,9%
10000	95,57%	0,0035	0,1	0,6%
11000	95,16%	0,0038	0,1	0,7% ^
12000	94,78%	0,0040	0,1	06
13000	94,38%	0,0039	0,1	0,5%
14000	94,04%	0,0039	0,2	0,4%
15000	93,70%	0,0040	0,3 ^	0,2%
16000	93,38%	0,0041	0,2	0,2%
17000	93,06%	0,0043	^0,1	0,3%

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CTT	Meta ANSI	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
1	660,5	37,83	2692	2700	99,95	99,77	99,42	98,99	98,65	98,14	97,46	97,09	96,90	96,44	96,23	95,90
2	667,0	37,71	2704	2700	99,70	99,72	99,21	98,86	98,49	98,11	97,65	97,05	96,34	95,85	95,34	94,98
3	663,2	37,88	2721	2700	99,80	99,79	99,41	98,82	98,43	97,98	97,30	96,77	96,14	95,67	95,61	95,27
4	668,3	37,89	2697	2700	99,84	99,88	99,45	99,18	98,73	97,89	97,43	97,20	96,47	96,15	95,83	95,29
5	660,7	37,73	2697	2700	99,91	99,58	99,41	99,21	98,99	98,56	97,94	97,65	97,29	96,90	96,31	95,84
6	655,3	37,78	2687	2700	100,23	99,69	99,45	99,18	99,01	98,55	98,12	97,71	97,10	96,64	96,43	95,90
7	651,6	38,09	2704	2700	100,28	99,94	99,60	99,29	98,91	98,07	97,31	96,78	96,27	95,76	95,20	94,66
8	658,8	37,44	2727	2700	99,95	99,67	99,41	99,07	98,77	98,01	97,48	97,12	96,86	96,37	95,99	95,78
9	654,8	37,81	2696	2700	100,29	99,62	99,27	98,79	98,55	97,83	97,22	96,78	96,27	95,82	95,62	95,14
10	655,5	37,99	2681	2700	100,23	100,02	99,77	99,24	98,93	98,29	97,62	97,21	96,51	95,94	95,90	95,55
11	662,0	37,84	2695	2700	100,29	99,91	99,59	99,12	98,61	97,90	97,54	97,04	96,54	96,18	95,51	94,98
12	660,4	37,87	2694	2700	100,11	99,83	99,70	99,21	98,71	98,06	97,44	96,84	96,40	95,91	95,17	94,64
13	660,8	37,45	2687	2700	100,26	100,12	99,92	99,50	99,36	98,59	97,85	97,15	96,58	96,14	96,05	95,61
14	660,9	37,85	2690	2700	100,05	100,05	99,77	99,30	99,09	98,32	97,61	96,90	96,17	95,67	95,52	95,23
15	644,3	37,71	2712	2700	100,11	100,06	99,75	99,43	98,96	98,59	97,94	97,35	96,54	96,09	95,67	95,27
16	661,1	37,93	2698	2700	99,85	99,97	99,64	99,29	98,81	97,94	97,37	96,93	96,61	96,14	95,55	95,13
17	656,8	37,88	2706	2700	99,83	99,95	99,71	99,15	98,81	98,08	97,44	96,68	96,12	95,62	95,14	94,95
18	650,5	37,83	2691	2700	99,78	99,75	99,22	98,80	98,68	98,14	97,62	97,11	96,85	96,34	95,77	95,33
19	664,3	38,07	2695	2700	99,79	99,61	99,19	98,99	98,68	98,04	97,53	96,94	96,69	96,13	95,74	95,27
20	663,8	37,42	2699	2700	99,82	99,73	99,25	98,89	98,58	98,06	97,44	96,79	96,08	95,45	94,71	94,35
21	653,3	37,65	2683	2700	99,95	99,63	99,39	98,97	98,50	98,01	97,38	96,82	96,33	95,78	95,42	95,06
22	666,6	37,76	2704	2700	100,21	99,58	99,13	98,69	98,24	97,66	96,95	96,49	96,10	95,72	94,97	94,52
23	663,9	37,80	2685	2700	99,95	99,89	99,58	99,07	98,72	97,92	97,20	96,58	96,08	95,51	95,20	94,74
24	652,7	37,89	2713	2700	99,89	99,69	99,37	99,11	98,73	97,98	97,33	96,55	96,22	95,53	94,71	94,25
25	656,5	37,95	2727	2700	100,20	99,79	99,36	99,13	98,78	98,40	97,68	97,08	96,50	95,98	95,60	95,26
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	658,9	37,80	2699		100,01	99,81	99,48	99,09	98,75	98,13	97,51	96,98	96,48	95,99	95,57	95,16
Média	660,5	37,83	2697		99,95	99,79	99,42	99,12	98,73	98,06	97,46	96,94	96,47	95,94	95,60	95,23
σ	5,8	0,17	13		0,19	0,16	0,21	0,21	0,24	0,25	0,26	0,30	0,33	0,36	0,45	0,46
Mínimo	644,3	37,42	2681		99,70	99,58	99,13	98,69	98,24	97,66	96,95	96,49	96,08	95,45	94,71	94,25
Máximo	668,3	38,09	2727		100,29	100,12	99,92	99,50	99,36	98,59	98,12	97,71	97,29	96,90	96,43	95,90

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
1	0,4597	0,4092	2692	2700	0,0004	0,0008	0,0013	0,0015	0,0018	0,0021	0,0024	0,0027	0,0029	0,0033	0,0037	0,0038
2	0,4591	0,4097	2704	2700	0,0004	0,0007	0,0011	0,0014	0,0017	0,0019	0,0024	0,0026	0,0027	0,0030	0,0037	0,0039
3	0,4575	0,4090	2721	2700	0,0004	0,0009	0,0012	0,0015	0,0018	0,0020	0,0024	0,0026	0,0024	0,0026	0,0037	0,0038
4	0,4599	0,4104	2697	2700	0,0004	0,0007	0,0012	0,0015	0,0017	0,0020	0,0024	0,0026	0,0029	0,0031	0,0036	0,0038
5	0,4602	0,4109	2697	2700	0,0004	0,0008	0,0012	0,0014	0,0019	0,0021	0,0025	0,0026	0,0030	0,0032	0,0037	0,0038
6	0,4609	0,4108	2687	2700	0,0004	0,0007	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0023	0,0025	0,0029	0,0032	0,0036	0,0039
7	0,4594	0,4101	2704	2700	0,0004	0,0007	0,0012	0,0014	0,0019	0,0022	0,0025	0,0026	0,0029	0,0032	0,0036	0,0037
8	0,4567	0,4083	2727	2700	0,0004	0,0008	0,0011	0,0014	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0028	0,0030	0,0035	0,0038
9	0,4611	0,4121	2696	2700	0,0004	0,0008	0,0012	0,0015	0,0019	0,0023	0,0025	0,0027	0,0029	0,0033	0,0035	0,0038
10	0,4616	0,4113	2681	2700	0,0005	0,0008	0,0013	0,0015	0,0011	0,0023	0,0024	0,0027	0,0029	0,0033	0,0037	0,0038
11	0,4606	0,4112	2695	2700	0,0004	0,0008	0,0013	0,0016	0,0019	0,0023	0,0025	0,0027	0,0030	0,0034	0,0036	0,0039
12	0,4602	0,4104	2694	2700	0,0004	0,0008	0,0011	0,0014	0,0018	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0037



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

13	0,4602	0,4095	2687	2700	0,0004	0,0006	0,0011	0,0013	0,0018	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0032	0,0034	0,0038
14	0,4614	0,4122	2690	2700	0,0004	0,0007	0,0013	0,0015	0,0019	0,0022	0,0024	0,0026	0,0030	0,0032	0,0036	0,0039
15	0,4595	0,4117	2712	2700	0,0004	0,0006	0,0011	0,0015	0,0018	0,0022	0,0024	0,0026	0,0027	0,0031	0,0034	0,0035
16	0,4593	0,4094	2698	2700	0,0004	0,0007	0,0013	0,0016	0,0019	0,0022	0,0025	0,0026	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036
17	0,4591	0,4100	2706	2700	0,0004	0,0007	0,0013	0,0016	0,0019	0,0023	0,0024	0,0025	0,0030	0,0032	0,0034	0,0038
18	0,4600	0,4096	2691	2700	0,0004	0,0008	0,0013	0,0016	0,0019	0,0023	0,0025	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0036
19	0,4602	0,4106	2695	2700	0,0003	0,0006	0,0011	0,0015	0,0017	0,0021	0,0024	0,0027	0,0030	0,0031	0,0034	0,0038
20	0,4598	0,4102	2699	2700	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0017	0,0022	0,0024	0,0026	0,0030	0,0033	0,0036	0,0037
21	0,4609	0,4103	2683	2700	0,0004	0,0006	0,0011	0,0015	0,0018	0,0023	0,0024	0,0026	0,0028	0,0032	0,0034	0,0038
22	0,4586	0,4089	2704	2700	0,0005	0,0007	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0026	0,0027	0,0030	0,0033	0,0036	0,0037
23	0,4620	0,4125	2685	2700	0,0004	0,0007	0,0011	0,0015	0,0018	0,0023	0,0026	0,0027	0,0029	0,0032	0,0035	0,0037
24	0,4586	0,4099	2713	2700	0,0004	0,0007	0,0012	0,0015	0,0018	0,0024	0,0026	0,0029	0,0030	0,0033	0,0036	0,0039
25	0,4573	0,4094	2727	2700	0,0005	0,0007	0,0012	0,0016	0,0019	0,0023	0,0026	0,0028	0,0029	0,0032	0,0033	0,0036
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4598	0,4103	2699		0,0004	0,0007	0,0012	0,0015	0,0018	0,0022	0,0025	0,0026	0,0029	0,0032	0,0035	0,0038
Média	0,4599	0,4102	2697		0,0004	0,0007	0,0012	0,0015	0,0018	0,0022	0,0024	0,0026	0,0029	0,0032	0,0036	0,0038
σ	0,0013	0,0011	13		0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001
Mínimo	0,4567	0,4083	2681		0,0003	0,0006	0,0011	0,0013	0,0011	0,0019	0,0023	0,0025	0,0024	0,0026	0,0033	0,0035
Máximo	0,4620	0,4125	2727		0,0005	0,0009	0,0013	0,0016	0,0019	0,0024	0,0026	0,0029	0,0030	0,0034	0,0037	0,0039

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Manutenção do lúmen (%)					
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	660,5	37,83	2692	2700	95,49	94,96	94,43	94,10	93,87	93,37
2	667,0	37,71	2704	2700	94,63	94,42	94,14	93,63	93,31	93,06
3	663,2	37,88	2721	2700	94,90	94,27	94,01	93,79	93,47	93,00
4	668,3	37,89	2697	2700	94,88	94,28	94,04	93,66	93,31	93,06
5	660,7	37,73	2697	2700	95,50	95,28	95,08	94,69	94,40	94,08
6	655,3	37,78	2687	2700	95,48	95,16	94,84	94,32	94,09	93,79
7	651,6	38,09	2704	2700	94,31	94,12	93,77	93,54	93,28	92,91
8	658,8	37,44	2727	2700	95,28	94,64	94,38	94,06	93,76	93,55
9	654,8	37,81	2696	2700	94,90	94,84	94,38	94,15	93,83	93,51
10	655,5	37,99	2681	2700	95,21	94,69	94,31	93,76	93,27	93,03
11	662,0	37,84	2695	2700	94,47	93,94	93,73	93,53	93,22	92,92
12	660,4	37,87	2694	2700	94,17	93,84	93,53	93,22	92,93	92,61
13	660,8	37,45	2687	2700	95,28	94,98	94,72	94,29	93,96	93,55
14	660,9	37,85	2690	2700	94,81	94,63	94,36	93,99	93,61	93,25
15	644,3	37,71	2712	2700	94,86	94,40	94,21	93,70	93,50	93,23
16	661,1	37,93	2698	2700	94,72	94,07	93,77	93,66	93,10	92,78
17	656,8	37,88	2706	2700	94,56	94,15	93,88	93,64	93,44	93,27
18	650,5	37,83	2691	2700	95,11	94,48	93,80	93,53	93,28	93,08
19	664,3	38,07	2695	2700	94,94	94,67	94,07	93,62	93,26	93,18
20	663,8	37,42	2699	2700	93,87	93,36	93,15	92,87	92,56	92,20
21	653,3	37,65	2683	2700	94,87	94,34	93,80	93,68	93,42	93,14
22	666,6	37,76	2704	2700	94,04	93,74	93,53	93,01	92,68	92,38
23	663,9	37,80	2685	2700	94,31	94,01	93,78	93,39	93,10	92,59
24	652,7	37,89	2713	2700	93,90	93,47	93,17	92,81	92,35	92,03
25	656,5	37,95	2727	2700	95,05	94,68	94,07	93,82	93,53	93,02
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	658,9	37,80	2699		94,78	94,38	94,04	93,70	93,38	93,06
Média	660,5	37,83	2697		94,87	94,40	94,04	93,66	93,31	93,06
σ	5,8	0,17	13		0,48	0,49	0,47	0,44	0,47	0,47
Mínimo	644,3	37,42	2681		93,87	93,36	93,15	92,81	92,35	92,03
Máximo	668,3	38,09	2727		95,50	95,28	95,08	94,69	94,40	94,08



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Mudança de Cromaticidade (Δuv)					
	LF (lm)	V _F (V)	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0,4597	0,4092	2692	2700	0,0040	0,0032	0,0025	0,0022	0,0020	0,0024
2	0,4591	0,4097	2704	2700	0,0040	0,0035	0,0030	0,0031	0,0031	0,0032
3	0,4575	0,4090	2721	2700	0,0040	0,0043	0,0045	0,0047	0,0048	0,0051
4	0,4599	0,4104	2697	2700	0,0040	0,0044	0,0047	0,0051	0,0052	0,0054
5	0,4602	0,4109	2697	2700	0,0040	0,0035	0,0029	0,0023	0,0021	0,0019
6	0,4609	0,4108	2687	2700	0,0042	0,0040	0,0040	0,0039	0,0041	0,0040
7	0,4594	0,4101	2704	2700	0,0040	0,0031	0,0022	0,0021	0,0021	0,0020
8	0,4567	0,4083	2727	2700	0,0039	0,0032	0,0028	0,0025	0,0027	0,0029
9	0,4611	0,4121	2696	2700	0,0040	0,0042	0,0043	0,0045	0,0045	0,0047
10	0,4616	0,4113	2681	2700	0,0042	0,0041	0,0045	0,0051	0,0058	0,0061
11	0,4606	0,4112	2695	2700	0,0039	0,0041	0,0043	0,0045	0,0047	0,0050
12	0,4602	0,4104	2694	2700	0,0040	0,0032	0,0024	0,0025	0,0025	0,0026
13	0,4602	0,4095	2687	2700	0,0040	0,0034	0,0028	0,0029	0,0030	0,0030
14	0,4614	0,4122	2690	2700	0,0041	0,0043	0,0048	0,0045	0,0047	0,0047
15	0,4595	0,4117	2712	2700	0,0038	0,0033	0,0030	0,0028	0,0028	0,0030
16	0,4593	0,4094	2698	2700	0,0038	0,0043	0,0051	0,0053	0,0055	0,0058
17	0,4591	0,4100	2706	2700	0,0040	0,0040	0,0041	0,0042	0,0041	0,0046
18	0,4600	0,4096	2691	2700	0,0040	0,0046	0,0052	0,0057	0,0058	0,0060
19	0,4602	0,4106	2695	2700	0,0040	0,0044	0,0048	0,0052	0,0052	0,0059
20	0,4598	0,4102	2699	2700	0,0036	0,0040	0,0043	0,0047	0,0048	0,0054
21	0,4609	0,4103	2683	2700	0,0040	0,0046	0,0053	0,0055	0,0057	0,0059
22	0,4586	0,4089	2704	2700	0,0038	0,0037	0,0036	0,0035	0,0035	0,0033
23	0,4620	0,4125	2685	2700	0,0039	0,0041	0,0042	0,0043	0,0044	0,0046
24	0,4586	0,4099	2713	2700	0,0040	0,0035	0,0032	0,0033	0,0038	0,0044
25	0,4573	0,4094	2727	2700	0,0039	0,0043	0,0044	0,0045	0,0046	0,0049
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4598	0,4103	2699		0,0040	0,0039	0,0039	0,0040	0,0041	0,0043
Média	0,4599	0,4102	2697		0,0040	0,0040	0,0042	0,0043	0,0044	0,0046
σ	0,0013	0,0011	13		0,0001	0,0005	0,0009	0,0011	0,0012	0,0013
Mínimo	0,4567	0,4083	2681		0,0036	0,0031	0,0022	0,0021	0,0020	0,0019
Máximo	0,4620	0,4125	2727		0,0042	0,0046	0,0053	0,0057	0,0058	0,0061

JR5050 36-V CLASSE Q @ 105 °C; 150 mA

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCx)											
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	500	1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
1	0,4597	0,4092	2692	2700	0,4589	0,4584	0,4573	0,4569	0,4564	0,4559	0,4552	0,4547	0,4543	0,4537	0,4527	0,4526
2	0,4591	0,4097	2704	2700	0,4585	0,4581	0,4570	0,4564	0,4559	0,4556	0,4547	0,4542	0,4540	0,4534	0,4522	0,4518
3	0,4575	0,4090	2721	2700	0,4569	0,4561	0,4553	0,4547	0,4542	0,4539	0,4530	0,4526	0,4532	0,4528	0,4507	0,4504
4	0,4599	0,4104	2697	2700	0,4593	0,4588	0,4577	0,4571	0,4567	0,4563	0,4554	0,4551	0,4546	0,4542	0,4532	0,4528
5	0,4602	0,4109	2697	2700	0,4594	0,4589	0,4579	0,4575	0,4566	0,4564	0,4555	0,4554	0,4547	0,4542	0,4533	0,4532
6	0,4609	0,4108	2687	2700	0,4603	0,4598	0,4588	0,4583	0,4576	0,4569	0,4567	0,4563	0,4557	0,4549	0,4542	0,4537
7	0,4594	0,4101	2704	2700	0,4588	0,4582	0,4571	0,4567	0,4559	0,4553	0,4548	0,4546	0,4541	0,4535	0,4526	0,4525
8	0,4567	0,4083	2727	2700	0,4560	0,4554	0,4546	0,4541	0,4533	0,4527	0,4522	0,4519	0,4515	0,4511	0,4502	0,4498
9	0,4611	0,4121	2696	2700	0,4603	0,4596	0,4588	0,4582	0,4576	0,4568	0,4564	0,4561	0,4556	0,4549	0,4544	0,4539
10	0,4616	0,4113	2681	2700	0,4609	0,4603	0,4592	0,4588	0,4598	0,4573	0,4571	0,4566	0,4562	0,4555	0,4547	0,4546
11	0,4606	0,4112	2695	2700	0,4600	0,4592	0,4582	0,4577	0,4571	0,4564	0,4559	0,4555	0,4551	0,4543	0,4538	0,4534
12	0,4602	0,4104	2694	2700	0,4595	0,4589	0,4580	0,4575	0,4568	0,4561	0,4558	0,4553	0,4549	0,4541	0,4536	0,4533
13	0,4602	0,4095	2687	2700	0,4597	0,4592	0,4582	0,4577	0,4569	0,4562	0,4558	0,4554	0,4549	0,4542	0,4539	0,4531
14	0,4614	0,4122	2690	2700	0,4608	0,4601	0,4590	0,4586	0,4580	0,4574	0,4570	0,4566	0,4559	0,4554	0,4547	0,4542
15	0,4595	0,4117	2712	2700	0,4589	0,4585	0,4574	0,4567	0,4562	0,4555	0,4551	0,4547	0,4544	0,4536	0,4532	0,4530



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

7	0,4594	0,4101	2704	2700	0,4518	0,4536	0,4553	0,4554	0,4556	0,4557
8	0,4567	0,4083	2727	2700	0,4495	0,4507	0,4520	0,4532	0,4544	0,4557
9	0,4611	0,4121	2696	2700	0,4535	0,4533	0,4530	0,4527	0,4525	0,4522
10	0,4616	0,4113	2681	2700	0,4539	0,4546	0,4553	0,4560	0,4567	0,4567
11	0,4606	0,4112	2695	2700	0,4533	0,4529	0,4525	0,4521	0,4518	0,4514
12	0,4602	0,4104	2694	2700	0,4527	0,4542	0,4557	0,4555	0,4554	0,4552
13	0,4602	0,4095	2687	2700	0,4528	0,4539	0,4549	0,4548	0,4547	0,4546
14	0,4614	0,4122	2690	2700	0,4538	0,4538	0,4539	0,4554	0,4569	0,4584
15	0,4595	0,4117	2712	2700	0,4525	0,4533	0,4542	0,4550	0,4559	0,4567
16	0,4593	0,4094	2698	2700	0,4522	0,4517	0,4512	0,4508	0,4505	0,4501
17	0,4591	0,4100	2706	2700	0,4516	0,4516	0,4517	0,4518	0,4519	0,4519
18	0,4600	0,4096	2691	2700	0,4525	0,4514	0,4504	0,4494	0,4490	0,4488
19	0,4602	0,4106	2695	2700	0,4526	0,4521	0,4515	0,4509	0,4503	0,4499
20	0,4598	0,4102	2699	2700	0,4530	0,4523	0,4517	0,4510	0,4504	0,4497
21	0,4609	0,4103	2683	2700	0,4535	0,4524	0,4513	0,4509	0,4505	0,4501
22	0,4586	0,4089	2704	2700	0,4517	0,4519	0,4520	0,4522	0,4523	0,4525
23	0,4620	0,4125	2685	2700	0,4546	0,4544	0,4541	0,4539	0,4536	0,4533
24	0,4586	0,4099	2713	2700	0,4511	0,4526	0,4541	0,4556	0,4570	0,4585
25	0,4573	0,4094	2727	2700	0,4500	0,4513	0,4515	0,4517	0,4519	0,4522
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4598	0,4103	2699		0,4524	0,4527	0,4530	0,4531	0,4533	0,4534
Média	0,4599	0,4102	2697		0,4525	0,4526	0,4530	0,4532	0,4533	0,4532
σ	0,0013	0,0011	13		0,0012	0,0012	0,0018	0,0023	0,0029	0,0033
Mínimo	0,4567	0,4083	2681		0,4495	0,4496	0,4492	0,4488	0,4484	0,4480
Máximo	0,4620	0,4125	2727		0,4546	0,4546	0,4558	0,4576	0,4594	0,4598

Nº da Lâmpada	Inicial (0 hrs)				Cromaticidade (CCy)					
	CCx	Ccy	Valor de CCT	Meta ANSI	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0,4597	0,4092	2692	2700	0,4046	0,4068	0,4089	0,4111	0,4133	0,4134
2	0,4591	0,4097	2704	2700	0,4048	0,4053	0,4057	0,4057	0,4058	0,4058
3	0,4575	0,4090	2721	2700	0,4042	0,4038	0,4035	0,4031	0,4028	0,4024
4	0,4599	0,4104	2697	2700	0,4054	0,4051	0,4048	0,4046	0,4044	0,4042
5	0,4602	0,4109	2697	2700	0,4060	0,4066	0,4073	0,4079	0,4085	0,4083
6	0,4609	0,4108	2687	2700	0,4061	0,4070	0,4079	0,4088	0,4097	0,4106
7	0,4594	0,4101	2704	2700	0,4050	0,4062	0,4073	0,4075	0,4077	0,4079
8	0,4567	0,4083	2727	2700	0,4039	0,4037	0,4035	0,4032	0,4030	0,4028
9	0,4611	0,4121	2696	2700	0,4075	0,4073	0,4072	0,4070	0,4069	0,4067
10	0,4616	0,4113	2681	2700	0,4068	0,4094	0,4120	0,4146	0,4173	0,4176
11	0,4606	0,4112	2695	2700	0,4060	0,4059	0,4058	0,4057	0,4056	0,4055
12	0,4602	0,4104	2694	2700	0,4052	0,4064	0,4077	0,4075	0,4073	0,4071
13	0,4602	0,4095	2687	2700	0,4047	0,4055	0,4064	0,4065	0,4065	0,4066
14	0,4614	0,4122	2690	2700	0,4071	0,4050	0,4030	0,4029	0,4028	0,4028
15	0,4595	0,4117	2712	2700	0,4071	0,4068	0,4064	0,4061	0,4058	0,4055
16	0,4593	0,4094	2698	2700	0,4046	0,4066	0,4086	0,4085	0,4084	0,4083
17	0,4591	0,4100	2706	2700	0,4049	0,4041	0,4033	0,4025	0,4017	0,4009
18	0,4600	0,4096	2691	2700	0,4053	0,4047	0,4041	0,4034	0,4031	0,4031
19	0,4602	0,4106	2695	2700	0,4058	0,4044	0,4031	0,4018	0,4006	0,4002
20	0,4598	0,4102	2699	2700	0,4056	0,4051	0,4046	0,4041	0,4036	0,4031
21	0,4609	0,4103	2683	2700	0,4054	0,4056	0,4058	0,4057	0,4056	0,4054
22	0,4586	0,4089	2704	2700	0,4031	0,4035	0,4040	0,4044	0,4049	0,4053
23	0,4620	0,4125	2685	2700	0,4073	0,4071	0,4070	0,4068	0,4067	0,4065
24	0,4586	0,4099	2713	2700	0,4040	0,4037	0,4034	0,4031	0,4028	0,4025
25	0,4573	0,4094	2727	2700	0,4040	0,4007	0,4003	0,4000	0,3997	0,3993
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Média	0,4598	0,4103	2699		0,4054	0,4055	0,4057	0,4057	0,4058	0,4057
Média	0,4599	0,4102	2697		0,4053	0,4055	0,4058	0,4057	0,4056	0,4055



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

EGIDIO ALEX BERTA DOS SANTOS

TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL – Matrícula 127/2010

Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil

Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel. 55 51 99212-7939 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

σ	0,0013	0,0011	13		0,0012	0,0017	0,0025	0,0031	0,0039	0,0041
Mínimo	0,4567	0,4083	2681		0,4031	0,4007	0,4003	0,4000	0,3997	0,3993
Máximo	0,4620	0,4125	2727		0,4075	0,4094	0,4120	0,4146	0,4173	0,4176

Informações de referência para dimensionamento de matriz. Informações Adicionais do Produto Usadas para Cálculos de Dimensionamento de Matriz

Produtos	Códigos de Pedidos Aplicáveis	Nº matriz de LED	Nº matriz / cabo (em série)	# Cabos / LED (em Paralelo)	Área nominal de matriz de LED	Dimensão do pacote	Área do pacote
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	10	2	5	0,568 mm ²	5,0 x 5,0 mm	25,0 mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	8	2	4	0,568 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	12	2	6	0,344 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	9	3	3	0,573 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	12	3	4	0,344 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	8	8	1	0,568 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	8	8	1	0,461 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²
							25,9 mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx	10	10	1	0,568 mm ²	5,0 x 5,0 mm	25,0 mm ²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxxx	12	12	1	0,344 mm ²	5,0 x 5,18 mm	25,9 mm ²

Notas sobre a metodologia de escalonamento de matriz. • Em referência às diretrizes da Energy Star de 28 de setembro de 2017, Seção 4.5.b.iv.3, a Cree LED usou a área do pacote como a área para cálculos de densidade de energia elétrica. Os valores da área da embalagem para cada produto são mostrados na tabela acima. • Todos os valores de cálculo de escala mostrados neste documento são arredondados e podem não produzir exatamente o mesmo resultado se o cálculo for repetido com os valores arredondados. • A Cree LED usou a Ferramenta de Caracterização do Produto (PCT) desenvolvida internamente para realizar as conversões de corrente para potência e de potência para corrente necessárias para os cálculos de dimensionamento da matriz.

Dimensões Mecânicas e Ponto de Medição de Temperatura. Todas as medições são de $\pm 0,2$ mm, salvo indicação em contrário.

[Constam imagens]: Jx5050AWT; Jx5050BWT.

Original	Tradução
	Lado do cátodo
	Marca de ânodo

[Consta rodapé em todas as páginas: © 2022 Cree LED. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Cree® e o logotipo Cree são marcas registradas, e o logotipo Cree LED é uma marca comercial da Wolfspeed, Inc. J Series® é uma marca registrada da Cree LED. NVLAP® é uma marca registrada do National Institute of Standards and Technology, U.S. Department of Commerce. Este documento é fornecido apenas para fins informativos e não é uma garantia ou uma especificação. Este relatório não deve ser usado para reivindicar a certificação, aprovação ou endosso do produto pelo NVLAP, NIST ou qualquer agência do Governo Federal.]

Em testemunho da verdade, eu declaro não haver nada mais no documento original apresentado a mim e que ele foi traduzido integral e fielmente por mim neste instrumento de tradução em 31 de julho de 2023, em Porto Alegre, Rio Grande do Sul, Brasil. Esta tradução tem força legal no Brasil e no exterior.

EGIDIO ALEX BERTA DOS
SANTOS:90149050097

Assinado de forma digital por EGIDIO
ALEX BERTA DOS SANTOS:90149050097
Dados: 2023.07.31 10:45:09 -03'00'

J Series® 5050 LEDs

GENERAL TEST INFORMATION

Manufacturer's name	Cree Venture LED Company Limited	
Product series & applicable order codes in this report	JR5050 6-V K Class:	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxx
	JR5050 30-V K Class:	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxx
	JR5050 6-V P Class:	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxx
	JR5050 9-V P Class:	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxx
	JR5050 24-V P Class:	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxx
	JR5050 6-V Q Class:	JR5050AWT-Q-xxxx-x0xBxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxx
	JR5050 9-V Q Class:	JR5050AWT-Q-xxxx-x0xCxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxx
	JR5050 24-V Q Class:	JR5050AWT-Q-xxxx-x0xHxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxx
	JR5050 36-V Q Class:	JR5050AWT-Q-xxxx-x0xNxxxxxxx
		JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxx
Drive level type	Constant direct current (DC)	

J Series® Products are sold exclusively by Cree Venture LED Company Limited ("Cree Venture"), regardless of geography. Any orders for J Series Products that are submitted to Cree LED or any of its other subsidiaries will be directed to Cree Venture for acknowledgement and order fulfillment.

REVISION HISTORY

Revision	Date	Change
0	May 30, 2018	Date of first issue
1	Aug 2, 2018	Added JR5050 6-V.
2	Oct 4, 2018	Added JR5050 9-V.
3	Apr 5, 2019	Extended all data sets with additional test duration. Added JR5050 36-V 85 °C, 30 mA & 85 °C, 40 mA data sets.
4	Nov 14, 2019	Removed discontinued LEDs: JR5050 9-V, JR5050 12-V. Added new order code formats. Adding scaling support for JR5050 6-V & 24-V P Class LEDs. Extended JR5050 36-V 85 °C, 30 mA & 85 °C, 40 mA data sets with additional test duration.
5	Feb 25, 2020	Extended JR5050 36-V 85 °C, 30 mA & 85 °C, 40 mA data sets with additional test duration.
6	May 29, 2020	Extended JR5050 36-V 55 °C, 50 mA & 105 °C, 50 mA data sets with additional test duration. Standardized die spacing precision to 0.1 mm.
7	Jun 24, 2020	Extended JR5050 36-V 55 °C, 50 mA & 105 °C, 150 mA data sets with additional test duration.
8	Sep 1, 2020	Extended JR5050 36-V 55 °C, 50 mA & 105 °C, 150 mA data sets with additional test duration. Adding scaling support for JR5050 6-V K Class & 9-V P Class LEDs.
9	Feb 1, 2021	Extended JR5050 36-V 55 °C, 50 mA & 105 °C, 150 mA data sets with additional test duration.
10	Jun 1, 2021	Removed JR5050 36-V 30 mA, 40 mA & 50 mA data sets. Extended JR5050 36-V 55 °C, 50 mA & 105 °C, 150 mA data sets with additional test duration. Added JR5050 9-V 320 mA & 500 mA data sets. Added JR5050 30-V K Class scaling support. Corrected JR5050 6-V K Class scaling currents. Converted document style & information to Cree LED.
11	May 5, 2022	Extended JR5050 9-V 320 mA & 500 mA data sets with additional test duration.

SUMMARY: JR5050 6-V K CLASS

Applicable order codes: JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	479 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	758 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	916 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	916 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 6-V P CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	485 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	760 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	912 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	912 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 6-V Q CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	480 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	750 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	900 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	900 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 9-V P CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	329 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	518 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	626 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	626 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 9-V Q CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	320 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	500 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	600 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	600 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 24-V P CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	121 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	190 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	228 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	228 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 24-V Q CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	107 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	168 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	201 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	201 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 30-V K CLASS

Applicable order codes: JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	96 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	151 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	183 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	183 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

SUMMARY: JR5050 36-V Q CLASS

Applicable order codes: JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxxx, JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxx

Nominal Case & Ambient Temp.	Drive Current	Tested Product & Data Set	ANSI CCT Target	Mean CRI	Sample Count	Test Duration	Reported TM-21 Lifetimes
85 °C	80 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 320 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
85 °C	125 mA	JR5050 9-V Q Class @ 85 °C, 500 mA	2700 K	82	20	18,144 hrs	L90(18k) > 109,000 hrs L80(18k) > 109,000 hrs L70(18k) > 109,000 hrs
55 °C	150 mA	JR5050 36-V Q Class @ 55 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 33,100 hrs L80(17k) = 71,500 hrs L70(17k) > 102,000 hrs
105 °C	150 mA	JR5050 36-V Q Class @ 105 °C, 150 mA	2700 K	92	25	17,000 hrs	L90(17k) = 25,200 hrs L80(17k) = 54,800 hrs L70(17k) = 88,300 hrs

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

General Test Information:

Description of air movement	LED packages are operated in environmental control chambers. The temperature of the ambient air around the LED packages is actively controlled by air flowing through the chamber. Air flow : 800 CFM
Relative humidity (RH) level	< 45%
Photometric measurement uncertainty	Cree LED maintains a tolerance of $\pm 2.0\%$ on flux measurements for LM-80 testing.
Testing agency identification	CreeLED SSL Laboratory 4400 Silicon Drive Durham, NC 27703 USA
Testing agency third-party accreditation	 Lab Code 500041-0
Test report authorization	Ryan Zienert, Components Reliability Laboratory Manager

Information Required by IES LM-80-15:

DUT Model Number	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001
Description of DUT	LED array
Drive Current [I_f]	320 mA
Testing Start Date	January 31, 2019
Testing Completion Date	April 20, 2022
Nominal Case Temperature	85 °C
Nominal Ambient Temperature	85 °C
Test Equipment	Instrument Systems ISP-500 Integrating Sphere Instrument Systems CAS-140 Spectrometer Keithley 2420 Sourcemeter
Failures observed	None

Additional Information Required by EPA ENERGY STAR® 2017 Guidelines:

Nominal ANSI CCT Target	2700 K
Mean CRI	82
Mean Initial Forward Voltage	8.72 V
Average Input Power	2.79 W
Nominal LED Die Area	0.344 mm ²
Average Current per LED Die	80 mA
Average Current Density per LED Die	233 mA/mm ²
Average Power per LED Die	0.233 W
Average Power Density per LED Die	0.676 W/mm ²
Minimum Spacing from Die Edge to Die Edge	0.2 mm

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

Other LEDs Represented by This Data Set (Per ENERGY STAR Sep 28, 2017 guidelines, Section 4.5.b.iv)

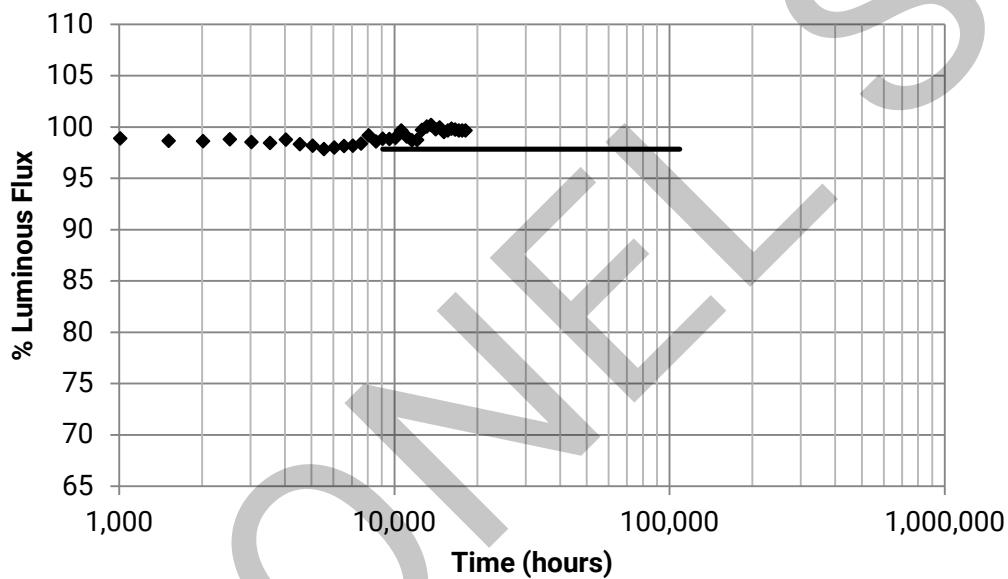
Tested Product	DUT Model Number	Tested Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001	320 mA	12	0.2 mm	0.108 W/mm ²	233 mA/mm ²

Other Products	Applicable Order Codes	Scaled Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	479 mA	10	0.2 mm	0.108 W/mm ²	169 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	485 mA	8	0.2 mm	0.108 W/mm ²	213 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxxx	480 mA	12	0.2 mm	0.107 W/mm ²	233 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxxx	329 mA	9	0.2 mm	0.108 W/mm ²	191 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	121 mA	8	0.2 mm	0.108 W/mm ²	213 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxxx	107 mA	8	0.5 mm	0.096 W/mm ²	232 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxxx	96 mA	10	0.2 mm	0.108 W/mm ²	169 mA/mm ²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxxx	80 mA	12	0.2 mm	0.106 W/mm ²	233 mA/mm ²

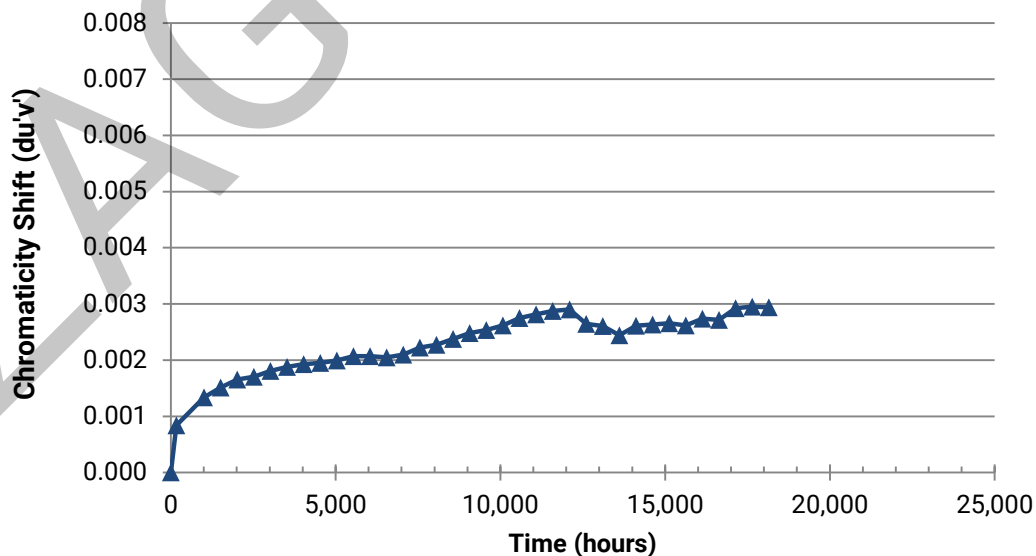
JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

TM-21 Projection from Cree's Internal Calculator

Test duration	18,144 hours
Test duration used for projection	t=9,072 to t=18,144
α	-1.031E-06
β	9.810E-01
Reported Lifetimes	L90(18k) > 109,000 hrs
	L80(18k) > 109,000 hrs
	L70(18k) > 109,000 hrs



Color Shift Graph



JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

Test Results Summary

Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_f$)	Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_f$)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	98.96%	0.0026	-0.4	0.4%
168	99.62%	0.0008	-0.1	0.0%	10584	99.67%	0.0027	-0.4	0.5%
1008	98.90%	0.0013	0.1	0.1%	11088	99.07%	0.0028	-0.4	0.4%
1512	98.65%	0.0015	0.0	0.2%	11592	98.71%	0.0029	-0.4	0.5%
2016	98.61%	0.0017	0.1	0.2%	12096	98.75%	0.0029	-0.4	0.5%
2520	98.79%	0.0017	0.2	0.3%	12600	99.72%	0.0026	0.3	0.6%
3024	98.52%	0.0018	0.2	0.3%	13104	100.06%	0.0026	-0.2	0.6%
3528	98.44%	0.0019	0.1	0.3%	13608	100.20%	0.0024	-0.2	0.5%
4032	98.76%	0.0019	0.1	0.3%	14112	99.77%	0.0026	-0.6	0.5%
4536	98.32%	0.0019	0.1	0.4%	14616	99.97%	0.0026	-0.5	0.5%
5040	98.17%	0.0020	0.2	0.3%	15120	99.51%	0.0027	-0.5	0.5%
5544	97.84%	0.0021	0.1	0.4%	15624	99.67%	0.0026	-0.6	0.5%
6048	98.01%	0.0021	0.1	0.4%	16128	99.85%	0.0027	-0.6	0.5%
6552	98.14%	0.0020	-0.3	0.4%	16632	99.76%	0.0027	-0.6	0.5%
7056	98.19%	0.0021	-0.3	0.4%	17136	99.66%	0.0029	-0.8	0.5%
7560	98.40%	0.0022	-0.2	0.4%	17640	99.66%	0.0030	-0.7	0.5%
8064	99.20%	0.0023	-0.3	0.4%	18144	99.65%	0.0029	-0.7	0.6%
8568	98.60%	0.0024	-0.3	0.4%					
9072	98.86%	0.0025	-0.4	0.4%					
9576	98.83%	0.0025	-0.4	0.4%					

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	434.7	8.69	2704	2700	100.14	99.08	98.83	98.62	98.80	98.25	98.44	98.80	98.09	97.98	97.56	97.84
2	453.4	8.76	2674	2700	100.18	99.85	99.56	99.47	99.76	99.51	99.63	99.93	99.38	99.29	99.05	99.21
3	447.6	8.73	2702	2700	99.42	98.57	98.61	98.48	98.55	98.53	98.28	98.41	98.15	97.99	97.52	97.94
4	453.2	8.72	2732	2700	99.51	98.57	98.43	98.28	98.43	97.86	97.99	98.28	97.64	97.59	97.26	97.40
5	449.3	8.77	2717	2700	99.44	98.64	98.84	98.73	98.80	98.71	98.49	98.64	98.24	98.13	97.71	98.17
6	455.0	8.74	2715	2700	99.41	98.77	98.86	98.81	98.86	98.95	98.70	98.92	98.66	98.48	98.04	98.48
7	443.7	8.69	2684	2700	99.75	98.76	98.58	98.38	98.49	98.22	98.13	98.44	97.81	97.72	97.30	97.54
8	437.3	8.69	2677	2700	99.31	98.54	98.56	98.49	98.61	98.45	98.17	98.17	97.94	97.96	97.44	97.87
9	452.9	8.73	2690	2700	99.27	98.72	98.43	98.23	98.43	98.12	97.99	98.32	97.70	97.62	97.24	97.46
10	441.7	8.75	2699	2700	99.43	98.73	98.64	98.78	98.82	98.69	98.44	98.62	98.30	98.23	97.65	98.08
11	445.8	8.69	2745	2700	99.69	99.28	98.72	98.74	99.08	98.77	98.77	99.08	98.68	98.50	98.27	98.27
12	449.0	8.76	2700	2700	99.49	98.75	98.29	98.33	98.46	98.02	98.06	98.42	97.86	97.57	97.33	97.31
13	446.4	8.70	2717	2700	99.26	98.79	98.34	98.30	98.61	98.39	98.34	98.77	98.43	98.25	97.96	97.98
14	449.2	8.68	2694	2700	99.69	99.20	98.80	98.84	99.15	98.86	98.78	99.33	98.84	98.62	98.51	98.51
15	447.0	8.71	2700	2700	99.26	98.70	98.17	98.08	98.39	98.03	97.96	98.39	97.96	97.85	97.58	97.54
16	445.5	8.69	2692	2700	99.71	98.97	98.63	98.79	99.03	98.77	98.77	99.19	98.79	98.56	98.45	98.45
17	444.4	8.77	2708	2700	99.64	98.99	98.60	98.74	98.85	98.56	98.60	99.12	98.65	98.36	98.24	98.15
18	443.5	8.74	2703	2700	99.57	98.85	99.01	98.76	98.94	98.80	98.51	98.62	98.40	98.31	97.72	98.15
19	442.3	8.72	2708	2700	100.11	99.19	98.60	98.73	98.80	98.44	98.39	98.82	98.37	98.12	97.85	97.90
20	439.0	8.74	2714	2700	100.05	99.13	98.54	98.68	98.93	98.50	98.45	98.93	98.47	98.36	98.04	97.95
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	446.0	8.72	2704		99.62	98.90	98.65	98.61	98.79	98.52	98.44	98.76	98.32	98.17	97.84	98.01
Median	446.1	8.73	2703		99.54	98.78	98.61	98.71	98.80	98.52	98.44	98.71	98.34	98.18	97.72	97.97
σ	5.5	0.03	17		0.30	0.32	0.30	0.31	0.32	0.39	0.39	0.43	0.44	0.42	0.48	0.45
Min.	434.7	8.68	2674		99.26	98.54	98.17	98.08	98.39	97.86	97.96	98.17	97.64	97.57	97.24	97.31
Max.	455.0	8.77	2745		100.18	99.85	99.56	99.47	99.76	99.51	99.63	99.93	99.38	99.29	99.05	99.21

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0.4622	0.4156	2704	2700	0.0004	0.0012	0.0014	0.0016	0.0016	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021
2	0.4646	0.4160	2674	2700	0.0005	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016
3	0.4642	0.4189	2702	2700	0.0010	0.0015	0.0018	0.0019	0.0019	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023	0.0023	0.0024
4	0.4609	0.4168	2732	2700	0.0006	0.0013	0.0016	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0024
5	0.4623	0.4174	2717	2700	0.0008	0.0012	0.0014	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0017	0.0017
6	0.4620	0.4166	2715	2700	0.0009	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0016	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019
7	0.4643	0.4167	2684	2700	0.0007	0.0014	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026	0.0027
8	0.4657	0.4183	2677	2700	0.0010	0.0015	0.0017	0.0020	0.0020	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0024	0.0023	0.0023
9	0.4631	0.4154	2690	2700	0.0014	0.0020	0.0022	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030
10	0.4631	0.4165	2699	2700	0.0009	0.0013	0.0014	0.0016	0.0016	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021
11	0.4597	0.4162	2745	2700	0.0008	0.0011	0.0011	0.0013	0.0013	0.0014	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0015
12	0.4630	0.4165	2700	2700	0.0013	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0027
13	0.4626	0.4179	2717	2700	0.0009	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016
14	0.4629	0.4155	2694	2700	0.0010	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015	0.0015	0.0017	0.0016	0.0016	0.0016	0.0018	0.0017
15	0.4641	0.4184	2700	2700	0.0009	0.0012	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0017	0.0017	0.0018	0.0019	0.0018
16	0.4648	0.4186	2692	2700	0.0009	0.0013	0.0014	0.0016	0.0016	0.0017	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018	0.0018
17	0.4621	0.4159	2708	2700	0.0009	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019
18	0.4632	0.4172	2703	2700	0.0009	0.0013	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021
19	0.4630	0.4175	2708	2700	0.0007	0.0013	0.0015	0.0017	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0022	0.0022
20	0.4628	0.4179	2714	2700	0.0007	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0019
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4170	2704		0.0008	0.0013	0.0015	0.0017	0.0017	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0021
Median	0.4630	0.4168	2703		0.0009	0.0013	0.0015	0.0016	0.0016	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020
σ	0.0014	0.0011	17		0.0002	0.0002	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0004	0.0004	0.0004	0.0004
Min.	0.4597	0.4154	2674		0.0004	0.0009	0.0010	0.0011	0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0014	0.0015	0.0015
Max.	0.4657	0.4189	2745		0.0014	0.0020	0.0022	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	434.7	8.69	2704	2700	97.58	97.75	97.86	99.01	98.37	98.73	98.23	98.53	99.33	98.53	98.23	97.91
2	453.4	8.76	2674	2700	99.29	99.40	99.58	100.79	100.31	100.84	100.51	100.71	101.32	100.66	100.46	100.46
3	447.6	8.73	2702	2700	98.19	98.24	98.28	98.91	98.37	98.84	98.77	98.86	99.37	98.95	98.70	98.68
4	453.2	8.72	2732	2700	97.40	97.46	97.66	98.76	98.21	98.65	98.35	98.50	99.07	98.32	98.04	98.06
5	449.3	8.77	2717	2700	98.33	98.38	98.44	99.07	98.55	99.00	98.86	99.07	99.64	99.11	98.98	99.09
6	455.0	8.74	2715	2700	98.75	98.81	98.70	99.45	98.90	99.45	99.30	99.49	100.11	99.67	99.47	99.54
7	443.7	8.69	2684	2700	97.43	97.50	97.59	98.63	98.08	98.65	98.29	98.44	99.14	98.44	98.20	98.17
8	437.3	8.69	2677	2700	97.85	97.99	98.01	98.54	97.90	98.40	98.38	98.56	99.06	98.47	98.22	98.47
9	452.9	8.73	2690	2700	97.37	97.48	97.66	98.68	98.17	98.61	98.30	98.43	99.12	98.50	98.15	98.21
10	441.7	8.75	2699	2700	98.10	98.14	98.21	98.75	98.17	98.53	98.62	98.64	99.09	98.69	98.39	98.39
11	445.8	8.69	2745	2700	98.61	98.56	99.01	99.78	99.10	99.15	99.35	99.37	100.34	99.75	99.13	99.17
12	449.0	8.76	2700	2700	97.59	97.48	97.80	98.49	97.91	97.91	98.04	98.00	98.62	98.24	97.71	97.35
13	446.4	8.70	2717	2700	98.14	98.25	98.70	99.42	98.75	98.77	98.92	99.17	100.04	99.33	98.61	98.79
14	449.2	8.68	2694	2700	98.84	98.84	99.20	100.07	99.47	99.58	99.80	99.78	100.67	100.02	99.58	99.76
15	447.0	8.71	2700	2700	97.63	97.79	98.17	98.86	98.03	98.19	98.17	98.41	99.33	98.50	97.85	98.23
16	445.5	8.69	2692	2700	98.77	98.74	99.15	99.98	99.35	99.51	99.75	99.73	100.63	100.07	99.62	99.75
17	444.4	8.77	2708	2700	98.49	98.38	98.74	99.57	98.90	98.99	99.14	99.21	100.05	99.57	99.05	99.08
18	443.5	8.74	2703	2700	98.15	98.31	98.31	98.92	98.35	98.56	98.65	98.90	99.53	98.87	98.69	98.69
19	442.3	8.72	2708	2700	98.24	98.06	98.46	99.21	98.58	98.62	98.67	98.71	99.59	99.10	98.60	98.69
20	439.0	8.74	2714	2700	97.95	98.20	98.41	99.18	98.43	98.29	98.54	98.59	99.27	98.66	98.43	98.47
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	446.0	8.72	2704		98.14	98.19	98.40	99.20	98.60	98.86	98.83	98.96	99.67	99.07	98.71	98.75
Median	446.1	8.73	2703		98.15	98.22	98.36	99.04	98.40	98.69	98.66	98.79	99.45	98.91	98.61	98.69
σ	5.5	0.03	17		0.54	0.52	0.56	0.60	0.61	0.63	0.64	0.63	0.68	0.68	0.69	0.74
Min.	434.7	8.68	2674		97.37	97.46	97.59	98.49	97.90	97.91	98.04	98.00	98.62	98.24	97.71	97.35
Max.	455.0	8.77	2745		99.29	99.40	99.58	100.79	100.31	100.84	100.51	100.71	101.32	100.66	100.46	100.46

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4622	0.4156	2704	2700	0.0022	0.0022	0.0023	0.0024	0.0026	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030	0.0030	0.0031	0.0032
2	0.4646	0.4160	2674	2700	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021
3	0.4642	0.4189	2702	2700	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0031	0.0030	0.0032	0.0031
4	0.4609	0.4168	2732	2700	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033	0.0034	0.0035
5	0.4623	0.4174	2717	2700	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023	0.0024	0.0024	0.0024
6	0.4620	0.4166	2715	2700	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025
7	0.4643	0.4167	2684	2700	0.0026	0.0026	0.0028	0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0033	0.0035	0.0036	0.0035	0.0036
8	0.4657	0.4183	2677	2700	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030	0.0031	0.0031	0.0031
9	0.4631	0.4154	2690	2700	0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0034	0.0034	0.0035	0.0036	0.0038	0.0037	0.0038	0.0038
10	0.4631	0.4165	2699	2700	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0024	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029	0.0029	0.0030	0.0029
11	0.4597	0.4162	2745	2700	0.0015	0.0015	0.0018	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0021	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024
12	0.4630	0.4165	2700	2700	0.0027	0.0028	0.0029	0.0030	0.0032	0.0032	0.0033	0.0035	0.0036	0.0037	0.0038	0.0040
13	0.4626	0.4179	2717	2700	0.0015	0.0015	0.0017	0.0017	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0024
14	0.4629	0.4155	2694	2700	0.0017	0.0017	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0025
15	0.4641	0.4184	2700	2700	0.0018	0.0018	0.0020	0.0021	0.0021	0.0023	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026	0.0027	0.0027
16	0.4648	0.4186	2692	2700	0.0018	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0022	0.0022	0.0022	0.0025	0.0025	0.0026	0.0025
17	0.4621	0.4159	2708	2700	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026
18	0.4632	0.4172	2703	2700	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0029	0.0028	0.0029
19	0.4630	0.4175	2708	2700	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026	0.0026	0.0028	0.0028	0.0029	0.0030	0.0030
20	0.4628	0.4179	2714	2700	0.0019	0.0020	0.0022	0.0023	0.0023	0.0025	0.0025	0.0025	0.0027	0.0027	0.0028	0.0029
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4170	2704		0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0029	0.0029
Median	0.4630	0.4168	2703		0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0024	0.0025	0.0025	0.0025	0.0027	0.0028	0.0028	0.0029
σ	0.0014	0.0011	17		0.0004	0.0004	0.0004	0.0004	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005	0.0005
Min.	0.4597	0.4154	2674		0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021
Max.	0.4657	0.4189	2745		0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0034	0.0034	0.0035	0.0036	0.0038	0.0037	0.0038	0.0040

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 320 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	434.7	8.69	2704	2700	98.96	99.40	99.54	99.06	99.22	98.57	98.57	99.01	99.06	99.15	98.94	98.94
2	453.4	8.76	2674	2700	101.63	101.83	101.99	101.39	101.74	101.61	101.68	101.81	101.65	101.76	101.57	101.59
3	447.6	8.73	2702	2700	99.71	100.07	100.27	99.78	99.98	99.51	99.66	99.98	99.64	98.99	99.62	99.60
4	453.2	8.72	2732	2700	99.07	99.45	99.54	99.14	99.25	98.85	99.10	99.16	98.98	98.87	98.79	98.76
5	449.3	8.77	2717	2700	100.04	100.40	100.51	100.07	100.29	99.87	100.13	100.27	100.13	100.09	99.98	100.09
6	455.0	8.74	2715	2700	100.53	100.90	101.03	100.66	100.79	100.26	100.59	100.73	100.68	100.46	100.31	100.57
7	443.7	8.69	2684	2700	99.08	99.28	99.44	99.01	99.19	98.87	99.12	99.12	99.01	98.99	98.83	98.81
8	437.3	8.69	2677	2700	99.18	99.68	99.59	99.06	99.31	98.90	98.95	99.06	99.11	98.58	99.11	99.13
9	452.9	8.73	2690	2700	99.25	98.76	99.38	99.32	99.40	99.09	99.27	99.40	99.21	99.23	99.16	99.05
10	441.7	8.75	2699	2700	99.25	99.62	99.62	99.09	99.28	98.57	98.78	98.62	98.87	98.75	98.62	98.69
11	445.8	8.69	2745	2700	100.11	100.65	100.72	100.29	100.49	99.69	99.80	100.20	100.34	100.09	100.04	100.25
12	449.0	8.76	2700	2700	98.69	98.84	99.15	98.62	98.78	98.49	98.44	98.53	98.42	98.17	97.95	97.95
13	446.4	8.70	2717	2700	99.89	100.27	100.22	99.87	100.02	99.42	99.48	99.73	99.73	99.73	99.78	99.71
14	449.2	8.68	2694	2700	100.78	101.09	101.31	100.80	101.02	100.78	100.91	101.16	100.98	100.87	100.96	100.80
15	447.0	8.71	2700	2700	99.15	99.49	99.51	99.19	99.28	98.70	98.93	99.19	99.17	99.08	99.24	99.08
16	445.5	8.69	2692	2700	100.81	101.12	101.35	100.81	101.08	100.79	100.97	101.05	100.97	100.99	100.88	100.90
17	444.4	8.77	2708	2700	100.14	100.56	100.72	100.27	100.54	100.27	100.38	100.54	100.38	100.54	100.38	100.32
18	443.5	8.74	2703	2700	99.14	99.75	99.95	99.53	99.71	98.80	99.19	99.50	99.44	99.32	99.37	99.19
19	442.3	8.72	2708	2700	99.71	100.05	100.25	99.82	100.07	99.80	99.98	100.05	99.93	99.91	99.89	99.80
20	439.0	8.74	2714	2700	99.32	99.95	99.93	99.57	99.91	99.27	99.48	99.82	99.41	99.61	99.70	99.79
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	446.0	8.72	2704		99.72	100.06	100.20	99.77	99.97	99.51	99.67	99.85	99.76	99.66	99.66	99.65
Median	446.1	8.73	2703		99.52	100.00	100.09	99.68	99.95	99.35	99.48	99.78	99.54	99.47	99.66	99.66
σ	5.5	0.03	17		0.76	0.80	0.78	0.75	0.79	0.87	0.88	0.89	0.85	0.92	0.88	0.90
Min.	434.7	8.68	2674		98.69	98.76	99.15	98.62	98.78	98.49	98.44	98.53	98.42	98.17	97.95	97.95
Max.	455.0	8.77	2745		101.63	101.83	101.99	101.39	101.74	101.61	101.68	101.81	101.65	101.76	101.57	101.59

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0.4622	0.4156	2704	2700	0.0030	0.0030	0.0028	0.0031	0.0031	0.0031	0.0031	0.0032	0.0032	0.0033	0.0034	0.0033
2	0.4646	0.4160	2674	2700	0.0018	0.0017	0.0016	0.0018	0.0018	0.0018	0.0017	0.0020	0.0019	0.0021	0.0022	0.0021
3	0.4642	0.4189	2702	2700	0.0030	0.0029	0.0027	0.0031	0.0029	0.0029	0.0029	0.0030	0.0031	0.0032	0.0032	0.0033
4	0.4609	0.4168	2732	2700	0.0031	0.0031	0.0029	0.0032	0.0031	0.0031	0.0030	0.0032	0.0031	0.0034	0.0034	0.0034
5	0.4623	0.4174	2717	2700	0.0021	0.0021	0.0018	0.0020	0.0021	0.0021	0.0020	0.0022	0.0021	0.0023	0.0024	0.0024
6	0.4620	0.4166	2715	2700	0.0023	0.0022	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0024	0.0025	0.0024	0.0025
7	0.4643	0.4167	2684	2700	0.0034	0.0033	0.0032	0.0034	0.0034	0.0035	0.0034	0.0036	0.0036	0.0039	0.0038	0.0037
8	0.4657	0.4183	2677	2700	0.0029	0.0029	0.0028	0.0031	0.0029	0.0030	0.0030	0.0030	0.0032	0.0033	0.0033	0.0033
9	0.4631	0.4154	2690	2700	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0035	0.0037	0.0035	0.0037	0.0037	0.0039	0.0040	0.0039
10	0.4631	0.4165	2699	2700	0.0028	0.0027	0.0026	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0028	0.0030	0.0031	0.0031
11	0.4597	0.4162	2745	2700	0.0020	0.0020	0.0018	0.0020	0.0020	0.0022	0.0020	0.0022	0.0020	0.0022	0.0022	0.0024
12	0.4630	0.4165	2700	2700	0.0036	0.0036	0.0034	0.0036	0.0036	0.0038	0.0036	0.0039	0.0039	0.0042	0.0042	0.0042
13	0.4626	0.4179	2717	2700	0.0020	0.0020	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0019	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0021
14	0.4629	0.4155	2694	2700	0.0022	0.0022	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021	0.0021	0.0024	0.0024	0.0026	0.0025	0.0025
15	0.4641	0.4184	2700	2700	0.0025	0.0024	0.0023	0.0024	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0023	0.0028	0.0027	0.0026
16	0.4648	0.4186	2692	2700	0.0022	0.0023	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0025	0.0026	0.0026
17	0.4621	0.4159	2708	2700	0.0024	0.0024	0.0021	0.0022	0.0025	0.0023	0.0022	0.0024	0.0024	0.0026	0.0025	0.0026
18	0.4632	0.4172	2703	2700	0.0027	0.0026	0.0024	0.0026	0.0026	0.0025	0.0027	0.0026	0.0025	0.0029	0.0030	0.0030
19	0.4630	0.4175	2708	2700	0.0028	0.0028	0.0025	0.0027	0.0028	0.0027	0.0028	0.0030	0.0030	0.0030	0.0031	0.0030
20	0.4628	0.4179	2714	2700	0.0026	0.0026	0.0025	0.0026	0.0026	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0029	0.0030	0.0030
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4170	2704		0.0026	0.0026	0.0024	0.0026	0.0026	0.0027	0.0026	0.0027	0.0027	0.0029	0.0030	0.0029
Median	0.4630	0.4168	2703		0.0027	0.0026	0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.0027	0.0027	0.0026	0.0029	0.0030	0.0030
σ	0.0014	0.0011	17		0.0005	0.0005	0.0005	0.0006	0.0005	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006	0.0006
Min.	0.4597	0.4154	2674		0.0018	0.0017	0.0016	0.0018	0.0018	0.0018	0.0017	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0021
Max.	0.4657	0.4189	2745		0.0036	0.0036	0.0035	0.0036	0.0036	0.0038	0.0036	0.0039	0.0039	0.0042	0.0042	0.0042

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

General Test Information:

Description of air movement	LED packages are operated in environmental control chambers. The temperature of the ambient air around the LED packages is actively controlled by air flowing through the chamber. Air flow : 800 CFM
Relative humidity (RH) level	< 45%
Photometric measurement uncertainty	Cree LED maintains a tolerance of $\pm 2.0\%$ on flux measurements for LM-80 testing.
Testing agency identification	CreeLED SSL Laboratory 4400 Silicon Drive Durham, NC 27703 USA
Testing agency third-party accreditation	 Lab Code 500041-0
Test report authorization	Ryan Zienert, Components Reliability Laboratory Manager

Information Required by IES LM-80-15:

DUT Model Number	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001
Description of DUT	LED array
Drive Current [I_f]	320 mA
Testing Start Date	January 31, 2019
Testing Completion Date	April 20, 2022
Nominal Case Temperature	85 °C
Nominal Ambient Temperature	85 °C
Test Equipment	Instrument Systems ISP-500 Integrating Sphere Instrument Systems CAS-140 Spectrometer Keithley 2420 Sourcemeter
Failures observed	None

Additional Information Required by EPA ENERGY STAR® 2017 Guidelines:

Nominal ANSI CCT Target	2700 K
Mean CRI	82
Mean Initial Forward Voltage	9.18 V
Average Input Power	4.59 W
Nominal LED Die Area	0.344 mm ²
Average Current per LED Die	125 mA
Average Current Density per LED Die	363 mA/mm ²
Average Power per LED Die	0.383 W
Average Power Density per LED Die	1.11 W/mm ²
Minimum Spacing from Die Edge to Die Edge	0.2 mm

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

Other LEDs Represented by This Data Set (Per ENERGY STAR Sep 28, 2017 guidelines, Section 4.5.b.iv)

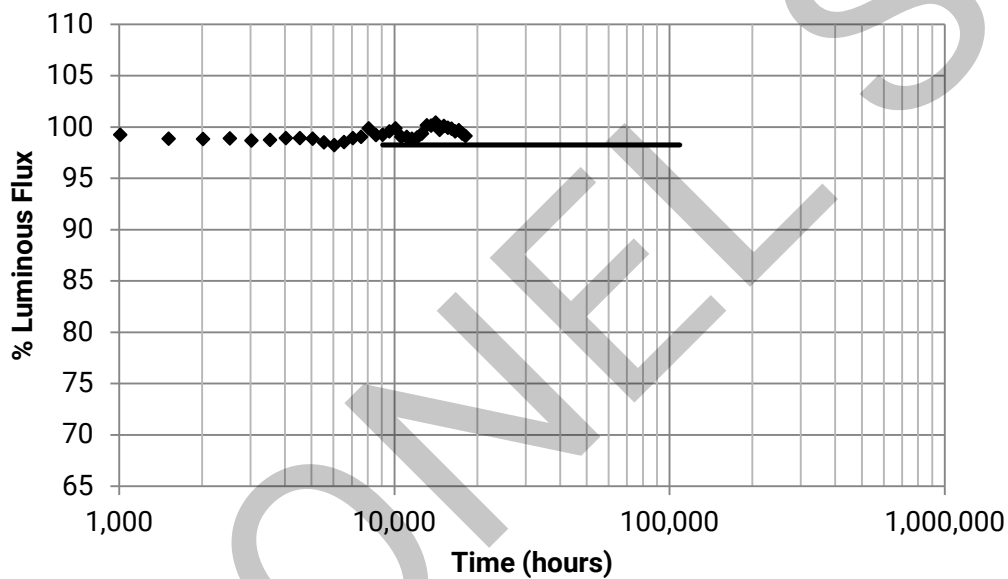
Tested Product	DUT Model Number	Tested Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-Q-H27EH0000-N0000001	500 mA	12	0.2 mm	0.177 W/mm ²	363 mA/mm ²

Other Products	Applicable Order Codes	Scaled Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	758 mA	10	0.2 mm	0.177 W/mm ²	267 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	760 mA	8	0.2 mm	0.177 W/mm ²	335 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	750 mA	12	0.2 mm	0.177 W/mm ²	363 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	518 mA	9	0.2 mm	0.177 W/mm ²	301 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	190 mA	8	0.2 mm	0.177 W/mm ²	335 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	168 mA	8	0.5 mm	0.157 W/mm ²	363 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxx	151 mA	10	0.2 mm	0.177 W/mm ²	266 mA/mm ²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxx	125 mA	12	0.2 mm	0.177 W/mm ²	363 mA/mm ²

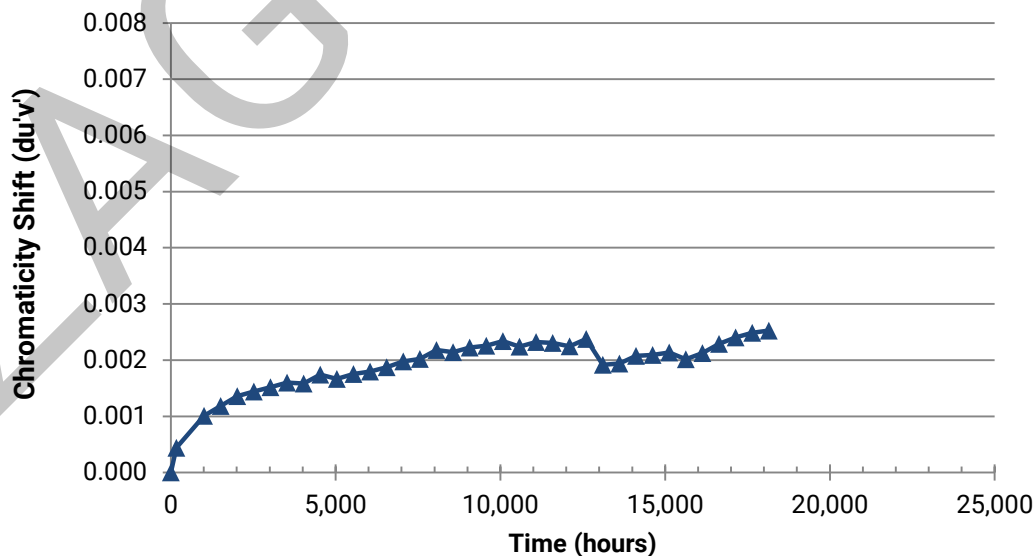
JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

TM-21 Projection from Cree's Internal Calculator

Test duration	18,144 hours
Test duration used for projection	t=9,072 to t=18,144
α	-4.064E-07
β	9.903E-01
Reported Lifetimes	L90(18k) > 109,000 hrs
	L80(18k) > 109,000 hrs
	L70(18k) > 109,000 hrs



Color Shift Graph



JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

Test Results Summary

Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_f$)	Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_f$)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%	10080	99.86%	0.0023	-0.3	0.4%
168	99.87%	0.0004	0.0	-0.1%	10584	99.05%	0.0022	-0.2	0.5%
1008	99.26%	0.0010	0.2	0.1%	11088	99.03%	0.0023	-0.2	0.4%
1512	98.85%	0.0012	0.1	0.2%	11592	98.87%	0.0023	-0.3	0.5%
2016	98.83%	0.0014	0.1	0.2%	12096	98.98%	0.0022	-0.2	0.5%
2520	98.89%	0.0014	0.1	0.2%	12600	99.37%	0.0024	0.5	0.5%
3024	98.69%	0.0015	0.1	0.2%	13104	100.17%	0.0019	0.1	0.6%
3528	98.73%	0.0016	0.1	0.3%	13608	100.13%	0.0019	0.2	0.5%
4032	98.92%	0.0016	0.1	0.3%	14112	100.43%	0.0021	0.1	0.5%
4536	98.91%	0.0017	0.1	0.3%	14616	99.71%	0.0021	-0.4	0.5%
5040	98.87%	0.0017	0.1	0.4%	15120	100.11%	0.0021	-0.3	0.5%
5544	98.50%	0.0018	0.0	0.3%	15624	99.94%	0.0020	-0.6	0.5%
6048	98.25%	0.0018	-0.3	0.3%	16128	99.83%	0.0021	-0.6	0.5%
6552	98.52%	0.0019	-0.3	0.4%	16632	99.57%	0.0023	-0.5	0.5%
7056	98.92%	0.0020	-0.3	0.4%	17136	99.68%	0.0024	-0.4	0.5%
7560	99.03%	0.0020	-0.3	0.4%	17640	99.37%	0.0025	-0.5	0.5%
8064	99.88%	0.0022	-0.3	0.3%	18144	99.12%	0.0025	-0.5	0.5%
8568	99.22%	0.0021	-0.3	0.5%					
9072	99.26%	0.0022	-0.3	0.4%					
9576	99.57%	0.0023	-0.3	0.4%					

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	648.6	9.20	2727	2700	101.00	100.14	99.60	99.29	99.43	99.58	99.20	99.23	99.46	99.40	99.26	98.38
2	663.9	9.15	2714	2700	100.33	99.55	98.99	98.98	98.89	99.07	99.02	98.99	99.08	99.04	98.72	98.60
3	656.4	9.19	2694	2700	99.88	98.87	98.83	98.77	98.95	98.48	98.60	98.86	98.71	99.07	98.54	97.93
4	672.9	9.19	2768	2700	100.16	99.58	98.97	98.93	99.03	99.24	99.23	99.23	99.35	99.30	99.09	98.93
5	670.6	9.14	2704	2700	99.76	98.90	98.96	98.78	98.97	98.18	98.37	98.76	98.55	99.11	98.58	97.63
6	666.2	9.17	2726	2700	100.14	99.22	98.60	98.59	98.56	98.66	98.56	98.51	98.57	98.53	98.29	97.58
7	663.4	9.20	2713	2700	100.24	99.37	98.72	98.63	98.66	98.40	98.42	98.45	98.48	98.45	97.98	97.84
8	652.7	9.20	2692	2700	100.47	99.79	99.37	99.08	99.13	99.11	98.99	99.07	99.22	99.20	99.07	98.62
9	666.7	9.15	2717	2700	100.21	99.25	98.67	98.64	98.68	98.77	98.68	98.64	98.76	98.62	98.22	98.19
10	655.3	9.21	2711	2700	99.95	98.72	98.96	98.63	99.16	98.32	98.43	98.84	98.66	99.25	98.69	98.02
11	668.7	9.16	2695	2700	99.78	99.27	98.80	98.88	99.06	98.52	98.83	99.19	99.09	99.01	98.70	98.65
12	676.7	9.17	2708	2700	99.45	99.11	98.64	98.76	98.52	98.45	98.61	98.86	98.77	98.61	98.14	98.29
13	672.5	9.21	2715	2700	99.48	99.24	98.68	98.65	98.57	98.41	98.41	98.68	98.71	98.51	98.14	98.16
14	676.4	9.18	2712	2700	99.97	98.88	98.86	98.77	98.97	98.40	98.64	98.85	98.67	99.10	98.60	97.86
15	658.1	9.14	2715	2700	99.42	99.29	98.65	98.89	98.69	98.60	98.75	99.10	99.12	98.92	98.53	98.54
16	659.2	9.20	2726	2700	99.45	99.14	98.63	98.68	98.68	98.45	98.44	98.71	98.59	98.30	97.95	98.00
17	667.1	9.17	2681	2700	99.64	99.18	98.68	98.89	98.94	98.74	98.68	99.06	98.95	98.74	98.25	98.41
18	661.5	9.14	2699	2700	99.38	99.24	98.73	98.82	98.79	98.58	98.52	98.87	98.91	98.55	98.20	98.17
19	670.9	9.17	2716	2700	99.28	99.12	98.70	98.96	99.09	98.91	99.02	99.36	99.34	99.05	98.57	98.75
20	655.9	9.20	2717	2700	99.34	99.30	98.90	98.99	99.09	98.89	99.10	99.18	99.19	98.69	98.40	98.46
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	664.2	9.18	2713		99.87	99.26	98.85	98.83	98.89	98.69	98.73	98.92	98.91	98.87	98.50	98.25
Median	665.1	9.18	2713		99.83	99.24	98.77	98.80	98.95	98.59	98.66	98.87	98.84	98.97	98.54	98.24
σ	8.0	0.02	18		0.45	0.33	0.25	0.18	0.24	0.35	0.28	0.25	0.30	0.32	0.36	0.38
Min.	648.6	9.14	2681		99.28	98.72	98.60	98.59	98.52	98.18	98.37	98.45	98.48	98.30	97.95	97.58
Max.	676.7	9.21	2768		101.00	100.14	99.60	99.29	99.43	99.58	99.23	99.36	99.46	99.40	99.26	98.93

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	168	1008	1512	2016	2520	3024	3528	4032	4536	5040	5544	6048
1	0.4617	0.4176	2727	2700	0.0002	0.0006	0.0010	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013	0.0013	0.0014	0.0013	0.0014	0.0016
2	0.4644	0.4207	2714	2700	0.0007	0.0010	0.0013	0.0014	0.0014	0.0016	0.0016	0.0015	0.0016	0.0015	0.0016	0.0016
3	0.4645	0.4184	2694	2700	0.0003	0.0010	0.0012	0.0013	0.0014	0.0016	0.0017	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0017
4	0.4580	0.4160	2768	2700	0.0004	0.0008	0.0011	0.0011	0.0011	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012
5	0.4626	0.4163	2704	2700	0.0005	0.0011	0.0013	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0017	0.0019	0.0018	0.0021	0.0019
6	0.4619	0.4178	2726	2700	0.0006	0.0012	0.0014	0.0015	0.0016	0.0018	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0022
7	0.4628	0.4177	2713	2700	0.0006	0.0011	0.0014	0.0015	0.0016	0.0018	0.0017	0.0018	0.0019	0.0018	0.0020	0.0020
8	0.4656	0.4201	2692	2700	0.0008	0.0011	0.0014	0.0015	0.0015	0.0017	0.0017	0.0016	0.0020	0.0017	0.0017	0.0017
9	0.4633	0.4192	2717	2700	0.0008	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0020	0.0019	0.0022	0.0020	0.0022	0.0023
10	0.4627	0.4173	2711	2700	0.0002	0.0009	0.0010	0.0011	0.0013	0.0014	0.0014	0.0014	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015
11	0.4638	0.4172	2695	2700	0.0003	0.0009	0.0010	0.0012	0.0013	0.0012	0.0014	0.0014	0.0016	0.0015	0.0015	0.0015
12	0.4631	0.4177	2708	2700	0.0003	0.0010	0.0011	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0018	0.0017	0.0019	0.0019
13	0.4625	0.4175	2715	2700	0.0003	0.0011	0.0012	0.0014	0.0015	0.0015	0.0017	0.0017	0.0019	0.0018	0.0019	0.0020
14	0.4622	0.4165	2712	2700	0.0005	0.0011	0.0013	0.0014	0.0015	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018	0.0019	0.0018
15	0.4632	0.4187	2715	2700	0.0005	0.0010	0.0011	0.0013	0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0016	0.0015	0.0016	0.0016
16	0.4621	0.4181	2726	2700	0.0003	0.0010	0.0011	0.0013	0.0015	0.0015	0.0017	0.0017	0.0020	0.0020	0.0020	0.0022
17	0.4665	0.4202	2681	2700	0.0005	0.0013	0.0013	0.0015	0.0016	0.0016	0.0018	0.0018	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020
18	0.4634	0.4171	2699	2700	0.0003	0.0010	0.0011	0.0014	0.0014	0.0015	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018	0.0018	0.0019
19	0.4627	0.4180	2716	2700	0.0005	0.0011	0.0012	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0016	0.0015	0.0015	0.0016
20	0.4628	0.4183	2717	2700	0.0003	0.0008	0.0009	0.0011	0.0012	0.0012	0.0013	0.0014	0.0014	0.0013	0.0015	0.0016
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4180	2713		0.0004	0.0010	0.0012	0.0014	0.0014	0.0015	0.0016	0.0016	0.0017	0.0017	0.0018	0.0018
Median	0.4628	0.4178	2713		0.0004	0.0010	0.0012	0.0014	0.0015	0.0015	0.0017	0.0016	0.0018	0.0017	0.0018	0.0017
σ	0.0017	0.0013	18		0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0002	0.0003	0.0003
Min.	0.4580	0.4160	2681		0.0002	0.0006	0.0009	0.0011	0.0011	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012	0.0013	0.0012
Max.	0.4665	0.4207	2768		0.0008	0.0014	0.0016	0.0017	0.0018	0.0020	0.0020	0.0019	0.0022	0.0020	0.0022	0.0023

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	648.6	9.20	2727	2700	99.06	99.40	99.21	99.15	99.68	99.94	99.80	100.06	98.49	99.21	99.12	98.89
2	663.9	9.15	2714	2700	99.02	99.46	99.61	99.40	99.91	100.02	100.09	100.39	98.60	99.22	99.23	98.98
3	656.4	9.19	2694	2700	98.61	98.58	99.04	100.50	99.31	99.10	99.30	99.39	100.03	99.33	98.99	99.12
4	672.9	9.19	2768	2700	99.45	99.66	99.91	99.85	100.30	100.45	100.51	100.67	98.89	99.57	99.57	99.03
5	670.6	9.14	2704	2700	98.54	98.36	98.78	99.97	99.11	98.99	99.31	99.40	100.12	99.39	99.05	99.39
6	666.2	9.17	2726	2700	98.44	98.75	99.11	98.87	99.40	99.41	99.47	99.55	97.87	98.56	98.59	98.27
7	663.4	9.20	2713	2700	98.37	98.64	98.90	98.73	99.29	99.26	99.44	99.49	97.75	98.39	98.51	98.16
8	652.7	9.20	2692	2700	98.71	99.13	99.20	99.30	99.72	99.97	100.11	100.28	98.50	99.40	99.36	99.02
9	666.7	9.15	2717	2700	98.55	98.89	98.97	98.83	99.28	99.37	99.46	99.61	97.86	98.46	98.55	98.11
10	655.3	9.21	2711	2700	98.55	98.52	99.02	100.08	99.18	99.21	99.22	99.30	99.98	99.11	98.67	98.89
11	668.7	9.16	2695	2700	98.40	99.09	98.92	100.43	98.76	98.86	99.57	100.03	99.45	99.09	98.83	99.31
12	676.7	9.17	2708	2700	98.20	98.91	98.85	100.30	98.95	99.07	99.42	100.07	99.35	99.26	98.95	99.31
13	672.5	9.21	2715	2700	97.92	98.59	98.56	99.84	98.35	98.41	99.05	99.64	98.83	98.57	98.26	98.66
14	676.4	9.18	2712	2700	98.79	98.74	99.07	100.46	99.35	99.01	99.29	99.38	99.84	99.29	98.99	99.17
15	658.1	9.14	2715	2700	98.43	99.18	99.19	100.49	99.04	99.16	99.77	100.29	99.54	99.23	99.19	99.60
16	659.2	9.20	2726	2700	97.85	98.60	98.45	99.97	98.62	98.44	99.01	99.54	98.82	98.56	98.30	98.79
17	667.1	9.17	2681	2700	98.23	98.97	98.85	100.33	99.13	99.18	99.60	99.99	99.28	98.89	98.92	99.30
18	661.5	9.14	2699	2700	97.94	98.55	98.53	99.82	98.38	98.55	99.08	99.35	98.68	98.38	98.10	98.59
19	670.9	9.17	2716	2700	98.81	99.49	99.51	100.97	99.76	100.00	100.31	100.86	99.87	99.57	99.36	99.94
20	655.9	9.20	2717	2700	98.52	98.98	98.98	100.30	98.78	98.89	99.50	100.00	99.21	99.04	98.87	99.15
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	664.2	9.18	2713		98.52	98.92	99.03	99.88	99.22	99.26	99.57	99.86	99.05	99.03	98.87	98.98
Median	665.1	9.18	2713		98.53	98.90	99.00	99.97	99.23	99.17	99.47	99.82	99.05	99.16	98.94	99.03
σ	8.0	0.02	18		0.40	0.37	0.36	0.64	0.50	0.56	0.42	0.47	0.74	0.40	0.40	0.47
Min.	648.6	9.14	2681		97.85	98.36	98.45	98.73	98.35	98.41	99.01	99.30	97.75	98.38	98.10	98.11
Max.	676.7	9.21	2768		99.45	99.66	99.91	100.97	100.30	100.45	100.51	100.86	100.12	99.57	99.57	99.94

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	6552	7056	7560	8064	8568	9072	9576	10080	10584	11088	11592	12096
1	0.4617	0.4176	2727	2700	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0019	0.0021	0.0021	0.0020
2	0.4644	0.4207	2714	2700	0.0017	0.0019	0.0019	0.0019	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0018	0.0020	0.0019	0.0018
3	0.4645	0.4184	2694	2700	0.0019	0.0018	0.0020	0.0022	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023	0.0023	0.0022	0.0022	0.0022
4	0.4580	0.4160	2768	2700	0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017	0.0015	0.0015
5	0.4626	0.4163	2704	2700	0.0021	0.0020	0.0021	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023	0.0025	0.0024	0.0023	0.0024	0.0023
6	0.4619	0.4178	2726	2700	0.0020	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0022	0.0025	0.0024	0.0023
7	0.4628	0.4177	2713	2700	0.0021	0.0023	0.0024	0.0025	0.0024	0.0026	0.0025	0.0026	0.0024	0.0027	0.0026	0.0024
8	0.4656	0.4201	2692	2700	0.0019	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0023	0.0021	0.0022	0.0022	0.0021
9	0.4633	0.4192	2717	2700	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028	0.0026	0.0029	0.0028	0.0028
10	0.4627	0.4173	2711	2700	0.0016	0.0016	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0019	0.0021	0.0020	0.0020	0.0018	0.0018
11	0.4638	0.4172	2695	2700	0.0016	0.0017	0.0017	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0021
12	0.4631	0.4177	2708	2700	0.0020	0.0021	0.0021	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0025
13	0.4625	0.4175	2715	2700	0.0020	0.0022	0.0021	0.0024	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0026	0.0026	0.0026
14	0.4622	0.4165	2712	2700	0.0021	0.0019	0.0020	0.0022	0.0022	0.0022	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023
15	0.4632	0.4187	2715	2700	0.0017	0.0017	0.0018	0.0020	0.0019	0.0020	0.0021	0.0021	0.0021	0.0021	0.0022	0.0021
16	0.4621	0.4181	2726	2700	0.0022	0.0023	0.0024	0.0026	0.0025	0.0026	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029
17	0.4665	0.4202	2681	2700	0.0021	0.0022	0.0022	0.0025	0.0023	0.0026	0.0027	0.0027	0.0027	0.0027	0.0028	0.0027
18	0.4634	0.4171	2699	2700	0.0020	0.0021	0.0021	0.0024	0.0024	0.0024	0.0025	0.0027	0.0026	0.0026	0.0026	0.0025
19	0.4627	0.4180	2716	2700	0.0017	0.0017	0.0017	0.0019	0.0018	0.0018	0.0019	0.0020	0.0019	0.0020	0.0020	0.0019
20	0.4628	0.4183	2717	2700	0.0016	0.0018	0.0018	0.0020	0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4180	2713		0.0019	0.0020	0.0020	0.0022	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0022	0.0023	0.0023	0.0022
Median	0.4628	0.4178	2713		0.0019	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0022	0.0022	0.0023	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023
σ	0.0017	0.0013	18		0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Min.	0.4580	0.4160	2681		0.0014	0.0015	0.0015	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0016	0.0015	0.0017	0.0015	0.0015
Max.	0.4665	0.4207	2768		0.0024	0.0025	0.0025	0.0026	0.0027	0.0028	0.0028	0.0028	0.0028	0.0029	0.0028	0.0029

JR5050 9-V Q CLASS @ 85 °C; 500 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)											
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	648.6	9.20	2727	2700	99.09	100.11	100.14	100.26	99.72	100.11	99.86	99.72	99.69	99.78	99.20	98.74
2	663.9	9.15	2714	2700	99.44	100.32	100.36	100.41	99.70	100.53	100.18	100.26	100.02	100.06	99.64	99.02
3	656.4	9.19	2694	2700	100.90	100.29	99.95	100.26	99.76	100.49	100.18	100.15	100.23	99.63	99.51	99.44
4	672.9	9.19	2768	2700	99.73	100.55	100.65	100.74	100.15	100.49	100.43	100.58	100.31	100.43	100.10	99.47
5	670.6	9.14	2704	2700	100.98	100.55	100.15	100.40	100.07	99.90	100.15	100.00	100.39	100.25	99.55	99.90
6	666.2	9.17	2726	2700	98.74	99.56	99.62	99.65	99.04	99.62	99.37	99.43	99.31	99.19	98.93	98.30
7	663.4	9.20	2713	2700	98.58	99.49	99.43	99.47	99.02	99.26	99.37	99.43	99.04	98.99	98.78	98.24
8	652.7	9.20	2692	2700	99.31	100.14	100.26	100.46	99.98	99.80	99.83	99.74	99.51	99.91	99.51	98.82
9	666.7	9.15	2717	2700	98.61	99.54	99.66	99.57	98.97	99.55	99.43	99.49	99.12	99.03	98.73	98.28
10	655.3	9.21	2711	2700	100.64	100.08	99.69	99.86	99.51	99.88	99.66	99.30	99.91	99.50	99.22	99.15
11	668.7	9.16	2695	2700	98.97	100.46	100.40	100.93	100.06	100.51	100.10	99.97	99.64	99.85	99.70	99.76
12	676.7	9.17	2708	2700	99.26	100.66	100.74	101.27	100.19	100.64	100.61	100.52	99.97	99.99	99.79	99.66
13	672.5	9.21	2715	2700	98.32	99.61	99.57	100.10	99.12	99.36	99.00	98.75	98.26	98.81	98.53	98.48
14	676.4	9.18	2712	2700	100.92	100.33	100.10	100.21	99.88	100.65	100.27	100.09	100.30	99.93	99.53	99.41
15	658.1	9.14	2715	2700	99.33	100.67	100.64	101.20	100.08	100.26	99.74	99.80	98.77	99.59	99.70	99.50
16	659.2	9.20	2726	2700	98.63	100.00	99.91	100.42	99.42	100.08	99.92	99.79	98.27	99.30	98.95	98.86
17	667.1	9.17	2681	2700	99.03	100.31	100.42	100.94	99.93	100.69	100.39	100.42	99.87	100.04	99.64	99.61
18	661.5	9.14	2699	2700	98.35	99.59	99.56	99.92	99.00	99.17	99.12	98.40	98.47	98.62	98.40	98.20
19	670.9	9.17	2716	2700	99.37	100.78	101.22	101.74	100.75	101.06	101.13	100.92	100.61	100.69	100.39	100.33
20	655.9	9.20	2717	2700	99.15	100.26	100.18	100.84	99.88	100.21	100.12	99.86	99.71	99.95	99.60	99.24
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	664.2	9.18	2713		99.37	100.17	100.13	100.43	99.71	100.11	99.94	99.83	99.57	99.68	99.37	99.12
Median	665.1	9.18	2713		99.21	100.28	100.15	100.41	99.82	100.16	100.01	99.83	99.70	99.82	99.52	99.20
σ	8.0	0.02	18		0.85	0.41	0.47	0.60	0.49	0.53	0.52	0.60	0.71	0.55	0.52	0.62
Min.	648.6	9.14	2681		98.32	99.49	99.43	99.47	98.97	99.17	99.00	98.40	98.26	98.62	98.40	98.20
Max.	676.7	9.21	2768		100.98	100.78	101.22	101.74	100.75	101.06	101.13	100.92	100.61	100.69	100.39	100.33

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')											
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12600	13104	13608	14112	14616	15120	15624	16128	16632	17136	17640	18144
1	0.4617	0.4176	2727	2700	0.0023	0.0017	0.0018	0.0019	0.0020	0.0019	0.0018	0.0020	0.0021	0.0022	0.0022	0.0023
2	0.4644	0.4207	2714	2700	0.0021	0.0014	0.0015	0.0016	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0017	0.0018	0.0018	0.0020
3	0.4645	0.4184	2694	2700	0.0018	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0021	0.0020	0.0020	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025
4	0.4580	0.4160	2768	2700	0.0017	0.0012	0.0012	0.0014	0.0014	0.0015	0.0014	0.0015	0.0017	0.0020	0.0020	0.0021
5	0.4626	0.4163	2704	2700	0.0019	0.0020	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0020	0.0021	0.0022	0.0023	0.0025	0.0024
6	0.4619	0.4178	2726	2700	0.0026	0.0020	0.0020	0.0022	0.0023	0.0023	0.0021	0.0023	0.0025	0.0026	0.0028	0.0029
7	0.4628	0.4177	2713	2700	0.0028	0.0022	0.0022	0.0025	0.0025	0.0026	0.0023	0.0024	0.0026	0.0028	0.0028	0.0029
8	0.4656	0.4201	2692	2700	0.0025	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0020	0.0019	0.0020	0.0022	0.0022	0.0023	0.0023
9	0.4633	0.4192	2717	2700	0.0031	0.0023	0.0025	0.0027	0.0025	0.0027	0.0024	0.0026	0.0027	0.0029	0.0030	0.0031
10	0.4627	0.4173	2711	2700	0.0015	0.0015	0.0015	0.0016	0.0017	0.0016	0.0016	0.0018	0.0019	0.0021	0.0022	0.0022
11	0.4638	0.4172	2695	2700	0.0024	0.0019	0.0019	0.0021	0.0020	0.0021	0.0020	0.0023	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025
12	0.4631	0.4177	2708	2700	0.0027	0.0022	0.0021	0.0022	0.0023	0.0023	0.0023	0.0022	0.0024	0.0025	0.0026	0.0026
13	0.4625	0.4175	2715	2700	0.0028	0.0023	0.0023	0.0024	0.0024	0.0025	0.0024	0.0026	0.0027	0.0027	0.0027	0.0028
14	0.4622	0.4165	2712	2700	0.0020	0.0020	0.0020	0.0020	0.0022	0.0022	0.0021	0.0022	0.0024	0.0026	0.0027	0.0026
15	0.4632	0.4187	2715	2700	0.0024	0.0018	0.0019	0.0020	0.0020	0.0021	0.0019	0.0020	0.0024	0.0024	0.0024	0.0024
16	0.4621	0.4181	2726	2700	0.0031	0.0026	0.0025	0.0026	0.0027	0.0027	0.0026	0.0026	0.0029	0.0029	0.0029	0.0030
17	0.4665	0.4202	2681	2700	0.0028	0.0023	0.0023	0.0024	0.0023	0.0023	0.0023	0.0023	0.0024	0.0026	0.0026	0.0027
18	0.4634	0.4171	2699	2700	0.0027	0.0021	0.0021	0.0024	0.0023	0.0023	0.0023	0.0025	0.0027	0.0027	0.0028	0.0029
19	0.4627	0.4180	2716	2700	0.0020	0.0015	0.0016	0.0017	0.0017	0.0019	0.0017	0.0017	0.0018	0.0019	0.0021	0.0021
20	0.4628	0.4183	2717	2700	0.0024	0.0019	0.0018	0.0021	0.0020	0.0021	0.0018	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024	0.0025
n	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Mean	0.4630	0.4180	2713		0.0024	0.0019	0.0019	0.0021	0.0021	0.0021	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025
Median	0.4628	0.4178	2713		0.0024	0.0019	0.0019	0.0020	0.0021	0.0021	0.0020	0.0021	0.0023	0.0024	0.0025	0.0025
σ	0.0017	0.0013	18		0.0005	0.0003	0.0003	0.0004	0.0003	0.0004	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003	0.0003
Min.	0.4580	0.4160	2681		0.0015	0.0012	0.0012	0.0014	0.0014	0.0014	0.0014	0.0015	0.0017	0.0018	0.0018	0.0020
Max.	0.4665	0.4207	2768		0.0031	0.0026	0.0025	0.0027	0.0027	0.0027	0.0026	0.0026	0.0029	0.0029	0.0030	0.0031

JR5050 36-V Q CLASS @ 55 °C; 150 mA

General Test Information:

Description of air movement	Samples were operated in thermal chambers with minimal ambient airflow. The case temperature was controlled by mounting several thermocouples on a sample reliability stress board at the designated thermal measurement point. The ambient temperature T_A was measured by several thermocouples at a distance of 5 mm above the reliability test board.
Relative humidity (RH) level	< 65%
Photometric measurement uncertainty	The uncertainty of the light output measurements is $U=1.59\%$ ($K=2$), at the 95% confidence level. The uncertainty of the correlated color temperature measurements is $U=21K$ ($K=2$), at the 95% confidence level.
Testing agency identification	Bay Area Compliance Laboratories Corp. (Dongguan) Pu Long Cun 69, Puxinghu Industrial Area, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, China.
Testing agency third-party accreditation	IAS TL-460
Sampling method	LED samples for IESNA LM-80 testing consist of units built from a minimum of three manufacturing lots with each manufacturing lot built from different wafer lots built on non-consecutive days. These manufacturing lots are picked to represent a wide parametric distribution.

Information Required by IES LM-80-15:

DUT Model Number	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E
Description of DUT	LED array
Drive Current [I_F]	150 mA
Testing Start Date	September 6, 2017
Testing Completion Date	April 18, 2021
Nominal Case Temperature	55 °C
Nominal Ambient Temperature	55 °C
Test Equipment	Everfine 0.3m Integrating Sphere Everfine LED300E Programmable Test Power for LEDs Everfine HAAS-2000 Spectroradiometer Everfine WY605-V110 DC Power Supply Everfine WY2015 DC Power Supply
Failures observed	None

Additional Information Required by EPA ENERGY STAR® 2017 Guidelines:

Nominal ANSI CCT Target	2700 K
Mean CRI	92
Mean Initial Forward Voltage	37.76 V
Average Input Power	5.664 W
Nominal LED Die Area	0.344 mm ²
Average Current per LED Die	150 mA
Average Current Density per LED Die	436 mA/mm ²
Average Power per LED Die	0.472 W
Average Power Density per LED Die	1.372 W/mm ²
Minimum Spacing from Die Edge to Die Edge	0.2 mm

JR5050 36-V Q CLASS @ 55 °C; 150 mA

Other LEDs Represented by This Data Set (Per ENERGY STAR Sep 28, 2017 guidelines, Section 4.5.b.iv)

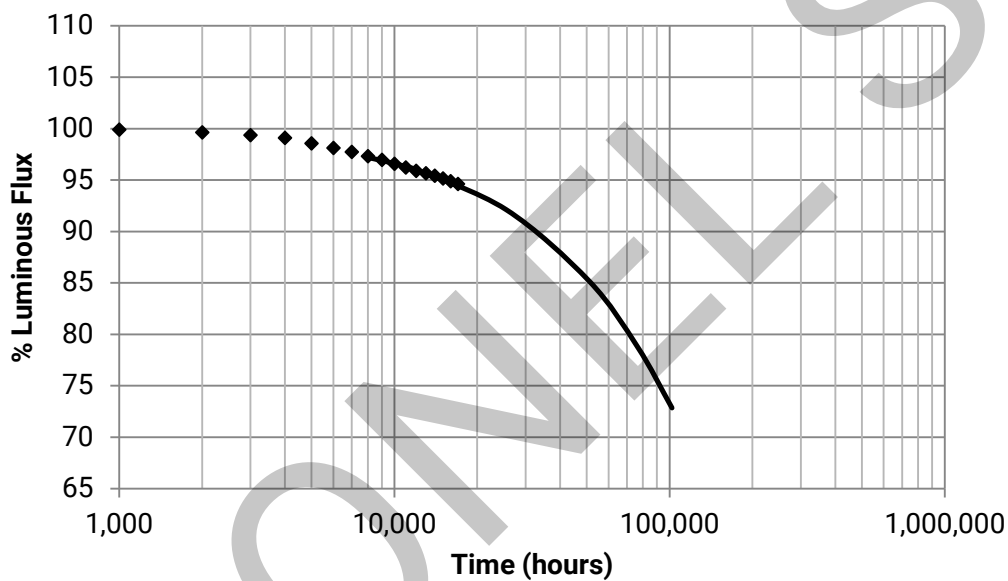
Tested Product	DUT Model Number	Tested Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E	150 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²

Other Products	Applicable Order Codes	Scaled Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	916 mA	10	0.2 mm	0.219 W/mm ²	323 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	912 mA	8	0.2 mm	0.219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	900 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	626 mA	9	0.2 mm	0.219 W/mm ²	364 mA/mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	600 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	228 mA	8	0.2 mm	0.219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	201 mA	8	0.5 mm	0.199 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxx	183 mA	10	0.2 mm	0.219 W/mm ²	322 mA/mm ²

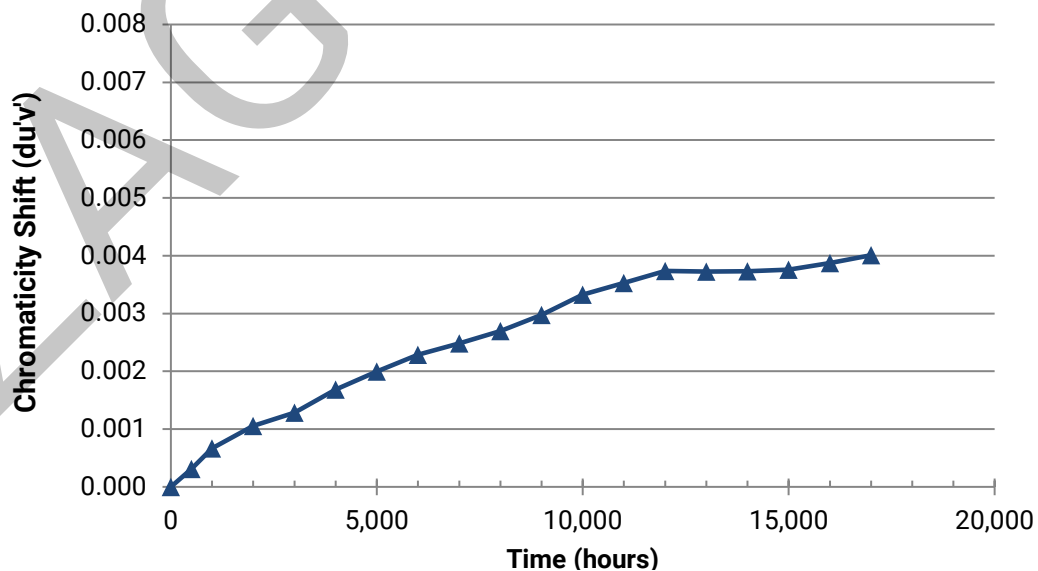
JR5050 36-V Q CLASS @ 55 °C; 150 mA

TM-21 Projection from Cree's Internal Calculator

Test duration	17,000 hours
Test duration used for projection	t=8,000 to t=17,000
α	3.067E-06
β	9.961E-01
Reported Lifetimes	L90(17k) = 33,100 hours
	L80(17k) = 71,500 hours
	L70(17k) > 102,000 hours



Color Shift Graph



Test Results Summary

Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_p$)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%
500	100.14%	0.0003	0.0	0.0%
1000	99.90%	0.0007	0.0	0.1%
2000	99.63%	0.0011	0.0	0.0%
3000	99.37%	0.0013	0.1	0.3%
4000	99.11%	0.0017	0.0	0.2%
5000	98.57%	0.0020	0.0	0.1%
6000	98.12%	0.0023	0.0	0.1%
7000	97.73%	0.0025	0.0	0.1%
8000	97.33%	0.0027	0.0	0.1%
9000	96.95%	0.0030	0.3	0.7%
10000	96.57%	0.0033	0.1	0.5%
11000	96.21%	0.0035	0.1	0.5%
12000	95.90%	0.0037	0.1	0.5%
13000	95.66%	0.0037	0.1	0.4%
14000	95.41%	0.0037	0.2	0.3%
15000	95.15%	0.0038	0.3	0.2%
16000	94.89%	0.0039	0.2	0.2%
17000	94.62%	0.0040	0.2	0.2%

JR5050 36-V Q CLASS @ 55 °C; 150 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)					
	LF (lm)	V _F (V)	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	669.2	38.10	2711	2700	95.55	95.28	95.04	94.99	94.74	94.46
2	663.4	37.95	2703	2700	95.34	95.24	94.69	94.59	94.26	93.99
3	662.9	37.51	2695	2700	96.03	95.73	95.61	95.35	95.25	95.02
4	664.0	37.32	2701	2700	96.30	96.17	95.89	95.51	95.11	94.94
5	672.7	37.44	2686	2700	95.58	95.24	94.92	94.68	94.40	94.19
6	666.6	38.10	2699	2700	95.44	95.03	94.87	94.52	94.39	94.12
7	667.8	37.71	2697	2700	95.48	95.30	95.19	94.95	94.80	94.49
8	662.2	38.07	2704	2700	95.70	95.47	95.36	95.20	94.99	94.88
9	658.6	37.95	2702	2700	96.04	95.75	95.25	94.96	94.85	94.53
10	667.2	37.56	2687	2700	96.21	95.94	95.76	95.34	95.20	95.08
11	664.8	37.37	2705	2700	96.18	96.03	95.52	95.26	95.10	94.81
12	663.2	37.87	2689	2700	95.51	95.42	95.16	95.07	94.86	94.54
13	656.3	37.92	2715	2700	96.56	96.24	96.07	95.70	95.34	95.03
14	657.1	37.47	2698	2700	96.15	95.91	95.78	95.39	95.01	94.80
15	663.6	38.07	2701	2700	95.81	95.60	95.33	95.09	94.71	94.38
16	650.8	37.75	2688	2700	95.91	95.57	95.28	95.18	94.88	94.51
17	665.1	37.79	2690	2700	95.75	95.65	95.40	95.23	94.87	94.62
18	650.3	37.95	2692	2700	96.20	96.02	95.97	95.39	95.06	94.73
19	669.4	37.51	2708	2700	95.71	95.43	94.98	94.73	94.47	94.23
20	663.5	37.36	2688	2700	95.64	95.28	95.04	94.77	94.50	94.26
21	663.4	37.52	2693	2700	95.84	95.64	95.36	95.25	95.06	94.80
22	661.1	37.83	2709	2700	96.55	96.34	96.23	95.76	95.55	95.17
23	666.9	37.98	2706	2700	95.65	95.53	95.44	95.25	95.01	94.63
24	659.7	37.93	2698	2700	96.36	96.10	95.86	95.56	95.29	94.91
25	666.8	38.00	2689	2700	96.10	95.67	95.26	94.98	94.60	94.41
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	663.1	37.76	2698		95.90	95.66	95.41	95.15	94.89	94.62
Median	663.5	37.83	2698		95.84	95.64	95.36	95.20	94.88	94.62
σ	5.4	0.26	8		0.35	0.35	0.40	0.33	0.33	0.32
Min.	650.3	37.32	2686		95.34	95.03	94.69	94.52	94.26	93.99
Max.	672.7	38.10	2715		96.56	96.34	96.23	95.76	95.55	95.17

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4592	0.4107	2711	2700	0.0037	0.0045	0.0049	0.0051	0.0052	0.0054
2	0.4597	0.4108	2703	2700	0.0035	0.0039	0.0043	0.0047	0.0049	0.0052
3	0.4619	0.4136	2695	2700	0.0036	0.0040	0.0044	0.0048	0.0050	0.0051
4	0.4593	0.4096	2701	2700	0.0034	0.0036	0.0038	0.0041	0.0043	0.0045
5	0.4605	0.4100	2686	2700	0.0035	0.0036	0.0038	0.0039	0.0040	0.0042
6	0.4599	0.4107	2699	2700	0.0036	0.0037	0.0038	0.0040	0.0041	0.0042
7	0.4600	0.4104	2697	2700	0.0037	0.0037	0.0038	0.0038	0.0039	0.0040
8	0.4600	0.4112	2704	2700	0.0034	0.0036	0.0038	0.0040	0.0043	0.0045
9	0.4598	0.4107	2702	2700	0.0036	0.0038	0.0040	0.0042	0.0044	0.0047
10	0.4605	0.4100	2687	2700	0.0036	0.0037	0.0038	0.0040	0.0042	0.0045
11	0.4591	0.4100	2705	2700	0.0036	0.0036	0.0037	0.0038	0.0039	0.0041
12	0.4610	0.4111	2689	2700	0.0037	0.0036	0.0036	0.0036	0.0037	0.0038
13	0.4576	0.4085	2715	2700	0.0036	0.0035	0.0036	0.0037	0.0039	0.0042
14	0.4592	0.4092	2698	2700	0.0036	0.0035	0.0035	0.0036	0.0037	0.0040
15	0.4598	0.4105	2701	2700	0.0041	0.0037	0.0033	0.0034	0.0035	0.0035
16	0.4611	0.4113	2688	2700	0.0042	0.0038	0.0035	0.0032	0.0028	0.0025
17	0.4610	0.4113	2690	2700	0.0038	0.0036	0.0034	0.0032	0.0033	0.0035
18	0.4600	0.4099	2692	2700	0.0038	0.0036	0.0034	0.0032	0.0033	0.0035
19	0.4587	0.4096	2708	2700	0.0039	0.0036	0.0033	0.0031	0.0031	0.0032
20	0.4611	0.4113	2688	2700	0.0039	0.0037	0.0035	0.0033	0.0031	0.0029
21	0.4613	0.4123	2693	2700	0.0038	0.0036	0.0035	0.0034	0.0034	0.0034
22	0.4590	0.4103	2709	2700	0.0038	0.0039	0.0040	0.0041	0.0042	0.0044
23	0.4597	0.4110	2706	2700	0.0040	0.0038	0.0036	0.0035	0.0036	0.0037
24	0.4602	0.4111	2698	2700	0.0039	0.0037	0.0035	0.0033	0.0035	0.0037
25	0.4610	0.4113	2689	2700	0.0041	0.0038	0.0035	0.0032	0.0033	0.0035
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4600	0.4107	2698		0.0037	0.0037	0.0037	0.0038	0.0039	0.0040
Median	0.4600	0.4107	2698		0.0037	0.0037	0.0036	0.0037	0.0039	0.0040
σ	0.0010	0.0010	8		0.0002	0.0002	0.0004	0.0005	0.0006	0.0007
Min.	0.4576	0.4085	2686		0.0034	0.0035	0.0033	0.0031	0.0028	0.0025
Max.	0.4619	0.4136	2715		0.0042	0.0045	0.0049	0.0051	0.0052	0.0054

JR5050 36-V Q CLASS @ 55 °C; 150 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity (CCx)					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4592	0.4107	2711	2700	0.4523	0.4509	0.4501	0.4498	0.4494	0.4279
2	0.4597	0.4108	2703	2700	0.4532	0.4524	0.4516	0.4509	0.4505	0.4284
3	0.4619	0.4136	2695	2700	0.4552	0.4545	0.4537	0.4529	0.4526	0.4294
4	0.4593	0.4096	2701	2700	0.4530	0.4526	0.4523	0.4519	0.4516	0.4288
5	0.4605	0.4100	2686	2700	0.4540	0.4537	0.4535	0.4532	0.4530	0.4297
6	0.4599	0.4107	2699	2700	0.4533	0.4530	0.4528	0.4525	0.4523	0.4293
7	0.4600	0.4104	2697	2700	0.4532	0.4531	0.4530	0.4529	0.4528	0.4295
8	0.4600	0.4112	2704	2700	0.4536	0.4532	0.4528	0.4525	0.4521	0.4291
9	0.4598	0.4107	2702	2700	0.4531	0.4528	0.4524	0.4521	0.4517	0.4288
10	0.4605	0.4100	2687	2700	0.4538	0.4536	0.4534	0.4532	0.4530	0.4294
11	0.4591	0.4100	2705	2700	0.4525	0.4524	0.4523	0.4522	0.4521	0.4291
12	0.4610	0.4111	2689	2700	0.4541	0.4542	0.4543	0.4543	0.4544	0.4301
13	0.4576	0.4085	2715	2700	0.4511	0.4510	0.4510	0.4509	0.4508	0.4284
14	0.4592	0.4092	2698	2700	0.4526	0.4527	0.4528	0.4528	0.4529	0.4294
15	0.4598	0.4105	2701	2700	0.4522	0.4529	0.4536	0.4535	0.4533	0.4298
16	0.4611	0.4113	2688	2700	0.4533	0.4539	0.4546	0.4552	0.4559	0.4313
17	0.4610	0.4113	2690	2700	0.4538	0.4542	0.4546	0.4550	0.4548	0.4305
18	0.4600	0.4099	2692	2700	0.4528	0.4532	0.4536	0.4540	0.4538	0.4301
19	0.4587	0.4096	2708	2700	0.4514	0.4520	0.4525	0.4531	0.4530	0.4297
20	0.4611	0.4113	2688	2700	0.4538	0.4542	0.4546	0.4551	0.4555	0.4308
21	0.4613	0.4123	2693	2700	0.4543	0.4546	0.4549	0.4552	0.4555	0.4306
22	0.4590	0.4103	2709	2700	0.4519	0.4518	0.4517	0.4516	0.4515	0.4288
23	0.4597	0.4110	2706	2700	0.4522	0.4526	0.4530	0.4535	0.4532	0.4297
24	0.4602	0.4111	2698	2700	0.4529	0.4533	0.4538	0.4542	0.4538	0.4300
25	0.4610	0.4113	2689	2700	0.4534	0.4540	0.4545	0.4551	0.4548	0.4305
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4600	0.4107	2698		0.4531	0.4531	0.4531	0.4531	0.4530	0.4296
Median	0.4600	0.4107	2698		0.4532	0.4531	0.4530	0.4531	0.4530	0.4295
σ	0.0010	0.0010	8		0.0009	0.0010	0.0012	0.0015	0.0016	0.0008
Min.	0.4576	0.4085	2686		0.4511	0.4509	0.4501	0.4498	0.4494	0.4279
Max.	0.4619	0.4136	2715		0.4552	0.4546	0.4549	0.4552	0.4559	0.4313

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity (CCy)					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4592	0.4107	2711	2700	0.4056	0.4044	0.4039	0.4040	0.4042	0.4043
2	0.4597	0.4108	2703	2700	0.4061	0.4059	0.4056	0.4054	0.4053	0.4052
3	0.4619	0.4136	2695	2700	0.4086	0.4082	0.4077	0.4072	0.4071	0.4069
4	0.4593	0.4096	2701	2700	0.4056	0.4058	0.4059	0.4060	0.4062	0.4063
5	0.4605	0.4100	2686	2700	0.4055	0.4053	0.4052	0.4050	0.4049	0.4047
6	0.4599	0.4107	2699	2700	0.4058	0.4059	0.4060	0.4061	0.4061	0.4062
7	0.4600	0.4104	2697	2700	0.4053	0.4056	0.4059	0.4062	0.4065	0.4068
8	0.4600	0.4112	2704	2700	0.4064	0.4066	0.4067	0.4069	0.4070	0.4071
9	0.4598	0.4107	2702	2700	0.4056	0.4060	0.4064	0.4067	0.4071	0.4075
10	0.4605	0.4100	2687	2700	0.4048	0.4054	0.4060	0.4066	0.4072	0.4078
11	0.4591	0.4100	2705	2700	0.4051	0.4056	0.4061	0.4067	0.4072	0.4078
12	0.4610	0.4111	2689	2700	0.4057	0.4064	0.4072	0.4079	0.4087	0.4095
13	0.4576	0.4085	2715	2700	0.4033	0.4041	0.4049	0.4057	0.4065	0.4073
14	0.4592	0.4092	2698	2700	0.4037	0.4047	0.4057	0.4067	0.4077	0.4087
15	0.4598	0.4105	2701	2700	0.4049	0.4057	0.4064	0.4065	0.4065	0.4066
16	0.4611	0.4113	2688	2700	0.4060	0.4063	0.4066	0.4068	0.4071	0.4073
17	0.4610	0.4113	2690	2700	0.4063	0.4067	0.4071	0.4074	0.4073	0.4071
18	0.4600	0.4099	2692	2700	0.4049	0.4053	0.4056	0.4060	0.4058	0.4057
19	0.4587	0.4096	2708	2700	0.4044	0.4052	0.4061	0.4069	0.4067	0.4065
20	0.4611	0.4113	2688	2700	0.4061	0.4067	0.4073	0.4079	0.4085	0.4091
21	0.4613	0.4123	2693	2700	0.4072	0.4081	0.4090	0.4099	0.4109	0.4118
22	0.4590	0.4103	2709	2700	0.4053	0.4058	0.4064	0.4069	0.4075	0.4080
23	0.4597	0.4110	2706	2700	0.4059	0.4068	0.4077	0.4085	0.4084	0.4082
24	0.4602	0.4111	2698	2700	0.4059	0.4065	0.4071	0.4077	0.4074	0.4070
25	0.4610	0.4113	2689	2700	0.4057	0.4065	0.4074	0.4082	0.4080	0.4079
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4600	0.4107	2698		0.4056	0.4060	0.4064	0.4068	0.4070	0.4073
Median	0.4600	0.4107	2698		0.4056	0.4059	0.4064	0.4067	0.4071	0.4071
σ	0.0010	0.0010	8		0.0010	0.0010	0.0010	0.0012	0.0013	0.0016
Min.	0.4576	0.4085	2686		0.4033	0.4041	0.4039	0.4040	0.4042	0.4043
Max.	0.4619	0.4136	2715		0.4086	0.4082	0.4090	0.4099	0.4109	0.4118

JR5050 36-V Q CLASS @ 105 °C; 150 mA

General Test Information:

Description of air movement	Samples were operated in thermal chambers with minimal ambient airflow. The case temperature was controlled by mounting several thermocouples on a sample reliability stress board at the designated thermal measurement point. The ambient temperature T_A was measured by several thermocouples at a distance of 5 mm above the reliability test board.
Relative humidity (RH) level	< 65%
Photometric measurement uncertainty	The uncertainty of the light output measurements is $U=1.59\%$ ($K=2$), at the 95% confidence level. The uncertainty of the correlated color temperature measurements is $U=21K$ ($K=2$), at the 95% confidence level.
Testing agency identification	Bay Area Compliance Laboratories Corp. (Dongguan) Pu Long Cun 69, Puxinghu Industrial Area, Tangxia Town, Dongguan, Guangdong, China.
Testing agency third-party accreditation	IAS TL-460
Sampling method	LED samples for IESNA LM-80 testing consist of units built from a minimum of three manufacturing lots with each manufacturing lot built from different wafer lots built on non-consecutive days. These manufacturing lots are picked to represent a wide parametric distribution.

Information Required by IES LM-80-15:

DUT Model Number	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E
Description of DUT	LED array
Drive Current [I_F]	150 mA
Testing Start Date	September 6, 2017
Testing Completion Date	April 18, 2021
Nominal Case Temperature	105 °C
Nominal Ambient Temperature	105 °C
Test Equipment	Everfine 0.3m Integrating Sphere Everfine LED300E Programmable Test Power for LEDs Everfine HAAS-2000 Spectroradiometer Everfine WY605-V110 DC Power Supply Everfine WY2015 DC Power Supply
Failures observed	None

Additional Information Required by EPA ENERGY STAR® 2017 Guidelines:

Nominal ANSI CCT Target	2700 K
Mean CRI	92
Mean Initial Forward Voltage	37.80 V
Average Input Power	5.670 W
Nominal LED Die Area	0.344 mm ²
Average Current per LED Die	150 mA
Average Current Density per LED Die	436 mA/mm ²
Average Power per LED Die	0.473 W
Average Power Density per LED Die	1.374 W/mm ²
Minimum Spacing from Die Edge to Die Edge	0.2 mm

JR5050 36-V Q CLASS @ 105 °C; 150 mA

Other LEDs Represented by This Data Set (Per ENERGY STAR Sep 28, 2017 guidelines, Section 4.5.b.iv)

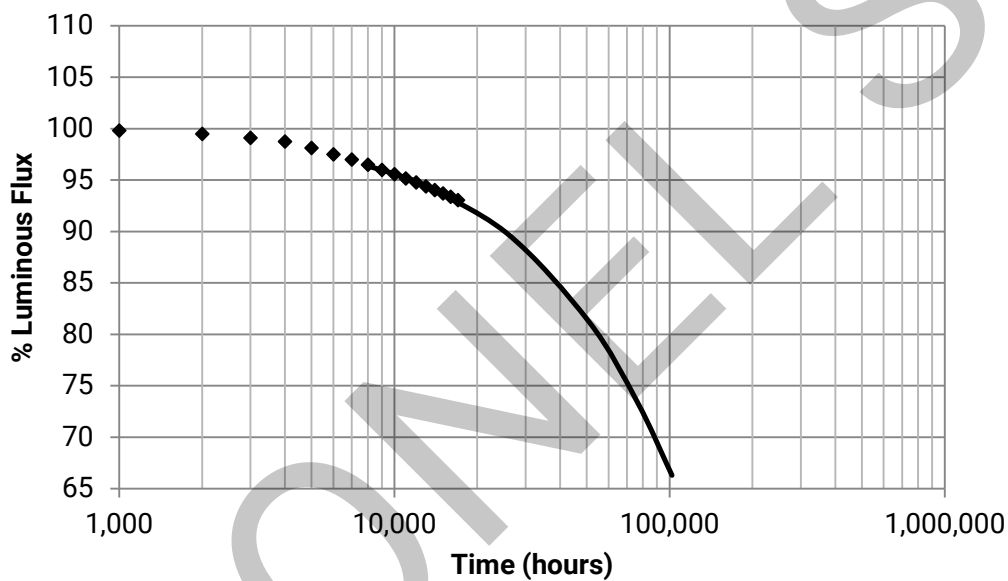
Tested Product	DUT Model Number	Tested Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-00-0000-000N0UP227E	150 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²

Other Products	Applicable Order Codes	Scaled Current	# LED Die	Min. Die Edge to Die Edge Spacing	Electrical Power Density	Average Current Density per LED Die
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	916 mA	10	0.2 mm	0.219 W/mm ²	327 mA/mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	912 mA	8	0.2 mm	0.219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	900 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	626 mA	9	0.2 mm	0.219 W/mm ²	364 mA/mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	600 mA	12	0.2 mm	0.219 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	228 mA	8	0.2 mm	0.219 W/mm ²	401 mA/mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	201 mA	8	0.5 mm	0.199 W/mm ²	436 mA/mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxx	183 mA	10	0.2 mm	0.219 W/mm ²	322 mA/mm ²

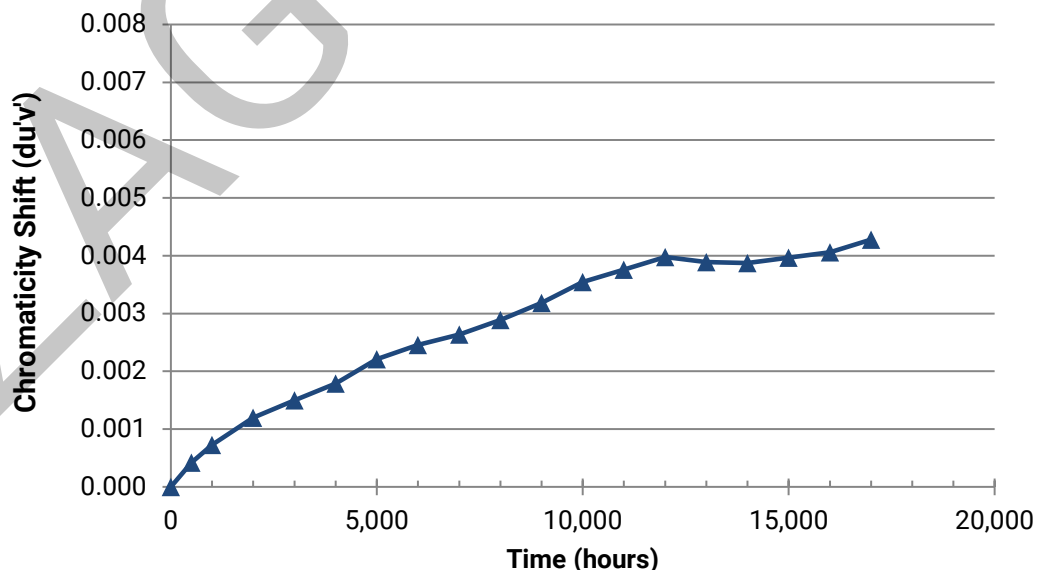
JR5050 36-V Q CLASS @ 105 °C; 150 mA

TM-21 Projection from Cree's Internal Calculator

Test duration	17,000 hours
Test duration used for projection	t=8,000 to t=17,000
α	3.978E-06
β	9.947E-01
Reported Lifetimes	L90(17k) = 25,200 hours
	L80(17k) = 54,800 hours
	L70(17k) = 88,300 hours



Color Shift Graph



Test Results Summary

Test Duration (hrs)	Relative Luminous Flux	Relative Color Shift ($\Delta u'v'$)	Relative CRI Shift (ΔRa)	Relative Voltage Shift ($\% \Delta V_p$)
0	100.00%	0.0000	0.0	0.0%
500	100.01%	0.0004	0.0	0.1%
1000	99.81%	0.0007	0.0	0.1%
2000	99.48%	0.0012	0.0	0.0%
3000	99.09%	0.0015	0.0	0.4%
4000	98.75%	0.0018	0.0	0.2%
5000	98.13%	0.0022	0.0	0.1%
6000	97.51%	0.0025	0.0	0.2%
7000	96.98%	0.0026	0.0	0.1%
8000	96.48%	0.0029	-0.1	0.2%
9000	95.99%	0.0032	0.3	0.9%
10000	95.57%	0.0035	0.1	0.6%
11000	95.16%	0.0038	0.1	0.7%
12000	94.78%	0.0040	0.1	0.6%
13000	94.38%	0.0039	0.1	0.5%
14000	94.04%	0.0039	0.2	0.4%
15000	93.70%	0.0040	0.3	0.2%
16000	93.38%	0.0041	0.2	0.2%
17000	93.06%	0.0043	0.1	0.3%

JR5050 36-V Q CLASS @ 105 °C; 150 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Lumen Maintenance (%)					
	LF (lm)	V _f (V)	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	660.5	37.83	2692	2700	95.49	94.96	94.43	94.10	93.87	93.37
2	667.0	37.71	2704	2700	94.63	94.42	94.14	93.63	93.31	93.06
3	663.2	37.88	2721	2700	94.90	94.27	94.01	93.79	93.47	93.00
4	668.3	37.89	2697	2700	94.88	94.28	94.04	93.66	93.31	93.06
5	660.7	37.73	2697	2700	95.50	95.28	95.08	94.69	94.40	94.08
6	655.3	37.78	2687	2700	95.48	95.16	94.84	94.32	94.09	93.79
7	651.6	38.09	2704	2700	94.31	94.12	93.77	93.54	93.28	92.91
8	658.8	37.44	2727	2700	95.28	94.64	94.38	94.06	93.76	93.55
9	654.8	37.81	2696	2700	94.90	94.84	94.38	94.15	93.83	93.51
10	655.5	37.99	2681	2700	95.21	94.69	94.31	93.76	93.27	93.03
11	662.0	37.84	2695	2700	94.47	93.94	93.73	93.53	93.22	92.92
12	660.4	37.87	2694	2700	94.17	93.84	93.53	93.22	92.93	92.61
13	660.8	37.45	2687	2700	95.28	94.98	94.72	94.29	93.96	93.55
14	660.9	37.85	2690	2700	94.81	94.63	94.36	93.99	93.61	93.25
15	644.3	37.71	2712	2700	94.86	94.40	94.21	93.70	93.50	93.23
16	661.1	37.93	2698	2700	94.72	94.07	93.77	93.66	93.10	92.78
17	656.8	37.88	2706	2700	94.56	94.15	93.88	93.64	93.44	93.27
18	650.5	37.83	2691	2700	95.11	94.48	93.80	93.53	93.28	93.08
19	664.3	38.07	2695	2700	94.94	94.67	94.07	93.62	93.26	93.18
20	663.8	37.42	2699	2700	93.87	93.36	93.15	92.87	92.56	92.20
21	653.3	37.65	2683	2700	94.87	94.34	93.80	93.68	93.42	93.14
22	666.6	37.76	2704	2700	94.04	93.74	93.53	93.01	92.68	92.38
23	663.9	37.80	2685	2700	94.31	94.01	93.78	93.39	93.10	92.59
24	652.7	37.89	2713	2700	93.90	93.47	93.17	92.81	92.35	92.03
25	656.5	37.95	2727	2700	95.05	94.68	94.07	93.82	93.53	93.02
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	658.9	37.80	2699		94.78	94.38	94.04	93.70	93.38	93.06
Median	660.5	37.83	2697		94.87	94.40	94.04	93.66	93.31	93.06
σ	5.8	0.17	13		0.48	0.49	0.47	0.44	0.47	0.47
Min.	644.3	37.42	2681		93.87	93.36	93.15	92.81	92.35	92.03
Max.	668.3	38.09	2727		95.50	95.28	95.08	94.69	94.40	94.08

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity Shift (Δu'v')					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4597	0.4092	2692	2700	0.0040	0.0032	0.0025	0.0022	0.0020	0.0024
2	0.4591	0.4097	2704	2700	0.0040	0.0035	0.0030	0.0031	0.0031	0.0032
3	0.4575	0.4090	2721	2700	0.0040	0.0043	0.0045	0.0047	0.0048	0.0051
4	0.4599	0.4104	2697	2700	0.0040	0.0044	0.0047	0.0051	0.0052	0.0054
5	0.4602	0.4109	2697	2700	0.0040	0.0035	0.0029	0.0023	0.0021	0.0019
6	0.4609	0.4108	2687	2700	0.0042	0.0040	0.0040	0.0039	0.0041	0.0040
7	0.4594	0.4101	2704	2700	0.0040	0.0031	0.0022	0.0021	0.0021	0.0020
8	0.4567	0.4083	2727	2700	0.0039	0.0032	0.0028	0.0025	0.0027	0.0029
9	0.4611	0.4121	2696	2700	0.0040	0.0042	0.0043	0.0045	0.0045	0.0047
10	0.4616	0.4113	2681	2700	0.0042	0.0041	0.0045	0.0051	0.0058	0.0061
11	0.4606	0.4112	2695	2700	0.0039	0.0041	0.0043	0.0045	0.0047	0.0050
12	0.4602	0.4104	2694	2700	0.0040	0.0032	0.0024	0.0025	0.0025	0.0026
13	0.4602	0.4095	2687	2700	0.0040	0.0034	0.0028	0.0029	0.0030	0.0030
14	0.4614	0.4122	2690	2700	0.0041	0.0043	0.0048	0.0045	0.0047	0.0047
15	0.4595	0.4117	2712	2700	0.0038	0.0033	0.0030	0.0028	0.0028	0.0030
16	0.4593	0.4094	2698	2700	0.0038	0.0043	0.0051	0.0053	0.0055	0.0058
17	0.4591	0.4100	2706	2700	0.0040	0.0040	0.0041	0.0042	0.0041	0.0046
18	0.4600	0.4096	2691	2700	0.0040	0.0046	0.0052	0.0057	0.0058	0.0060
19	0.4602	0.4106	2695	2700	0.0040	0.0044	0.0048	0.0052	0.0052	0.0059
20	0.4598	0.4102	2699	2700	0.0036	0.0040	0.0043	0.0047	0.0048	0.0054
21	0.4609	0.4103	2683	2700	0.0040	0.0046	0.0053	0.0055	0.0057	0.0059
22	0.4586	0.4089	2704	2700	0.0038	0.0037	0.0036	0.0035	0.0035	0.0033
23	0.4620	0.4125	2685	2700	0.0039	0.0041	0.0042	0.0043	0.0044	0.0046
24	0.4586	0.4099	2713	2700	0.0040	0.0035	0.0032	0.0033	0.0038	0.0044
25	0.4573	0.4094	2727	2700	0.0039	0.0043	0.0044	0.0045	0.0046	0.0049
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4598	0.4103	2699		0.0040	0.0039	0.0039	0.0040	0.0041	0.0043
Median	0.4599	0.4102	2697		0.0040	0.0040	0.0042	0.0043	0.0044	0.0046
σ	0.0013	0.0011	13		0.0001	0.0005	0.0009	0.0011	0.0012	0.0013
Min.	0.4567	0.4083	2681		0.0036	0.0031	0.0022	0.0021	0.0020	0.0019
Max.	0.4620	0.4125	2727		0.0042	0.0046	0.0053	0.0057	0.0058	0.0061

JR5050 36-V Q CLASS @ 105 °C; 150 mA

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity (CCx)					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4597	0.4092	2692	2700	0.4522	0.4540	0.4558	0.4576	0.4594	0.4598
2	0.4591	0.4097	2704	2700	0.4517	0.4526	0.4535	0.4534	0.4533	0.4532
3	0.4575	0.4090	2721	2700	0.4500	0.4496	0.4492	0.4488	0.4484	0.4480
4	0.4599	0.4104	2697	2700	0.4524	0.4517	0.4511	0.4504	0.4502	0.4499
5	0.4602	0.4109	2697	2700	0.4527	0.4537	0.4548	0.4558	0.4569	0.4567
6	0.4609	0.4108	2687	2700	0.4532	0.4535	0.4538	0.4541	0.4544	0.4548
7	0.4594	0.4101	2704	2700	0.4518	0.4536	0.4553	0.4554	0.4556	0.4557
8	0.4567	0.4083	2727	2700	0.4495	0.4507	0.4520	0.4532	0.4544	0.4557
9	0.4611	0.4121	2696	2700	0.4535	0.4533	0.4530	0.4527	0.4525	0.4522
10	0.4616	0.4113	2681	2700	0.4539	0.4546	0.4553	0.4560	0.4567	0.4567
11	0.4606	0.4112	2695	2700	0.4533	0.4529	0.4525	0.4521	0.4518	0.4514
12	0.4602	0.4104	2694	2700	0.4527	0.4542	0.4557	0.4555	0.4554	0.4552
13	0.4602	0.4095	2687	2700	0.4528	0.4539	0.4549	0.4548	0.4547	0.4546
14	0.4614	0.4122	2690	2700	0.4538	0.4538	0.4539	0.4554	0.4569	0.4584
15	0.4595	0.4117	2712	2700	0.4525	0.4533	0.4542	0.4550	0.4559	0.4567
16	0.4593	0.4094	2698	2700	0.4522	0.4517	0.4512	0.4508	0.4505	0.4501
17	0.4591	0.4100	2706	2700	0.4516	0.4516	0.4517	0.4518	0.4519	0.4519
18	0.4600	0.4096	2691	2700	0.4525	0.4514	0.4504	0.4494	0.4490	0.4488
19	0.4602	0.4106	2695	2700	0.4526	0.4521	0.4515	0.4509	0.4503	0.4499
20	0.4598	0.4102	2699	2700	0.4530	0.4523	0.4517	0.4510	0.4504	0.4497
21	0.4609	0.4103	2683	2700	0.4535	0.4524	0.4513	0.4509	0.4505	0.4501
22	0.4586	0.4089	2704	2700	0.4517	0.4519	0.4520	0.4522	0.4523	0.4525
23	0.4620	0.4125	2685	2700	0.4546	0.4544	0.4541	0.4539	0.4536	0.4533
24	0.4586	0.4099	2713	2700	0.4511	0.4526	0.4541	0.4556	0.4570	0.4585
25	0.4573	0.4094	2727	2700	0.4500	0.4513	0.4515	0.4517	0.4519	0.4522
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4598	0.4103	2699		0.4524	0.4527	0.4530	0.4531	0.4533	0.4534
Median	0.4599	0.4102	2697		0.4525	0.4526	0.4530	0.4532	0.4533	0.4532
σ	0.0013	0.0011	13		0.0012	0.0012	0.0018	0.0023	0.0029	0.0033
Min.	0.4567	0.4083	2681		0.4495	0.4496	0.4492	0.4488	0.4484	0.4480
Max.	0.4620	0.4125	2727		0.4546	0.4546	0.4558	0.4576	0.4594	0.4598

Lamp #	Initial (0 hrs)				Chromaticity (CCy)					
	CCx	CCy	Calc. CCT	ANSI Target	12000	13000	14000	15000	16000	17000
1	0.4597	0.4092	2692	2700	0.4046	0.4068	0.4089	0.4111	0.4133	0.4134
2	0.4591	0.4097	2704	2700	0.4048	0.4053	0.4057	0.4057	0.4058	0.4058
3	0.4575	0.4090	2721	2700	0.4042	0.4038	0.4035	0.4031	0.4028	0.4024
4	0.4599	0.4104	2697	2700	0.4054	0.4051	0.4048	0.4046	0.4044	0.4042
5	0.4602	0.4109	2697	2700	0.4060	0.4066	0.4073	0.4079	0.4085	0.4083
6	0.4609	0.4108	2687	2700	0.4061	0.4070	0.4079	0.4088	0.4097	0.4106
7	0.4594	0.4101	2704	2700	0.4050	0.4062	0.4073	0.4075	0.4077	0.4079
8	0.4567	0.4083	2727	2700	0.4039	0.4037	0.4035	0.4032	0.4030	0.4028
9	0.4611	0.4121	2696	2700	0.4075	0.4073	0.4072	0.4070	0.4069	0.4067
10	0.4616	0.4113	2681	2700	0.4068	0.4094	0.4120	0.4146	0.4173	0.4176
11	0.4606	0.4112	2695	2700	0.4060	0.4059	0.4058	0.4057	0.4056	0.4055
12	0.4602	0.4104	2694	2700	0.4052	0.4064	0.4077	0.4075	0.4073	0.4071
13	0.4602	0.4095	2687	2700	0.4047	0.4055	0.4064	0.4065	0.4065	0.4066
14	0.4614	0.4122	2690	2700	0.4071	0.4050	0.4030	0.4029	0.4028	0.4028
15	0.4595	0.4117	2712	2700	0.4071	0.4068	0.4064	0.4061	0.4058	0.4055
16	0.4593	0.4094	2698	2700	0.4046	0.4066	0.4086	0.4085	0.4084	0.4083
17	0.4591	0.4100	2706	2700	0.4049	0.4041	0.4033	0.4025	0.4017	0.4009
18	0.4600	0.4096	2691	2700	0.4053	0.4047	0.4041	0.4034	0.4031	0.4031
19	0.4602	0.4106	2695	2700	0.4058	0.4044	0.4031	0.4018	0.4006	0.4002
20	0.4598	0.4102	2699	2700	0.4056	0.4051	0.4046	0.4041	0.4036	0.4031
21	0.4609	0.4103	2683	2700	0.4054	0.4056	0.4058	0.4057	0.4056	0.4054
22	0.4586	0.4089	2704	2700	0.4031	0.4035	0.4040	0.4044	0.4049	0.4053
23	0.4620	0.4125	2685	2700	0.4073	0.4071	0.4070	0.4068	0.4067	0.4065
24	0.4586	0.4099	2713	2700	0.4040	0.4037	0.4034	0.4031	0.4028	0.4025
25	0.4573	0.4094	2727	2700	0.4040	0.4007	0.4003	0.4000	0.3997	0.3993
n	25	25	25	25	25	25	25	25	25	25
Mean	0.4598	0.4103	2699		0.4054	0.4055	0.4057	0.4057	0.4058	0.4057
Median	0.4599	0.4102	2697		0.4053	0.4055	0.4058	0.4057	0.4056	0.4055
σ	0.0013	0.0011	13		0.0012	0.0017	0.0025	0.0031	0.0039	0.0041
Min.	0.4567	0.4083	2681		0.4031	0.4007	0.4003	0.4000	0.3997	0.3993
Max.	0.4620	0.4125	2727		0.4075	0.4094	0.4120	0.4146	0.4173	0.4176

REFERENCE INFORMATION FOR ARRAY SCALING

Additional Product Information Used for Array Scaling Calculations

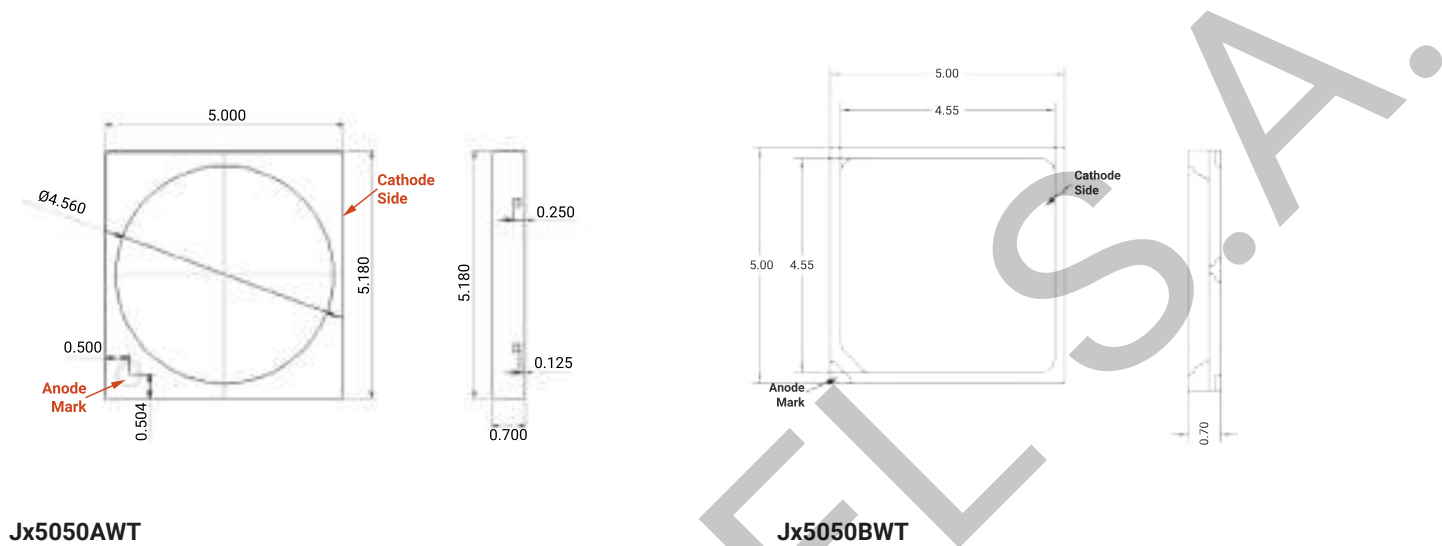
Product	Applicable Order Codes	# LED Die	# Die / String (in Series)	# Strings / LED (in Parallel)	Nominal LED Die Area	Package Dimension	Package Area
JR5050 6-V K	JR5050BWT-K-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	10	2	5	0.568 mm ²	5.0 x 5.0 mm	25.0 mm ²
JR5050 6-V P	JR5050AWT-P-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	8	2	4	0.568 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 6-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xBxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxBxxxx-xxxxxxxx	12	2	6	0.344 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 9-V P	JR5050AWT-P-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	9	3	3	0.573 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 9-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xCxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxCxxxx-xxxxxxxx	12	3	4	0.344 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 24-V P	JR5050AWT-P-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	8	8	1	0.568 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 24-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xHxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxHxxxx-xxxxxxxx	8	8	1	0.461 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²
JR5050 30-V K	JR5050BWT-K-xxxxKxxxx-xxxxxxxx	10	10	1	0.568 mm ²	5.0 x 5.0 mm	25.0 mm ²
JR5050 36-V Q	JR5050AWT-xx-xxxx-x0xNxxxxxx JR5050AWT-Q-xxxxNxxxx-xxxxxxxx	12	12	1	0.344 mm ²	5.0 x 5.18 mm	25.9 mm ²

Notes on Array Scaling Methodology

- In reference to ENERGY STAR Sep 28, 2017 guidelines, Section 4.5.b.iv.3, Cree LED has used the package area as the area for electrical power density calculations. Package area values for each product are shown in the table above.
- All scaling calculation values shown in this document are rounded and may not yield exactly the same result if the calculation is repeated with the rounded values.
- Cree LED used the internally-developed Product Characterization Tool (PCT) to perform the current-to-power and power-to-current conversions that are required for the array scaling calculations.

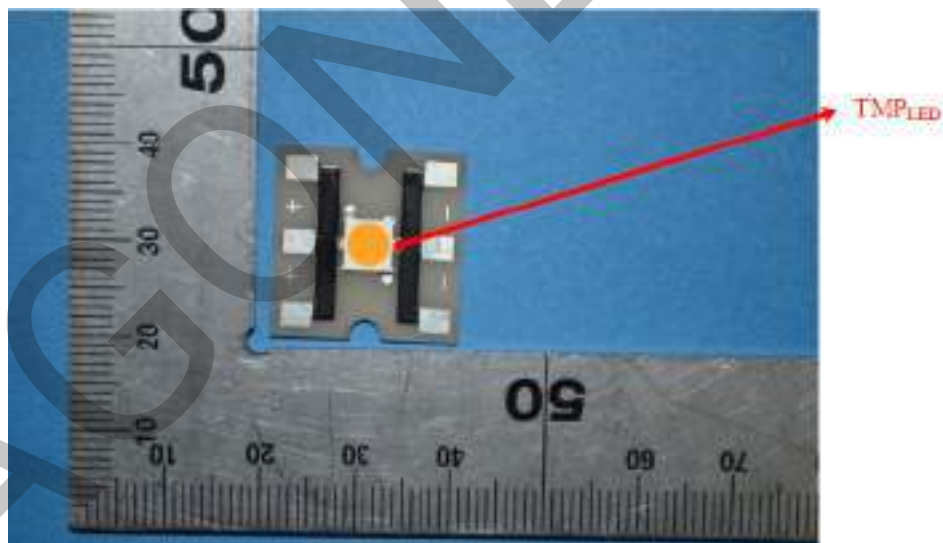
MECHANICAL DIMENSIONS & TEMPERATURE MEASUREMENT POINT

All measurements are ± 0.2 mm unless otherwise indicated.



Jx5050AWT

Jx5050BWT





Selo Procel

Luminárias LED para Iluminação Pública

Luminárias LED	
Fornecedores:	68
Produtos:	3318

Em caso de dúvidas entrar em contato com o e-mail procel.selo@enbpar.gov.br

Atualização

11-abr-25

LUMINÁRIA LED

Fanecadores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (H)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACQUELO MES	TIPO LUMINÁRIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-35-4	5082,5	35	138,28	>70	66	4000	78000	Classe 1	>0,92	Link	Link	SS-60V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-41	5977,8	41	146,02	>70	66	5000	78000	Classe 1	>0,92	Link	Link	SS-60V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-41-4	5977,8	41	146,02	>70	66	4000	78000	Classe 1	>0,92	Link	Link	SS-60V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-52	8065	52	152,07	>70	66	5000	78000	Classe 1	>0,92	Link	Link	SS-75V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-52-4	8065	52	152,07	>70	66	4000	78000	Classe 1	>0,92	Link	Link	SS-75V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-76	11269	76	145,13	>70	66	5000	78000	Classe 1	>0,95	Link	Link	SS-100V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-76-4	11269	76	145,13	>70	66	4000	78000	Classe 1	>0,95	Link	Link	SS-100V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-91	12603,4	91	145,03	>70	66	5000	78000	Classe 1	>0,96	Link	Link	SS-100V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
IBLUX SISTEMAS DE ILUMINAÇÃO - LTDA	IBLUX	EVL-G2-91-4	12603,4	91	145,03	>70	66	4000	78000	Classe 1	>0,96	Link	Link	SS-100V8 Series LED Driver	DPS 100A 275VAC IP67 ENT PP 3X1,500W GND OLHAL MS	Não aplicável
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 120W 4000K	15500	100	155	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 105W DIN IP67 - L4013-CP4U1050/75P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 120W 5000K	15200	100	140	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 105W DIN IP67 - L4013-CP4U1050/150P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 120W 4000K	18000	120	150	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 150W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 120W 5000K	18000	120	150	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 150W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 150W 4000K	21350	150	142	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 150W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 150W 5000K	21000	150	140	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 150W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 80W 4000K	12400	80	155	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 75 W DIN IP67 - L4012-CP4U75/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARES MEDI PR 80W 5000K	12260	80	152	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,95	Link	Link	INTRAL 75 W DIN IP67 - L4012-CP4U75/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 80W 4000 K	12480	80	156	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 75 W DIN IP67 - L4012-CP4U75/075P ou SOLEN SS-75W-E1438	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 100W 5000 K	12400	80	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 105 W DIN IP67 - L4013-CP4U105/075P ou SOLEN SS-100W-E1438	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 100W 4000 K	15600	100	156	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 105 W DIN IP67 - L4013-CP4U105/075P ou SOLEN SS-100W-E1438	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 100W 5000 K	15700	100	157	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 105 W DIN IP67 - L4013-CP4U105/075P ou SOLEN SS-100W-E1438	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 120W 4000 K	18600	120	155	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 150 W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P ou SOLEN SS-150W-E2158	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 120W 5000 K	18600	120	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 150 W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P ou SOLEN SS-150W-E2158	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 150W 4000 K	23400	150	156	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 150 W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P ou SOLEN SS-150W-E2158	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III 150W 5000 K	23250	150	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 150 W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P ou SOLEN SS-150W-E2158	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 30W 4000K	4650	30	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4223-CID3U040/032MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 30W 5000K	4650	30	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4223-CID3U050/032MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 40W 4000K	6200	40	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4234-CID3U050/040MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 40W 5000K	6200	40	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4234-CID3U050/040MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 50W 4000K	7750	50	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4225-CID3U050/050MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 50W 5000K	7750	50	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4225-CID3U050/050MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 60W 4000K	9300	60	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4225-CID3U050/060MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 60W 5000K	9300	60	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	L4225-CID3U050/060MC4	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 70W 4000K	11550	70	165	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 75 W - L4012-CP4U1050/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IIL 70W 5000K	10850	70	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 75 W - L4012-CP4U1050/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS III PRO 120W 4000K	19500	120	163	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉSIA	>0,98	Link	Link	INTRAL 150 W DIN IP67 - L4014-CP4U150/150P ou SOLEN SS-150W-E2158	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 180W 4000K	27900	180	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 180W 5000K	31000	180	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 200W 4000K	34100	200	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 200W 5000K	37200	200	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 220W 4000K	27900	220	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 240W DIN IP67 - L4017-CP4U240/240P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 220W 5000K	31000	220	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 240W DIN IP67 - L4017-CP4U240/240P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 240W 4000K	34100	240	155	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 240W DIN IP67 - L4017-CP4U240/240P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV PRO 240W 4000K	40800	240	170	>70	IP66	4000	102000	TIPO III - CURTA	>0,98	Link	Link	INTRAL 240W - L4017-CP4U1050/240	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS IV 240W 5000K	37200	240	155	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 240W DIN IP67 - L4017-CP4U240/240P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 30W 4000K	4650	30	155	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 32W - L4122-CID3U040/032MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 30W 5000K	4650	30	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 32W - L4122-CID3U040/032MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 40W 4000K	6200	40	155	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 40W - L4017-CID3U050/040MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 40W 5000K	6200	40	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 40W - L4017-CID3U050/040MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 50W 4000K	7500	50	150	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 60W - L4112-CID3U050/060MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 50W 5000K	7500	50	150	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 60W - L4112-CID3U050/060MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 60W 4000K	9300	60	155	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 60W - L4131-CID3U050/060MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 60W 5000K	9300	60	155	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 60W - L4131-CID3U050/060MC5	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 70W 4000K	10500	70	150	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 75 W - L4012-CP4U1050/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	ATON PR 70W 5000K	10500	70	150	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 75 W - L4012-CP4U1050/075P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	MAXI PR 180W 4000K	28800	180	156	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	MAXI PR 180W 5000K	28800	180	156	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	MAXI PR 200W 4000K	31200	200	156	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 200W DIN IP67 - L4016-CP4U200/200P	INTRAL 03990	N/A
ELUMATIC	ELUMATIC	MAXI PR 200W 5000K	31200	200	156	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	>0,98	Link	Link	INTRAL 20		

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE ABERTURA	POT. LUMINÁRIA (lm)	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 40W 4000K	6200	40	155	>70	IP66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4214-CD30U700/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 50W 4000K	7750	50	155	>70	IP66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4217-CD30U700/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 60W 4000K	9300	60	155	>70	IP66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4234-CD30U6800/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 70W 4000K	10950	70	150	>70	IP66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4012-CD401050/107SP	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 30W 5000K	4500	30	150	>70	IP66	5000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4233-CD30U355/632MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 40W 5000K	6000	40	150	>70	IP66	5000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4216-CD30U700/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 50W 5000K	7500	50	150	>70	IP66	5000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4217-CD30U700/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 60W 5000K	9000	60	150	>70	IP66	5000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4234-CD30U6800/669MC4	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	ELUMATIC	ARGUS II 70W 5000K	10150	70	145	>70	IP66	5000	100000	TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	L4012-CD401050/107SP	INFRAL 03990	-
ELUMATIC	MATIC 80W 5000K	12000	80	150	>70	IP66	5000	102000		TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	Xtremum 100W 0,7A 1-10V 230V	Clamper Light	-
ELUMATIC	MATIC 100W 5000K	15000	100	150	>70	IP66	5000	102000		TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	Xtremum 150W 1,05A 1-10V 230V	Clamper Light	-
ELUMATIC	MATIC 120W 5000K	18000	120	150	>70	IP66	5000	102000		TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	Xtremum 150W 1,05A 1-10V 230V	Clamper Light	-
ELUMATIC	MATIC 150W 5000K	22500	150	150	>70	IP66	5000	102000		TPO II - MÉDIA	>0,98	Link	Link	Xtremum 150W 1,05A 1-10V 230V	Clamper Light	-
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-100W-4000K	15000	100	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WA-568	SFD08A-10	7896743480219
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-120W-4000K	18000	120	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150WA-568	SFD08A-10	7896743480485
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-135W-4000K	20250	135	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150WA-568	SFD08A-10	7896743480493
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-150W-4000K	22500	150	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150WA-568	SFD08A-10	7896743480226
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-160W-4000K	34000	160	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150WA-568	SFD08A-10	7896743480509
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-180W-4000K	27000	180	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200WA-568	SFD08A-10	7896743480516
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-200W-4000K	30000	200	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200WA-568	SFD08A-10	7896743480233
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-20W-4000K	3000	20	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-L508	SFD08A-10	7896743480417
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-225W-4000K	33750	225	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	SFD08A-10	7896743480523
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-240W-4000K	36000	240	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	SFD08A-10	7896743480240
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-30W-4000K	4500	30	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-35VA-L508	SFD08A-10	7896743480424
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-40W-4000K	6000	40	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	SFD08A-10	7896743480431
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-50W-4000K	7500	50	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	SFD08A-10	7896743480202
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-60W-4000K	9000	60	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-L508	SFD08A-10	7896743480448
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-70W-4000K	10950	70	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75W-568	SFD08A-10	7896743480455
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-80W-4000K	12000	80	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	SFD08A-10	7896743480462
ELUMETECH	ELUMETECH	SC-90W-4000K	13500	90	150	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	SFD08A-10	7896743480470
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-20W-4000K	3400	20	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480561
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-30W-4000K	5100	30	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-35VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480578
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-40W-4000K	6800	40	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480585
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-50W-4000K	8500	50	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480592
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-60W-4000K	10200	60	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480608
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-70W-4000K	11900	70	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75W-568	ZP-LED-510D	7896743480615
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-80W-4000K	13600	80	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480622
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-90W-4000K	15300	90	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480639
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-100W-4000K	17000	100	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480646
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-120W-4000K	20400	120	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480653
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-135W-4000K	22950	135	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480660
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-150W-4000K	25500	150	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480677
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-160W-4000K	27200	160	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480684
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-180W-4000K	30600	180	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-510D	7896743480691
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-200W-4000K	34000	200	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-510D	7896743480707
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-225W-4000K	38250	225	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-510D	7896743480714
ELUMETECH	ELUMETECH	SW-240W-4000K	40800	240	170	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-510D	7896743480721
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-20W-4000K	4000	20	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480738
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-30W-4000K	6000	30	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-35VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480745
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-40W-4000K	8000	40	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480752
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-50W-4000K	10000	50	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480769
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-60W-4000K	12000	60	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-L508	ZP-LED-510D	7896743480776
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-70W-4000K	14000	70	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75W-568	ZP-LED-510D	7896743480783
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-80W-4000K	16000	80	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480790
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-90W-4000K	18000	90	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480806
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-100W-4000K	20000	100	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-510D	7896743480813
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-120W-4000K	24000	120	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480820
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-135W-4000K	27000	135	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480837
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-150W-4000K	30000	150	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480844
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-160W-4000K	32000	160	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-510D	7896743480851
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-180W-4000K	36000	180	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-510D	7896743480868
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-200W-4000K	40000	200	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-510D	7896743480875
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-225W-4000K	45000	225	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-510D	7896743480882
ELUMETECH	ELUMETECH	PW-240W-4000K	48000	240	200	70	IP 66	4000	100000	TPO II - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-56		

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	TIPO DE LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
ILUMITECH	ILUMITECH	CDB-15W-4000K	34000	150	160	70	IP 66	4000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,95	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481179
ILUMITECH	ILUMITECH	CDB-160W-4000K	25600	160	160	70	IP 66	4000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,95	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481186
ILUMITECH	ILUMITECH	CDB-180W-4000K	28800	180	160	70	IP 66	4000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,95	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481193
ILUMITECH	ILUMITECH	CDB-200W-4000K	32000	200	160	70	IP 66	4000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,95	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481209
ILUMITECH	ILUMITECH	CDB-225W-4000K	36000	225	160	70	IP 66	4000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,95	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481216
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-200W-3000K	3400	20	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-4508	ZP-LED-5102	7898743480905
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-30W-3000K	5100	30	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-30VA-4508	ZP-LED-5102	7898743480912
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-40W-3000K	6800	40	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743480929
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-50W-3000K	8500	50	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743480936
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-60W-3000K	10200	60	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-4508	ZP-LED-5102	7898743480943
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-70W-3000K	11900	70	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75VA-568	ZP-LED-5102	7898743480950
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-80W-3000K	13600	80	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743480967
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-90W-3000K	15300	90	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743480974
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-100W-3000K	17000	100	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743480981
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-120W-3000K	20400	120	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743480998
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-135W-3000K	22950	135	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481005
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-150W-3000K	25500	150	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481012
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-160W-3000K	27200	160	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481025
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-180W-3000K	30600	180	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481032
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-200W-3000K	34000	200	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481049
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-225W-3000K	38750	225	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481056
ILUMITECH	ILUMITECH	SW-240W-3000K	40800	240	170	70	IP 66	3000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481063
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-20W-2700K	3200	20	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481223
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-30W-2700K	4800	30	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-30VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481230
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-40W-2700K	6400	40	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481247
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-50W-2700K	8000	50	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481254
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-60W-2700K	9600	60	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481261
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-70W-2700K	11200	70	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75VA-568	ZP-LED-5102	7898743481278
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-80W-2700K	12800	80	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481285
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-90W-2700K	14400	90	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481292
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-100W-2700K	16000	100	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481308
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-120W-2700K	19200	120	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481315
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-135W-2700K	21600	135	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481322
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-150W-2700K	24000	150	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481339
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-160W-2700K	25600	160	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481346
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-180W-2700K	28800	180	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481353
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-200W-2700K	32000	200	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481360
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-225W-2700K	36000	225	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481377
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-240W-2700K	38400	240	160	70	IP 66	2700	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481384
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-20W-5000K	4000	20	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-25VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481391
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-30W-5000K	6000	30	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-30VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481407
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-40W-5000K	8000	40	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481414
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-50W-5000K	10000	50	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-50VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481421
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-60W-5000K	12000	60	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-60VA-4508	ZP-LED-5102	7898743481438
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-70W-5000K	14000	70	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-75VA-568	ZP-LED-5102	7898743481445
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-80W-5000K	16000	80	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481452
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-90W-5000K	18000	90	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481469
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-100W-5000K	20000	100	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-100WH-568	ZP-LED-5102	7898743481476
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-120W-5000K	24000	120	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481483
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-135W-5000K	27000	135	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481490
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-150W-5000K	30000	150	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481506
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-160W-5000K	32000	160	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-150VA-568	ZP-LED-5102	7898743481513
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-180W-5000K	36000	180	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481520
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-200W-5000K	40000	200	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-200VA-568	ZP-LED-5102	7898743481537
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-225W-5000K	45000	225	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481544
ILUMITECH	ILUMITECH	PW-240W-5000K	48000	240	200	70	IP 66	5000	100000	TPO 11 - MÉDIA	0,98	Link	Link	SS-240VA-568	ZP-LED-5102	7898743481551
IMPÉRIO COMÉRCIO DE ILUMINAÇÃO LTDA	IMPÉRIO ILUMINAÇÃO	IVL50W-IP66-5000K	7500	50	150	≥ 70	IP66	5000	100000	Médio(T)/Limitada	0,98	Link	Link	L4012-CP4431050/75P	DPS SLIM 3C 275V 12KA MOV SL02	N/A
IMPÉRIO COMÉRCIO DE ILUMINAÇÃO LTDA	IMPÉRIO ILUMINAÇÃO	IVL70W-IP66-5000K	10950	70	150	≥ 70	IP66	5000	100000	Médio(T)/Limitada	0,98	Link	Link	L4012-CP4431050/75P	DPS SLIM 3C 275V 12KA MOV SL02	N/A
IMPÉRIO COMÉRCIO DE ILUMINAÇÃO LTDA	IMPÉRIO ILUMINAÇÃO	IVL100W-IP66-5000K	15000	100	150	≥ 70	IP66	5000	100000	Médio(T)/Limitada	0,98	Link	Link	L4013-CP4431050/105P	DPS SLIM 3C 275V 12KA MOV SL02	N/A
IMPÉRIO COMÉRCIO DE ILUMINAÇÃO LTDA	IMPÉRIO ILUMINAÇÃO	IVL120-IP66-5000K	18000	120	150	≥ 70	IP66	5000	100000	Médio(T)/Limitada	0,98	Link	Link	L4014-CP4431050/150P	DPS SLIM 3C 275V 12KA MOV SL02	N/A
IMPÉRIO COMÉRCIO DE ILUMINAÇÃO LTDA	IMPÉRIO ILUMINAÇÃO	IVL150W-IP66-5000K	22500	150	150	≥ 70	IP66	5000	100000	Médio(T)/Limitada	0,98	Link	Link	L4014-CP4431050/150P	DPS SLIM 3C 275V 12KA MOV SL02	N/A
IMPEX	ELEKTRA LED	EL100W-IP66-4000K	16000	100	160	≥ 70	IP-66	4000	102000	Luminaria Publica tecnologia LED	≥ 0,98	Link	Link	L4013-CP4431050/105P	CLAMPER LIGHT	N/A
IMPEX	ELEKTRA LED	EL100W-IP66-5000K	16													

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE ABERTURA	TIPO DE LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
JUGANU	JUGANU	JLED-SL-25W-40-WO-NS-001	4030	25	158	>70	IP 66	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	>0,95	Link	Link	ELM-0755xxdG	Clamper Light	N/A
JUGANU	JUGANU	JLED-SL-25W-40-WO-NS-001	8333	50	173	>70	IP 66	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	>0,95	Link	Link	ELM-0755xxdG	Clamper Light	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 150W-IP66-4000K	16000	100	160	>70	IP 66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 100W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 150W-IP66-5000K	16000	100	160	>70	IP 66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 100W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light / OBLIGHT	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 150W-IP66-4000K	24000	150	160	>70	IP 66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI LP 150W 0.3-1.05A 0-1230V/175	CLAMPER Light	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 150W-IP66-5000K	24000	150	160	>70	IP 66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 150W 0.3-1.05A 0-1230V 175	CLAMPER Light / OBLIGHT	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 30W-IP66-4000K	4800	30	160	>70	IP 66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 15W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 30W-IP66-5000K	4800	30	160	>70	IP 66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 15W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light / OBLIGHT	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 50W-IP66-4000K	8000	50	160	>70	IP 66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 15W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light	N/A
KOL ILLUMINAÇÃO	KOL ILLUMINAÇÃO	KLED5L 50W-IP66-5000K	8000	50	160	>70	IP 66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,98	Link	Link	XI 15W 0.1-1.8P 0-10V 55 VRG CDSR	CLAMPER Light / OBLIGHT	N/A
KING LED	KING LED	KLP-06 IP66-4000K - 50 W	7500	50	150	70	IP 66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012-CIP40105070P	CLAMPER LIGHT	N/A
KING LED	KING LED	KLP-07 IP66-4000K - 100 W	15000	100	150	70	IP 66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013-CIP40105010SP	CLAMPER LIGHT	N/A
KING LED	KING LED	KLP-08 IP66-5000K - 100 W	15000	100	150	70	IP 66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013-CIP40105010SP	CLAMPER LIGHT	N/A
KING LED	KING LED	KLP-09 IP66-4000K - 150 W	22500	150	150	70	IP 66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4015-CIP40150010SP	CLAMPER LIGHT	N/A
KING LED	KING LED	KLP-10 IP66-4000K - 200 W	30000	200	150	70	IP 66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4016-CIP401500200P	CLAMPER LIGHT	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 100	10000	100	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 120	10000	120	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 150	24000	150	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,235A 0-10A 120-277V -Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 225	36000	225	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,135A 0-10A 120-277V -Y (DPC)	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 225	36000	225	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,135A 0-10A 120-277V -Y (DPC)	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	LPNC - 75	12000	75	160	70	IP 66	5000(BF)	78000	CURTA - TIPO II LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 150W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM-100	14000	100	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-100	14000	100	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-120	16800	120	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-120	16800	120	140	70	IP 66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-150	21000	150	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 180W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-150	21000	150	140	70	IP 66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 180W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-180	25200	180	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	XITANUM 180W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-200	28000	200	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 180W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-40	5600	40	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	XITANUM 65W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-50	7000	50	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-60	8400	60	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-60	8400	60	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-80	11200	80	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-80	11200	80	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM-80	11200	80	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,92	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V -Y	DPS OBLIGHT	N/A
LASLED	LASLED	PM5-100	18100	100	181	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xi 100W 02-1.1A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-100	18100	100	181	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	BRILIA CCR-100-750-150D	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-120	21720	120	181	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xitanium Dim 150W 0.7A 1-10V 230V Y	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-120	21720	120	181	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	BRILIA CCR-150-100-144D	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-150	27000	150	180	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xitanium Dim 150W 0.7A 1-10V 230V Y	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-150	27000	150	180	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	BRILIA CCR-150-100-144D	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-180	32580	180	181	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xi 180W 0.1-0.9A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-180	32400	180	180	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	BRILIA CCR-200-1000-288D	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-200	36300	200	181	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xi LP 220W 0.3-1.05A 0-1230V	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-200	36300	200	180	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	BRILIA CCR-200-1000-288D	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-80	14640	80	183	>70	IP 67	4000(BA)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xi 100W 02-1.1A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM5-80	14550	80	182	>70	IP 67	5000(BF)	103000	Typo II Média	> 0,98	Link	Link	PHILIPS - Xi 100W 02-1.1A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light 012281	N/A
LASLED	LASLED	PM30 - 4000K	4800	30	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-042-800-062D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM40 - 4000K	6400	40	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-042-800-062D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM50 - 4000K	8050	50	161	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-060-750-096D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM60 - 4000K	9600	60	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-060-750-096D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM80 - 4000K	12800	80	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM100 - 4000K	16000	100	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM120 - 4000K	19200	120	161	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xitanium Dim 150.07A 1-10V 230V Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM150 - 4000K	24150	150	161	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xitanium Dim 150.07A 1-10V 230V Y	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM180 - 4000K	28800	180	160	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xi 180W 0.1-0.9A 0-10V 55 VRG CDSR	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM200 - 4000K	32200	200	161	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xi LP 220W 0.3-1.05A 0-1230V TWE 1230	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM30 - 5000K	4800	30	160	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-042-800-062D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM40 - 5000K	6400	40	160	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-042-800-062D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM50 - 5000K	8150	50	163	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-060-750-096D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM60 - 5000K	9600	60	160	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	BCR-060-750-096D	Clamper Light	N/A
LASLED	LASLED	PM80 - 5000K	12800	80	160	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥ 0,92	Link	Link	Xi 100W 0.1		

Septa Project

Atualização: 11-abr-25

- Branca Fria (BF) : TC $\geq$ 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K $\leq$ TC $<$ 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Morna (BM) : TC $<$ 3300K (Tonalidade Amarelo)

Fornecedores:	68
Produtos:	3318



Atualização: 11-abr-25

- Branca Fria (BF) : $TC \geq 5000 K$ (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : $3300 K \leq TC < 5000 K$ (Tonalidade Branca)
- Branca Quente (BQ) : $TC < 3300 K$ (Tonalidade Amarelo)

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	ILUM. LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACQUELO JES	TIPO LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
LUZ LED	LUZ LED	LLP-04 150W-5000K-IP66	21.000 lm	150 W	140 lm/W	>70	IP 66	5000(BF)	72000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4014-CP4U1050/150P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-05 200W-5000K-IP66	27.800 lm	200 W	139 lm/W	>70	IP 66	5000(BF)	72000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4016-CP4U1050/200P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-06 30W-4000K-IP66	9.600 lm	60 W	160	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4012-CP4U1050/60P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-07 60W-5000K-IP66	9.600 lm	60 W	160	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4012-CP4U1050/60P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-08 100W-4000K-IP66	16.000 lm	100 W	160	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4013-CP4U1050/100P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-09 120W-4000K-IP66	19.200 lm	120 W	160	>70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4014-CP4U1050/120P	Clamper Light	N/A
LUZ LED	LUZ LED	LLP-10 180W-5000K-IP66	28.800 lm	180 W	160	>70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	INTRAL/ L4016-CP4U1050/200P	Clamper Light	N/A
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 100W 5000K AUTOVOLT	16000	100	160	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-100VA-XX V05 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605548465 7899605550649
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 150W 5000K AUTOVOLT	24000	150	160	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-150VA-XX V05 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605548461 7899605550676
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 35W 5000K AUTOVOLT	9950	35	170	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-35VA-LXX V03 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605550750 7899605550638
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 50W 5000K AUTOVOLT	8000	50	160	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-50VA-LXX V04 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605548382 7899605550645
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 75W 5000K AUTOVOLT	12750	75	170	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-75VA-XX V05 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605548399 7899605550652
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	LUM. PUBLICA GL421 LED 200W 5000K AUTOVOLT	32000	200	160	>70	65	5000	54000	TIPO II - Média - Limitada	>0,97	Link	Link	SS-200VA-XX V05 SPEC	AUDAX 80129400100	7899605548429 7899605550683
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-35-40-3C	6200	35	170	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605553813
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-50-40-3C	8300	50	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558213
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-75-40-3C	12750	75	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558244
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-100-40-3C	16500	100	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558275
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-120-40-3C	20000	120	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-120VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558305
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-150-40-3C	25000	150	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558336
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-200-40-3C	33000	200	165	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558367
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-35-50-3C	6200	35	170	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558190
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-50-50-3C	8300	50	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558220
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-75-50-3C	12750	75	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558251
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-100-50-3C	16500	100	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558282
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-120-50-3C	20000	120	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-120VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558312
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-150-50-3C	25000	150	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558343
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL800-200-50-3C	33000	200	165	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,98	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558374
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-35-50-D-83P-3C	9950	35	170	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558750
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-50-50-D-83P-3C	8000	50	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558382
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-75-50-D-83P-3C	12750	75	170	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558390
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-100-50-D-83P-3C	15880	100	159	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558405
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-150-50-D-83P-3C	24000	150	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558412
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-200-50-D-83P-3C	32000	200	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558429
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-35-50-D-83P-3C	9950	35	170	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558508
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-50-50-D-83P-3C	8000	50	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558539
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-75-50-D-83P-3C	12750	75	170	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558545
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-100-50-D-83P-3C	15880	100	159	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558569
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-150-50-D-83P-3C	24000	150	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558576
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-200-50-D-83P-3C	32000	200	160	>70	66	5000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558583
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-35-40-D-83P-3C	9950	35	170	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558142
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-50-40-D-83P-3C	8000	50	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558149
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-75-40-D-83P-3C	12750	75	170	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558166
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-100-40-D-83P-3C	16000	100	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558173
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-150-40-D-83P-3C	24000	150	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558180
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-200-40-D-83P-3C	32000	200	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558197
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-35-40-D-83P-3C	9950	35	170	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-35VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558448
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-50-40-D-83P-3C	8000	50	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-50VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558451
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-75-40-D-83P-3C	12750	75	170	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-75VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558454
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-100-40-D-83P-3C	16000	100	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-100VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558458
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-150-40-D-83P-3C	24000	150	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-150VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558462
MARISCHALL IND. COM. IMPORTAÇÃO E EXPORTAÇÃO LTDA.	G-LIGHT	GL421-LED-200-40-D-83P-3C	32000	200	160	>70	66	4000	102000	TIPO II	>0,97	Link	Link	SS-200VA-568	80128300100 - AUDAX	7899605558465
MG Indalena	BRELHOU	MG40W4K	6600	40	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012-CP4U1050/075P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG50W4K	8250	50	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012-CP4U1050/075P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG60W4K	9900	60	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012-CP4U1050/075P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG80W4K	13200	80	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013-CP4U1050/105P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG100W4K	16500	100	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013-CP4U1050/105P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG120W4K	19800	120	165	>70	IP66	4000	108000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4015-CP4U1500/150P	CLAMPER	N/A
MG Indalena	BRELHOU	MG150W4K	24750	150												

Seals (Proseal)

Atualização: 11-abr-25

- Branca Fria (BF) : TC $\geq$ 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K $\leq$ TC $<$ 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Quente (BQ) : TC $<$ 3300 K (Tonalidade Amarelo)

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (V)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE ABERTURA	TIPO LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLL-60	8400	60	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V-Y	Clamper Light	N/A
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLL-60	8400	60	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V-Y	Clamper Light	N/A
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLL-80	11200	80	140	70	IP 66	4000(BA)	70000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V-Y	Clamper Light	N/A
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLL-80	11200	80	140	70	IP 66	5000(BF)	70000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,96	Link	Link	XITANUM 100W 0,135A 0-10A 120-277V-Y	Clamper Light	N/A
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG001040K	12800	80	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012 CIP4U1050/07SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG001050K	12800	80	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4012 CIP4U1050/07SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG1001040K	16000	100	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013 CIP4U1050/10SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG1001050K	16000	100	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013 CIP4U1050/10SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG201050K	19200	120	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4014 CIP4U1050/150P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG201060K	19200	120	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4014 CIP4U1050/150P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG31501050K	24000	150	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4014 CIP4U1050/150P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG31501060K	24000	150	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4014 CIP4U1050/150P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG50101050K	14400	90	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013 CIP4U1050/10SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG50101060K	14400	90	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4013 CIP4U1050/10SP	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG101001060K	28800	180	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4016 CIP4U1050/200P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG10101050K	28800	180	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4016 CIP4U1050/200P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG10201060K	32000	200	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4016 CIP4U1050/200P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG10201050K	32000	200	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4016 CIP4U1050/200P	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG40101050K	6400	40	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4005 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIG40101060K	6400	40	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4005 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIGM0101040K	8000	50	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4131 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIGM0101050K	8000	50	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4131 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIGM0201040K	9600	60	160	70	66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4131 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
POWERLINE ILUMINAÇÃO LTDA	POWERLINE	PLIGM0201050K	9600	60	160	70	66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA LIMITADA	0,98	Link	Link	L4131 CID3U050/040MC6	CLAMPER Light SS 275V 13A	
PROPORTE	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-100-5	11,2	100	132	70	IP 66	5000	102	TIPO-C	0,98	Link	Link	XITANUM 150 0,7	CLAMPER/ORBILIGHT	N/A
PROPORTE	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-150-5	23,7	150	158	70	IP 66	5000	102	TIPO-C	0,98	Link	Link	XITANUM 150 1,05	CLAMPER/ORBILIGHT	N/A
PROPORTE	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-200-5	21,94	180	133	70	IP 66	5000	102	TIPO-C	0,98	Link	Link	INTRAL 4015	CLAMPER/ORBILIGHT	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-100-4	14200	100	142	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-150-4	24000	150	160	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 150 1,05A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-200-4	24966	180	146	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	INTRAL 14015	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-60-4	8760	60	146	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-80-4	11940	80	148	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-120-4	18480	120	154	70	IP 66	4000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-60-5	9880	60	148	70	IP 66	5000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-80-5	12000	80	150	70	IP 66	5000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PROPORTE-X	PROPORTE-X	LUMINÁRIA PRO PORTE V1-120-5	18600	120	155	70	IP 66	5000	103000	TIPO-C	0,92	Link	Link	XITANUM 100 0,7A	CLAMPER LIGHT / DPS SLIM 3C / 275V-120A	N/A
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC060-BV70T2057PV	8380	60	139,6	>70	IP66	4000	100000	TIPO II Curta Limitada	>0,94	Link	Link	L4290-CIP4U1050/07SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC060-BV70T2057PV	8300	60	138,3	>70	IP66	5000	100000	TIPO II Curta Limitada	>0,94	Link	Link	L4290-CIP4U1050/07SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC100-BV70T2057PV	13120	100	131,2	>70	IP66	4000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4291-CIP4U1050/10SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC100-BV70T2057PV	13145	100	131,4	>70	IP66	5000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4291-CIP4U1050/10SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC150-BV70T2057PV	21890	150	145,9	>70	IP66	4000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4292-CIP4U1050/10SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC150-BV70T2057PV	21890	150	145,9	>70	IP66	5000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4292-CIP4U1050/10SP	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC200-BV70T2057PV	29400	200	147	>70	IP66	4000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4135-CIP4U1050/200P	4146	---
PULSE SISTEMAS ELETRÔNICOS LTDA	PULSE LED	LTC200-BV70T2057PV	29200	200	146	>70	IP66	5000	100000	TIPO II Média Limitada	>0,95	Link	Link	L4135-CIP4U1050/200P	4146	---
REATEC	REATEC LED	REL100W3K150-03	15000	100	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4013 / PHILIPS Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL100W3K150-03	15000	100	150	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL120W3K150-03	18000	120	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4013 / PHILIPS Xi LP 150W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL120W3K150-03	18000	120	150	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi LP 150W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL150W3K150-03	22500	150	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4014 / PHILIPS Xi LP 150W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL150W3K150-03	22500	150	150	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi LP 150W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL180W3K150-03	27000	180	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4016 / PHILIPS Xi 180W 0.1-1.25A 0-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL180W3K150-03	27	180	150	>70	IP66	5000	102	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi 180W 0.1-1.25A 0-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL200W3K150-03	30000	200	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4016 / PHILIPS Xi LP 220W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL200W3K150-03	30	200	150	>70	IP66	5000	102	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi LP 220W 0.3-1.05A	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL300W3K150-01	4500	30	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4122 / PHILIPS Xi EP 40W 0.7-1.05A 1-10V / BELLIA BCR-040-500-0800	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL400W3K150-01	6000	40	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4071 / PHILIPS Xi EP 40W 0.7-1.05A 1-10V / BELLIA BCR-040-500-0800	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL400W3K150-01	6000	40	150	>70	IP66	5000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi EP 40W 0.7-1.05A 1-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL500W3K150-01	7500	50	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4138 / PHILIPS Xi EP 65W 0.7-1.05A 1-10V / BELLIA BCR-060-1050-0600	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL500W3K150-01	7,5	50	150	>70	IP66	5000	102	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi EP 65W 0.7-1.05A 1-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL600W3K150-01	9000	60	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4078 / PHILIPS Xi EP 65W 0.7-1.05A 1-10V / BELLIA BCR-060-1050-0600	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL600W3K150-01	9	60	150	>70	IP66	5000	102	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi EP 65W 0.7-1.05A 1-10V	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL800W3K150-02	12000	80	150	>70	IP66	4000	103000	TIPO II - MÉSIA	0,98	Link	Link	INTRAL L4012 / PHILIPS Xi 100W 0.1-1.1A 0-10V / BELLIA BCR-060-1050-0600	Clamper Light	-
REATEC	REATEC LED	REL800W3K150-02	12000	80	150	>70										

Fornecedores: 68
Produtos: 3318



- Branca Fria (BF) : TC $\geq$ 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K $\leq$ TC $<$ 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Morna (BM) : TC $<$ 3300K (Tonalidade Amarelo)

Fornecedores: 68
Produtos: 3318



- Branca Fria (BF) : TC $\geq$ 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K $\leq$ TC $<$ 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Morna (BM) : TC $<$ 3300K (Tonalidade Amarelo)

Daily Proposal

Atualização: 11-abr-25

- Branca Fria (BF) : $TC \geq 5000 K$ (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : $3300 K \leq TC < 5000 K$ (Tonalidade Branca)

Grade 10 Physical Sciences

Atualização: 11-abr-25

- Branca Fria (BF) : TC $\geq$ 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K $\leq$ TC $<$ 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Quente (BQ) : TC $<$ 3300 K (Tonalidade Amarela)

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA ÚTIL (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE ABERTURA	TÍPOLOGIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLEP150KSL128F3PHF	2824	146	194	≥70	IP66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	≥0,97	Link	Link	X6-150M143 XTIANLUM 150W	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512440501
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLEP150KSL12C27PHF	2824	146	194	≥70	IP66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	≥0,97	Link	Link	X6-150M143 XTIANLUM 150W	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420602
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLEP150KSL12C27PHF	2824	146	194	≥70	IP66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	≥0,97	Link	Link	X6-150M143 XTIANLUM 150W	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420596
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLEP150KSL12PFF3PHF	2824	146	194	≥70	IP66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	≥0,97	Link	Link	X6-150M143 XTIANLUM 150W	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420640
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLEP150KSL12PFF3PHF	2824	146	194	≥70	IP66	5000	100000	TIPO II - MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	≥0,97	Link	Link	X6-150M143 XTIANLUM 150W	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420633
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420623
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512418616
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512418647
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512418630
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512418665
SK LIGHTING	SK LIGHTING	SKINLPV150K40L127P	30373	137	149	≥70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	≥0,92	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light Auditoria Electronica Evaulon	7008512420678
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 175W 4000K	24395	175	139	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 175W 5000K	24250	175	139	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 192W 4000K	25924	192	135	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M 5V - 84W 3000K	14356	84	171	70	IP 66	3000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 7 5V - 63W 3000K	9119	63	145	70	IP 66	3000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-06050700M	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 7 5V - 63W 4000K	9570	63	152	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-06050700M	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 7 5V - 63W 5000K	9695	63	154	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-06050700M	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 115W 4000K	15496	115	135	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 140W 4000K	18644	140	133	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 150W 4000K	18866	150	132	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 150W 5000K	19977	150	133	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 165W 4000K	21198	165	135	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUK-20053500T	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 175W 4000K	22270	175	127	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUK-20053500T	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 200W 5000K	23358	200	117	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUK-20053500T	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 80W 4000K	7920	80	132	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-06050700M	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 80W 4000K	10964	80	137	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PLUS 90W 4000K	12357	90	137	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUM-15052100G	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 100W 4000K	14769	100	148	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 100W 5000K	14596	100	146	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 117W 4000K	18175	117	155	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 117W 5000K	17552	117	152	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 145W 4000K	21085	145	145	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 145W 5000K	21224	145	146	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 152W 4000K	22258	152	147	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 152W 5000K	21896	152	144	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-150M143	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 167W 4000K	23841	167	143	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 167W 5000K	23526	167	141	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 192W 5000K	25541	192	133	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M191	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 80W 4000K	12350	80	134	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 80W 5000K	12312	80	132	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 89W 4000K	13687	89	154	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	ESAT PRO 89W 5000K	13403	89	151	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 190W 4000K	29620	190	156	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 190W 5000K	29230	190	154	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 205W 4000K	31046	205	151	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 205W 5000K	31046	205	151	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 225W 4000K	33000	225	147	70	IP 66	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	NATH S PRO 225W 5000K	33200	225	148	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-240M171	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 20W 5000K	4347	20	125	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	SS-30VA-568	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 30W 4000K	3810	30	127	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	BHC-0428060	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 35W 5000K	4885	35	140	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	SS-30VA-568	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 40W 4000K	5055	40	126	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	BHC-0428060	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU 50W 4000K	6375	50	128	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link			

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3318

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE ABERTURA	TIPO DE LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 205W 3000K	29375	205	143	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 205W 4000K	30407	205	148	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 205W 5000K	30419	205	148	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 84W 3000K	12861	84	153	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 84W 4000K	13745	84	164	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 84W 5000K	13664	84	163	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 94W 3000K	14438	94	154	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 94W 4000K	14765	94	157	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 94W 5000K	15055	94	160	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 106W 3000K	17373	106	164	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 106W 4000K	18101	106	171	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012282	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 106W 5000K	18173	106	171	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 121W 3000K	20113	121	166	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 121W 4000K	21171	121	175	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 121W 5000K	20761	121	171	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 135W 3000K	23224	135	173	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 135W 4000K	23224	135	173	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 135W 5000K	22913	135	170	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 153W 3000K	24610	153	161	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 153W 4000K	25648	153	168	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 153W 5000K	25746	153	168	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 205W 3000K	32083	205	157	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 205W 4000K	33787	205	165	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 205W 5000K	33376	205	163	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 94W 3000K	15557	94	165	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 94W 4000K	16670	94	177	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 94W 5000K	16363	94	174	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-105M150	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV 130W 3000K	20796	130	160	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-105M214	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 187W 3000K	30086	187	161	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 187W 4000K	31513	187	169	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M SV - 187W 5000K	31424	187	168	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-200M151	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 22W 3000K	3119	22	142	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-026M75	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 22W 4000K	3194	22	145	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-026M75	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 22W 5000K	3229	22	147	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	X6-026M75	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 24W 3000K	3285	24	137	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14122-CD30J0400/032MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 24W 4000K	3517	24	147	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14122-CD30J0400/032MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 24W 5000K	3481	24	145	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14122-CD30J0400/032MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 36W 3000K	4820	36	134	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14071-CD30J0500/040MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 36W 4000K	5097	36	142	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14071-CD30J0500/040MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 36W 5000K	5042	36	140	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	14071-CD30J0500/040MC5	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 51W 3000K	6653	51	130	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 51W 4000K	6871	51	135	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 51W 5000K	6774	51	133	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 60W 3000K	7691	60	128	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 60W 4000K	8214	60	137	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 60W 5000K	8086	60	135	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUC-0605070DM	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 68W 3000K	8956	68	132	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 68W 4000K	9296	68	137	70	IP 66	4000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 68W 5000K	9203	68	135	70	IP 66	5000(BF)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 82W 3000K	10075	82	122	70	IP 66	3000(BM)	66000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 82W 4000K	10451	82	127	70	IP 66	4000(BM)	66000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 82W 5000K	10462	82	127	70	IP 66	5000(BF)	66000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	Link	EUM-0755105DG	Clamper Light 012281	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T SV - 22W 3000K	3592	22	163	70	IP 66	3000(BM)	102000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	X6-026M75	Clamper Light 012281	N/A	
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T SV - 22W 4000K															

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAIXA DE POTÊNCIA	ACQUELLOS	TIPO LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 33W 4000K	5423	33	164	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 33W 5000K	5312	33	161	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 43W 4000K	7034	43	164	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 43W 5000K	6992	43	160	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 54W 4000K	8414	54	156	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 54W 5000K	8377	54	155	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 64W 4000K	9612	64	150	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 64W 5000K	9463	64	148	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 74W 4000K	10921	74	146	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 74W 5000K	10880	74	146	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 83W 4000K	12113	83	146	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T 5V 83W 5000K	12118	83	147	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 84W 4000K	14625	84	174	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 84W 5000K	14607	84	174	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 107W 4000K	17984	107	168	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 107W 5000K	17868	107	165	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 125W 4000K	22065	125	177	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 125W 5000K	21541	125	172	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 135W 4000K	28996	135	176	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 135W 5000K	23282	135	172	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 153W 4000K	36625	155	172	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 153W 5000K	29595	155	167	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 183W 4000K	30864	183	169	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 183W 5000K	29629	183	162	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 200W 4000K	33153	200	166	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H 5V 200W 5000K	32587	200	163	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 29W 4000K	4832	29W	167	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	X6-0269075	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 29W 5000K	4829	29W	167	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	X6-0269075	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 40W 4000K	6391	40W	160	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 40W 5000K	6403	40W	160	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 50W 4000K	7686	50W	154	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 50W 5000K	7677	50W	154	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-50W-V72P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 55W 4000K	8690	55W	158	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	EUC-0605070VM	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 55W 5000K	8580	55W	156	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	EUC-0605070VM	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 60W 4000K	9019	60W	150	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 60W 5000K	9084	60W	155	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 68W 4000K	10399	68W	153	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 68W 5000K	10334	68W	152	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 77W 4000K	11749	77W	153	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 77W 5000K	11614	77W	151	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 87W 4000K	13371	87W	151	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	X6-1059110	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 87W 5000K	13036	87W	150	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	X6-1059110	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 100W 4000K	14132	100W	141	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,98	Link	Link	X6-1059110	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S 100W 5000K	13921	100W	139	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,98	Link	Link	X6-1059110	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 80W 4000K	13309	80W	165	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 80W 5000K	13071	80W	163	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 90W 4000K	15197	90W	169	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 90W 5000K	14976	90W	162	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 4000K	16575	100W	166	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 5000K	16592	100W	166	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 48X 4000K	19640	120W	164	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 48X 5000K	19562	120W	161	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 60X 4000K	20418	120W	170	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 60X 5000K	20134	120W	168	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 48X 4000K	22054	140W	157	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 48X 5000K	21757	140W	155	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 60X 4000K	22868	140W	163	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 60X 5000K	22629	140W	162	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 48X 4000K	23000	150W	153	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 48X 5000K	22824	150W	152	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 60X 4000K	24125	150W	161	70	66	4000(BA)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 60X 5000K	23810	150W	159	70	66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clampar Light SS 275V 126A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 40W 4000K	6													

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3318

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAIXA DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	FOTOS LUMINÁRIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 30W 2700K	5084	30W	169	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 40W 2700K	6557	40W	164	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 50W 2700K	7838	50W	157	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 60W 2700K	9171	60W	153	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 68W 2700K	10226	68W	150	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 77W 2700K	11355	77W	150	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 90W 2700K	13295	90W	148	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	X8-105H10	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA S1 100W 2700K	14221	100W	142	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	X8-105H10	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 80W 2700K	13191	80W	165	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 90W 2700K	14584	90W	162	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 100W 2700K	15897	100W	159	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 48K 2700K	18428	120W 48K	154	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 48K 2700K	20812	140W 48K	149	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 48K 2700K	22025	150W 48K	147	70	66	2700	100000	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 120W 60K 2700K	19426	120W 60K	162	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 140W 60K 2700K	22237	140W 60K	159	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	SIGMA H 150W 60K 2700K	23349	150W 60K	156	70	66	2700	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 27W 4000K	3649	27	143	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	X8-026H75	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 27W 5000K	3705	27	137	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	X8-026H75	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 33W 4000K	4707	33	143	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 33W 5000K	4657	33	141	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,92	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 43W 4000K	6151	43	143	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 43W 5000K	6041	43	140	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,93	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 54W 4000K	7402	54	137	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 54W 5000K	7366	54	136	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-S0W-V72P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 64W 4000K	8252	64	129	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 64W 5000K	8213	64	128	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 74W 4000K	9115	74	126	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 74W 5000K	9117	74	126	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 83W 4000K	10361	83	125	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU T CV 83W 5000K	10264	83	124	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-75W-V108P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H CV 84W 4000K	13155	84	157	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU H CV 84W 5000K	12932	84	154	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,94	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 107W 4000K	16189	107	151	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 107W 5000K	16070	107	150	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,95	Link	Link	DL-100W-V143P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 125W 4000K	19910	125	159	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 125W 5000K	19512	125	156	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 150W 4000K	21182	135	156	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 150W 5000K	21014	135	156	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,96	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 155W 4000K	23464	155	152	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 155W 5000K	23395	155	152	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-150W-V214P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 183W 4000K	27434	183	150	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,97	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 183W 5000K	26988	184	147	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,98	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 200W 4000K	29679	201	148	70	66	4000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,98	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TECNOWATT	TECNOWATT	TAU M CV 200W 5000K	29360	200	147	70	66	5000	10200	TIPO II - CURTA LIMITADA	0,98	Link	Link	DL-200W-V268P-MDK	Clamper Light SS 275V 12A	N/A
TGS	TGS	AGA-100W-5000K	15000	100	150	>70	IP 66	5000(BF)	78000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	≥0,95	Link	Link	Xtanium 100W 0.7A - 1.10V 230V	Clamper Light	N/A
TGS	TGS	AGA-120W-5000K	18000	120	150	>70	IP 66	5000(BF)	78000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	≥0,95	Link	Link	Xtanium 150W 0.7A - 1.10V 230V	Clamper Light	N/A
TGS	TGS	AGA-180W-5000K	27000	180	150	>70	IP 66	5000(BF)	78000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	≥0,95	Link	Link	Xtanium 180W 0.1-08A 1-10V	Clamper Light	N/A
TGS	TGS	AGA-50W-5000K	7500	50	150	>70	IP 66	5000(BF)	78000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	≥0,95	Link	Link	Xtanium 65W 0.7A 230V	Clamper Light	N/A
TGS	TGS	AGA-70W-5000K	10500	70	150	>70	IP 66	5000(BF)	78000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	≥0,95	Link	Link	Xtanium 65W 0.7A 230V	Clamper Light	N/A
TITTANIUM	TITTANIUM	TITTANIUM-400W-IP66-4000K	9600	60	160	70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	> 0,98	Link	Link	INTRAL - L4012-CP40U1050/075P	Clamper LIGHT	Não Aproveita
TITTANIUM	TITTANIUM	TITTANIUM-100W-IP66-4000K	16000	100	160	70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	> 0,98	Link	Link	INTRAL - L4012-CP40U1050/075P	Clamper LIGHT	Não Aproveita
TITTANIUM	TITTANIUM	TITTANIUM-120W-IP66-4000K	19200	120	160	70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	> 0,98	Link	Link	INTRAL - L4012-CP40U1050/075P	Clamper LIGHT	Não Aproveita
TITTANIUM	TITTANIUM	TITTANIUM-150W-IP66-4000K	24000	150	160	70	IP66	4000	100000	TIPO II - MÍDIA LIMITADA	> 0,98	Link				

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNEDORA	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	TEMP. DE COR (K)	CLASSIFICAÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	TIPO LUMINÁRIO	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
TRADETEK	ARGOS	AN7055-D3	9154	55	166	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-50VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192157
TRADETEK	ARGOS	AN7055-D4	9699	55	165	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-50VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192249
TRADETEK	ARGOS	AN7055-D5	9025	55	164	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-50VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192256
TRADETEK	ARGOS	AN7060-D3	10596	60	175	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192164
TRADETEK	ARGOS	AN7060-D4	10853	60	181	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192270
TRADETEK	ARGOS	AN7060-D5	10528	60	175	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192287
TRADETEK	ARGOS	AN7070-D3	12138	70	173	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192171
TRADETEK	ARGOS	AN7070-D4	12660	70	181	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192290
TRADETEK	ARGOS	AN7070-D5	12004	70	171	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-75VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192317
TRADETEK	ARGOS	AN7080-D3	14385	80	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	618341192188
TRADETEK	ARGOS	AN7080-D4	15180	80	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192203
TRADETEK	ARGOS	AN7080-D5	15089	80	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192210
TRADETEK	ARGOS	AN7090-D3	16102	90	179	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	618341192195
TRADETEK	ARGOS	AN7090-D4	17011	90	189	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192234
TRADETEK	ARGOS	AN7090-D5	16821	90	187	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192241
TRADETEK	ARGOS	AN7100-D3	17447	100	175	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	618341192201
TRADETEK	ARGOS	AN7100-D4	18521	100	185	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192065
TRADETEK	ARGOS	AN7100-D5	18095	100	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-100VA-408	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192072
TRADETEK	ARGOS	AN7110-D3	19199	110	174	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192218
TRADETEK	ARGOS	AN7110-D4	20618	110	187	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192268
TRADETEK	ARGOS	AN7110-D5	20356	110	185	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192275
TRADETEK	ARGOS	AN7120-D3	20914	120	174	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192226
TRADETEK	ARGOS	AN7120-D4	22095	120	183	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192215
TRADETEK	ARGOS	AN7120-D5	20880	120	173	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192233
TRADETEK	ARGOS	AN7130-D3	22865	130	176	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192232
TRADETEK	ARGOS	AN7130-D4	24291	130	187	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192317
TRADETEK	ARGOS	AN7130-D5	22300	130	179	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192364
TRADETEK	ARGOS	AN7150-D3	25046	150	167	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192249
TRADETEK	ARGOS	AN7150-D4	26442	150	176	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192314
TRADETEK	ARGOS	AN7150-D5	25396	150	169	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-150VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192395
TRADETEK	ARGOS	AN7160-D3	28684	160	179	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192256
TRADETEK	ARGOS	AN7160-D4	30414	160	190	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192218
TRADETEK	ARGOS	AN7160-D5	29536	160	185	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192225
TRADETEK	ARGOS	AN7170-D3	29884	170	176	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192263
TRADETEK	ARGOS	AN7170-D4	32067	170	189	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192749
TRADETEK	ARGOS	AN7170-D5	30552	170	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192756
TRADETEK	ARGOS	AN7180-D3	31148	180	173	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192270
TRADETEK	ARGOS	AN7180-D4	33228	180	185	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192720
TRADETEK	ARGOS	AN7180-D5	32345	180	180	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192787
TRADETEK	ARGOS	AN7200-D3	33598	200	168	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192287
TRADETEK	ARGOS	AN7200-D4	36454	200	182	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192300
TRADETEK	ARGOS	AN7200-D5	34800	200	174	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-200VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192317
TRADETEK	ARGOS	AN7220-D3	36115	220	164	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192294
TRADETEK	ARGOS	AN7220-D4	36661	220	167	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192331
TRADETEK	ARGOS	AN7220-D5	36679	220	168	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192348
TRADETEK	ARGOS	AN7240-D3	38756	240	162	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	618341192300
TRADETEK	ARGOS	AN7240-D4	40966	240	171	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192362
TRADETEK	ARGOS	AN7240-D5	40200	240	168	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-240VA-568	Clamper Light SS 275V 12A	6018341192379
TRADETEK	ARGOS	AN7277-D4	50094	277	181	>70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA-TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	SS-320VP-H56H	Clamper Light SS 275V 12A	630041257396
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7024D4	3713	24	151	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	SOSEN SS-30VA-568	CLAMPER LIGHT	618341191938
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7024D5	3755	24	152	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-30VA-568	CLAMPER LIGHT	618341191945
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7032D4	4039	30	133	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-30VA-568	CLAMPER LIGHT	618341191952
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7032D5	4035	30	134	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-30VA-568	CLAMPER LIGHT	618341191969
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7040D4	6235	40	161	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-50VA-568	CLAMPER LIGHT	602883995529
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7040D5	5909	40	148	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-50VA-568	CLAMPER LIGHT	618341191976
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7052D4	7764	50	162	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-50VA-568	CLAMPER LIGHT	602883995536
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7052D5	7798	50	162	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SOSEN SS-50VA-568	CLAMPER LIGHT	602883995581
TRADETEK	ARGOS	AR-P-7060D4	9267	60	155	70	3000K	100000	3000K	100000	TIPO II - MEDIA LIMITADA	0,99	Link </				

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3318

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	TIPO DE LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	5639	30	187	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-30RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897638
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	8880	50	178	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897652
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	10224	55	186	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897669
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	10758	60	179	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897676
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	15995	80	199	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-80RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897690
TRADETEK	AGNES	AGN700-D4	17923	90	197	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897706
TRADETEK	AGNES	AGN710-D4	30960	100	201	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897713
TRADETEK	AGNES	AGN710-D4	31769	110	198	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897720
TRADETEK	AGNES	AGN710-D4	25051	130	193	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897744
TRADETEK	AGNES	AGN740-D4	31168	140	195	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LG-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897768
TRADETEK	AGNES	AGN7170-D4	31518	170	185	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897775
TRADETEK	AGNES	AGN7180-D4	34902	180	194	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897782
TRADETEK	AGNES	AGN720-D4	37000	200	185	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897799
TRADETEK	AGNES	AGN7220-D4	40568	220	184	>70	IP66	4000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-240RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897805
TRADETEK	AGNES	AGN726-D3	4490,2	26	173	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,98	Link	Link	LVA-30RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897416
TRADETEK	AGNES	AGN730-D3	5667	30	189	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-30RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897423
TRADETEK	AGNES	AGN740-D3	7520	40	188	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897430
TRADETEK	AGNES	AGN750-D3	9165	50	183	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897447
TRADETEK	AGNES	AGN755-D3	9823	55	179	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897454
TRADETEK	AGNES	AGN7600-D3	11430	60	191	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897461
TRADETEK	AGNES	AGN770-D3	13111	70	187	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-80RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897478
TRADETEK	AGNES	AGN780-D3	15152	80	189	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-80RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897485
TRADETEK	AGNES	AGN790-D3	17271	90	192	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897492
TRADETEK	AGNES	AGN7100-D3	19010	100	190	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897508
TRADETEK	AGNES	AGN7110-D3	20735	110	189	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897515
TRADETEK	AGNES	AGN7130-D3	22260	130	186	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897522
TRADETEK	AGNES	AGN7130-D3	24099	130	185	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897539
TRADETEK	AGNES	AGN7150-D3	27705	150	185	>70	IP67	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897546
TRADETEK	AGNES	AGN7160-D3	29666	160	186	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LG-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897553
TRADETEK	AGNES	AGN7170-D3	30991	170	182	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897560
TRADETEK	AGNES	AGN7180-D3	32706	180	182	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897577
TRADETEK	AGNES	AGN7200-D3	35580	200	175	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897584
TRADETEK	AGNES	AGN7220-D3	40788	220	172	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-240RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897591
TRADETEK	AGNES	AGN7240-D3	42240	240	190	>70	IP66	3000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-240RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897607
TRADETEK	AGNES	AGN726-D5	4560	26	175	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,98	Link	Link	LVA-30RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897636
TRADETEK	AGNES	AGN730-D5	5718	30	193	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-30RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897643
TRADETEK	AGNES	AGN740-D5	7508	40	188	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897650
TRADETEK	AGNES	AGN750-D5	8780	50	176	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897667
TRADETEK	AGNES	AGN755-D5	10378,5	55	189	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897674
TRADETEK	AGNES	AGN760-D5	11852	60	197	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-60RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897681
TRADETEK	AGNES	AGN770-D5	13602	70	196	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-80RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897698
TRADETEK	AGNES	AGN780-D5	15752	80	197	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-80RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897694
TRADETEK	AGNES	AGN790-D5	17874	90	199	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897611
TRADETEK	AGNES	AGN7100-D5	19260	100	193	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897628
TRADETEK	AGNES	AGN7110-D5	20999	110	191	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897635
TRADETEK	AGNES	AGN7120-D5	22920	120	191	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-120RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897642
TRADETEK	AGNES	AGN7130-D5	24635	130	190	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897659
TRADETEK	AGNES	AGN7150-D5	28515	150	190	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897666
TRADETEK	AGNES	AGN7160-D5	30904	160	187	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LG-160RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897673
TRADETEK	AGNES	AGN7170-D5	32368	170	190	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897680
TRADETEK	AGNES	AGN7180-D5	33318	180	185	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044897697
TRADETEK	AGNES	AGN7200-D5	35580	200	178	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-200RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044898000
TRADETEK	AGNES	AGN7220-D5	40788	220	185	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-240RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044898017
TRADETEK	AGNES	AGN7240-D5	42240	240	176	>70	IP66	5000K	100.000 h	TIPO II - MÉDIA / TOTALMENTE LIMITADA	>0,99	Link	Link	LVA-240RL-S48	ZYS-P10/12/15/20SD	63044898024
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 115-130**46-7D	15640	115	136	>70	IP 66	4000(BA)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	> 0,95	Link	Link	LDP-150M214	DPS 100A-100V PHILIPS	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 115-130**46-7D (Com tomada para rede 7 pinos)	15640	115	136	>70	Ric. Ópt. IP 66- Ausl. 1944	4000(BA)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	>0,95	Link	Link	OSRAM OT150/UNV/1A2/20M/P7	CLAMPER Light	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 115-144**56-7D	16560	115	144	>70	IP 66	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	> 0,95	Link	Link	LDP-150M214	DPS 100A-100V PHILIPS	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 115-144**56-7D (Com tomada para rede 7 pinos)	16560	115	144	>70	Ric. Ópt. IP 66- Ausl. 1944	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	>0,95	Link	Link	OSRAM OT150/UNV/1A2/20M/P7	CLAMPER Light	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 120-162-4K	19440	120	162	>70	IP 66	4000(BA)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	>0,95	Link	Link	OT150/UNV/1A2/20M/P7	CLAMPER Light	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 145-142**56-7D	20590	145	142	>70	IP 66	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	> 0,95	Link	Link	LDP-150M315	DPS 100A-100V PHILIPS	N/A
TRANSVOLTEC	GOLEO	LILA 145-142**56-7D (Com tomada para rede 7 pinos)	20590													

LUMINÁRIA LED

Fanecoadores: 68
Produtos: 3318

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	USDA (A)	CLASSIFICAÇÃO	FAIXA DE POTÊNCIA	ACQUELTO (S)	TEMPO LUMINÁRIO (S)	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 90 CV 4K - 1	15266	90	170	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1200/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 110 CV 4K - 1	17861	110	162	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 130 CV 4K - 1	21854	130	168	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 150 CV 4K - 1	25489	150	170	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 170 CV 4K - 1	28682	170	169	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 190 CV 4K - 1	31526	190	166	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 220 CV 4K - 1	35488	220	161	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT3000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 30 CV 5K - 2	5063	30	169	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L0732-CID30300/0320K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 40 CV 5K - 2	6815	40	170	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4095-CID30400/0400K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 60 CV 5K - 2	9985	60	166	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4074-CID30600/0600K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 80 CV 5K - 2	13563	80	170	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 100 CV 5K - 2	16768	100	168	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 120 CV 5K - 2	20256	120	169	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 140 CV 5K - 2	24127	140	172	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 160 CV 5K - 2	27347	160	171	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 180 CV 5K - 2	30935	180	172	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 200 CV 5K - 2	33732	200	169	≥70	IP 66	5000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 40 SV 4K - 3	7457	40	186	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4095-CID30400/0400K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 50 SV 4K - 3	9003	50	180	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4131-CID30500/0500K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 60 SV 4K - 3	10263	60	171	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4074-CID30600/0600K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 80 SV 4K - 3	14218	80	178	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT3000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 100 SV 4K - 3	18200	100	182	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 120 SV 4K - 3	22661	120	189	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 140 SV 4K - 3	27241	140	195	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 160 SV 4K - 3	30657	160	192	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 180 SV 4K - 3	33621	180	187	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 200 SV 4K - 3	36790	200	184	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 30 SV 5K - 4	5718	30	191	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L0732-CID30300/0320K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I 50 SV 5K - 4	9066	50	181	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	INTRAL L4131-CID30500/0500K6	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 70 SV 5K - 4	12309	70	189	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT7500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II 90 SV 5K - 4	16715	90	186	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 120 SV 5K - 4	21768	120	181	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 130 SV 5K - 4	24217	130	186	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 150 SV 5K - 4	27760	150	182	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT1500/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 170 SV 5K - 4	30502	170	179	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT3000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 190 SV 5K - 4	34513	190	182	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT2000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III 240 SV 5K - 4	42793	240	177	≥70	IP 66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	OSRAM OT3000/UV/1A0/2019V7	CLAMPER Light SS	N/A
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 30 SV 3K - 10	5010	30	167	≥70	IP66	3000	102.000h	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD T1-040B-054	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 40 SV 3K - 10	6600	40	165	≥70	IP66	3000	102.000h	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD T1-040B-054	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 50 SV 3K - 10	8300	50	166	≥70	IP66	3000	102.000h	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD T1-060B-054	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 60 SV 3K - 10	9840	60	164	≥70	IP66	3000	102.000h	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD T1-060B-054	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 80 SV 3K - 10	12960	80	162	≥70	IP66	3000	102.000h	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-075B-115	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS I SP 100 SV 3K - 10	16400	100	164	≥70	IP66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-100B-143	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II SP 120 SV 4K - 9	19880	120	164	≥70	IP66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-150B-214	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II SP 150 SV 4K - 9	25200	150	168	≥70	IP66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-200B-214	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS II SP 170 SV 4K - 9	28550	170	165	≥70	IP66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-208B-286	CLAMPER Light	Não existente
TRANSVOLTEC	GO-LED	IRIS III SP 200 SV 4K - 9	32200	200	161	≥70	IP66	4000	1020000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	±0,95	Link	Link	FAHOLD F1-208B-286	CLAMPER Light	Não existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408021V2	3402	21	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL L4122 32W 400mA	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408024V2	3888	24	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL L4122 32W 400mA	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408025V2	5022	31	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL L4122 32W 400mA	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408027V2	6031	37	163	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0.5A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408029V2	7009	43	163	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0.5A 127-220V - Cód. 4071	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408030V2	8036	49	164	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	PHILIPS Xi 65W - 120-220V-1-10V-IP-66	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408035V2	9072	56	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0.5A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408036V2	10044	62	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0.500A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408037V2	12062	74	163	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0.7A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408038V2	14094	87	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0.7A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408039V2	16038	99	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0.7A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408041V2	18144	112	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 150W 0.7A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408042V2	20888	129	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 150W 0.7A 127-220V - Cód. 4131	CLAMPER - LIGHT SS 275V 12kV	Não Existente
TRÍPOCO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOCO	PWL-PC160408043V2	24138	149	162	70	66	4000	1000000	TIPO II MÉDIA LIMITADA	0,98					

LUMINÁRIA LED

Fanecoadores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNEDORA	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	USDA (A)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACQUELO JES	POTD LUMINARIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048032V2	3888	24	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL L4122 32W 400mA	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048031V2	5022	31	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL L4122 32W 400mA	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048030V2	6031	37	163	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0 6A 127-220V - C.C.D. 4131	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048034V2	7020	43	163	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0 6A 127-220V - C.C.D. 4071	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048030V2	8036	49	164	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	PHILIPS X1 60W - 120-220V 1-10V IP-66	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048035V2	9072	56	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0 6A 127-220V - C.C.D. 4131	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048036V2	10044	62	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 60W 0 60A 127-220V - C.C.D. 4131	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048037V2	12062	74	163	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4187P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048038V2	14004	87	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4187P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048039V2	16038	99	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 100W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4187P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048031V2	18144	112	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 150W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4186P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048032V2	20880	129	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 150W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4186P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048034V2	24138	149	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 150W 0 7A 127-220V - C.C.D. 4186P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
TRÍPOICO EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS ILUMINAÇÃO IND. COM. LTDA	TRÍPOICO	PWL-PG16048037V2	28188	174	162	70	66	4000	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	DRIVER INTRAL 220W 0 7,1-05A 127-220V - C.C.D. 4186P	CLAMPER - LIGHT 55 275V 120A	Não Existente
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 30W 3x3	5095,7	30	170	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 30W 3x3	4891,9	30	163	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 40W 4x3	7568,9	40	184	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 40W 4x3	6965,3	40	174	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 50W 4x3	8111,9	50	162	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 50W 4x3	8373,1	50	167	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 58W 4x3	8704	58	169	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 58W 4x3	9476,9	58	163	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 70W 4x3	12239,1	70	175	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-07510SDG-UC11 EUM-1005105SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 70W 4x3	11712,5	70	167	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-07510SDG-UC11 EUM-1005105SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 80W 4x3	13470,5	80	168	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-07510SDG-UC11 EUM-1005105SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 80W 4x3	13306,6	80	166	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-07510SDG-UC11 EUM-1005105SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 90W 4x3	16021,7	90	183	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 90W 4x3	15813,4	90	176	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 105W 4x3	18152,7	105	173	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 105W 4x3	17338,4	105	165	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 120W 4x3	21542,5	120	180	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 120W 4x3	20527,8	120	171	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 145W 4x3	24277,4	145	167	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 145W 4x3	23598,3	145	163	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 160W 4x3	25680,2	160	161	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 160W 4x3	26327,1	160	165	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 185W 4x3	31036	185	168	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 185W 4x3	29771,7	185	161	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 200W 4x3	32383	200	162	70	IP66	4000(K)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11 EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.3 200W 4x3	32740,2	200	164	70	IP66	5000(BF)	100000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 105W 4x3 C	15013	105	143	70	IP 66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 012282	7899964149411
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 120W 4x3 C	20595,8	120	172	70	IP66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11 EUM-150510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	7899964149428
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 150W 4x3 C	36638	150	178	70	IP66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11 EUM-150510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	7899964149437
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 150W 4x3 C	36489,2	215	168	70	IP 66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 012282	7899964149442
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 240W 4x3 C	42507,3	240	177	70	IP66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	SS-240W-E2208	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	7899964173931
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 40W 4x3 C	7154,5	40	179	70	IP66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-05050SDG-UC11 EUM-05050SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	7899964163875
UNICOBA	LEDSTAR	SL-VITTA V9.6 70W 4x3 C	12445,1	70	178	70	IP66	4000(K)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-07510SDG-UC11 EUM-07510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 050609 LEDSTAR SPD V1	7899964163882
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q267472M175C202	4060	28	145	70	IP 66	4000(K)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135490
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q267472M175C203	4060	28	145	70	IP 66	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0405070TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135570
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q30472M175C202	5220	36	145	70	IP 66	4000(K)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0405105TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964136060
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q30472M175C202	5220	36	145	70	IP 66	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0405105TNUC02	CLAMPER LIGHT 012282	7899964136061
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q402472M175C203	6525	45	145	70	IP 66	4000(K)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0605105TNUC02	CLAMPER LIGHT 012282	7899964136062
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q402472M175C202	6525	45	145	70	IP 66	5000(BF)	60000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0605105TNUC02	CLAMPER LIGHT 012282	7899964136093
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q527618C202	8594	52	165	70	IP 66	4000(K)	61000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0605070TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135718
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q527618C202	8500	52	164	70	IP 66	5000(BF)	61000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUC-0605070TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135728
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q587418C202	9096	58	156	70	IP 66	4000(K)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135834
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q587418C202	9002	58	157	70	IP 66	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUC-0605105TNUC03	CLAMPER LIGHT 012282	7899964135841
UNICOBA	LEDSTAR	SL-Q707418C202	11860	70	167	70	IP 66									

LUMINÁRIA LED

Fanecadores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FABRICADORA	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (V)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	POT. LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO OPS	CÓDIGO DE BARRAS
UNICOBA	LEDSTAR	SL-15074183C202	23219	150	154	70	IP 66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964157683
UNICOBA	LEDSTAR	SL-1674183C218	34436	161	152	70	IP 66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964157706
UNICOBA	LEDSTAR	SL-17474183C202	28534	174	164	70	IP 66	4000(BA)	61000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUG-200510SDT-UC01	Clamper Light 01282	899964153810
UNICOBA	LEDSTAR	SL-17474183C202	38105	174	162	70	IP 66	5000(BF)	61000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,95	Link	Link	EUG-200510SDT-UC01	Clamper Light 01282	899964153827
UNICOBA	LEDSTAR	SL-18674183C202	29121	186	157	70	IP 66	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDT-UC01 EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153953
UNICOBA	LEDSTAR	SL-18674183C202	28238	186	152	70	IP 66	4000(BA)	102000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153713
UNICOBA	LEDSTAR	SL-18674183C202	28028	186	151	70	IP 66	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUG-200510SDT-UC01 EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153940
UNICOBA	LEDSTAR	SL-18674183C202	27254	186	147	70	IP 66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153737
UNICOBA	LEDSTAR	SL-20274183C202	31557	201	157	70	IP 66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153751
UNICOBA	LEDSTAR	SL-20174183C202	30543	201	152	70	IP 66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC01	Clamper Light 01282	899964153782
UNICOBA	LEDSTAR	SL VITTA V9.3 30W 400	4642	30	155	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-03A050-R708	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VITTA V9.3 30W SKD	4655	30	155	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-03A050-R708	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VITTA V9.3 50W 400	7435	50	149	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-03A050-R707	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VITTA V9.3 50W SKD	7287,5	50	146	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-03A050-R707	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 80W 400	13057,6	80	163	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-07A054-R770	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 80W SKD	12445,2	80	156	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-07A054-R770	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 100W 400	16040,1	100	160	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-10A054-R709	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 100W SKD	15742,9	100	157	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	ZPE-10A054-R709	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 120W 400	18000	120	150	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 120W SKD	18000	120	150	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 150W 400	22500	150	150	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 150W SKD	22500	150	150	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 180W 400	27971,9	180	155	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL DURA V8.9 180W SKD	27900	180	150	70	IP66	5000 (BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-200510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VETTA V9.3 50W 400 F1	7931,9	50	159	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUC-040510SDTH-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VETTA V9.3 70W 400 F1	11794,4	70	168	70	IP66	4000(BA)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC01 EUM-075510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	SL VETTA V9.3 70W SKD F1	11475,1	70	164	70	IP66	5000(BF)	103000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC01 EUM-075510SDG-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 35W 400	1845,2	35	167	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-050509SDG-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 44W 400	2116,4	44	162	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-050509SDG-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 52W 400	8749,9	52	168	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-050509SDG-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 65W 400	10933,5	65	168	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC11 EUM-075510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 72W 400	12147,7	72	169	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC11 EUM-075510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 85W 400	13687,6	85	161	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11 EUM-100510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 100W 400	17362	100	174	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11 EUM-100510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 120W 400	19428,1	120	162	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11 EUM-150510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.1 153W 400	25347,6	155	164	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11 EUM-150510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 37W 400	5338	37	144	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-040509SDG-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 55W 400	8128,8	55	148	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-040509SDG-UC11 EUC-040510SDTH-UC11	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 70W 400	10312,4	70	147	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC11 EUM-075510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 90W 400	12686,5	90	141	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-100510SDG-UC11 EUM-100510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 125W 400	18357,7	125	147	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-075510SDG-UC11 EUM-075510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
UNICOBA	LEDSTAR	VT V9.6 145W 400	21136,3	145	146	70	IP66	4000(BA)	77000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	EUM-150510SDG-UC11 EUM-150510SDG-UC01	CLAMPER LIGHT 02809 LEDSTAR SPD V1	N/A
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 6961	13600	80	170	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HL80080C07890950	Clamper - 010830	789727328757
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 6962	14000	80	175	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HL80080C07890950	Clamper - 010830	789727328750
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7880	4350	30	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HLA0033C0C0560480	Clamper - 010830	789727322086
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7881	7250	50	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HLA0050C0C0560720	Clamper - 010830	789727322036
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7882	8700	60	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	103000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-60W-LS08 60W	Clamper - 010830	7897273281301
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7883	10440	72	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HL80072C0071009000	Clamper - 010830	789727323204
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7884	14500	100	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	103000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-100W-E143B 100W	Clamper - 010830	7897273281124
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7885	16530	114	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	103000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-150W-E213B 114W	Clamper - 010830	7897273281331
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7886	18850	130	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	103000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-150W-E213B 130W	Clamper - 010830	7897273281300
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7887	24650	170	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HLCC0170C01590060	Clamper - 010830	7897273287565
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7888	26100	180	145	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	103000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-200W-E286B 180W	Clamper - 010830	7897273281294
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 7889	35000	250	140	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	HLCC0170C01590060 HLCC008C00789050	Clamper - 010830	7897273287622
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 4900	51000	300W	173	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCC0130C014201000	19830	7897273287567
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 4901	50400	300W	168	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCC0130C014201000	19830	7897273287374
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 4902	53400	300W	178	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCC0130C014201000	19830	7897273287381
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 4904	50680	280W	181	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCC0180C019700860 HLCC0180C019700870	19830	7897273287985
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL	Highlux ZL 4905	47940	280W	168	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCC0180C019700860	19830	7897273287992
ZAGNEL S.A.	ZAGNEL															

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRUPO DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VOGA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ACABAMENTO	TIPO DE LUMINÁRIA	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6931	9600	60	165	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLB0060CD12100451	19830	7897273287624
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6932	9600	60	165	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLB0060CD12100451	19830	7897273287617
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6933	8600	50	172	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287600
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6934	9100	50	182	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287794
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6935	8050	50	161	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,98	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287787
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6936	6280	40	157	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	7897273287770
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6937	6600	40	165	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	7897273287763
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6938	6720	40	168	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	7897273287756
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6939	4900	30	153	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD7300340	19830	7897273287749
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6940	4900	30	153	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD7300340	19830	7897273287732
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6941	4050	30	135	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD7300340	19830	7897273287725
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6942	3040	20	152	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287718
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6943	3160	20	158	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287701
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6944	3000	20	153	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287695
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6945	3140	20W	157	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287688
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6946	3280	20W	164	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287671
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6947	3160	20W	158	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0020CCD03310480	19830	7897273287664
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6948	4830	30W	161	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD0400490	19830	7897273287657
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6949	4920	30W	164	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD0400490	19830	7897273287640
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6950	5070	30W	169	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0030CCD0400490	19830	7897273287633
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6951	6560	40W	164	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	7897273287619
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6952	6920	40W	173	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	807273287602
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6953	6920	40W	173	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLA0040CCD7000490	19830	7897273287626
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6954	8750	50W	175	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287596
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6955	9150	50W	183	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287589
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6956	9000	50W	180	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	HLB0050CD10600433	19830	7897273287572
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6957	10500	60W	175	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,97	Link	Link	HLB0060CD12100451	19830	7897273287565
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6958	10740	60W	179	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLB0060CD12100451	19830	7897273287558
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6959	10680	60W	178	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLB0060CD12100451	19830	7897273287551
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6964	19400	100	194	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD1600070	19830	7897273287497
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6965	19300	100	193	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD1600070	19830	7897273287480
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6966	22080	120	184	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD1240080	19830	7897273287473
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6967	23040	120	192	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD1240080	19830	7897273287466
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6968	23160	120	193	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD1240080	19830	7897273287459
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6969	26100	150	174	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD14201000	19830	7897273287442
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6970	26700	150	178	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD14201000	19830	7897273287435
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6971	26850	150	179	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD14201000	19830	7897273287428
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6972	29520	180	164	70	IP 67 e IP44	3000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD16601000	19830	7897273287411
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6973	30420	180	169	70	IP 67 e IP44	4000(BA)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD16601000	19830	7897273287404
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6974	30780	180	171	70	IP 67 e IP44	5000(BF)	90000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	HLCD10CCD16601000	19830	7897273287397
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL-6939	5800	40	145	70	IP 67	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 40WxLE0590BCD1000670	19830	7897273287384
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6940	5800	40	145	70	IP 67	5000(BF)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 40WxLE0590BCD1000670	19830	7897273287395
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6979	14800	100	148	70	IP 67	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 100WxLE05910CCD17400510	19830	7897273287267
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6981	11760	80	147	70	IP 67	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 80WxLE0590BCD14000510	19830	7897273287479
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6983	16920	120	141	70	IP 67	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 120WxLE05910CCD14000510	19830	7897273287469
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6985	12240	80	153	70	IP 67	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 80WxLE0590BCD14000510	19830	7897273287385
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6987	14800	100	148	70	IP 67	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 100WxLE05910CCD17400510	19830	7897273287389
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6989	17520	120	146	70	IP 67	4000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 120WxLE05910CCD14000510	19830	7897273287387
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6991	11680	80	145	70	IP 67	3000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 80WxLE0590BCD14000510	19830	7897273287396
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6993	14300	100	143	70	IP 67	3000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 100WxLE05910CCD17400510	19830	7897273287392
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-6995	16800	120	140	70	IP 67	3000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 120WxLE05910CCD14000510	19830	7897273287327
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7021	25200	180	140	70	IP 67	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 180WxLE05910CCD1601010	19830	7897273235702
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7022	21750	150	145	70	IP 67	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 150WxLE05910CCD1601010	19830	7897273235706
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7055	15000	100	150	70	IP 67	4000(BA)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 100WxLE05910CCD1500070	19830	7897273258039
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7057	12880	80	161	70	IP 67	5000(BF)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 80WxLE0590BCD10500670	19830	7897273263064
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7058	15000	100	150	70	IP 67	5000(BF)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 100WxLE05910CCD1500070	19830	7897273263019
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7060	21750	150	145	70	IP 67	5000(BF)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 150WxLE05910CCD13801010	19830	7897273264801
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7062	25200	180	140	70	IP 67	5000(BF)	50000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 180WxLE05910CCD1601010	19830	7897273264632
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7073	25740	180	143	70	IP 67	3000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 180WxLE05910CCD1601010	19830	7897273274732
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Lumax Evo ZL-7074	21750	150	145	70	IP 67	3000(BA)	66000	TIPO II - MÉDIA LIMITADA	0,99	Link	Link	DRIVER LUMOS EVO 150WxLE05910CCD13801010	19830	7897273274749
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI</															

LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 68
Produtos: 3218

Atualização: 11-abr-25



FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRAU DE PROTEÇÃO - IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FAZOR DE POTÊNCIA	ÂNGULO DE VIS	POTD LUMINÁRIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL 7804	14500	100	145	70	IP67 e IP44	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-100W-E14B 100W	Clamper - 019830	7008649611324
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL 7805	18530	114	145	70	IP67 e IP44	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-150W-E215B 114W	Clamper - 019830	7008649611317
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL 7806	18850	130	145	70	IP67 e IP44	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-150W-E215B 130W	Clamper - 019830	7008649611300
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	Highlux ZL 7808	26100	180	145	70	IP67 e IP44	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SOSEN SS-200W-E28B 180W	Clamper - 019830	7008649611294
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8200	5000	40	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-40W-E54B	DPS 12KA	7008649623086
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8201	8400	60	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-75W-E72B	DPS 12KA	7008649623053
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8202	11200	80	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-75W-E72B	DPS 12KA	7008649623709
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8203	14000	100	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-100W-E143B	DPS 12KA	7008649623716
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8204	16800	120	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-150W-E215B	DPS 12KA	7008649623723
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8205	21000	150	140	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-150W-E215B	DPS 12KA	7008649623730
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8206	12800	80	160	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-75W-E72B	DPS 12KA	7008649623747
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8207	16000	100	160	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-100W-E143B	DPS 12KA	7008649623754
ZAGONEI S.A.	ZAGONEI	EKKOS ZL 8209	10200	60	170	70	IP66	5000	102000	Tipo II - Média - Limitada	0,99	Link	Link	SS-75W-E72B	DPS 12KA	7008649625024

- Branca Fria (BF) : TC >= 5000 K (Tonalidade Azul)
- Branca Neutra (BN) : 3300 K <= TC < 5000 K (Tonalidade Branca)
- Branca Morna (BM) : TC < 3300K (Tonalidade Amarelo)

ELEMENTOS MATERIAIS LTDA



ANEXO

PROPOSTA DE PREÇOS

Município de Mercedes – Estado do Paraná

PREGÃO ETRÔNICO 31/2025

Objeto: Formalização de Ata de Registro de Preços para a eventual aquisição de braços de iluminação pública e luminárias de led e de emergência para manutenção da iluminação e segurança dos espaços públicos cuja manutenção é de responsabilidade do Município de Mercedes/PR.

Licitante: ELEMENTOS MATERIAIS LTDA

CNPJ: 51.560.249/0001-92

Tel Fax:(46) 9 9900-0073

Endereço: RUA BENO VICENTE LAUERMANN N° 220

Cidade: PINHALZINHO

Estado: SANTA CATARINA

E-mail: elementosmateriaisltda@gmail.com

Conta Corrente: 30217537-7 Agência: 001 Banco: C6 BANK (336)

PROPOSTA DE PREÇOS:

Apresentamos nossa proposta para o objeto da presente licitação Pregão, Forma Eletrônica 31/2025 acatando todas as estipulações consignadas no respectivo Edital e seus anexos.

ITEM	DESCRIÇÃO	QTDE	UND	MARCA	MODELO	VALOR UNIT	VALOR TOTAL
3	LUMINÁRIA PUBLICA LED, SMD 250W, 5.000K, fluxo luminoso do LED 50.000 lúmens, dimerizavel 0-10V, IP67, FP>0,99, vida útil 90.000h, IRC 70, IK10, DPS 10kV/12kA, com ajuste de ângulo ±20° 48 a 64mm, 100250V, INMETRO, PROCEL, com gravação laser de patrimônio "MERCEDES-PR", garantia 10 (dez) anos em carta assinada em nome do Município.	20	UND	ZAGONEL	ZL-6908	R\$ 1.250,00	R\$ 25.000,00
VALOR TOTAL DA PROPOSTA							R\$ 25.000,00



ELEMENTOS
MATERIAIS
LTDA:51560
249000192

Assinado de forma
digital por
ELEMENTOS
MATERIAIS
LTDA:515602490001
92
Dados: 2025.04.14
15:36:49 -03'00'

CNPJ: 51.560.249/0001-92
RUA BENO VICENTE LAUERMANN, N° 220
PINHALZINHO/SC - CEP: 89.870-000
(46) 9 9900-0071
ELEMENTOSMATERIAISLTDA@GMAIL.COM

ELEMENTOS MATERIAIS LTDA



Valor total da Proposta: 25.000,00

Obs.: No preço cotado já estão incluídas eventuais vantagens e/ou abatimentos, impostos, taxas e encargos sociais, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, assim como despesas com transportes e deslocamentos e outras quaisquer que incidam sobre a contratação.

DATA DA PROPOSTA: 14/04/2025

VALIDADE DA PROPOSTA: 60 (SESSENTA) DIAS.

NOME DO REPRESENTANTE: MAURO DIAS DOS SANTOS QUESSADA

CPF: 007.276.519-43

Declaramos que concordamos com todas as normas do edital supre mencionado e propomos a executar os serviços/entregar os materiais constantes do Anexo I, obedecendo ao edital de licitação.

Pinhalzinho/SC, 14 de abril de 2025.

**ELEMENTOS
MATERIAIS
LTDA:515602
49000192**

Assinado de forma
digital por ELEMENTOS
MATERIAIS
LTDA:51560249000192
Dados: 2025.04.14
15:36:40 -03'00'

51.560.249/0001-92

ELEMENTOS MATERIAIS LTDA

Rua Beno Vicente Lauermann, 220
Bela Vista

89.870-000

Pinhalzinho/SC

ELEMENTOS MATERIAIS LTDA

CNPJ: 51.560.249/0001-92

MAURO DIAS DOS SANTOS QUESSADA

SÓCIO ADMINISTRADOR

CPF: 007.276.519-43 / RG: 7.131.655-6



CNPJ: 51.560.249/0001-92

RUA BENO VICENTE LAUERMANN, Nº 220

PINHALZINHO/SC - CEP: 89.870-000

(46) 9 9900-0071

ELEMENTOSMATERIAISLTDA@GMAIL.COM



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Zagonel S.A

BR 282, Km 576 DT Industrial Pinhal Leste
Pinhalzinho - SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED

Fabricante: Zagonel

Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Modelo do LED utilizado: CREE JR5050 K
Class

Nº do Relatório de LM-80: CLJ-LM80-006

Vida nominal (h): 90000 (L70)

Número de série 1: 900000066480005

Número de série 2: 900000066480006

Número de série 3: 900000066480002

Tensão nominal: 100 a 250 V

Corrente nominal: 2A (127V) / 1,19A (220V)

Potência nominal: 250 W

Frequência nominal: 50/60 Hz

Protocolo LABELO: 58785 (1 a 3)

Orçamento LABELO: 0892b/2020

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

3. Documentos normativos utilizados:

- Portaria do Inmetro nº 20, de 15 de fevereiro de 2017 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária

3.1. Documento(s) complementar(es):

- IES LM-79:2008 - Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5101/2012 - Iluminação Pública - Procedimento, Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5101/2012/Em1:2018 – Iluminação Pública - Procedimento - Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 16026/2012 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- International Electrotechnical Commission. IEC 61000-3-2/2018 - Electromagnetic Compatibility (EMC) - Part 3-2: Limits - Limits for harmonic current emissions (equipment input current $\leq 16A$ per phase), Geneva, Switzerland.
- Critérios para a Concessão do Selo PROCEL de Economia de Energia a Luminária LED para Iluminação Pública, Revisão 01 de 26/10/2018.

O documento complementar abaixo indicado não faz parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- IES TM-21:2011 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources

4. Condições ambientais:

Temperatura: $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 5\text{ }^{\circ}\text{C}$
 Temperatura: $25\text{ }^{\circ}\text{C} \pm 1\text{ }^{\circ}\text{C}$ (Fotometria)
 Umidade Relativa: $55\text{ \%} \pm 15\text{ \%}$

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

5. Observações:

- Considerou-se como regra de decisão para a declaração da conformidade a não utilização da incerteza de medição.
- Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item do Anexo I-B da Portaria do Inmetro nº 020/2017	Ensaio/Verificação	Resultado
A.5.3	Potência total do circuito	C
A.5.4	Fator de potência	C
A.5.5	Corrente de alimentação	C
A.5.6	Tensão e corrente de saída	C
B.2	Classificação das distribuições de intensidade luminosa	C
B.3	Eficiência energética	C
B.4	Índice de Reprodução de Cor (IRC)	C
B.5	Temperatura de Cor Correlata (TCC)	C
B.6.1	Controle de distribuição luminosa	NA
B.6.2	Manutenção do fluxo luminoso da luminária	C
B.6.3	Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED	C
Critérios para Selo PROCEL	Ensaio/Verificação	Resultado
3.2	Potência total da luminária	C
3.3	Fluxo luminoso	C
3.4	Eficiência energética para luminárias LED	C
3.5	Temperatura de Cor Correlata - TCC	C

Legenda

NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos normativos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Parte 2 – Resultados dos ensaios**1. Potência total do circuito (Item A.5.3 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)**

Na tensão nominal, a potência total do circuito não deve ser superior a 110% do valor declarado pelo fabricante.

NOTA: Nas luminárias que possuem faixas de tensão, os ensaios deverão ser conduzidos nas tensões nominais de 127 V, 220 V e 277 V, quando incluídas na faixa de tensão.

Tensão de referência (V)	Média de Potência Calculada (W)	Potência Declarada (W)	Percentual da Potência Declarada	ENCE	PROCEL	
				Máximo permitido	Mínimo permitido	Máximo permitido
127	262,4	250	105%	110%	90%	110%
220	256,6		103%			
-	-		-			

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE e os critérios para selo PROCEL.

Observação: A potência medida está compreendida entre 90% e 110% do valor declarado pelo fabricante.

2. Fator de Potência (Item A.5.4 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

2.1. O fator de potência medido não deverá ser inferior à 0,92. O fator de potência medido do circuito não deve ser inferior ao valor marcado por mais de 0,05, quando a luminária é alimentada com tensão e frequência nominais.

2.2. O fator de potência deverá ser medido sem a inclusão do filtro de linha do instrumento de medição. Filtros para eliminar ruídos de frequência elevadas deverão estar dentro do driver da luminária, para que ao alimentar a luminária a rede elétrica não sejam conduzidos ruídos de alta frequência para a rede.

Fator de potência declarado (adim)	Fator de potência mínimo aceitável (adim)	Fator de potência médio medido (adim)
0,99	0,94	0,973

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: O fator de potência medido atende aos limites estabelecidos.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

3. Corrente de alimentação (Item A.5.5 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

3.1. Na tensão nominal, a corrente de alimentação não deve diferir em mais de 10% do valor marcado no dispositivo de controle ou declarado na literatura do fabricante.

NOTA: Nas luminárias que possuem faixas de tensão, os ensaios deverão ser conduzidos nas tensões nominais de 127 V, 220 V e 277 V, quando incluídas na faixa de tensão.

Tensão de referência (V)	Média de Corrente de alimentação medida (A)	Corrente de alimentação declarada (A)	Variação permitida	Variação entre a Corrente medida e a Corrente Declarada
127	2,073	2	± 10%	4%
220	1,198	1,19		1%
-	-	-		-

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: A corrente medida atende aos limites estabelecidos.

3.2. As harmônicas da corrente de alimentação devem estar em conformidade com a norma IEC 61000-3-2.

Ordem	Limite (%)	Corrente (%)
1	-	100,0
2	2,0	0,1
3	29,2	5,9
5	10,0	1,8
7	7,0	1,7
9	5,0	1,4
11	3,0	1,2
13	3,0	1,1
15	3,0	1,0
17	3,0	0,8
19	3,0	0,6
21	3,0	0,5
23	3,0	0,4
25	3,0	0,4
27	3,0	0,3
29	3,0	0,3
31	3,0	0,3
33	3,0	0,3
35	3,0	0,3
37	3,0	0,3
39	3,0	0,3

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: A amostra atende aos limites das corrente harmônicas estabelecidos.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

4. Tensão e corrente de saída (Item A.5.6 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

4.1. Para dispositivos de controle com tensão de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de $\pm 10\%$ da tensão nominal dos módulos de LED.

4.2. Para dispositivos de controle com tensão de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92% e 106% da tensão nominal, a tensão de saída não deve diferir mais de $\pm 10\%$ da tensão nominal dos módulos de LED.

4.3. Para dispositivos de controle com corrente de saída não estabilizada, quando alimentados com a tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de $\pm 10\%$ da corrente nominal dos módulos de LED.

4.4. Para dispositivos de controle com corrente de saída estabilizada, quando alimentados em qualquer tensão entre 92% e 106% da tensão nominal, a corrente de saída não deve diferir mais de $\pm 10\%$ da corrente nominal dos módulos de LED.

Classificação do controlador

Tensão de saída não estabilizada

Corrente de saída não estabilizada

Driver	Tensão de alimentação (V)	Média da Tensão de saída medida (V)	Tensão nominal dos módulos de LED (V)	Variação permitida	Variação medida
1	220	90,03	87	± 10%	3%
	-	-			-
2	220	90,30	87		4%
	-	-			-
3	-	-	-		-
	-	-			-

Driver	Tensão de alimentação (V)	Média da Corrente de saída medida (A)	Corrente nominal dos módulos de LED (A)	Variação permitida	Variação medida
1	220	1,3180	1,3	± 10%	1%
	-	-			-
2	220	1,3337	1,3		3%
	-	-			-
3	-	-	-		-
	-	-			-

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: A tensão e a corrente de saída atendem aos limites estabelecidos.

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

5. Características Fotométricas (Item B.1 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

5.1. A finalidade principal desse ensaio é a determinação da distribuição luminosa, que é obtida pela medição da intensidade luminosa em direções definidas por dois ângulos, normalmente chamados de horizontal e vertical (ou C e Gama, respectivamente). A partir da distribuição luminosa será avaliado o desempenho fotométrico da luminária em determinada instalação.

5.2. O ensaio para determinação da distribuição luminosa e do fluxo luminoso das luminárias deve ser feito obedecendo-se no mínimo os ângulos horizontais e verticais discriminados a seguir:

Ângulos horizontais: 0° - 5° - 10° - 15° - 20° - 25° - 30° - 35° - 40° - 45° - 50° - 55° - 60° - 65° - 70° - 75° - 80° - 85° - 90° - 95° - 100° - 105° - 110° - 115° - 120° - 125° - 130° - 135° - 140° - 145° - 150° - 155° - 160° - 165° - 170° - 175° - 180° - 185° - 190° - 195° - 200° - 205° - 210° - 215° - 220° - 225° - 230° - 235° - 240° - 245° - 250° - 255° - 260° - 265° - 270° - 275° - 280° - 285° - 290° - 295° - 300° - 305° - 310° - 315° - 320° - 325° - 330° - 335° - 340° - 345° - 350° - 355°.

Ângulos verticais: 0° - 2,5° - 5° - 7,5° - 10° - 12,5° - 15° - 17,5° - 20° - 22,5° - 25° - 27,5° - 30° - 32,5° - 35° - 37,5° - 40° - 41° - 42° - 43° - 44° - 45° - 46° - 47° - 48° - 49° - 50° - 51° - 52° - 53° - 54° - 55° - 56° - 57° - 58° - 59° - 60° - 61° - 62° - 63° - 64° - 65° - 66° - 67° - 68° - 69° - 70° - 71° - 72° - 73° - 74° - 75° - 76° - 77° - 78° - 79° - 80° - 82,5° - 85° - 87,5° - 90° - 92,5° - 95° - 97,5° - 100° - 102,5° - 105° - 110° - 112,5° - 115° - 117,5° - 120°.

5.3. A montagem da luminária para fotometria deve corresponder à montagem em suporte horizontal ou vertical, de acordo com o tipo da luminária. Adicionalmente, no caso de luminárias com regulagem de elevação, a fotometria deve ser feita na regulagem de ângulo indicada pelo fabricante, que constará obrigatoriamente no relatório de ensaio.

6. Classificação das distribuições de intensidade luminosa (Item B.2 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

As luminárias são classificáveis, com base na ABNT NBR 5101, quanto à distribuição transversal, à distribuição longitudinal e ao controle de distribuição, conforme a tabela 3.

Tabela 3 - Classificação das distribuições de intensidade luminosa conforme ABNT NBR 5101

Distribuição transversal	Tipo I / II / III
Distribuição longitudinal	Curta / Média / Longa
Controle de distribuição de intensidade luminosa	Totalmente limitada / Limitada

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Medições Realizadas			
Características	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Fluxo Luminoso (lm)	42526	42056	42380
Tensão de alimentação (V)	220,18	220,18	220,18
Intensidade Luminosa máxima (cd)	24065,41	25172,06	24339,62
Ângulo C (°)	10	10	10
Ângulo Gamma (°)	69,0	67,0	68,0
Tempo de estabilização (h)	1	1	1
Intensidade Luminosa entre 80° e 90°	cd	1313,74	826,83
	%	3	2
Intensidade Luminosa acima de 90°	cd	30,86	30,82
	%	0,1	0,1

Classificações Obtidas			
	Amostra 1	Amostra 2	Amostra 3
Transversal	Tipo II	Tipo II	Tipo II
Longitudinal	Média	Média	Média
CLD	Limitada	Limitada	Limitada

Valores Declarados			
Fluxo Luminoso (lm)	43000	Mínimo permitido PROCEL (lm)	40850
Transversal	Tipo II		
Observação: Quando a linha de meia intensidade luminosa máxima ultrapassa parcial ou totalmente a linha LLV 1,0 AM, porém não ultrapassa a linha de LLV 1,75 AM, na área dos três tipos de distribuição vertical, a luminária é classificada como "Tipo II".			

Longitudinal	Média
Observação: Quando o ponto de intensidade luminosa máxima está entre 2,25 AM LTV e 3,75 AM LTV, a luminária é classificada como "Média".	

CLD	Limitada
Observação: Quando a intensidade luminosa acima de 90° não excede 2,5% do fluxo luminoso total e a intensidade luminosa acima de 80° não excede 10% do fluxo luminoso total, a luminária é classificada como "Limitada".	

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE e os critérios para selo PROCEL.

Observação: Todas as amostras apresentaram classificação fotométrica e fluxo luminoso de acordo com o declarado pelo fabricante.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

7. Índice de Reprodução de Cor - IRC (Item B.4 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

7.1. O Índice de reprodução de cor de uma fonte de luz é um conjunto de cálculos que fornece a medida do quanto as cores percebidas do objeto iluminado por esta fonte padrão (iluminante de referência). A quantificação é dada pelo índice de reprodução de cor geral (R_a), que varia de 0 a 100. Somente para o caso das fontes de luz tipo luz do dia, o significado do R_a é uma medida do quanto a reprodução de cores por esta fonte se aproxima daquela pela luz natural. Quanto maior o valor de R_a , melhor a reprodução da cor.

7.2. As luminárias públicas com tecnologia LED deverão apresentar $R_a \geq 70$.

Declarado (adim)	Mínimo permitido (adim)	IRC médio medido (adim)
70	70	73

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: O IRC medido é superior ao limite mínimo permitido.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

8. Temperatura de Cor Correlata - TCC (Item B.5 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

8.1. A temperatura de cor correlata (TCC) é uma metodologia que descreve a aparência de cor de uma fonte de luz branca em comparação a um radiador planckiano.

8.2. O valor da temperatura de cor correlata deverá estar entre 2700 K e 6500 K, seguindo as variações estabelecidas na Tabela 4 a seguir:

Tabela 4 - Temperatura de Cor Correlata

Temperatura de cor (K)		
Valor Mínimo	Valor Declarado	Valor Máximo
2580	2700	2870
2870	3000	3220
3220	3500	3710
3710	4000	4260
4260	4500	4746
4746	5000	5312
5312	5700	6022
6022	6500	7042
TCC Flexível	$TF^1 \pm \Delta T^2$	

PROCEL

Temperatura de cor (K)		
TCC Nominal	TCC objetiva	Tolerância (±)
2700	2725	145
3000	3045	175
3500	3465	245
4000	3985	275
4500	4503	243
5000	5029	283

1) TF deve ser escolhido em passos de 100K (2800, 2900,...,6400K), excluindo os valores nominais da TCC listados acima.

2) ΔT deve ser calculado por $\Delta T = 1,1900 \times 10^{-8} \times T^3 - 1,5434 \times 10^{-4} \times T^2 + 0,7168 \times T - 902,55$

Temperatura de Cor Declarada (K)	Mínimo permitido (K)	Máximo permitido (K)	Temperatura de Cor média medida (K)
5000	4746	5312	4955

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE e os critérios para selo PROCEL.

Observação: Avaliação: A TCC medida está de acordo com os limites estabelecidos para a declaração do fabricante.

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

9. Eficiência Energética - E.E. (Item B.3 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

9.1. A eficiência energética é a razão entre as grandezas medidas do fluxo luminoso da luminária (lm) e a potência total consumida (W). A medição deve ser realizada após o período de estabilização da luminária na tensão de ensaio. As luminárias devem apresentar o valor mínimo aceitável medido (lm/W) em relação ao nível de eficiência energética (lm/W) do Anexo IV deste Regulamento e a Eficiência Energética medida não pode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.

Classe de Eficiência Energética	Nível de Eficiência Energética (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	- EE ≥ 100	98
B	90 ≤ EE < 100	88
C	80 ≤ EE < 90	78
D	70 ≤ EE < 80	68

Amostra	Fluxo Luminoso (lm)	Potência medida (W)	Eficiência Energética (lm/W)
1	42526	257,18	165
2	42056	253,77	166
3	42380	258,74	164

Média de E.E. medida (lm/W)	Classe de E.E. classificada
165	A

		ENCE	PROCEL
Classe de E.E. declarada	E.E. declarada (lm/W)	E.E. Mínima aceitável (lm/W)	E.E. Mínima aceitável (lm/W)
A	172	154,8	110

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE e os critérios para selo PROCEL.

Observação: A Eficiência Energética medida é superior ao limite mínimo estabelecido.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

10. Controle de distribuição luminosa (Item B.6.1 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

10.1. O controle de distribuição luminosa é definido pela norma ABNT NBR 5101 e seus valores apresentados na tabela 5.

10.2. Deve ser informada a classificação CDL correspondente aos ângulos de elevação possíveis na instalação, dentre as seguintes: 0°, 5°, 10°, 15°, bem como atender aos requisitos de acordo com a classificação das mesmas conforme os limites especificados na tabela 5.

Tabela 5 - Controle de distribuição luminosa**Controle de distribuição luminosa - CDL**

Tipo de luminária		$CDL (\%) = \frac{Cd \times 100}{Fluxo \text{ da luminária}}$
		ENCE
Totalmente limitada	acima de 90°	0
	acima de 80° e até 90°	≤ 10
Limitada	acima de 90°	≤ 2,5
	acima de 80° e até 90°	≤ 10

Avaliação: Item Não Aplicável

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

11. Manutenção do fluxo luminoso da luminária
(Item B.6.2 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

O tempo de vida útil estimado para os produtos de LED é normalmente dado em termos de expectativa de horas de operação até que o fluxo luminoso da luminária diminua a 70% do seu valor inicial (denotado L70). Existem duas opções para demonstrar a conformidade com a manutenção do fluxo luminoso da luminária, opção 1: Desempenho do Componente ou opção 2: Desempenho da Luminária.

11.1. Opção 1: Desempenho do Componente LED
(Item B.6.2.1 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

11.1.1. A opção do desempenho do componente LED, permite ao fabricante demonstrar a conformidade com os requisitos de manutenção do fluxo luminoso fornecendo o ISTMT (conforme descrito no Apêndice B1), o relatório referente aos ensaios de manutenção do fluxo luminoso de acordo com a LM-80 para o LED utilizado na luminária e o cálculo da manutenção de fluxo luminoso projetado conforme a TM-21.

11.1.2. Para avaliar a conformidade pelo desempenho do componente LED, as seguintes condições deverão ser cumpridas:

- a)** A maior temperatura medida no ISTMT deverá ficar abaixo do maior valor de temperatura do componente medido na LM-80.
- b)** A localização do ponto de medição de temperatura (TMP) é definida pelo fabricante, tanto para os ensaios referentes à LM-80 quanto para o ISTMT.
- c)** A corrente no LED, fornecida pelo controlador de LED na luminária, deverá ser inferior ou igual à corrente no LED medido para o relatório da LM-80.
- d)** A manutenção do fluxo luminoso no tempo (t), estimado de acordo com a TM-21, deverá ser maior ou igual ao percentual da manutenção de fluxo correspondente ao ponto final projetado, listado na Tabela 7. O tempo (t) correspondente ao máximo valor permitido pela extrapolação da TM-21, ou seja 6 vezes o valor do tempo de ensaio dos dados da LM-80.

Tabela 7 - Opção 1 TM-21 Requisitos de Manutenção de Fluxo Luminoso Projetado

Ponto final projetado (h)	Manutenção de fluxo exigido para produtos de 50000 h
36000	≥ 77,35%
38500	≥ 75,98%
42000	≥ 74,11%
44000	≥ 73,06%
48000	≥ 71,01%
49500	≥ 70,25%
50000	≥ 70,00%

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Informações do relatório da LM-80

Quantidade de unidades ensaiadas	Quantidade de falhas	Quantidade de unidades medidas	Duração do teste (h)	Tempo máximo da projeção (h)
25	0	25	17000	102000

Corrente de ensaio LM-80 (mA)	Temperatura de ensaio 1 (°C)	Temperatura de ensaio 2 (°C)	Temperatura de ensaio 3 (°C)
916	55	105	-

Dados para TM-21

Ponto de Medição	Temperaturas (°C)			Variação (°C)	Média das Temperaturas (°C)
	Medida 1	Medida 2	Medida 3		
TMP	87,0	86,9	86,8	0,1	86,9

Corrente medida do módulo (mA)	Porcentagem do fluxo luminoso inicial para projeção (para L ₇₀ , considerar 70) (%)	L70 reportado (h)
437	70	> 102000

Ponto final projetado (h)	Manutenção de fluxo mínima permitida (%)	Manutenção de fluxo calculada (%)
50000	70,00%	84,01%

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: A manutenção de fluxo atende ao limite mínimo estabelecido.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

11.2. Opção 2: Desempenho da Luminária

(Item B.6.2.2 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)

11.2.1. Em casos onde a Opção 1: Desempenho do Componente não puder ser aplicada, como produtos utilizando ópticas secundárias com fósforo remoto ou quando os dados da LM-80 não são disponíveis, os fornecedores podem demonstrar a conformidade de manutenção do fluxo luminoso através dos requisitos do desempenho da luminária.

11.2.2. A conformidade do desempenho da luminária para a manutenção do fluxo luminoso é verificada submetendo a luminária completa aos testes fotométricos da LM-79, comparando o fluxo luminoso inicial (tempo = 0 h) com o fluxo luminoso após 6 000 h de operação (tempo $\geq$ 6 000 h).

11.2.3. O relatório do teste deverá demonstrar uma porcentagem mínima da manutenção do fluxo luminoso, conforme a Tabela 7.

Tabela 7 - Requisitos de manutenção de fluxo luminoso para a luminária com tecnologia LED

Vida nominal declarada (h)	Manutenção do fluxo luminoso mínima a 6000h
50000	95,8%

Fluxo luminoso medido em 0h (lm)	Data de início do envelhecimento	Data de fim do envelhecimento	Fluxo luminoso medido em 6000h (lm)	Manutenção de fluxo luminoso medida (%)
-	-	-	-	-

Avaliação: Item não contratado.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio**Nº LUM 0078/2022**

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

**12. Qualificação do dispositivo de controle eletrônico CC ou CA para módulos de LED
(Item B.6.3 do Anexo I-B da Portaria Inmetro nº 20/2017)**

12.1. O dispositivo de controle eletrônico para os LED, tipo independente ou embutido, deverá ser testado na situação de aplicação (dentro da luminária, se designado para tal) em condições nominais de operação (tensão nominal e temperatura ambiente), medindo a temperatura de carcaça do controlador no ponto indicado (tc). Para o ensaio, a luminária deve operar numa temperatura ambiente de 35 °C.

12.2. A conformidade deste item é verificada se a temperatura medida de (tc) for menor ou igual ao valor de temperatura garantida e especificada pelo fabricante do controlador de LED que garanta uma expectativa de vida mínima de 50 000 h.

12.3. Para a verificação da conformidade o fornecedor deverá disponibilizar o diagrama/figura da localização do (tc), caso não marcado na carcaça do controlador, com uma seta indicando o ponto para a fixação do termopar.

Tensão de alimentação (V)	Temperatura ambiente medida (°C)	Temperatura T _c máxima declarada pelo fabricante do controlador para vida mínima de 50000h (°C)	Temperatura T _c medida (°C)
220,0	35,0	85,0	75,0

Avaliação: A amostra ensaiada atende os requisitos para ENCE.

Observação: A temperatura medida atende ao limite máximo declarado pelo fabricante.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Incerteza de Medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada 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%.

Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
A.5.3	Potência Ativa (60 Hz)	253,77 a 266,56 W	1,44%	2,00
A.5.4	Fator de Potência	0,1 a 1 adim	1,24%	2,00
A.5.5	Corrente Alternada (60 Hz)	1,187 a 2,106 A	0,78%	2,00
A.5.5	Correntes Harmônicas	0,09 % - (Ordem 2)	0,35%	2,00
		6,34 % - (Ordem 3)	0,35%	2,00
		1,88 % - (Ordem 5)	0,35%	2,00
		1,82 % - (Ordem 7)	0,58%	2,00
		1,51 % - (Ordem 9)	0,35%	2,00
		1,27 % - (Ordem 11)	0,43%	2,00
		1,11 % - (Ordem 13)	0,35%	2,00
		0,95 % - (Ordem 15)	0,58%	2,00
		0,79 % - (Ordem 17)	0,35%	2,00
		0,62 % - (Ordem 19)	0,35%	2,00
		0,49 % - (Ordem 21)	0,35%	2,00
		0,4 % - (Ordem 23)	0,35%	2,00
		0,33 % - (Ordem 25)	0,35%	2,00
		0,29 % - (Ordem 27)	0,35%	2,00
		0,29 % - (Ordem 29)	0,35%	2,00
		0,3 % - (Ordem 31)	0,35%	2,00
		0,32 % - (Ordem 33)	0,35%	2,00
		0,32 % - (Ordem 35)	0,35%	2,00
		0,33 % - (Ordem 37)	0,35%	2,00
		0,33 % - (Ordem 39)	0,35%	2,00
A.5.6	Tensão Contínua	89,9 a 90,5 V	0,14%	2,00
A.5.6	Corrente Contínua	1,2928 a 1,3499 A	0,59%	2,00
B.2	Fluxo Luminoso	42056 a 42526 lm	5,77%	2,00
B.2	Intensidade luminosa	24065,41 a 25172,06 cd	5,77%	2,00
B.3	Eficiência Energética	164 a 166 lm/W	5,91%	2,00
B.4	Índice de Reprodução de Cor	72,9 a 73 adim	3,16%	2,00
B.5	Temperatura de Cor Correlata	4952 a 4956 K	5,77%	2,00
B.6.2 e B.6.3	Temperatura	10 a 70 °C	1,16%	2,00
		70 a 200 °C	0,41%	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Fotos da amostra:



Foto 1 - Vista superior da amostra



Foto 2 - Vista inferior da amostra.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

MODELO HIGHLUX ZL6908

FP 0,99 Vida útil: L70 | 90.000h

100-250Vac | 50-60Hz 5.000K

IP 67 (driver e conjunto óptico)

IP 44 (alojamento do driver) 250W

ta: -30°C à 50°C 43.000lm(± 10%)

Isolamento: Classe 1 LED SMD

Fabricação: JAN/2022

FABRICADO NO BRASIL

Zagonel
www.zagonel.com.br

Foto 3 - Placa de identificação da amostra.

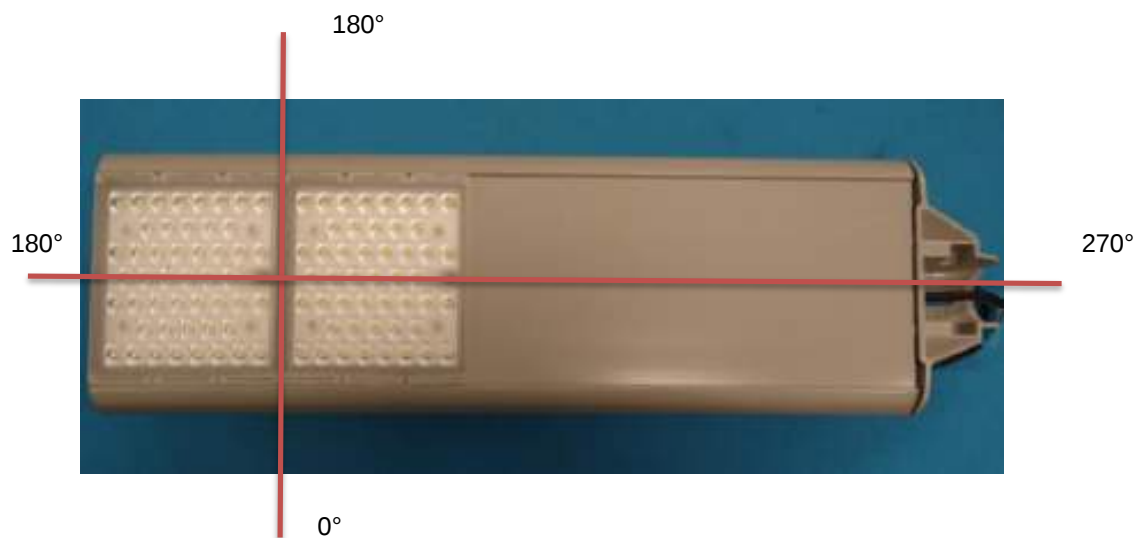


Foto 4 - Eixos Fotométricos

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Figuras:

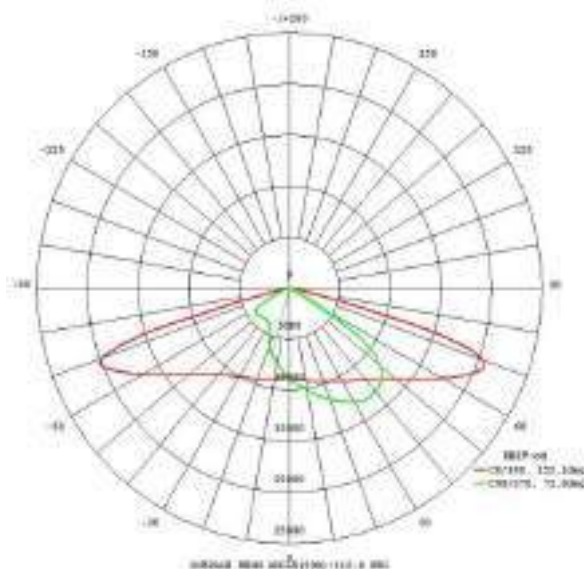


Figura 1 - Curva de distribuição de intensidade luminosa (58785-1).

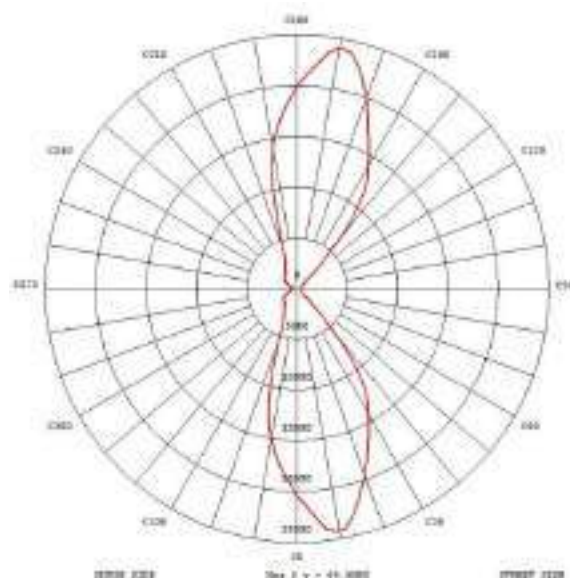


Figura 2 - Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (58785-1).

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

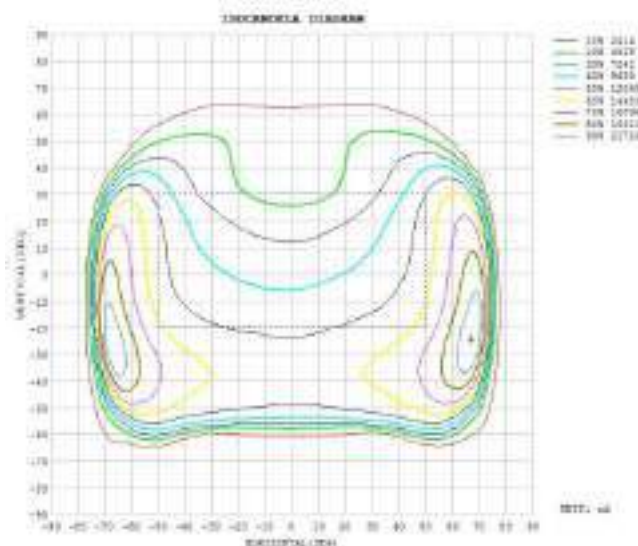


Figura 3 - Curva de distribuição de intensidade (isocandela) (58785-1).

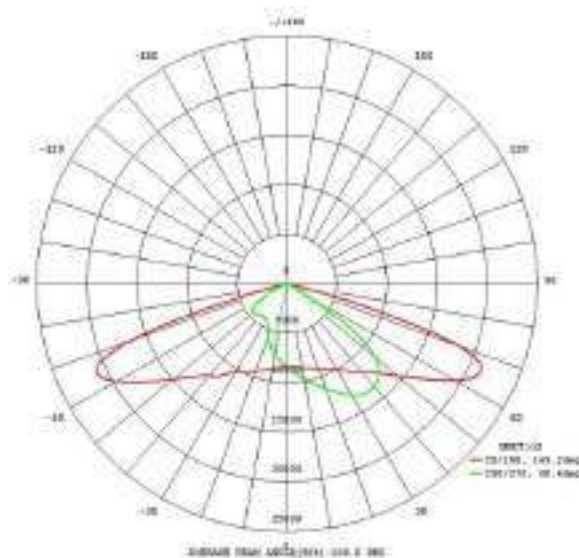


Figura 4 - Curva de distribuição de intensidade luminosa (58785-2).

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

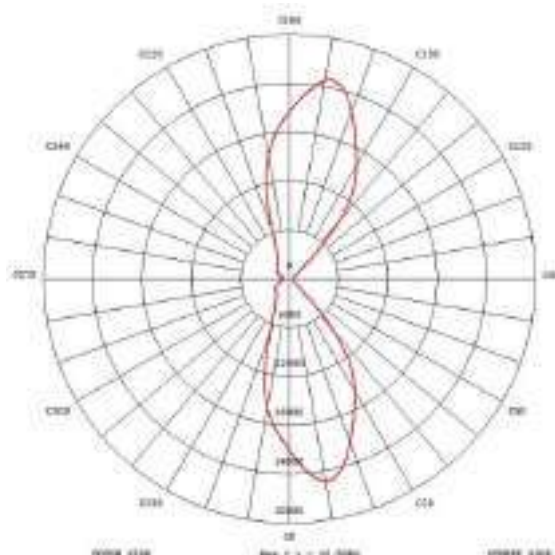


Figura 5 - Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (58785-2).

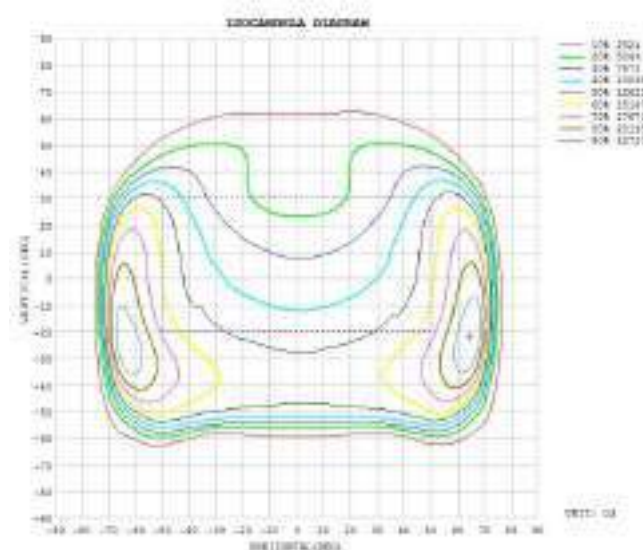


Figura 6 - Curva de distribuição de intensidade (isocandela) (58785-2).

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

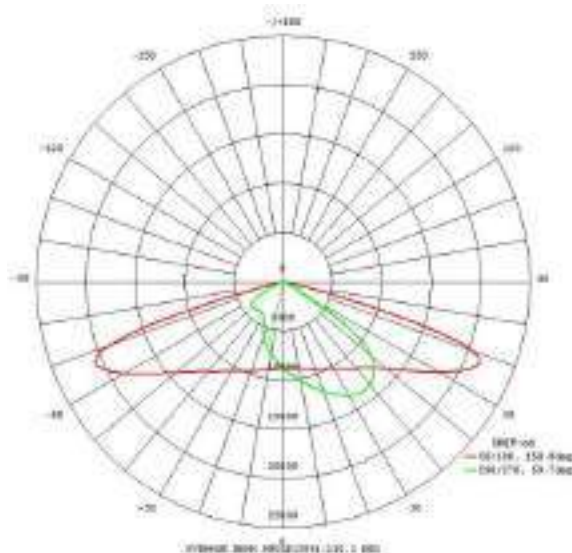


Figura 7 - Curva de distribuição de intensidade luminosa (58785-3).

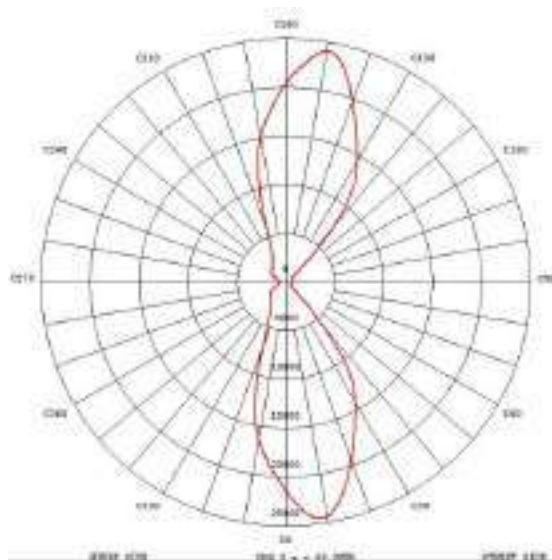


Figura 8 - Curva de intensidade máxima para cada ângulo C (58785-3).

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

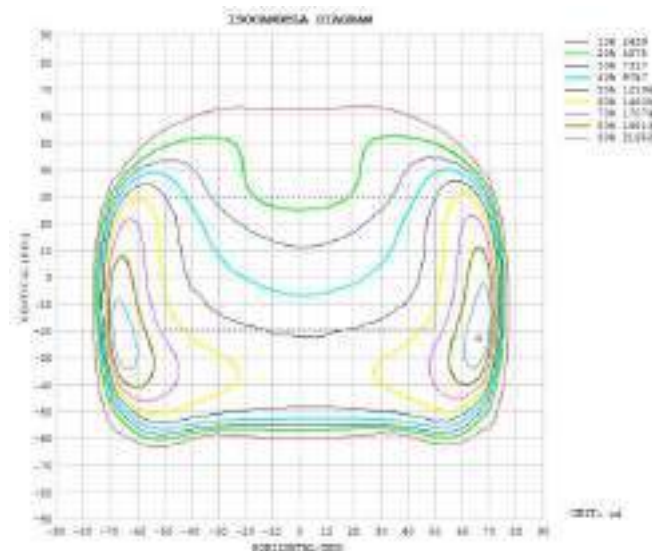


Figura 9 - Curva de distribuição de intensidade (isocandela) (58785-3).

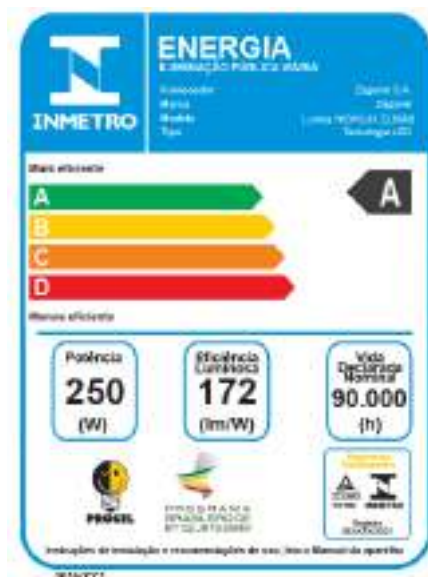


Figura 10 - Etiqueta ENCE

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0078/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL 6908

Período de realização dos ensaios: 14/05/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 27/01/2022

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é valido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (Internation Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

CASSIO ALEXANDRE
PEREIRA DE
SOUZA:0021082901
0

Assinado de forma digital por CASSIO
ALEXANDRE PEREIRA DE
SOUZA:0021082901
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da
Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-
CPF A3, ou=(EM BRANCO),
ou=01579286000174, ou=presencial,
cn=CASSIO ALEXANDRE PEREIRA DE
SOUZA:0021082901
Dados: 2022.01.27 17:07:03 -03'00'

Cássio Alexandre P. de Souza
Signatário Autorizado



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
Calibração e Ensaios
Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio EMC0149/2021

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021

Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

¹ Zagonel S.A.
BR 282, Km 576 - DT Industrial Pinhal Leste - Pinhalzinho - SC
CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária LED
Fabricante: Zagonel
Modelo: HIGHLUX ZL6908
Número de série: 900000066480003
Lacre:--

Tensão de alimentação: 100-250V
Potência nominal: 250W
Frequência de rede: 50/60Hz
Orçamento LABELO: 0892b/2020
Protocolo LABELO: 58785-6

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

- Embalagem com especificações

2.2. Observações:

- Os resultados deste relatório de ensaios apresentam itens conformes. Informações adicionais podem ser acessadas em Parte 2 - Resultados dos ensaios.

3. Documento(s) normativo(s) utilizado(s):

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC/CISPR 15 /2014 - Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2014.

3.1 Documento(s) complementar(es):

Os documentos complementares abaixo indicados não fazem parte do escopo de acreditação deste laboratório.

- International Electrotechnical Commission. CISPR 16-4-2 - Second Edition/2011, Specification for radio disturbance and immunity measuring apparatus and methods - Part 4-2: Uncertainties, statistics and limit modeling - Uncertainty in EMC measurements, Geneva, Switzerland.

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**4. Condições ambientais:**Temperatura: 20 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %**5. Observações:**

A regra de decisão aplicada para a avaliação da conformidade do item de ensaio foi estabelecida conforme documentos normativos indicados no item 3 deste relatório e previamente contratados.

Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

¹ O cliente solicitou a correção das informações do cliente e endereço.

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**Parte 2 - Resultados dos ensaios****1. Método de medição das tensões de perturbação conduzidas (Item 8 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**

A tensão de perturbação foi medida nos terminais de alimentação do sistema de iluminação.

Os terminais de saída da LISN e os terminais do equipamento em ensaio foram interligados por um cabo flexível com 3 condutores para conexão dos terminais de fase, neutro e terra.

A distância entre os terminais de saída da LISN e os terminais do equipamento em ensaio foi ajustada para 0,8 m.

As medições foram realizadas tanto no condutor fase como no condutor neutro, um de cada vez.

1.1 Limites (Item 4 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**1.1.1. Terminais de alimentação (Item 4.3.1 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**

FAIXA DE FREQUÊNCIA (MHz)	LIMITE DE QUASE PICO (dBµV)	LIMITE MÉDIO (dBµV)
0,009 a 0,05	110	—
0,05 a 0,15	90 a 80	—
0,15 a 0,5	66 a 56	56 a 46
0,5 a 5	56	46
5 a 30	60	50

(1) - Na frequência de transição, o limite inferior se aplica
(2) - O limite decresce linearmente com o logaritmo da frequência nas faixas de 50 a 150 kHz e de 150 a 500 kHz

1.1.2. Terminais de carga (Item 4.3.2 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)

FAIXA DE FREQUÊNCIA (MHz)	LIMITE DE QUASE PICO (dBµV)	LIMITE MÉDIO (dBµV)
0,15 a 0,5	80	70
0,5 a 30	74	64

(1) - Na frequência de transição, o limite inferior se aplica

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**1.1.3 Terminais de controle (Item 4.3.3 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**

FAIXA DE FREQUÊNCIA (MHz)	LIMITE DE QUASE PICO (dBµV)	LIMITE MÉDIO (dBµV)
0,15 a 0,5	84 a 74	74 a 64
0,5 a 30	74	64

(1) - Os limites diminuem linearmente com o logaritmo da frequência na faixa de 0,15 a 0,5 MHz

2. Método de medição das perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 9 kHz a 30 MHz (Item 9 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)

O equipamento em ensaio foi posicionado sobre uma mesa não condutora no centro da antena loop de 2.0 m.

O receptor de medição foi conectado à antena loop por cabo coaxial blindado e a seleção de cada loop das 3 direções do campo a ser medido foi efetuada através de uma chave coaxial.

As medições foram feitas na faixa de frequências de 9 kHz a 30 MHz. As medições de quase-pico foram realizadas apenas nas frequências em que as emissões de pico estavam próximas ou ultrapassaram a uma margem de 6 dB abaixo da linha de limite de quase-pico.

2.1 Limites (Item 4 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**2.1.1. Faixa de 9 kHz a 30 MHz (Item 4.4.1 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**

FAIXA DE FREQUÊNCIA (MHz)	LIMITE PARA ANTENA LOOP DE 2m (dBµA)
0,009 a 0,07	88
0,07 a 0,15	88 a 58
0,15 a 3	58 a 22
3 a 30	22

(1) - Na frequência de transição, o limite inferior se aplica
(2) - O limite decresce linearmente com o logaritmo da frequência nas faixas de 70 kHz a 150 kHz e de 150 kHz a 3 MHz

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**3. Método de medição das perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 30 MHz a 300 MHz (Item 9 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)**

Ensaio na faixa de 30 MHz a 300 MHz podem ser realizados através das especificações do Anexo B e com os limites apresentados abaixo, conforme a norma.

O equipamento em ensaio foi colocado sobre blocos não condutivos, com altura de 10 cm, que por sua vez foram colocados em uma placa de metal ligada à terra, com dimensões pelo menos 20 cm maiores que o equipamento em ensaio.

O equipamento em ensaio foi ligado a uma rede de acoplamento/desacoplamento (CDN), montado sobre uma placa de metal conectada ao terra.

3.1 Faixa de 30 MHz a 300 MHz (Item 4.4.2 da Norma NBR IEC/CISPR 15/2014)

FAIXA DE FREQUÊNCIA (MHz)	LIMITE DE QUASE PICO (dBµV)
30 a 100	64 a 54
100 a 230	54
230 a 300	61
(1) - Na frequência de transição, o limite inferior se aplica (2) - O limite decresce linearmente com o logaritmo da frequência na faixa de 3 a 100 MHz	

Relatório de Ensaio

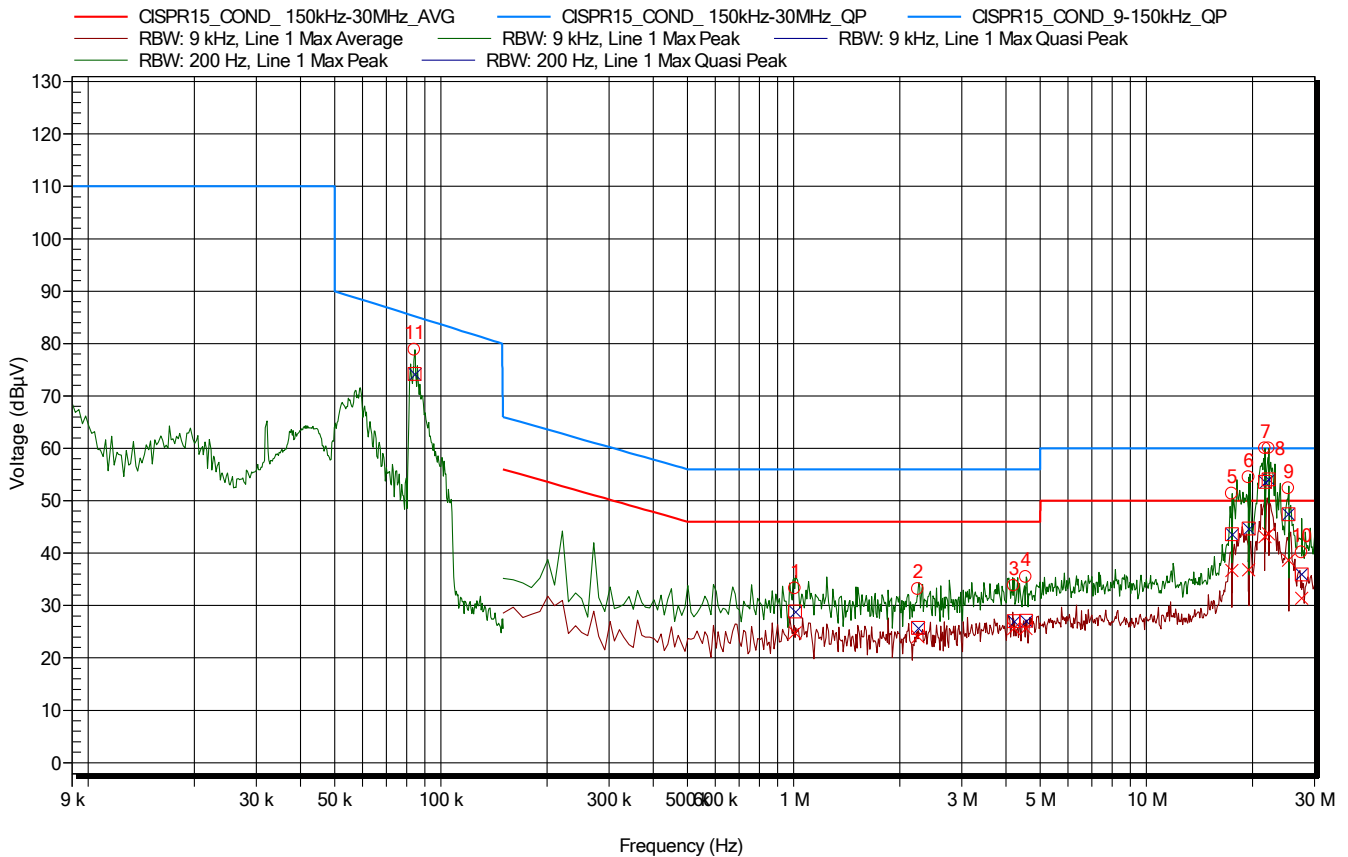
Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zaganel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Tensões de perturbação conduzidas nos terminais de alimentação em 127 V

LISN: Line 1



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Average (dBμV)	Average Limit (dBμV)	Average Difference (dB)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	1,010	24,8	46,0	-21,2	28,8	56,0	-27,2	Pass
2	2,252	24,0	46,0	-22,0	25,7	56,0	-30,3	Pass
3	4,210	25,6	46,0	-20,4	27,1	56,0	-28,9	Pass
4	4,558	25,6	46,0	-20,4	27,1	56,0	-28,9	Pass
5	17,463	36,7	50,0	-13,3	43,6	60,0	-16,4	Pass
6	19,485	36,8	50,0	-13,2	44,7	60,0	-15,3	Pass
7	21,681	43,2	50,0	-6,8	53,6	60,0	-6,4	Pass
8	22,224	43,7	50,0	-6,3	54,1	60,0	-5,9	Pass
9	25,296	38,7	50,0	-11,3	47,5	60,0	-12,5	Pass
10	27,590	31,4	50,0	-18,6	35,9	60,0	-24,1	Pass
11	0,084	-	-	-	74,2	85,2	-11,0	Pass

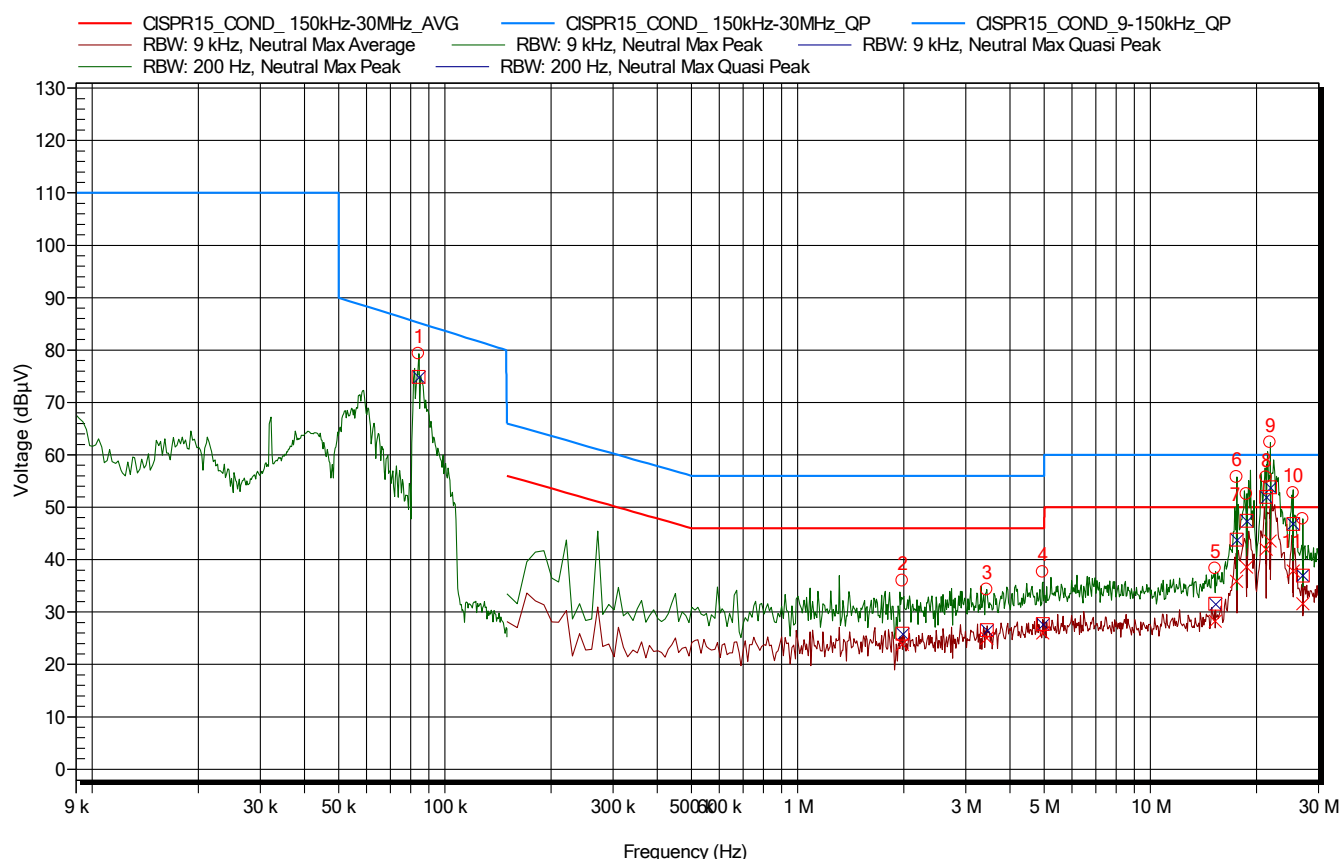
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

LISN: Neutral



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Average (dBµV)	Average Limit (dBµV)	Average Difference (dB)	Quasi-Peak (dBµV)	Quasi-Peak Limit (dBµV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,084	-	-	-	74,9	85,2	-10,3	Pass
2	1,980	23,8	46,0	-22,2	25,9	56,0	-30,1	Pass
3	3,434	25,0	46,0	-21,0	26,5	56,0	-29,5	Pass
4	4,950	26,0	46,0	-20,0	27,7	56,0	-28,3	Pass
5	15,270	28,3	50,0	-21,7	31,6	60,0	-28,4	Pass
6	17,565	35,9	50,0	-14,1	43,8	60,0	-16,2	Pass
7	18,727	38,6	50,0	-11,4	47,4	60,0	-12,6	Pass
8	21,309	42,0	50,0	-8,0	51,9	60,0	-8,1	Pass
9	21,858	43,5	50,0	-6,5	53,8	60,0	-6,2	Pass
10	25,387	37,8	50,0	-12,2	46,8	60,0	-13,2	Pass
11	27,032	31,6	50,0	-18,4	36,9	60,0	-23,1	Pass

Relatório de Ensaio

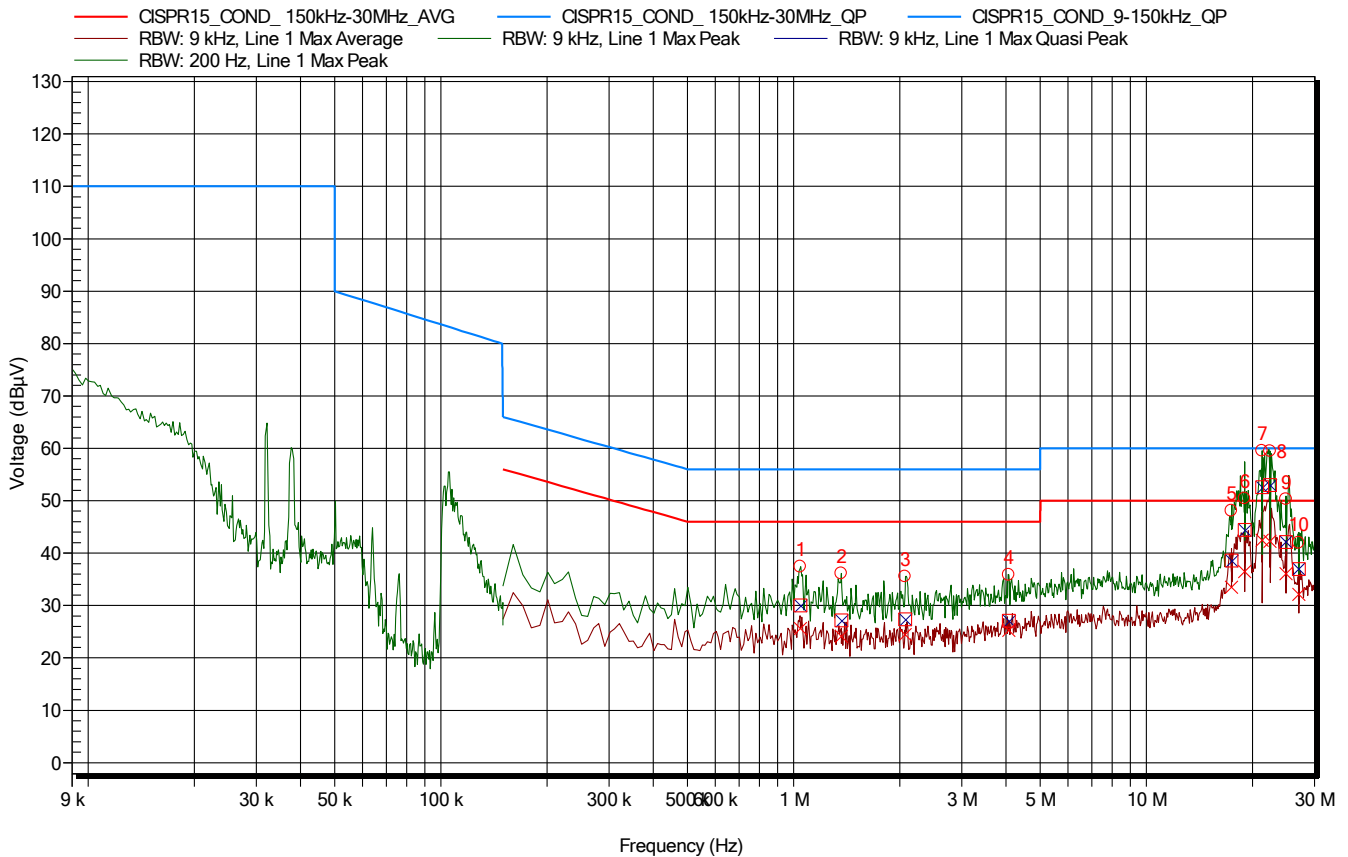
Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zaganel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Tensões de perturbação conduzidas nos terminais de alimentação em 220 V

LISN: Line 1



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Average (dBμV)	Average Limit (dBμV)	Average Difference (dB)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	1,046	25,6	46,0	-20,4	30,0	56,0	-26,0	Pass
2	1,366	24,1	46,0	-21,9	27,1	56,0	-28,9	Pass
3	2,073	24,4	46,0	-21,6	27,4	56,0	-28,6	Pass
4	4,073	25,3	46,0	-20,7	27,1	56,0	-28,9	Pass
5	17,448	33,5	50,0	-16,5	38,6	60,0	-21,4	Pass
6	19,000	36,5	50,0	-13,5	44,4	60,0	-15,6	Pass
7	21,280	42,5	50,0	-7,5	52,6	60,0	-7,4	Pass
8	22,430	42,3	50,0	-7,7	53,0	60,0	-7,0	Pass
9	24,900	36,0	50,0	-14,0	42,1	60,0	-17,9	Pass
10	27,042	32,1	50,0	-17,9	36,9	60,0	-23,1	Pass

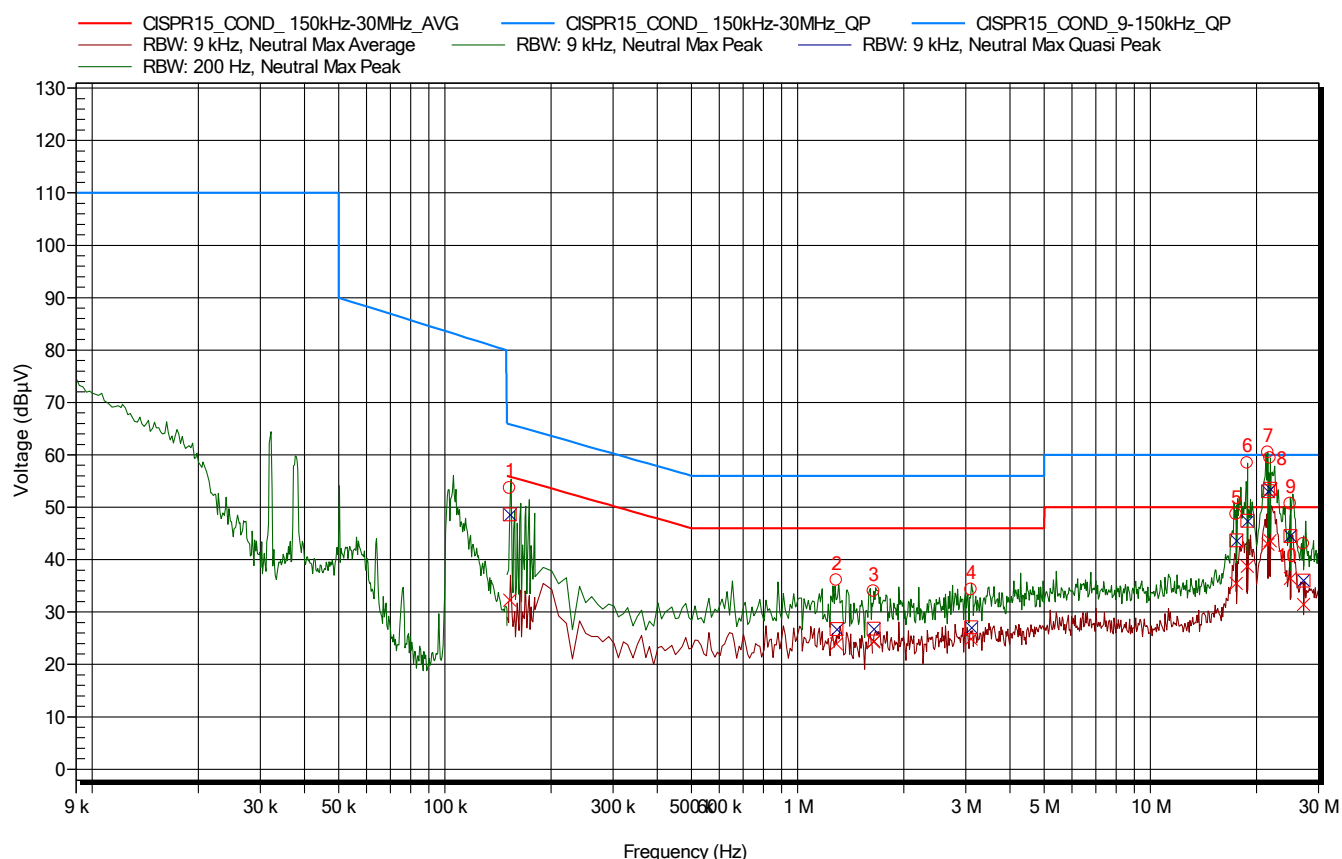
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

LISN: Neutral



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Average (dBµV)	Average Limit (dBµV)	Average Difference (dB)	Quasi-Peak (dBµV)	Quasi-Peak Limit (dBµV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,153	32,3	55,9	-23,6	48,7	65,9	-17,2	Pass
2	1,290	23,9	46,0	-22,1	26,8	56,0	-29,2	Pass
3	1,641	24,3	46,0	-21,7	26,8	56,0	-29,2	Pass
4	3,100	24,8	46,0	-21,2	27,1	56,0	-28,9	Pass
5	17,522	35,4	50,0	-14,6	43,7	60,0	-16,3	Pass
6	18,840	38,7	50,0	-11,3	47,4	60,0	-12,6	Pass
7	21,516	42,9	50,0	-7,1	53,1	60,0	-6,9	Pass
8	21,854	43,6	50,0	-6,4	53,5	60,0	-6,5	Pass
9	24,930	36,4	50,0	-13,6	44,5	60,0	-15,5	Pass
10	27,180	31,4	50,0	-18,6	36,0	60,0	-24,0	Pass

Relatório de Ensaio

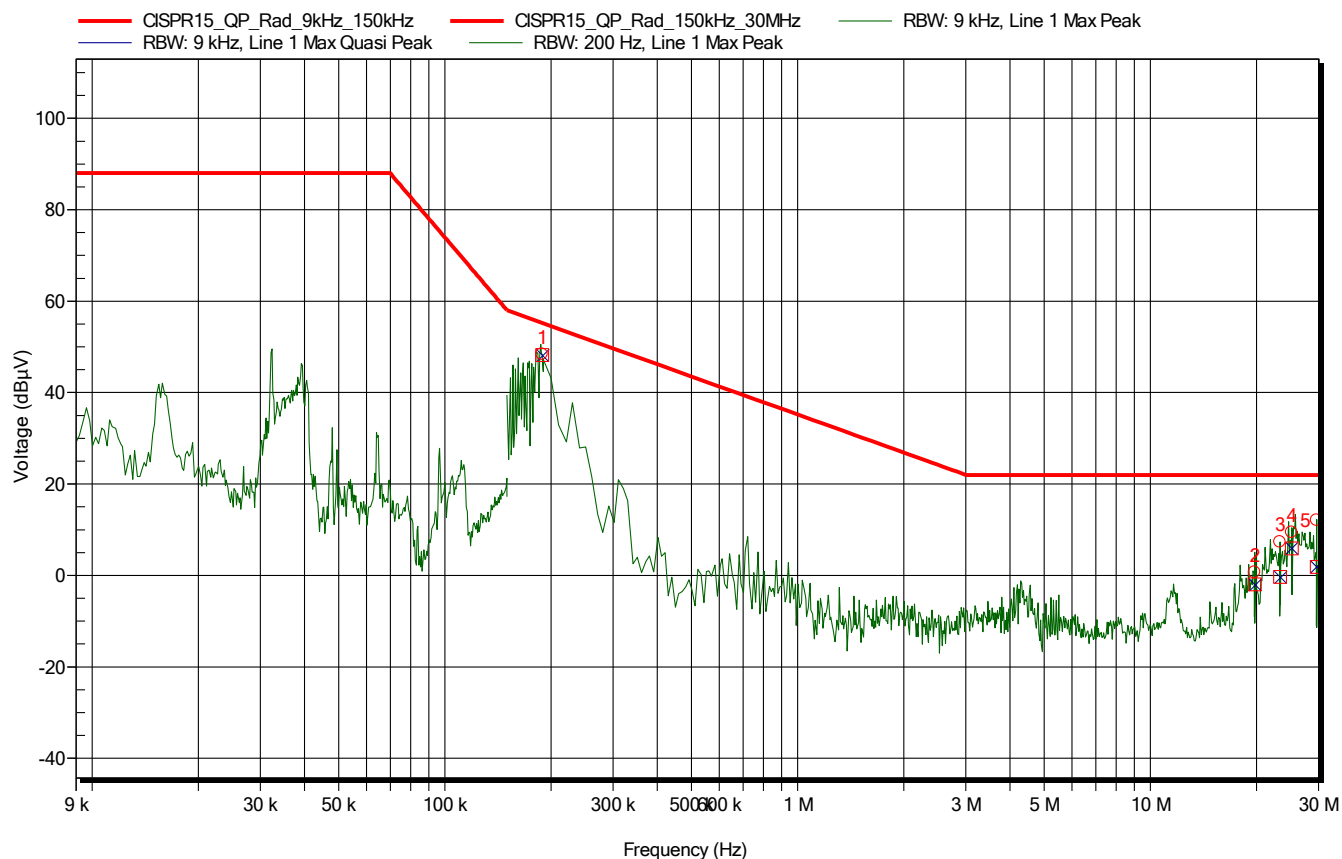
Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 9 kHz a 30 MHz em 127 V

Loop A



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,189	48,2	55,2	-7,0	Pass
2	19,750	-2,0	22,0	-24,0	Pass
3	23,298	-0,3	22,0	-22,3	Pass
4	25,167	5,9	22,0	-16,1	Pass
5	29,609	1,9	22,0	-20,1	Pass

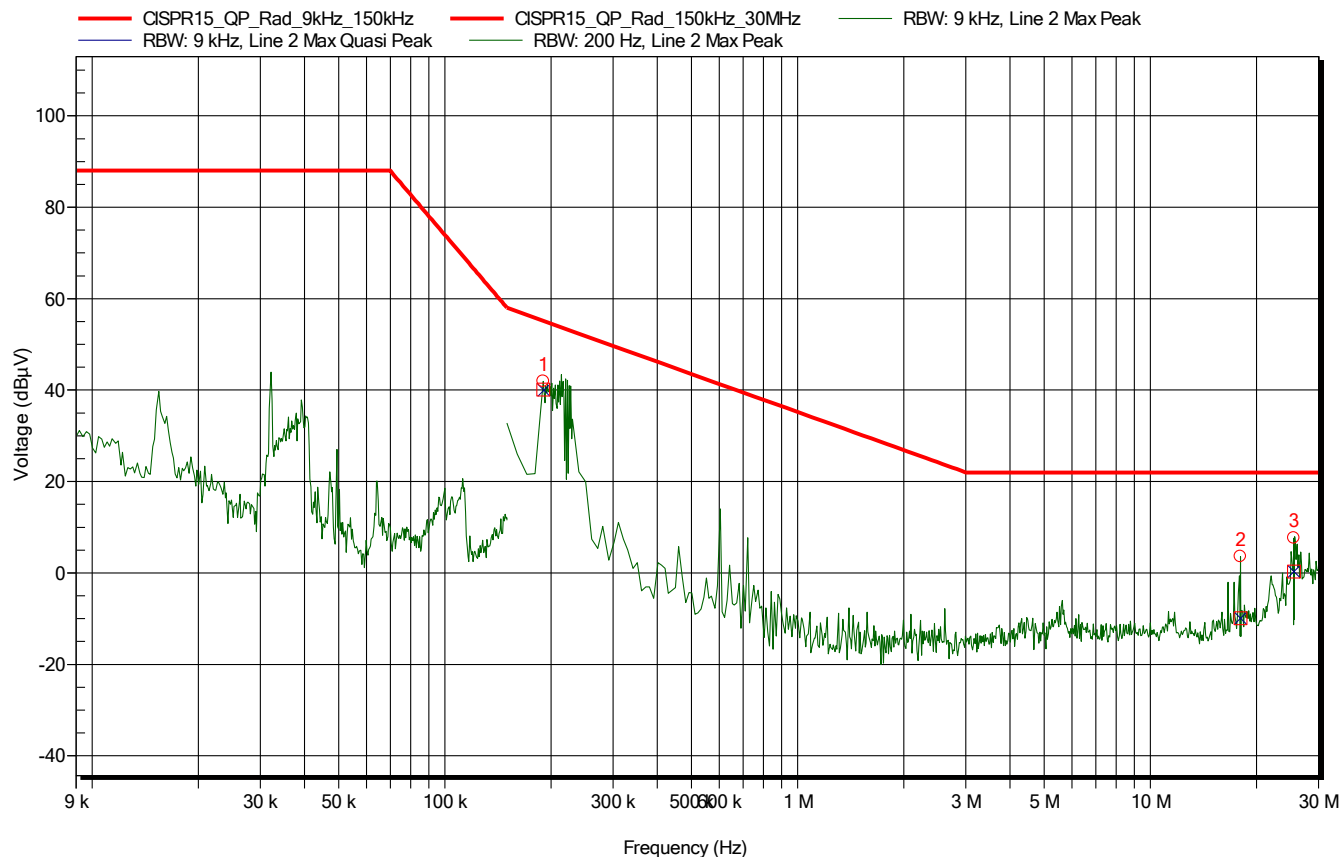
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Loop B



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBµV)	Quasi-Peak Limit (dBµV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,190	40,1	55,2	-15,1	Pass
2	18,01	-9,9	22,0	-31,9	Pass
3	25,501	0,3	22,0	-21,7	Pass

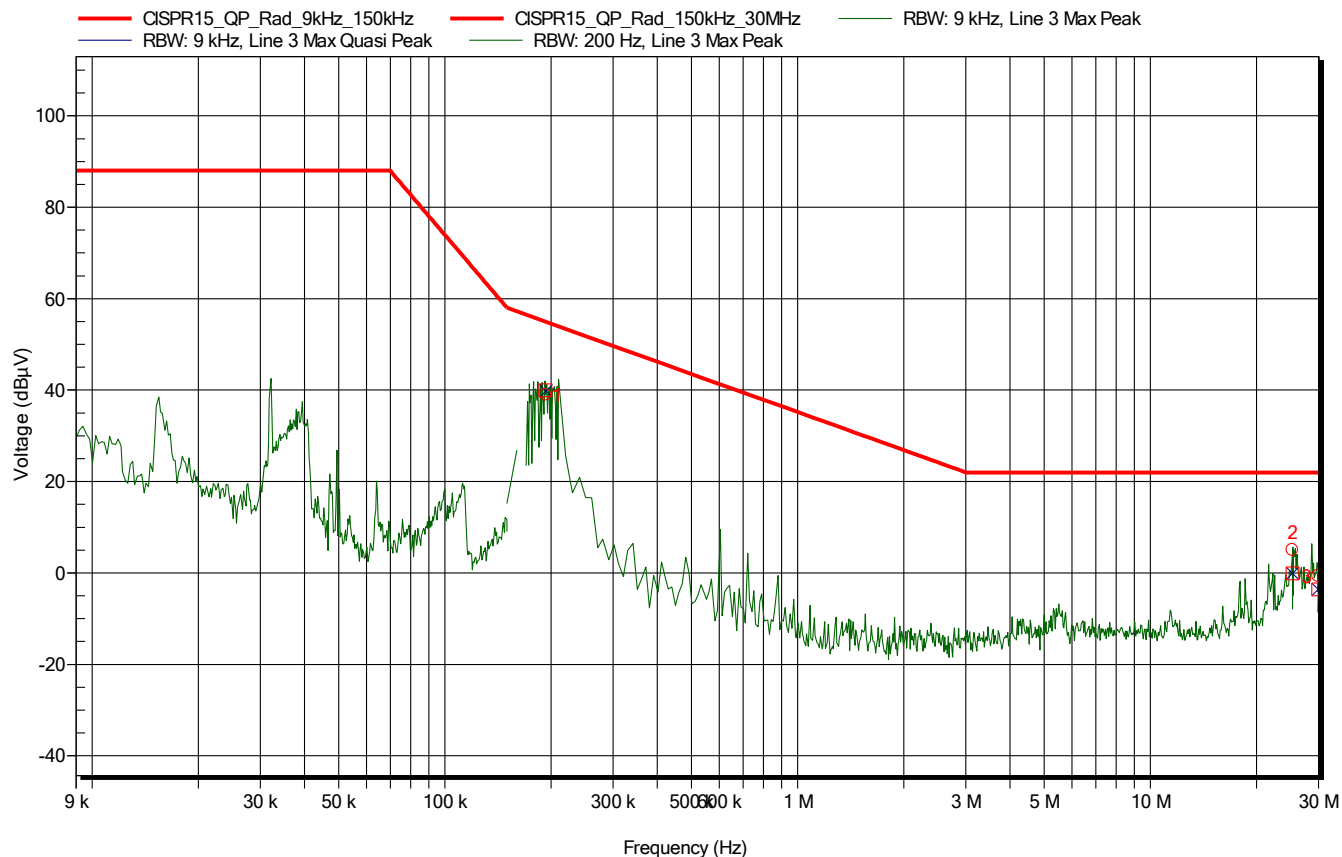
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Loop C



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,192	40,0	55,0	-15,0	Pass
2	25,282	-0,1	22,0	-22,1	Pass
3	29,868	-3,6	22,0	-25,6	Pass

Relatório de Ensaio

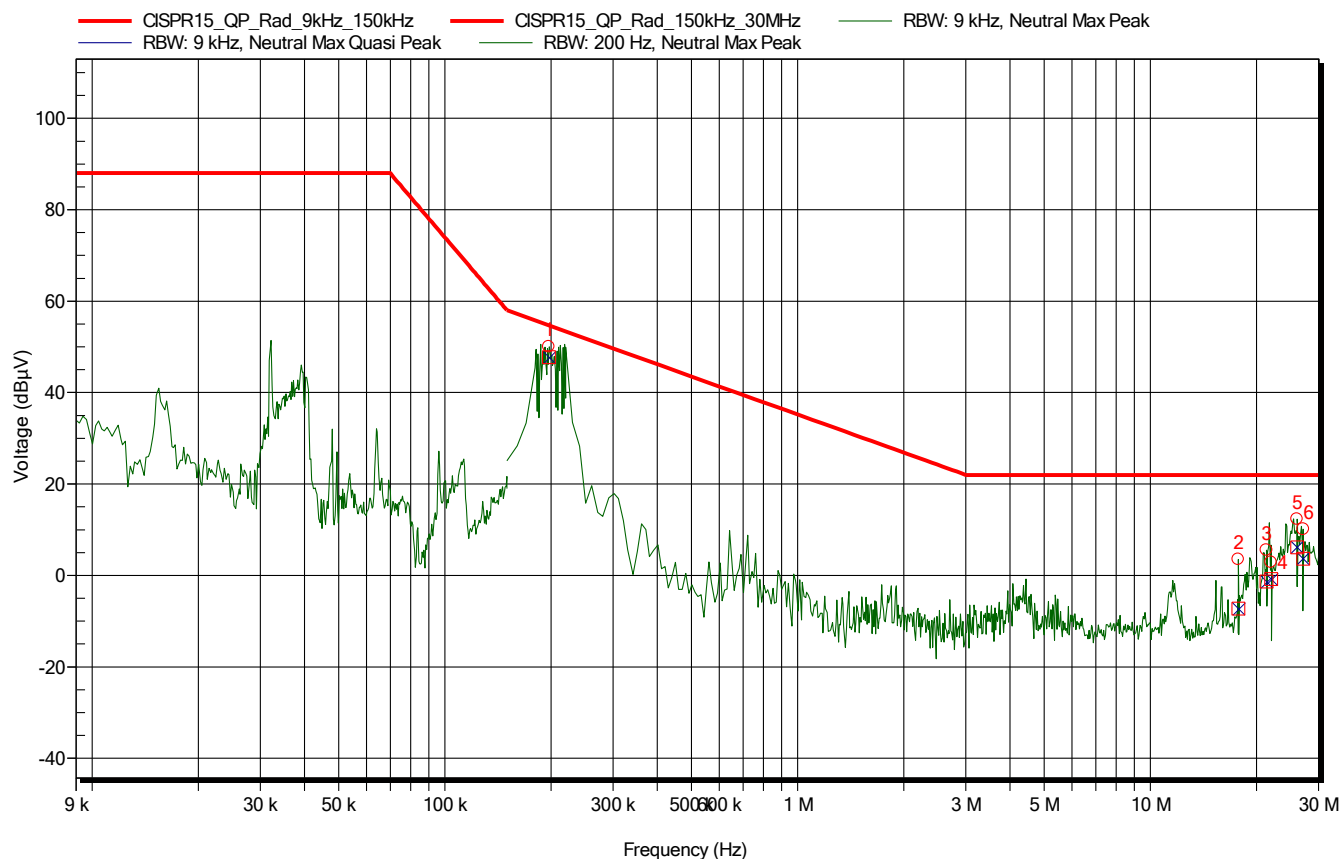
Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 9 kHz a 30 MHz em 220 V

Loop A



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBµV)	Quasi-Peak Limit (dBµV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,197	47,8	54,7	-7,0	Pass
2	17,759	-7,3	22,0	-29,3	Pass
3	21,350	-1,3	22,0	-23,3	Pass
4	22,012	-0,8	22,0	-22,8	Pass
5	26,070	6,1	22,0	-15,9	Pass
6	27,100	3,6	22,0	-18,4	Pass

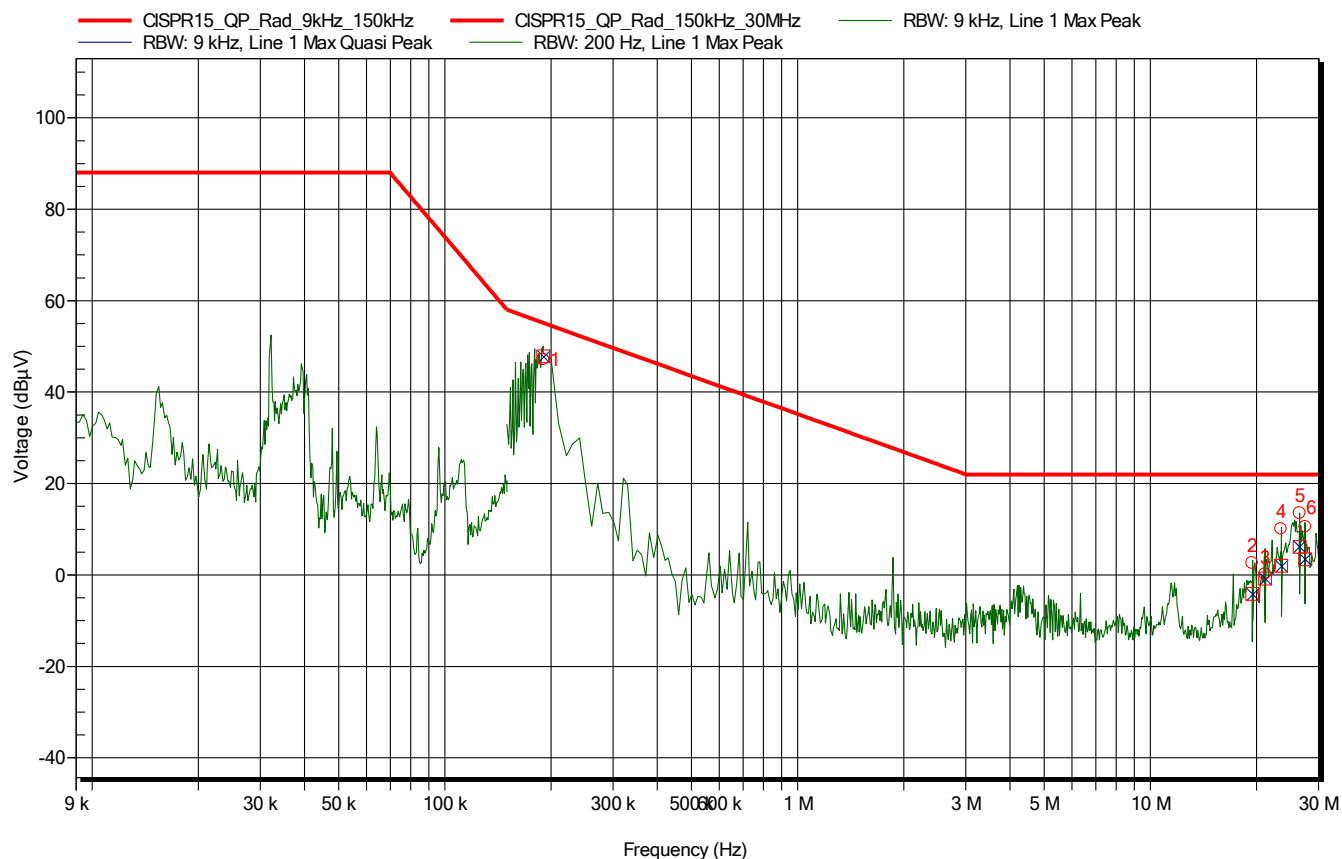
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - ZagoneI

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Loop B



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,190	47,8	55,2	-7,4	Pass
2	19,463	-4,2	22,0	-26,2	Pass
3	21,130	-0,8	22,0	-22,8	Pass
4	23,496	2,0	22,0	-20,0	Pass
5	26,478	6,1	22,0	-15,9	Pass
6	27,489	3,4	22,0	-18,6	Pass

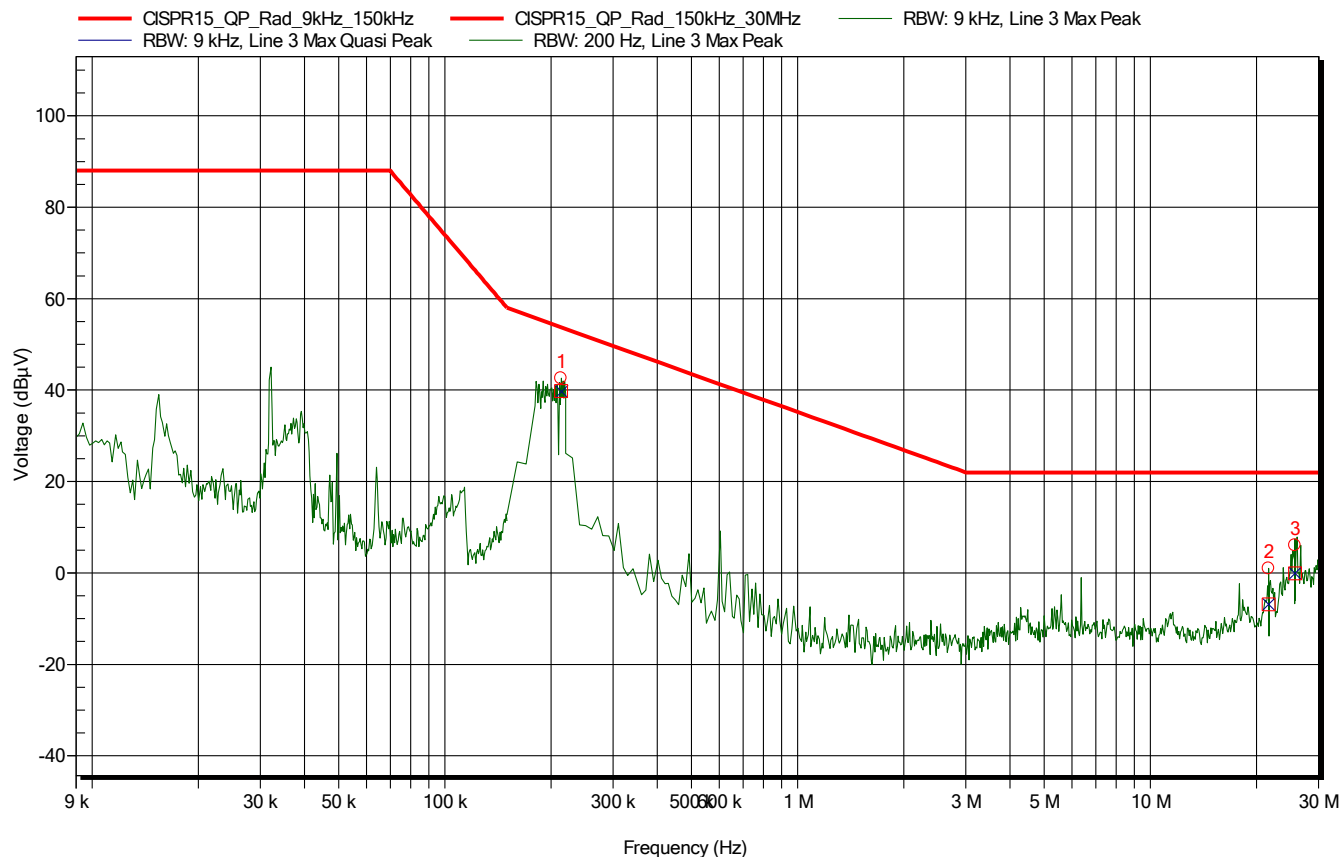
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - ZagoneI

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Loop C



Picos Detectados:

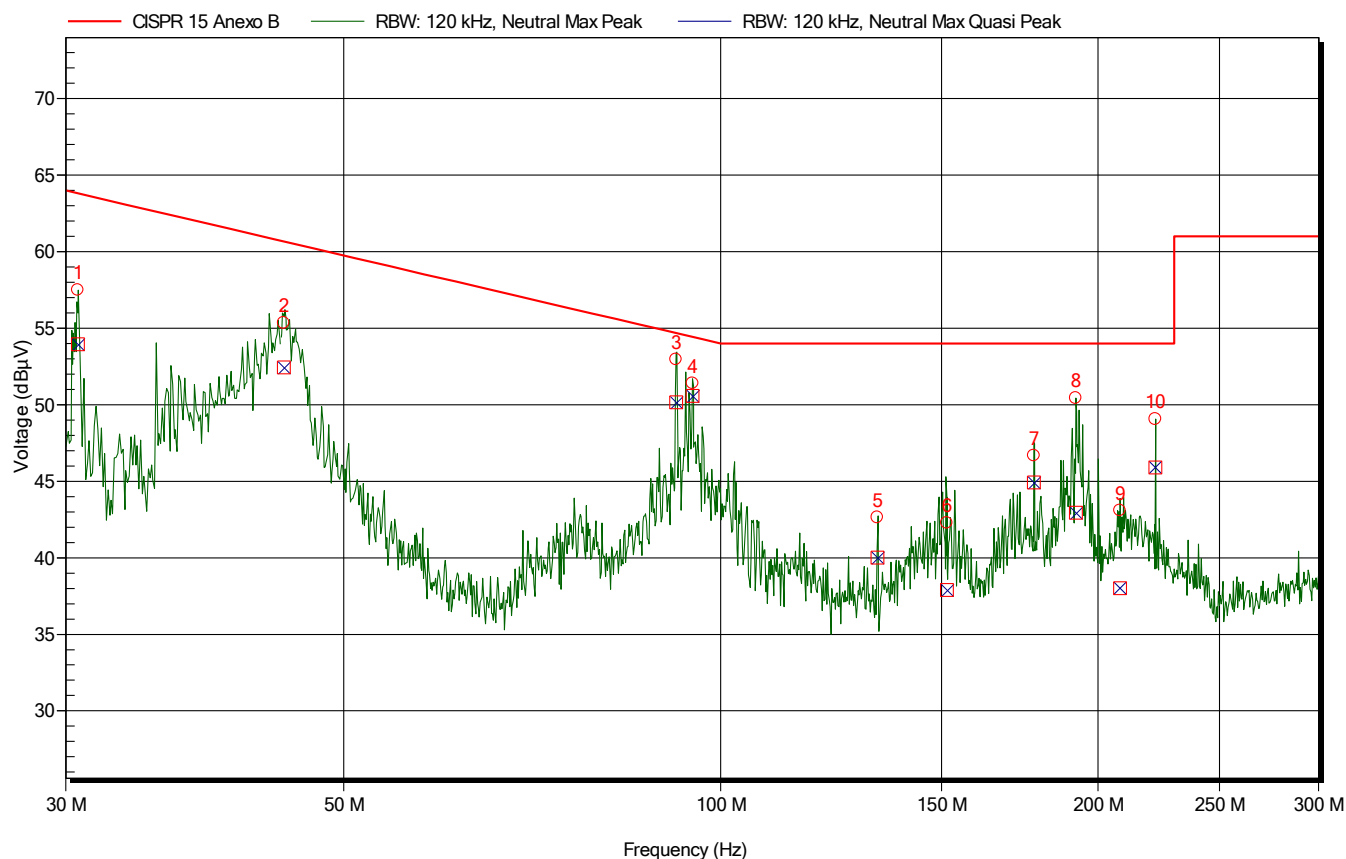
Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	0,213	39,8	53,8	-14,0	Pass
2	21,627	-6,9	22,0	-28,9	Pass
3	25,691	-0,1	22,0	-22,1	Pass

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021

Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 30 MHz a 300 MHz em 127 V**Picos Detectados:**

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	30,690	54,0	63,8	-9,8	Pass
2	44,800	52,4	60,7	-8,2	Pass
3	92,100	50,2	54,7	-4,5	Pass
4	94,900	50,6	54,4	-3,9	Pass
5	133,330	40,0	54,0	-14,0	Pass
6	151,500	37,9	54,0	-16,1	Pass
7	177,770	44,9	54,0	-9,1	Pass
8	192,000	42,9	54,0	-11,1	Pass
9	208,200	38,0	54,0	-16,0	Pass
10	222,220	45,9	54,0	-8,1	Pass

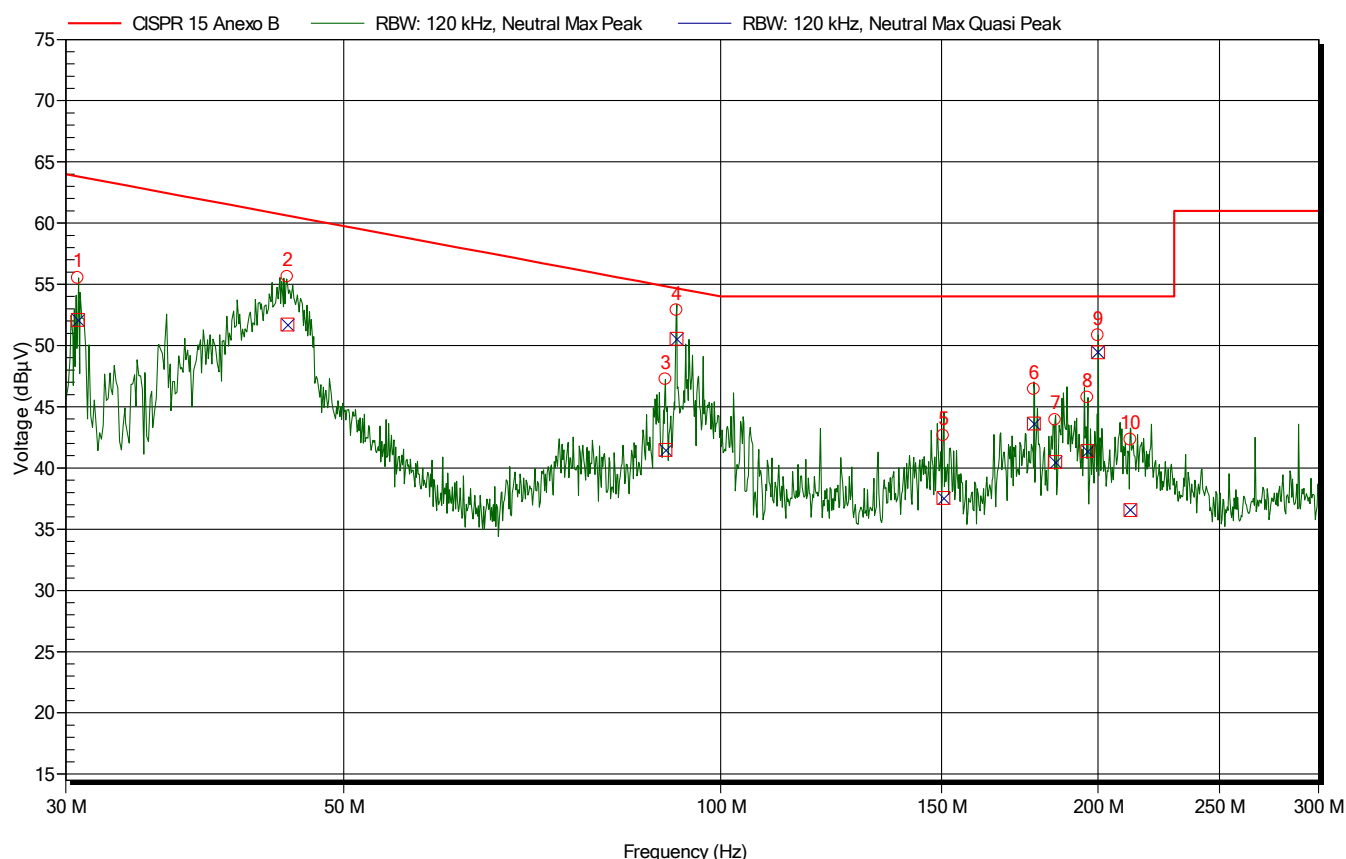
Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Perturbações eletromagnéticas radiadas na faixa de 30 MHz a 300 MHz em 220 V



Picos Detectados:

Peak	Frequency (MHz)	Quasi-Peak (dBμV)	Quasi-Peak Limit (dBμV)	Quasi-Peak Difference (dB)	Status
1	30,68	52,1	63,8	-11,7	Pass
2	45,10	51,7	60,6	-8,9	Pass
3	90,32	41,5	54,8	-13,4	Pass
4	92,17	50,5	54,7	-4,1	Pass
5	150,52	37,6	54,0	-16,4	Pass
6	177,77	43,6	54,0	-10,4	Pass
7	184,83	40,5	54,0	-13,5	Pass
8	196,13	41,4	54,0	-12,6	Pass
9	200,00	49,5	54,0	-4,5	Pass
10	212,26	36,6	54,0	-17,4	Pass

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**Incertezas de Medição (IM)**

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência “k”, para uma distribuição de probabilidade tipo t-Student, com graus de liberdade efetivos (veff) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%. A incerteza padrão da medição foi determinada de acordo com o “Guia para Expressão da Incerteza de Medição”, Terceira Edição Brasileira.

Item(ns) da norma	Mensurando	Faixa ou ponto de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
4.3.1	Distúrbios conduzidos	9 kHz - 150 kHz	4,5 dB	2,00
	Distúrbios conduzidos	150 kHz - 30 MHz	4,4 dB	2,00
4.4.1	Distúrbios radiados	9 kHz - 30 MHz	4,8 dB	2,00
4.4.2	Distúrbios radiados	30 MHz - 300 MHz	3,7 dB	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022

Fotos da amostra:



Figura 1 - Amostra ensaiada



Figura 2 - Amostra ensaiada

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025, sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº EMC 0149a/2021

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - Zagonel

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022



Figura 3 - Informações técnicas na amostra



Figura 4 - Informações técnicas na amostra

Relatório de Ensaio**Nº EMC 0149a/2021**

Luminária LED - HIGHLUX ZL6908 - ZagoneI

Período de realização dos ensaios: 23/06/2021
Data de emissão do relatório: 31/01/2022**Observações finais:**

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é medido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- 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 LABELO deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

**CARLOS
EDUARDO
HELDWEIN****NADALETTI:07007
0431287007**Assinado de forma
digital por CARLOS
EDUARDO
HELDWEIN
NADALETTI:0043128
7007
Dados: 2022.01.31
16:25:46 -03'00'**Eng. Carlos Eduardo Heldwein Nadaletti**
Signatário Autorizado



Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
LABELO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica
 Calibração e Ensaios
 Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaios



Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Cancela e substitui o Relatório de Ensaio LUM 0079a/2022

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Zagonel S.A.
 BR 282, Km 576 DT Industrial Pinhal Leste
 Pinhalzinho - SC
 CEP: 89.870-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
 Fabricante: Zagonel
 Modelo: HIGHLUX ZL6908
 Número de série 58785-1: 900000066480005
 Número de série 58785-2: 900000066480006
 Número de série 58785-3: 900000066480002
 Número de série 59775: 900000070460001

Tensão nominal: 100-250Vac
 Corrente nominal: 2000mA (127V) - 1190mA (220V)
 Potência nominal: 250W
 Frequência nominal: 50-60 Hz
 Protocolo LABELO: 58785 (1 a 3) e 59775
 Orçamento LABELO: 0892b/2020

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

A amostra é acompanhada de um folheto de instruções.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

3. Documentos normativos utilizados:

- Portaria do Inmetro nº 20, de 15 de fevereiro de 2017 - Regulamento Técnico da Qualidade para Luminárias para Iluminação Pública Viária
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 15129:2012 Luminárias para iluminação pública – Requisitos particulares. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2012.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.
- International Electrotechnical Commission. IEC 62262:2002 Degrees of protection by enclosures for electrical equipment against external mechanical impacts (IK code). Geneva, Switzerland, 2002.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 Dispositivo de controle da lâmpada Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c ou c.a para os módulos de LED. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2012.
- International Electrotechnical Commission. IEC 61347-1:2007 Lamp controlgear - Part 1: General and safety requirements. Geneva, Switzerland, 2007.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico c.c. ou c.a. para módulos de LED - Requisitos de desempenho. Rio de Janeiro, RJ, Brasil.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5123:2016 - Relé fotoelétrico e tomada para iluminação- Especificação e Método de Ensaio - Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1998.

3.1. Documentos complementares:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC/CISPR 15 /2014 - Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2014.
- American Society for Testing and Materials. ASTM G154/2006 – Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials. 2006.

4. Condições ambientais:

Temperatura: 25 °C ± 5 °C
Umidade Relativa: 55 % ± 15 %

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

- 5. Observações:**
- Considerou-se como regra de decisão para a declaração da conformidade a não utilização da incerteza de medição.
 - Itens dos documentos normativos de referência deste relatório não descritos com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.
 - Nesta emenda foi alterada a declaração da Área Lateral Máxima Projetada, e o atualizado o número do relatório no item A.6.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item da portaria do Inmetro nº 20 de 2017	Ensaio/Verificação	Resultado
A.1	Marcação	C
A.2.1.1	Fiação interna e externa	C
A.2.1.2	Tomada para relé fotoelétrico	C
A.3	Grau de proteção	C
A.4	Condições de operação	C
A.5.2	Resistência de isolamento	C
A.5.1	Rigidez dielétrica	C
A.6	Interferência eletromagnética e radiofrequência	C
A.7	Corrente de fuga	C
A.8	Proteção contra choque elétrico	C
A.9.1	Resistência ao torque dos parafusos e conexões	C
A.9.2	Resistência à força do vento	C
A.9.3	Resistência à vibração	C
A.9.4	Proteção contra impactos mecânicos externos	C
A.9.5	Resistência à radiação ultravioleta	C

Legenda	
NCT	Não contratado – Item não contratado pelo requerente
C	Conforme – A amostra atende às exigências dos documentos normativos
NC	Não conforme – A amostra não atende às exigências dos documentos
NA	Não aplicável

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022
Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Marcação e instruções (Item A.1 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

1.1. As marcações devem estar conforme ABNT NBR 15129, gravadas de forma legível e indelével na luminária. Adicionalmente, as luminárias devem apresentar as seguintes informações:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Número de série de fabricação da luminária;	900000066480005	C
b) Modelo da luminária;	HIGHLUX ZL6908	C
c) Etiqueta ENCE.	Consta	C

1.1.1. Marcação (item 6 da ABNT NBR 15129:2012)

As marcações das luminárias devem ser gravadas em placa fixada em local visível e devem conter no mínimo, de modo legível e indelével, as seguintes informações:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Marca ou nome do fabricante (código ou modelo);	Zagonel	C
b) Data de fabricação (mês e ano);	jan/22	C
c) Grau(s) de proteção;	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)	C
d) Potência, tensão e frequência nominais;	250W, 100-250Vac, 50-60HZ	C
e) Tipo de lâmpada (Símbolo);	Consta	C
f) Tipo de proteção contra choque elétrico.	Classe I	C

A verificação da conformidade deve ser efetuada de acordo com a ABNT NBR IEC 60598-1:2010, Seção 3.

1.1.2. Marcação nas luminárias (item 3.2 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

As seguintes informações devem ser marcadas de forma clara e permanente sobre a luminária.

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
3.2.1 Marca de origem;	Zagonel	C
3.2.2 Tensão(ões) nominal(is) em volts;	100-250 Vac	C
3.2.3 Temperatura ambiente máxima (Ta);	-30°C à 50°C	C
3.2.4 Símbolo para luminárias classe II;	-	NA
3.2.5 Símbolo para luminárias classe III;	-	NA
3.2.6 Código IP	IP 67 (driver e conjunto óptico) IP 44 (alojamento do driver)	C
3.2.7 Número do modelo ou referência de tipo;	HIGHLUX ZL6908	C
3.2.8 Potência nominal;	250W	C
3.2.9 Símbolo para luminárias não adequadas para montagem sobre superfícies normalmente inflamáveis;	25,46 X 26,63 mm	C
3.2.10 Lâmpadas especiais;	-	NA

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
3.2.11 Lâmpadas com formato similar à lâmpadas de facho frio;	-	NA
3.2.12 Identificação das terminações;	Consta	C
3.2.13 Distância de objetos iluminados;	-	NA
3.2.14 Símbolo condições severas de serviço;	Consta	C
3.2.15 Símbolo lâmpadas espelhadas;	-	NA
3.2.16 Blindagem protetora;	-	NA
3.2.17 Conexão em grupo;	-	NA
3.2.18 Ignitores;	-	NA
3.2.19 Lâmpadas autoblindadas;	-	NA
3.2.20 Ajustes não óbvios;	-	NA
3.2.21 Cobertura de material isolante térmico;	25,57 X 29,38 mm	C
3.2.22 Fusíveis internos;	-	NA

1.2. O folheto de instruções deve apresentar adicionalmente às marcações previstas na ABNT NBR 15129, as seguintes informações:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Nome e/ou marca do fornecedor;	Zagonel	C
b) Modelo ou código do fornecedor;	HIGHLUX ZL6908	C
c) Classificação fotométrica, com indicação do ângulo de elevação correspondente;	Tipo II, Média, Limitada - ângulo de instalação: 0°	C
d) Potência nominal, em watts;	250 W	C
e) Faixa de tensão nominal, em volts;	100-250 Vac	C
f) Frequência nominal, em hertz;	50-60 Hz	C
g) País de origem do produto;	Brasil	C
h) Informações sobre o controlador (marca, modelo, potência, corrente elétrica nominal);	Zagonel, HIGHLUX 125W, 125 W , 1000mA(127V) - 595mA (220V)	C
i) Instruções ao usuário quanto à instalação	Consta	C
j) Informações sobre o importador ou distribuidor;	ELETRO ZAGONEL LTDA BR 282 Km 576/ CEP 89.870-000/ Pinhalzinho/SC, CNPJ 81.365.223/0001-54	C
k) Garantia do produto, a partir da data da nota de venda ao consumidor, sendo, no mínimo, de 60 meses;	5 anos	C
l) Data de validade para armazenamento;	Indeterminada	C
m) Tipo de proteção contra choque elétrico;	Classe I	C
n) Etiqueta ENCE;	Consta	C
o) Expectativa de vida (h) que corresponde à manutenção de fluxo luminoso de 70% (L70) ou 80% (L80);	L70 90.000h	C
p) Orientações para obtenção do arquivo IES da fotometria.	Consta	C

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

1.2.1. Marcação (item 6 da ABNT NBR 15129:2012)

Aplicam-se as disposições da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, Seção 3. Adicionalmente, as informações seguintes devem ser fornecidas no folheto de instruções que acompanha a luminária:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Posição de projeto (posição normal de operação);	Consta	C
b) Massa, incluindo dispositivo de controle, se existir;	7,4kg	C
c) Dimensões globais;	145x194x822 mm	C
d) Área máxima projetada sujeita à força do vento, se prevista para montagem a mais de 8m acima do solo;	0,0866 m²	C
e) Gama das seções dos cabos de suspensão adequados para a luminária, se aplicável;	-	NA
f) Adequada para uso interno, desde que os 10°C admitidos pelos efeitos da movimentação natural do ar não sejam subtraídos da temperatura medida;	-	NA
g) Dimensões do compartimento onde a caixa de conexão é instalada;	-	NA
h) O torque em newton-metro a ser aplicado nos parafusos ou roscas que fixam a luminária ao suporte.	8 N.m	C

1.2.2. Informações adicionais (item 3.3 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

Em adição às marcações anteriores, todos os detalhes necessários para assegurar a instalação, o uso e a manutenção adequados devem ser fornecidos na luminária, na semiluminária ou nos reatores incorporados, ou nas instruções do fabricante fornecidas com a luminária.

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
3.3.1 Luminárias combinadas;	-	NA
3.3.2 Frequência nominal, em hertz;	50-60 Hz	C
3.3.3 Temperaturas de operação;	Consta	C
3.3.4 Montagem sobre superfícies normalmente inflamáveis;	-	NA
3.3.5 Diagrama de ligação;	Consta	C
3.3.6 Condições especiais;	-	NA
3.3.7 Lâmpadas vapores metálicos;	-	NA
3.3.8 Semiluminárias;	-	NA
3.3.9 Fator de Potência e Corrente de alimentação;	0,99 (FP) / 1000 mA - 127 V / 595 mA - 220 V	C
3.3.10 Uso interno;	-	NA

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:2010		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
3.3.11	Controle Remoto;	-	NA
3.3.12	Grampos de Fixação;	-	NA
3.3.13	Especificações das blindagens protetoras;	-	NA
3.3.14	Símbolo da natureza de alimentação;	-	NA
3.3.15	Corrente de operação para tomada;	-	NA
3.3.16	Informações sobre luminárias para condições severas de serviço;	Consta	C
3.3.17	Informações para ligações tipo X, Y ou Z;	Consta	C
3.3.18	Cordões de alimentação em PVC;	-	NA
3.3.19	Corrente de condutor protetor superior à 10 mA;	-	NA
3.3.20	Luminárias montadas na parede.	-	NA

1.3. Ensaio de marcação (item 3.4 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

A durabilidade da marcação é verificada pela tentativa de sua remoção, esfregando-se levemente um pedaço de pano embebido em água durante 15 s e, após secagem, por mais 15 s com um pedaço de pano embebido em solvente de petróleo, e por inspeção.

Após o ensaio, a marcação deve estar legível, as etiquetas de marcação não podem ser facilmente removíveis e não podem apresentar ondulações.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

1.4. O controlador deve possuir marcação conforme ABNT NBR IEC 61347-2-13 e ABNT NBR 16026.

1.4.1. Identificações obrigatórias (Item 6.1 da ABNT NBR 16026:2012)

O dispositivo de controle deve ser claramente identificado como a seguir:

Item da ABNT NBR 16026:2012		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a)	Fator de potência do circuito;	FP: >0,99	C
b)	Faixa de temperatura ambiente;	-30°C à 50°C	C
c)	Potência total ou faixa de potência;	250 W	C

1.4.2. Identificações adicionais (Item 6.2 da ABNT NBR 16026:2012)

Se aplicável além da identificação obrigatória, as seguintes informações devem ser dadas no dispositivo de controle ou disponibilizadas no catálogo do fabricante ou similar:

Item da ABNT NBR 16026:2012		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a)	Indicação de saída de tensão	-	NA
b)	Indicação de saída de corrente estabilizada;	-	NA
c)	Utilização com regulador de intensidade;	Consta	C
d)	Modo de operação;	-	NA

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

1.4.3. Marcação compulsória (Item 7.1 da ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012)

Os dispositivos de controle, que não sejam os dispositivos de controle integrados, devem ser marcados de forma clara e durável, de acordo com os requisitos de 7.2 da IEC 61347-1, com as seguintes marcações compulsórias:

Item da ABNT NBR 16026:2012		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a)	Tensão constante;	-	NA
b)	Corrente constante;	1.300 mA / 87 V (sem carga: 410V)	C
c)	Operação somente com módulos LED.	-	NA

1.4.4. Marcação compulsória (Item 7.1 da IEC 61347-1:2012)

Item da IEC 61347-1:2007		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a)	Marca de origem;	Zagonel	C
b)	Modelo ou referência de tipo;	HIGHLUX 125W	C
c)	Símbolo para controlador Independente;	-	NA
d)	Correlação entre partes intercambiáveis;	-	NA
e)	Tensão de alimentação nominal, faixa de tensão, frequência e corrente de alimentação;	100-250 Vac / 50-60 Hz / 1.000 mA - 127 V / 595 mA - 220 V	C
f)	Símbolo dos terminais de aterramento;	Consta	C
k)	Diagramas de conexão	Consta	C
l)	Valor de t _c ;	85° C	C
m)	Símbolo para controlador termicamente protegido.	-	NA

1.4.5. Informação para ser fornecida se aplicável (Item 7.2 da ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012)

Adicionalmente às informações compulsórias acima, as seguintes informações, se aplicáveis, devem ser fornecidas no dispositivo de controle, ou ser disponibilizadas no catálogo do fabricante ou algo similar:

Itens h), i) e j) de 7.1 da IEC 61347-1 em conjunto com:

Item da ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a)	Enrolamentos ligados à rede;	-	NA
b)	Dispositivos equivalentes SELV;	-	NA

1.4.6. Marcação compulsória (Item 7.1 da IEC 61347-1:2012)

Item da IEC 61347-1:2007		Marcação apresentada / Observação	Avaliação
h)	Indicação de que o controlador não depende do invólucro da luminária para a proteção contra contato acidental com partes vivas;	-	NA
i)	Indicação da seção transversal dos condutores para cada terminal;	-	NA
j)	O tipo de lâmpada e a potência ou faixa de potência nominal.	Led Driver - 125W	C

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

1.4.7. Durabilidade e legibilidade da marcação (Item 7.2 da IEC 61347-1:2007)

A marcação deve ser durável e legível.

A conformidade é verificada por inspeção e pela tentativa de remoção da marcação esfregando levemente por 15 s cada vez, com 2 pedaços de pano, um encharcado com água e o outro com solvente de petróleo.

A marcação deve estar legível após o ensaio.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

1.5. As embalagens das luminárias, caso existam, devem apresentar a etiqueta ENCE.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: Consta

2. Fiação interna e externa (Item A.2.1.1 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

A fiação interna e externa deve estar conforme as prescrições da ABNT NBR 15129.

2.1. Fiação interna e externa (item 11 da ABNT NBR 15129:2012)

2.1.1. Aplicam-se as disposições da ABNT NBR IEC 60598-1:2010, Seção 5, juntamente com os requisitos abaixo.

Uma luminária para iluminação pública deve ser provida de ancoragem adequada, de modo que os condutores dos cabos de alimentação sejam aliviados de solicitações mecânicas nos pontos onde são conectados aos terminais, quando, sem a ancoragem, o peso dos cabos de alimentação exerceria uma solicitação nas conexões.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.2. Conexões à rede de alimentação e outras fiações externas (item 5.2 da ABNT NBRIEC 60598-1:2010)

2.2.1. As luminárias devem ser equipadas com um dos seguintes meios de conexão à rede de alimentação: Dispositivos para ligação de luminárias; terminais; plugues para ligação em tomadas; fios de conexão (rabichos); cordões de alimentação; adaptadores para ligação em trilhos de alimentação; tomadas de aparelho.

As luminárias que o fabricante declara que são adequadas para uso externo não podem ter fiação externa isolada com PVC.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

2.2.2. Os cabos de alimentação, utilizados como meio de ligação à rede de alimentação, quando fornecidos pelo fabricante da luminária, devem ter características elétricas e mecânicas pelo menos iguais às especificadas na IEC 60227 e IEC 60245, conforme indicado na Tabela 5.1, e devem ser capazes de suportar, sem se deteriorarem, a maior temperatura a que podem ser expostos em condições normais de utilização.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.3. Quando um cordão de alimentação for fornecido com a luminária, este deve ser ligado à luminária por um dos seguintes métodos: Ligação tipo X; Ligação tipo Y; Ligação tipo Z.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.2.4. Terminações no interior das luminárias utilizando a ligação tipo Z não podem ser conectadas através de parafusos.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.5. As entradas de cabos devem ser adequadas para introdução do eletroduto ou da cobertura protetora do cabo flexível ou cordão, de modo que os condutores isolados sejam totalmente protegidos; elas devem conferir o grau de proteção contra penetração de poeira ou umidade, conforme requerido pela classificação da luminária, quando o eletroduto, o cabo flexível ou cordão é instalado.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.2.6. As entradas de cabo através de materiais rígidos, para cabos flexíveis ou cordões externos, devem possuir bordas lisas e arredondadas, com raio mínimo de 0,5 mm.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.2.7. Em luminárias classe II, em luminárias reguláveis ou em luminárias portáteis que não sejam para montagem em parede, se um cabo flexível ou cordão, ao entrar ou sair da luminária, passar através de partes metálicas acessíveis ou através de partes metálicas em contato com partes metálicas acessíveis, a entrada deve ser guarnecida com bucha de material isolante robusto, com bordas lisas e arredondadas, fixada de modo a não ser facilmente removível. Buchas de material passível de deterioração com o tempo não podem ser usadas em aberturas com bordas cortantes.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

2.2.8. As buchas fixadas através do seu rosqueamento na luminária devem ser bloqueadas na posição. Se as buchas forem fixadas com adesivo, ele deve ser de resina de auto-endurecimento.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.9. As luminárias equipadas ou projetadas para uso com cabos flexíveis ou cordões não destacáveis devem possuir uma ancoragem do cabo ou cordão, de modo que os condutores sejam aliviados de tensão, inclusive torção, no trecho onde eles são conectados aos terminais e de modo que sua cobertura seja protegida contra abrasão. Deve ficar clara a maneira como se pretende que o alívio de tensão e a prevenção contra torção sejam realizados. Para luminárias fornecidas sem o cabo ou cordão, cabos ou cordões de ensaio apropriados, com a maior e a menor seção de condutor recomendadas pelo fabricante da luminária, devem ser utilizados para os ensaios.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.2.10. Se a fiação externa passar por dentro da luminária, ela deve atender aos requisitos apropriados à fiação interna.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.11. Luminárias fixas em grupo (alimentação passante) devem ser providas de terminais destinados a manter a continuidade elétrica dos cabos alimentando a luminária, mas não terminando nela.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.12. As extremidades dos condutores encordoados flexíveis podem ser estanhadas, mas não podem receber solda em excesso, a menos que seja fornecido meio de assegurar que as conexões não possam trabalhar frouxas devido à fluência da solda.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.13. Se um plugue for fornecido com a luminária pelo fabricante, o plugue deve possuir o mesmo grau de proteção da luminária contra choque elétrico e contra penetração de poeira, objetos sólidos e umidade.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

2.2.14. As tomadas de aparelho incorporadas às luminárias devem atender aos requisitos da IEC

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.15. Para os cabos de interligação, se não forem fabricados com uma isolamento normalizada e cabos com cobertura, o fabricante da luminária deve montar a fiação dentro de uma luva, tubo ou uma construção equivalente.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.2.16. Todas as luminárias portáteis e as luminárias fixas destinadas a serem ligadas à alimentação via uma tomada, devem ser equipadas com um plugue de acordo com a IEC 60083, ou onde aplicável de acordo com a norma regional ou nacional, apropriada à classificação da luminária.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.3. Fiação interna (item 5.3 da ABNT NBRIEC 60598-1:2010)

2.3.1. A fiação interna deve ser feita com condutores de seção nominal e tipo adequado a fim de atender à demanda de potência durante a utilização normal. Os fios devem ser isolados com material capaz de suportar a tensão e à temperatura máxima a que são submetidos, sem deterioração capaz de afetar a segurança da luminária, quando corretamente instalados e conectados à alimentação.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.3.2. A fiação interna deve ser disposta ou protegida de modo a não ser danificada por bordas cortantes, rebites, parafusos e componentes similares, ou por partes móveis de interruptores, articulações, dispositivos de levantar e baixar; tubos telescópicos e partes similares. A fiação não pode ser torcida ao longo do eixo longitudinal do cabo, em um ângulo superior a 360°.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

2.3.3. Se, em luminárias classe II, em luminárias reguláveis ou em outras luminárias portáteis que não aquelas para montagem em paredes, a fiação interna passar através de partes metálicas acessíveis ou através de partes metálicas em contato com partes metálicas acessíveis, a entrada deve ser guarnecida com bucha robusta de material isolante, com bordas lisas e arredondadas, fixada de modo a não ser facilmente removível. Buchas de material passível de deterioração com o tempo não podem ser utilizadas em aberturas com bordas cortantes.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.3.4. As emendas e derivações na fiação interna, excluindo terminações em componentes, devem ser facilmente acessíveis e providas de uma coberutra isolante não menos efetiva que a isolação da fiação.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

2.3.5. Quando a fiação interna passa por fora da luminária, e o projeto é tal que a fiação pode ser submetida a tensões, os requisitos para fiação externa se aplicam. Os requisitos para a fiação externa não se aplicam à fiação interna de luminárias comuns que tenham um comprimento fora da luminária inferior a 80 mm. Para outras luminárias que não as comuns, toda a fiação exterior ao invólucro deve atender aos requisitos para a fiação externa.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.3.6. A fiação de luminárias reguláveis deve ser fixada por meio de guias, grampos ou partes similares de material isolante, em todos os lugares onde os condutores, sem essa precaução e em função dos movimentos normais da luminária, possam ser friccionados contra partes metálicas e assim estar sujeitos a danos em sua isolação.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

2.3.7. As extremidades dos condutores encordoados flexíveis podem ser estanhadas, mas não podem receber solda em excesso, a menos que seja fornecido meio de assegurar que as conexões não possam trabalhar frouxas devido à fluência da solda.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

3. Tomada para relé fotoelétrico (Item A.2.1.2 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

Este componente deve estar de acordo com a ABNT NBR 5123.

3.1. Resistência de isolamento (item 5.2.8 da ABNT NBR 5123:2016)

3.1.1. A tomada deve apresentar resistência de isolamento superior a 5 MΩ.

Resistência de isolamento medida (MΩ): >10

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

3.2. Rigidez dielétrica (item 5.2.7 da ABNT NBR 5123:2016)

3.2.1. A tomada deve suportar uma tensão de 2500 V eficazes, em 60 Hz, durante 1 min, na temperatura ambiente de $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$, sem apresentar descargas disruptivas.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

3.3. Capacidade de condução de corrente dos contatos da tomada (item 5.2.6 da ABNT NBR 5123:2016)

3.3.1. Os contatos internos devem ser dimensionados para uma corrente nominal de 10 A e os contatos fase e carga da tomada devem apresentar uma elevação de temperatura inferior a 30°C , durante 15 ciclos de 20 h, com uma corrente de 15 A, e 4 h desenergizado, na temperatura ambiente de $(25 \pm 5)^\circ\text{C}$.

Máxima elevação de temperatura medida ($^\circ\text{C}$): 21,9

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

3.4. Fixação mecânica dos condutores à tomada (item 5.2.5 da ABNT NBR 5123:2016)

3.4.1. Os três condutores de ligação devem suportar, individualmente, por 1 min, uma força de 5daN, aplicada sem impacto, na direção de inserção do relé fotocontrolador.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

4. Grau de proteção (Item A.3 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

4.1. O invólucro da luminária deve assegurar o grau de proteção contra 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.

4.2. Os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) deverão ter no mínimo grau de proteção IP66. As luminárias devem ser ensaiadas, para este item, conforme ABNT NBR IEC 60598-1.

NOTA: Caso o controlador seja IP65, ou superior, o alojamento do controlador na luminária deverá ser no mínimo IP44.

Grau de proteção para o Compartimento Óptico: IP67
Grau de proteção para o Compartimento do Controlador: IP44
Grau de proteção do controlador (declarado): IP67

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

5. Condições de Operação (Item A.4 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

5.1. As luminárias devem ser projetadas para trabalhar sob as seguintes condições de utilização:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Altitude não superior a 1500m;	Consta	C
b) Temperatura média do ar ambiente, num período de 24h, não superior a + 35°C;	Consta	C
c) Temperatura do ar ambiente entre -5°C e + 50°C;	Consta	C
d) Umidade relativa do ar até 100%.	Consta	C

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

6. Acondicionamento (Item A.4.2 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

6.1. As luminárias devem ser acondicionadas individualmente em embalagens adequadas ao tipo de transporte (no que for aplicado) e às operações usuais de carga, descarga, manuseio e armazenamento.

Avaliação: A amostra atende este item.
Observação: Consta

6.2. As embalagens devem ser identificadas externamente com as seguintes informações mínimas, marcadas de forma legível e indelével:

	Marcação apresentada / Observação	Avaliação
a) Nome e/ou marca do fabricante;	Consta	C
b) Modelo ou tipo da luminária;	Consta	C
c) CNPJ e endereço do fornecedor;	Pinhalzinho - SC BR 282, Km 576 CNPJ 81.365.223/0001-54	C
d) Peso bruto;	Consta	C
e) Capacidade e posição de empilhamento;	Consta	C
f) ENCE.	Consta	C

7. Resistência de isolamento (Item A.5.2 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

7.1. Imediatamente após o ensaio de umidade previsto no item 9.3 da ABNT NBR IEC 60598-1, a luminária deve ser submetida ao ensaio de resistência de isolamento conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

7.2. A resistência de isolamento não deve ser menor que os valores especificados na Tabela 2 da Portaria Inmetro nº 20/2017.

7.3. Os revestimentos e barreiras isolantes devem ser ensaiados somente se a distância entre partes vivas e partes metálicas acessíveis, sem o revestimento ou barreira, for menor que as prescritas na norma ABNT NBR IEC 60598-1.

7.4. As isolações de buchas, de ancoragens do cordão, de guias ou garras de fios devem ser ensaiadas conforme a Tabela 2 e, durante o ensaio, o cabo ou cordão deve ser recoberto com uma folha metálica ou deve ser substituído por um tarugo de metal do mesmo diâmetro.

Resistência de isolamento máxima medida: >10,0MΩ

Resistência de isolamento mínima permitida: 2MΩ

Avaliação: A amostra atende este item.
Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

8. Rigidez dielétrica (Item A.5.1 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

8.1. Após o ensaio de resistência de isolamento previsto no item A.5.2, a luminária deve ser submetida ao ensaio da rigidez dielétrica conforme a ABNT NBR IEC 60598-1.

8.2. Um tensão praticamente senoidal, de frequência 50 Hz ou 60 Hz, e com os valores especificados na Tabela 1, deve ser aplicada, durante 1 min, através das isolações mostradas na mesma tabela.

8.3. O dispositivo de proteção de sobrecorrente não deve atuar quando a corrente de saída for menor que 100mA.

8.4. Nas luminárias classe II, incorporando tanto isolamento reforçada quanto isolamento dupla, a tensão aplicada à isolamento reforçada não deve solicitar excessivamente a isolamento básica ou a isolamento

8.5. No caso de luminárias com partes isolantes acessíveis a norma indica que se envolva estas partes com uma folha metálica e a tensão seja aplicada entre a folha metálica e as partes vivas. Para maiores detalhes consultar a norma ABNT NBR IEC 60598-1.

8.6. Quando se estiver realizando o ensaio de rigidez dielétrica em luminárias que contêm dispositivo de controle eletrônico para os LED, as tensões nominais do circuito dos LED podem ser superiores aos valores da tensão de alimentação da luminária. Nestas circunstâncias, deverá ser utilizado o valor da tensão nominal do circuito dos LED no lugar de U para o cálculo da tensão de ensaio.

8.7. Para luminárias que possuam dispositivos de proteção contra surtos de tensão (DPS) conectados à alimentação e ao corpo da luminária, os mesmo deverão ser desconectados para a realização deste teste de rigidez dielétrica.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

9. Interferência eletromagnética e radiofrequência (Item A.6 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

Devem ser previstos filtros para a supressão de interferência eletromagnética e de radiofrequência.

9.1. A conformidade é avaliada submetendo o controlador a uma das seguintes normas: EN55015 ou CISPR 15.

Relatório de Ensaio: EMC 0149a/2021

Laboratório emissor: LABELO

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

10. Corrente de fuga (Item A.7 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

A luminária deve ser submetida ao ensaio de corrente de fuga conforme a norma ABNT NBR IEC 60598-1.

Corrente de fuga medida: 2112,4µA

Limite máximo: 3,5 mA

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

11. Proteção contra choque elétrico (Item A.8 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

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

11.1. Proteção contra choque elétrico (Item 8 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

11.1.1. As luminárias devem ser construídas de modo tal que suas partes vivas não sejam acessíveis, quando a luminária estiver instalada e conectada eletricamente para utilização normal, e quando ela é aberta, caso haja necessidade, para a substituição de lâmpadas ou starters, mesmo que estas operações não possam ser feitas manualmente. Partes com isolamento básica não podem ser utilizadas na superfície exterior da luminária sem a apropriada proteção contra o contato acidental.

11.1.2. Para as luminárias portáteis, a proteção contra choque elétrico deve também ser mantida após a colocação, em operação feita manualmente, das partes móveis dessas luminárias na posição mais desfavorável.

11.1.3. Os seguintes requisitos adicionais são aplicados a proteção contra choque elétrico:

a) Para o propósito desta seção, partes metálicas das luminárias classe II que são isoladas das partes vivas somente pela isolamento básica são consideradas partes vivas.

Isto não se aplica às partes não condutoras de corrente de bases que atendem à sua respectiva norma IEC de segurança. Para luminárias classe II, os bulbos de vidro das lâmpadas não são considerados uma proteção adicional contra choque elétrico. Se recipientes de vidro e outras proteções de vidro tiverem que ser removidas quando a lâmpada for substituída ou se eles não suportam ao ensaio de 4.13, eles não podem ser utilizados como isolamento suplementar.

11.1.4. As luminárias portáteis para ligação à alimentação por meio de um cordão e um plugue de alimentação devem possuir proteção contra choque elétrico independente da superfície de apoio.

11.1.5. A conformidade com os requisitos de 8.2.1 a 8.2.4 da NBR IEC 60598-1:2010 é verificada por inspeção e, se necessário, por um ensaio do dedo-padrão de acordo com as Figuras 1 e 2 da ABNT NBR IEC 61032 ou por meios de um dedo padrão específico descrito para o componente em questão.

Este dedo deve ser aplicado em todas as posições possíveis, se necessário com uma força de 10 N e utilizando-se um indicador elétrico para mostrar o contato com as partes vivas. Partes móveis, incluindo quebra-luzes, devem ser colocadas manualmente na posição mais desfavorável; se forem metálicas, elas não podem tocar partes vivas da luminárias ou das lâmpadas.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

11.1.6. As coberturas e outras partes que assegurem proteção contra choque elétrico devem possuir resistência mecânica adequada e ser presas de forma confiável, de modo que não se afrouxem com os manuseios normais.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

11.1.7. As luminárias (outras que não as mencionadas a seguir) que incorporam um capacitor de capacitância superior a 0,5 µF devem ser fornecidas com um dispositivo de descarga, de modo que a tensão através do capacitor, 1 min após a desconexão da luminária da fonte de alimentação na tensão nominal, não exceda 50 V.

Tensão medida 1min após a desconexão: 13,722mV

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

12. Resistência ao torque dos parafusos e conexões (Item A.9.1 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

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 e não devem apresentar qualquer deformação durante o aperto e o desaperto ou provocar deformações e/ou quebra da luminária.

12.1. Parafusos e conexões (mecânicas) (item 4.12 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

12.1.1. Os parafusos e conexões mecânicas, cuja falha possa tornar a luminária insegura, devem suportar as tensões mecânicas ocorridas durante a utilização normal.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

12.1.2. Os parafusos que transmitem pressão de contato e os parafusos que são operados quando da montagem ou conexão das luminárias e possuindo um diâmetro nominal inferior a 3 mm devem ser parafusados em uma parte metálica.

Avaliação: Item não aplicável.

Observação: -

12.1.3. As conexões parafusadas e outras conexões fixas entre diferentes partes da luminária devem ser feitas de modo tal que elas não afrouxem sob efeito de solicitações de torção, flexão, vibração etc., que podem ocorrer durante o uso normal. Braços fixos e tubos de suspensão devem ser firmemente vinculados.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

13. Resistência à força do vento (Item A.9.2 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

As luminárias devem ser resistentes à força do vento, conforme previsto na ABNT NBR 15129.

13.1. Resistência à força do vento (item 7.3 da ABNT NBR 15129:2012)

13.1.1. Os meios de fixação da luminária ou da parte externa ao seu suporte devem ser adequados ao peso da luminária ou da parte externa. O acoplamento deve ser projetado para suportar velocidades de vento de 150 km/h sobre a superfície projetada do conjunto, sem deformação permanente.

Área projetada sujeita à força do vento declarada: 0,0866m²

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

14. Resistência à vibração (Item A.9.3 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

14.1. As luminárias devem ser resistentes à vibração, conforme a ABNT NBR IEC 60598-1. O ensaio deve ser realizado com a luminária completamente montada com todos os componentes.

14.2. Para que sejam consideradas aprovadas no ensaio, além das avaliações previstas na ABNT NBR IEC 60598-1, 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.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

14.3. Ensaio de vibração (item 4.20 da ABNT NBR IEC 60598-1:2010)

14.3.1. As luminárias para condições severas de serviço devem possuir resistência adequada às vibrações.

A conformidade é verificada pelo seguinte ensaio de vibração.

A luminária é fixada a um gerador de vibrações, na posição normal mais desfavorável à instalação.

A direção da vibração é no sentido mais desfavorável e os parâmetros são os seguintes:

Duração: 30 min;

Amplitude: 0,35 mm;

Faixa de frequência: 10Hz, 55Hz, 10Hz;

Velocidade de varredura: aproximadamente uma oitava por minuto.

Após o ensaio, a luminária não pode apresentar nenhum afrouxamento de componente que possa comprometer a segurança.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

15. Proteção contra impactos mecânicos externos (Item A.9.4 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

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.

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

16. Resistência à radiação ultravioleta (Item A.9.5 da Portaria Inmetro nº 20/2017)

16.1. 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.

16.2. No caso específico das lentes e refratores em polímero, a sua transparência não deve ser inferior a 90% do valor inicial.

16.3. 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 2016h.

Depreciação da transparência medida: 9%

Avaliação: A amostra atende este item.

Observação: -

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Incerteza de Medição (IM):

A incerteza expandida de medição relatada 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%.

Documento Normativo	Item(ns) do documento normativo	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
Portaria Inmetro nº 20/2017	A.1	Dimensional	0,00 a 150,00 mm	0,03 mm	2,00
	A.2.1.2 e A.5.2	Resistência de Isolamento	10,00 MΩ	0,83 MΩ	2,00
	A.7	Corrente de Fuga	2112,4 µA	36,9 µA	2,00
	A.2.1.2	Temperatura	10 a 70 °C	0,8 °C	2,00
	A.8	Tensão contínua	13,722 mV	0,002 mV	2,00

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonei - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Fotos da amostra:



Foto 1 - Vista superior da amostra



Foto 2 - Vista inferior da amostra.

MODELO HIGHLUX ZL6908

FP 0,99 Vida útil: L70 | 90.000h

100-250Vac | 50-60Hz 5.000K

IP 67 (driver e conjunto óptico)

IP 44 (alojamento da driver) 250W

ta: -30°C à 50°C 43.000lm(± 10%)

Isolamento: Classe I LED SMD

Fabricação: JAN/2022

FABRICADO NO BRASIL

Zagonei

www.zagonei.com.br

Foto 3 - Placa de identificação da amostra.



Foto 4 - Interior da amostra.

MAXIMA BOMBADEIROS

Zagonei

ENERGIA

260 kWh

172 kWh

Diagrama de instalação

Diagrama de conexão

Diagrama de manutenção

Foto 5 - Folheto de instruções

Diagrama de instalação

Diagrama de conexão

Diagrama de manutenção

Foto 6 - Folheto de instruções

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Fotos da amostra:



Foto 7 - Etiqueta do controlador da amostra.

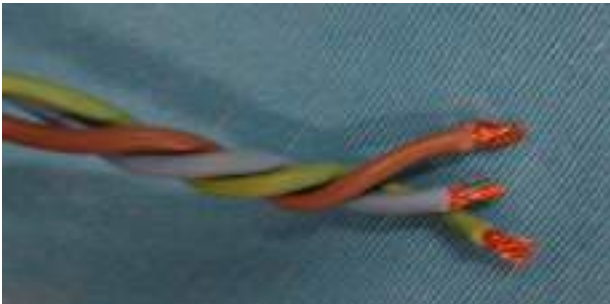


Foto 8 - Fiação externa da amostra.



Foto 9 - DPS da amostra.



Foto 10 - Embalagem da amostra.



Foto 11 - Embalagem da amostra.



Foto 12 - Embalagem da amostra.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Fotos da amostra:



Foto 13 - ENCE.



Foto 14 - Tomada de Relé.



Foto 15 - Antes do envelhecimento UV.

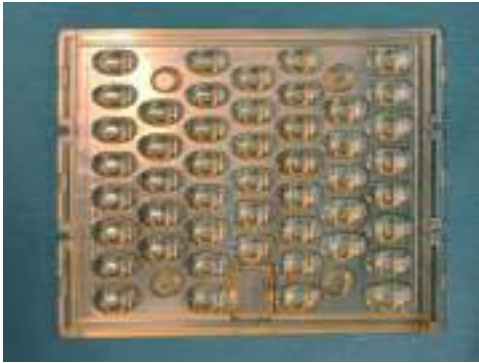


Foto 16 - Após envelhecimento UV.

Laboratório de Ensaio acreditado pela Cgcre de acordo com a ABNT NBR ISO/IEC 17025 sob o número CRL 0075

Relatório de Ensaio

Nº LUM 0079b/2022

Luminária Pública LED - Fabricante: Zagonel - Modelo: HIGHLUX ZL6908

Período de realização dos ensaios: 29/04/2021 até 27/01/2022

Data de emissão do relatório: 17/02/2022

Observações finais:

- Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação da Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.
- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- 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 LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

AUGUSTO LUNELLI
NUNES:00875741010

Assinado de forma digital por AUGUSTO LUNELLI
NUNES:00875741010
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO),
ou=01579286000174, ou=presencial, cn=AUGUSTO LUNELLI
NUNES:00875741010
Dados: 2022.02.17 19:49:45 -03'00'

Augusto Lunelli Nunes
Signatário Autorizado

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 G (Ø48 à 64mm) c/ ajuste de Ângulo -20° +20°
Pintura	Eletrostática pó Poliéster
Dimensões máximas (aproximadas)	145x194x822mm
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*	Policarbonato
Potência nominal	250W
Fluxo luminoso efetivo (lúmens) (±10%)	43.000lm
Eficiência luminosa (±10%)	172lm/W
Fluxo luminoso do LED (Tj=25°C) (±10%)	50.310lm
Temperatura de cor correlata (TCC)	5.000 K
Temperatura ambiente de operação (Ta)	-30°C à 50°C
Marca Modelo Potência (driver 1)	ZAGONEL HIGHLUX 125W 125W
Corrente de entrada (driver 1)	1.000mA - 127V 595mA - 220V
Corrente e tensão de saída (driver 1)	1.300mA 87V
Módulo de LEDs (driver 1)	1603 1.300mA 87V
Marca Modelo Potência (driver 2)	ZAGONEL HIGHLUX 125W 125W
Corrente de entrada (driver 2)	1.000mA - 127V 595mA - 220V
Corrente e tensão de saída (driver 2)	1.300mA 87V
Módulo de LEDs (driver 2)	1603 1.300mA 87V
Corrente de entrada (produto)	2.000mA - 127V 1.190mA - 220V
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 1
Peso do produto (aproximado)	7,4 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 ZL6908
Tecnologia LED

Mais eficiente



Menos eficiente

Potência
250
(W)

Eficiência Luminosa
172
(lm/W)

Vida Declarada Nominal
90.000
(h)



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.

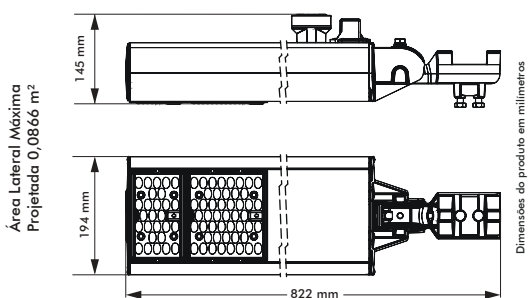
** Representa o nível de proteção contra choque elétrico normatizado pela IEC61140.

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

Todas as peças metálicas recebem tratamento anticorrosivo.

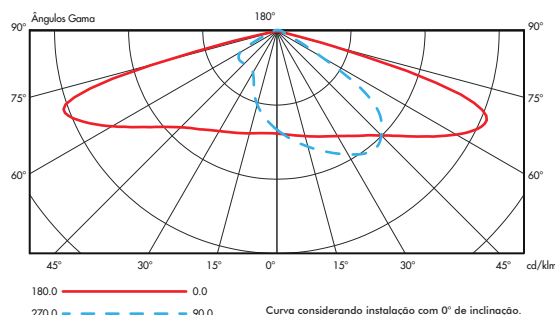
Shorting cap (fornecimento condicionado à configuração de compra).

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

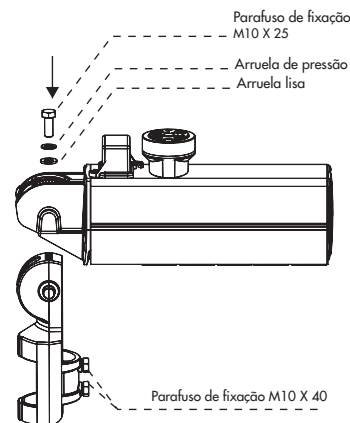
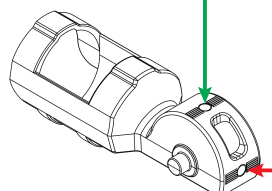
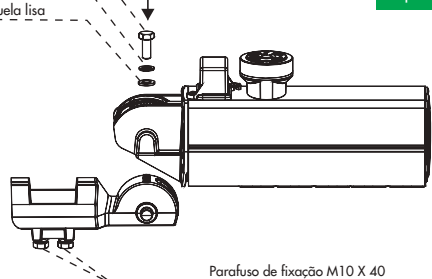
Procedimento de montagem

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.

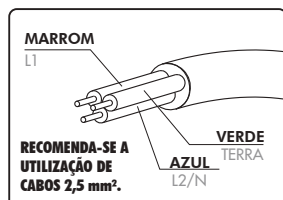
Procedimento de instalação

NECESSÁRIO

Parafusos para instalação
Torque de aperto de 8 N.m

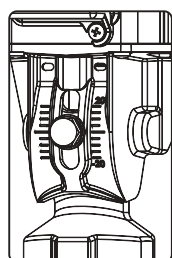
Indica-se a altura de instalação entre 5 - 12 m. Para alturas diferenciadas é preciso analisar a fotometria do produto e o ambiente em que será instalada.

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.



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°.

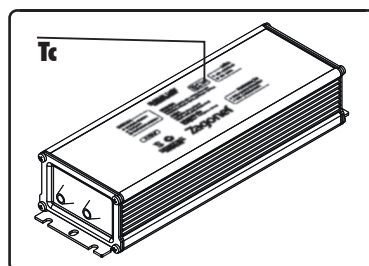
Montagem horizontal										
Ângulos:	-20°	-15°	-10°	-5°	0°	5°	10°	15°	20°	
Montagem vertical										
Ângulos:					0°	5°	10°	15°	20°	



TOMADA SEGMENTADA
PARA O SISTEMA
FOTOELÉTRICO
EXTERNO ACOPLADO.

Tomada 3, 5 ou 7 segmentos

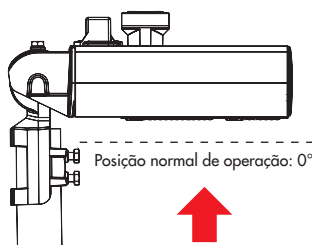
Para itens equipados com a tomada de 3, 5 ou 7 segmentos, o controle de liga/desliga da luminária é feito pelo sistema fotoelétrico externo acoplado ao produto. No caso de não utilizar o sistema fotoelétrico, recomenda-se o uso de shorting cap.



Tc

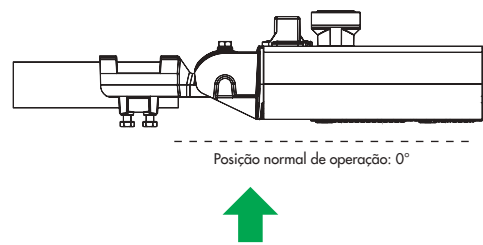
Tc (Temperatura de Corpo)

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.



Posição normal de operação: 0°

MONTAGEM VERTICAL

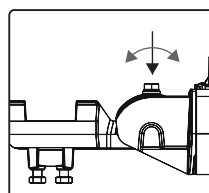


Posição normal de operação: 0°

MONTAGEM HORIZONTAL

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.

• 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 %.

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.

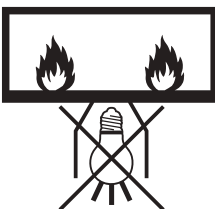
O que a garantia não cobre:

- 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.*

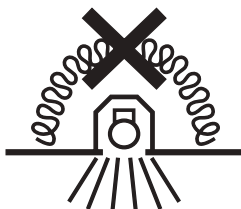
*Quando a película protetora não é removida antes de energizar a luminária, ela cria uma barreira que gera o aquecimento excessivo e queima a lente ocasionando um dano permanente no LED.



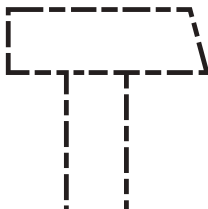
CONSULTE NOSSA CENTRAL DE ATENDIMENTO ANTES DE ENCAMINHAR O PRODUTO PARA A GARANTIA.



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

Ao

Município de Mercedes - PR
SETOR DE COMPRAS E LICITAÇÕES

CERTIFICADO DE GARANTIA AO CLIENTE

A Zagonel Iluminação S.A inscrita no CNPJ: 44.233.812/0001-52, situada na BR 282, Km 576, Bairro Industrial Pinhal Leste, CEP: 89.870-000, Pinhalzinho SC, neste ato representada pelo seu Diretor Presidente Sr. Roberto Zagonel, RG: 1.839.342 SSP/SC, CPF: 575.678.759-34, possuidora de assistência técnica de nossos produtos no Brasil, assegura ao cliente acima identificado garantia de 10 (dez) anos a partir do fornecimento, dos aparelhos de iluminação de Led Pública da família High Lux (ZL-69XX), (ZL-78XX) e (ZL-82XX), inclusive do sistema integrado ao corpo da luminária para acionamento e desligamento automático em função da luminosidade ambiente.

Essa garantia cobre somente os defeitos de funcionamento das peças e componentes dos equipamentos descritos nas condições normais de uso de acordo com as instruções dos manuais de operação que acompanham os mesmos e que são fornecidos pelo fabricante.

Seguem abaixo situações não cobertas pela garantia:

- Após o tempo determinado pela garantia;
- Quando ausência, remoção ou violação da etiqueta de código de barras ou número de série do produto;
- Conexão à voltagem incorreta da rede elétrica conforme definido na especificação técnica do produto;
- Serviços de manutenção realizados por pessoas não autorizadas e/ou não credenciadas;
- Defeitos causados por caso fortuito ou força maior;
- Instalação do produto em temperatura superior ao definido na especificação técnica do produto;
- Alteração da cor do produto por aplicação de produtos químicos;
- Desmonte ou adaptação do produto, remoção de partes ou parafusos realizados por pessoas não autorizadas e/ou credenciadas;
- Alteração nas configurações do produto;
- Atuação do Dispositivo de Proteção contra Surto, ocasionado por descarga elétrica, natural ou da rede elétrica;
- Os custos de mão de obra para instalação/desinstalação não são cobertos por esta garantia;
- A instalação elétrica deverá estar de acordo com as normas da ABNT, caso contrário a garantia poderá ser anulada.

Pinhalzinho-SC, 14 de abril de 2025.

ROBERTO
ZAGONEL:57567
875934

Assinado digitalmente por ROBERTO
ZAGONEL:57567875934
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=
83524728000140, OU=Secretaria da Receita Federal
do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(em branco)
, CN=ROBERTO ZAGONEL:57567875934
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Foxit PDF Reader Versão: 12.0.2

ZAGONEL ILUMINAÇÃO S.A – CREA/SC 055.147-0
Roberto Zagonel – Diretor Presidente
CPF: 575.678.759-34/ RG: 1.839.342 SSP SC

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.2235

Certificate

Revisão: 03

Review

Solicitante:

Applicant

ZAGONEL S.A.

**Rodovia BR 282, Km 576, S/N – Distrito Industrial Pinhal Leste
89.870-000 – Pinhalzinho – SC**

CNPJ: 81.365.223/0001-54

Fabricante:

Manufacturer

ZAGONEL S.A.

**Rodovia BR 282, Km 576, S/N – Distrito Industrial Pinhal Leste
89.870-000 – Pinhalzinho – SC**

CNPJ: 81.365.223/0001-54

Fornecedor / Representante Legal:

Supplier / Legal Representative

Não aplicável

Modelo de Certificação:

Certification Model

Modelo 5 de certificação de produto, conforme Portaria Inmetro n.º 62/2022, com avaliação inicial consistindo de ensaios e auditoria do SGQ do fabricante, seguida de avaliações de acompanhamento anuais, com ensaios e auditoria do SGQ do fabricante.

Regulamento / Normas:

Regulation / Standards

Portaria INMETRO n.º 62, de 17 de fevereiro de 2022.

Produto:

Product

Luminária para Iluminação Pública Viária com Tecnologia LED

Família: Luminária LED / CREE – JR5050 6-V K Class / IP67 e IP44 / 90.000h

Certificação por família.

Emissão e Validade:

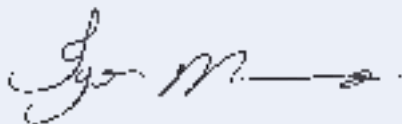
Issued and Validity

Emissão em: 25/02/2022.

Esta revisão é válida de 19/05/2023 até 25/02/2026.

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das atividades de manutenção, de acordo com os requisitos previstos no esquema de certificação específico. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade, deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

The validity of this Certificate of Conformity is conditioned to the execution of maintenance activities, in accordance with the applicable requirements of the specific certification scheme. To confirm the regularity status of this Certificate of Conformity, the Inmetro's database of certified products and services must be consulted.



Igor Moreno
Local Field Manager



Digitally signed by TÜV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:
01950467000165
DN: c=BR, o=ICP-Brasil, st=SP, l=Sao Paulo, ou=Array,
cn=TUV RHEINLAND DO BRASIL LTDA:01950467000165
Reason: Digital Signature
Location: Sao Paulo/SP/BR
Date: 19.05.2023 14:53:37 +0000



Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 20.2235**

Certificate

Revisão: **03**

Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
01	Zagonel	Highlux ZL 6914 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 200 W, 35400 lm, 177 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273288081
02	Zagonel	Highlux ZL 6913 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 200 W, 35200 lm, 176 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70	7897273288074
03	Zagonel	Highlux ZL 6912 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 200 W, 34600 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70	7897273288067
04	Zagonel	Highlux ZL 6911 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 220 W, 38060 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273288050
05	Zagonel	Highlux ZL 6910 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 220 W, 38500 lm, 175 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70	7897273288043
06	Zagonel	Highlux ZL 6908 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 250 W, 43000 lm, 172 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273288029
07	Zagonel	Highlux ZL 6907 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 250 W, 42750 lm, 171 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70	7897273288012

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/581460018460311253>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 20.2235**

Certificate

Revisão: **03**

Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
08	Zagonel	Highlux ZL 6905 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 280 W, 47040 lm, 168 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273287992
09	Zagonel	Highlux ZL 6904 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 280 W, 50680 lm, 181 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70	7897273287985
10	Zagonel	Highlux ZL 6902 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 300 W, 53400 lm, 178 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273287381
11	Zagonel	Highlux ZL 6901 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 300 W, 50400 lm, 168 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70	7897273287374
12	Zagonel	Highlux ZL 6900 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 300 W, 51900 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70	7897273287367
13	Zagonel	Highlux ZL 7807 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 170 W, 24650 lm, 145 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273225765
14	Zagonel	Highlux ZL 7808 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 180 W, 26100 lm, 145 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273226229

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/581460018460311253>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 20.2235**

Certificate

Revisão: **03**

Review

Item <i>Item</i>	Marca <i>Brand</i>	Modelo / Versão <i>Model / Version</i>	Descrição <i>Description</i>	Código de Barras GTIN <i>GTIN Barcode</i>
15	Zagonel	Highlux ZL 7809 Versões: Com ou sem tomada para relé de 7, 5 ou 3 pinos Com encaixe de poste P - Ø 25 a 52 mm ou G - Ø 48 a 64 mm Cores: cinza, branco, preto, azul, vermelho ou verde Variação de comprimento do cabo de alimentação até 20m Com DPS interno ou externo	100-250 V, 250 W, 35000 lm, 140 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70	7897273227622

Laboratório, Relatório de Ensaios e Data:

Laboratory, Test Report and Date

LABELLO - Laboratórios Especializados em Eletroeletrônica Calibração e Ensaios

Relatório de ensaios LUM 0079b/2022, emitido em: 17/02/2022;
Relatório de ensaios EMC 0149a/2021, emitido em: 31/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0078/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0077b/2022, emitido em: 17/02/2022;
Relatório de ensaios EMC 0150a/2021, emitido em: 31/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0076/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0080/2022, emitido em: 28/01/2022;
Relatório de ensaios EMC 0151a/2021, emitido em: 31/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0081/2022, emitido em: 28/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0072/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0073/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0074/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0069/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0070/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0071/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0067/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0068/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0065/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0066/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0063/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0064/2022, emitido em: 27/01/2022;
Relatório de ensaios LUM 0633/2022, emitido em: 29/04/2022;
Relatório de ensaios LUM 0634a/2022, emitido em: 04/07/2022;
Relatório de ensaios LUM 0641a/2022, emitido em: 03/05/2022;
Relatório de ensaios RLF 0010/2022, emitido em: 01/06/2022;
Relatório de ensaios LUM 0027/2022, emitido em 19/01/2023;
Relatório de ensaios LUM 0190/2023, emitido em 28/03/2023;
Relatório de ensaios LUM 0104/2023, emitido em 03/03/2023;
Relatório de ensaios LUM 0105a/2023, emitido em 14/03/2023;
Relatório de ensaios LUM 0135/2023, emitido em 14/03/2023;
Relatório de ensaios EMC 0135/2023, emitido em 08/03/2023.

Relatório de Auditoria e Data:

Audit Report and Date

Relatório de auditoria 040-2021-10-001844, realizada em 22/10/2021.

Este certificado está vinculado ao projeto:

This certificate is related to project

P00963182 – 01/02/2023.

Especificações:

Description

Não aplicável.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 20.2235**
Certificate

Revisão: **03**
Review

Anexo 01: Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE

Modelo: Highlux ZL 6914	Modelo: Highlux ZL 6913	Modelo: Highlux ZL 6912
Modelo: Highlux ZL 6911	Modelo: Highlux ZL 6910	Modelo: Highlux ZL 6908

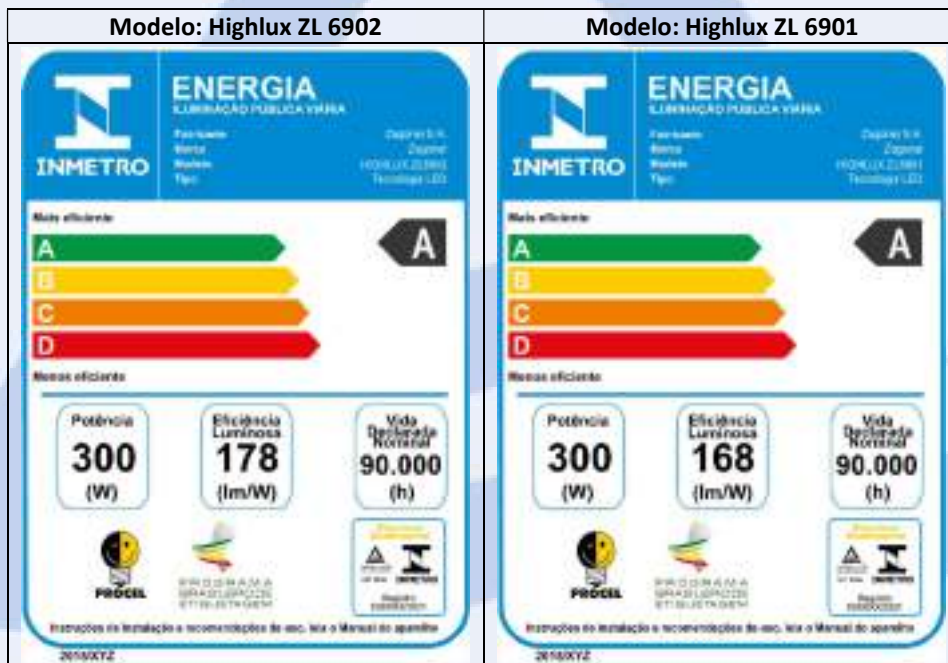
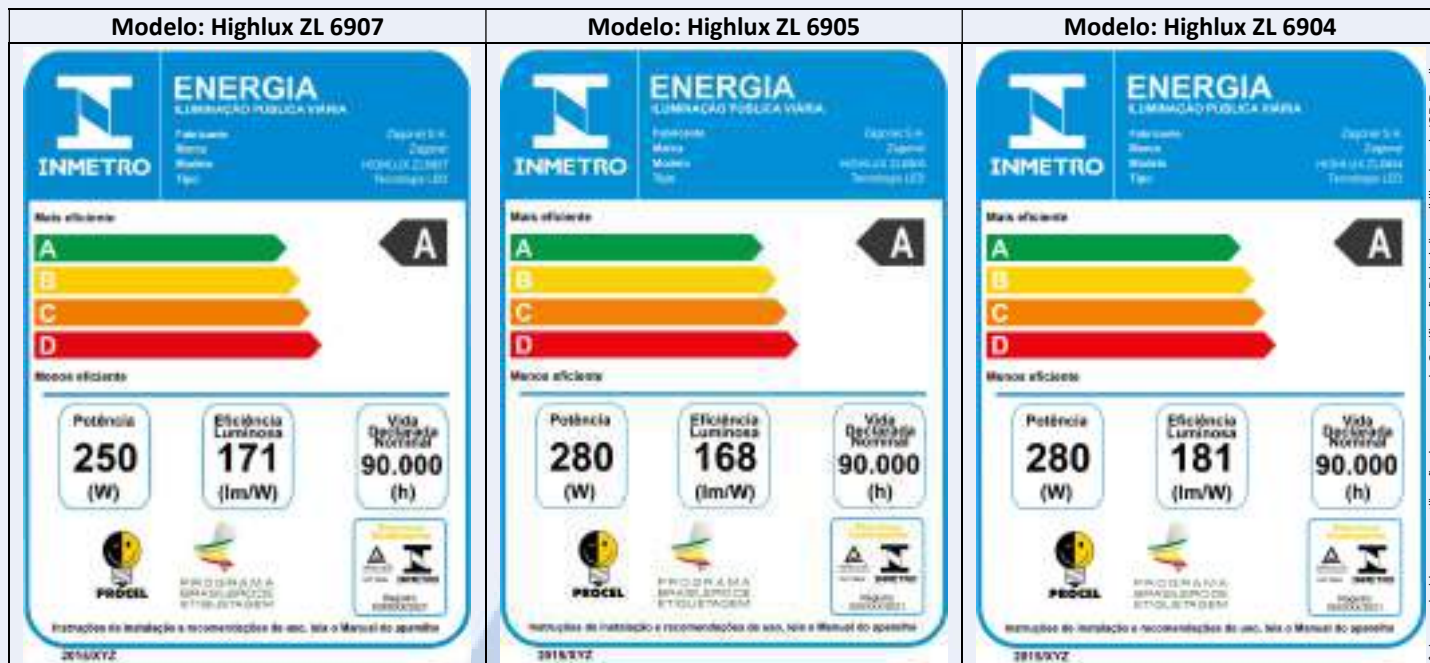


Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.2235
Certificate

Revisão: 03
Review



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/581460018460311253>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela ICP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: **TÜV 20.2235**
Certificate

Revisão: **03**
Review

Modelo: Highlux ZL 6900  INMETRO ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIBRA Fabricante: Japann S.A. Modelo: Highlux ZL 6900 Tecnologia: LED Menos eficiente A B C D Mais eficiente Potência: 300 (W) Eficiência Luminosa: 173 (lm/W) Vida Útil Estimada: 90.000 (h) PROCEL INMETRO INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO: Leia o Manual do aparelho.	Modelo: Highlux ZL 7807  INMETRO ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIBRA Fabricante: Japann S.A. Modelo: Highlux ZL 7807 Tecnologia: LED Menos eficiente A B C D Mais eficiente Potência: 170 (W) Eficiência Luminosa: 145 (lm/W) Vida Útil Estimada: 90.000 (h) PROCEL INMETRO INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO: Leia o Manual do aparelho.
Modelo: Highlux ZL 7808  INMETRO ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIBRA Fabricante: Japann S.A. Modelo: Highlux ZL 7808 Tecnologia: LED Menos eficiente A B C D Mais eficiente Potência: 180 (W) Eficiência Luminosa: 145 (lm/W) Vida Útil Estimada: 90.000 (h) PROCEL INMETRO INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO: Leia o Manual do aparelho.	Modelo: Highlux ZL 7809  INMETRO ENERGIA ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIBRA Fabricante: Japann S.A. Modelo: Highlux ZL 7809 Tecnologia: LED Menos eficiente A B C D Mais eficiente Potência: 250 (W) Eficiência Luminosa: 140 (lm/W) Vida Útil Estimada: 90.000 (h) PROCEL INMETRO INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO: Leia o Manual do aparelho.

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.2235

Certificate

Revisão: 03

Review

Anexo 02: Planilha de Especificações Técnicas – PET

01 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	ZAGONEL
FORNECEDOR	ZAGONEL S.A.
FABRICANTE	ZAGONEL S.A.
02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Luminária LED / CREE - JR5050 6-V K Class / IP67 e IP44 / 90.000h
MARCA/MODELO DO LED	CREE / JR5050 6-V K Class
TIPO DA LUMINÁRIA	Luminária LED
VIDA DECLARADA (h)	90.000

(*) Composição do Código da Família:

LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED: Tipo de Luminária / Marca e Modelo do LED / IP da Luminária / Vida declarada nominal

LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tipo de Luminária / Tipo de refletor e difusor / Vida declarada nominal

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (Hz)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (lm/W)	EE (**)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO LABORATÓRIO
7897273288081	Highlux ZL 6914	127 e 220	50-60	200	0,99	35.400	NA	177	70	5000	LUM0074/2022
7897273288074	Highlux ZL 6913	127 e 220	50-60	200	0,99	35.200	NA	176	70	4000	LUM0073/2022
7897273288067	Highlux ZL 6912	127 e 220	50-60	200	0,99	34.600	NA	173	70	3000	LUM0072/2022
7897273288050	Highlux ZL 6911	127 e 220	50-60	220	0,99	38.060	NA	173	70	5000	LUM0071/2022
7897273288043	Highlux ZL 6910	127 e 220	50-60	220	0,99	38.500	NA	175	70	4000	LUM0070/2022
7897273288029	Highlux ZL 6908	127 e 220	50-60	250	0,99	43.000	NA	172	70	5000	LUM0078/2022 LUM0079b/2022 EMC0149a/2021
7897273288012	Highlux ZL 6907	127 e 220	50-60	250	0,99	42.750	NA	171	70	4000	LUM0068/2022
7897273287992	Highlux ZL 6905	127 e 220	50-60	280	0,99	47.040	NA	168	70	5000	LUM0066/2022
7897273287965	Highlux ZL 6904	127 e 220	50-60	280	0,99	50.680	NA	181	70	4000	LUM0076/2022 LUM0077b/2022 EMC0150a/2021
7897273287381	Highlux ZL 6902	127 e 220	50-60	300	0,99	53.400	NA	178	70	5000	LUM0064/2022
7897273287374	Highlux ZL 6901	127 e 220	50-60	300	0,99	50.400	NA	168	70	4000	LUM0063/2022
7897273287367	Highlux ZL 6900	127 e 220	50-60	300	0,99	51.900	NA	173	70	3000	LUM0080/2022 LUM0081/2022 EMC0151a/2021
7897273225765	Highlux ZL-7807	127 e 220	50-60	170	0,99	24650	NA	145	70	5000	LUM 0190/2023
7897273226229	Highlux ZL-7808	127 e 220	50-60	180	0,99	26100	NA	145	70	5000	LUM 0104/2023
7897273227622	Highlux ZL-7809	127 e 220	50-60	250	0,99	35000	NA	140	70	5000	LUM 0105a/2023

(**) EE - Eficiência Energética. (***) Aplicável somente para Luminárias com lâmpadas de descarga

Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/581460018460311253>

Certificado de Conformidade

Certificate of Conformity

Certificado: TÜV 20.2235

Certificate

Revisão: 03

Review

Natureza das Revisões e Data:

Nature of Reviews e Date

Revisão: 00 – 25/02/2022

Review

Certificação Inicial.

01 – 25/07/2022

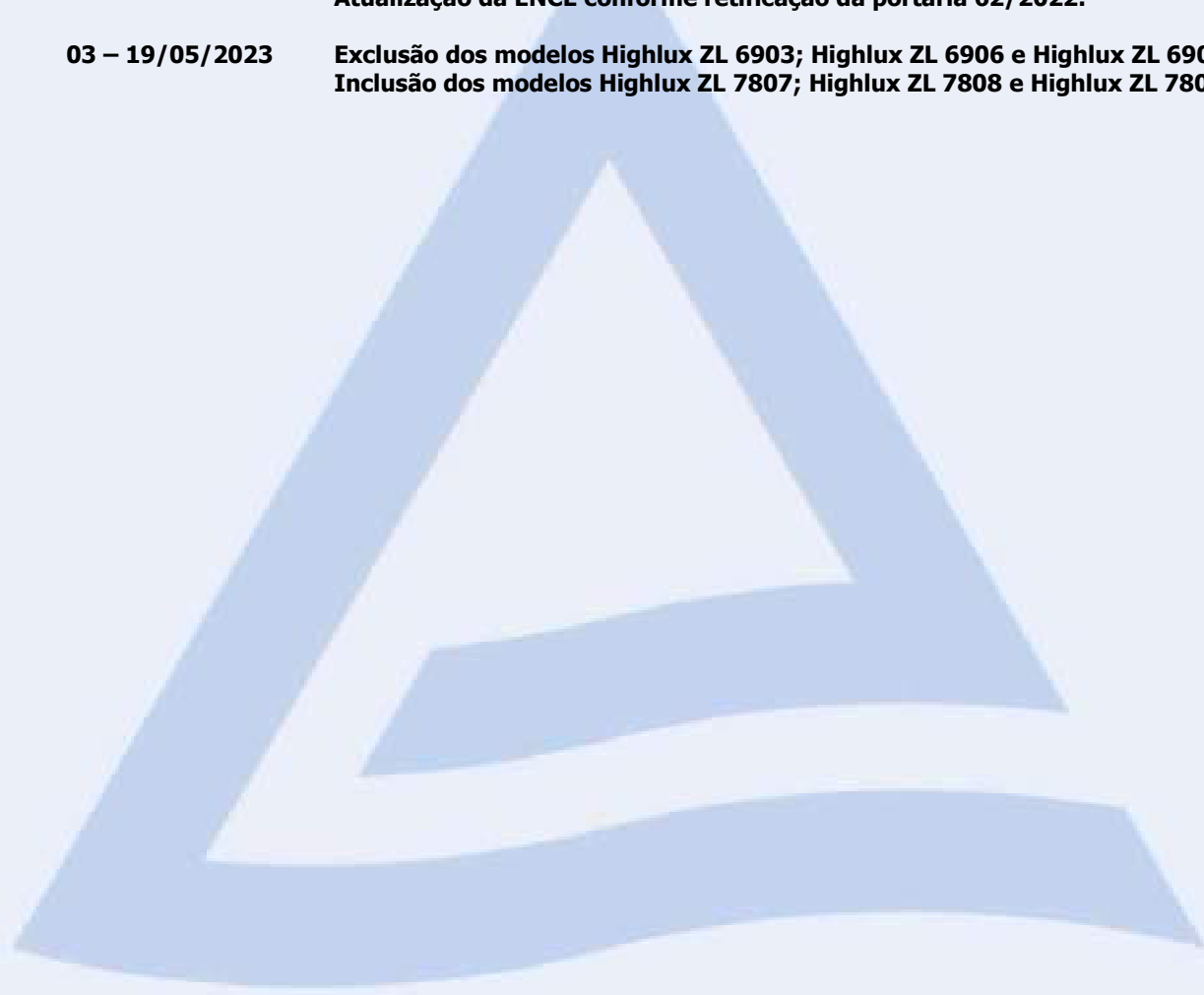
**Validação de alterações construtivas no invólucro das luminárias.
Inclusão da tomada de relé fotoelétrico do fabricante ALBA.
Oficialização das versões de DPS (interno e externo).
Atualização do certificado para a nova Portaria Inmetro nº 62/2022.**

02 – 16/03/2023

**Alteração dos valores nominais de fluxo luminoso e eficiência energética do modelo Highlux ZL 6903.
Inclusão do relatório de ensaios nº LUM 0027/2022.
Atualização da ENCE conforme retificação da portaria 62/2022.**

03 – 19/05/2023

**Exclusão dos modelos Highlux ZL 6903; Highlux ZL 6906 e Highlux ZL 6909.
Inclusão dos modelos Highlux ZL 7807; Highlux ZL 7808 e Highlux ZL 7809.**



Para confirmar sua autenticidade acesse <https://tuv.3dds.digital/check/581460018460311253>

Conforme art. 10, § 1º da Medida Provisória nº 2.200-2, de 24 de agosto de 2001, as declarações em forma eletrônica produzidas com a utilização de processo de Certificação Digital disponibilizado pela CP-Brasil presumem-se verdadeiras em relação aos signatários, na forma do art. 219, da Lei 10.406, de 10 de janeiro de 2002 - Código Civil.



Avaliação da Conformidade

Procurando algo?

O plug-in Adobe Flash Player não é mais compatível

Buscar

Pagina inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>) / Qualidade (<http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>)
/ Registro de objeto (..) / Consultar registros concedidos



Registro de Objeto

Consultar registros concedidos

Detalhes do Registro 002636/2022

Status

Ativo

Concessão

11/03/2022

ELETRO ZAGONEL LTDA

ROD BR 282, KM 576 , SN Cep:89870-000 | DT IND. PINHAL LESTE - PINHALZINHO - SC

Tel: (Telefone) (49) 3366.6000 - ENGENHARIA@ZAGONEL.COM.BR (<mailto:ENGENHARIA@ZAGONEL.COM.BR>) -

CNPJ: (CNPJ)81.365.223/0001-54

Programa de Avaliação da Conformidade

Luminárias para Iluminação Pública Viária

Portaria Inmetro

nº (número) 62 de 17/02/2022

Nome de Família

Luminária LED / CREE - JR5050 6-

V K Class / IP67 e IP44 / 90 000 h

Certificado

TUV 20.2235

↵Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
11/03/2022	Incluido	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6914	100-250 V, 200 W, 35400 lm, 177 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluido	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6913	100-250 V, 200 W, 35200 lm, 176 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6912	100-250 V, 200 W, 34600 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6911	100-250 V, 220 W, 38060 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6910	100-250 V, 220 W, 38500 lm, 175 lm/W, FP : 0,99, 4000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6908	100-250 V, 250 W, 43000 lm, 172 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6907	100-250 V, 250 W, 42750 lm, 171 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6905	100-250 V, 280 W, 47040 lm, 168 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6904	100-250 V, 280 W, 50680 lm, 181 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6902	100-250 V, 300 W, 53400 lm, 178 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6901	100-250 V, 300 W, 50400 lm, 168 lm/W, FP: 0,99, 4000 K, IRC 70
11/03/2022	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6900	100-250 V, 300 W, 51900 lm, 173 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70
01/06/2023	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-7807	100-250 V, 170 W, 24650 lm, 145 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
01/06/2023	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-7808	100-250 V, 180 W, 26100 lm, 145 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
01/06/2023	Incluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-7809	100-250 V, 250 W, 35000 lm, 140 lm/W, FP: 0,99, 5000 K, IRC 70
01/06/2023	Excluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6909	100-250 V, 220 W, 37400 lm, 170 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70
01/06/2023	Excluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6906	100-250 V, 250 W, 40250 lm, 161 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70
01/06/2023	Excluído	ZAGONEL	HIGHLUX ZL-6903	100-250 V, 280 W, 49000 lm, 175 lm/W, FP: 0,99, 3000 K, IRC 70





ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ME

49.848.607/0001-15

PROPOSTA - PREGÃO ELETRÔNICO Nº 31/2025

OBJETO: Aquisição de braços de iluminação pública e luminárias de LED e de emergência para manutenção da iluminação e segurança dos espaços públicos cuja manutenção é de responsabilidade do Município.

RAZÃO SOCIAL: Eletrolex Comércio de Materiais Elétricos LTDA - ME

CNPJ: 49.848.607/0001-15

ENDEREÇO: Rua Dissaburo Yokohama, 2367 - Jardim Espanha

CEP: 87.506-120

CIDADE: Umuarama - PR

TELEFONE: (44) 2020-7657

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

NOME: Alessandro da Cunha Justino

ENDEREÇO: Rua Sereno Della Bella, 3634 - Jardim Garças

CPF: 056.312.689-22

RG: 9.919.828-1

FUNÇÃO: Proprietário

NACIONALIDADE: Brasileiro

ITEM	NOME DO PRODUTO/SERVIÇO	QUANT	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Braço tipo BR1 / BR1A; O braço deverá atender a NBR 6323, possuir junto ao ponto de montagem da luminária LED um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aceitas propostas que apresentar braço com inclinação superior a 5° no ponto de montagem da luminária LED. O braço deverá ser do tipo cisne com sapata, confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com galvanização uniforme em toda sua extensão, a galvanizado deverá ser a fusão, interna e externamente, por imersão única a quente em banho de zinco, conforme a NBR 7398 e 7400, deve vir estampada na peça de forma legível e indelével, nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação, não deve ter emendas e não deve apresentar quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento. Deverá possuir	30	und	R\$ 255,00	R\$ 7.650,00

ELETOLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ME

49.848.607/0001-15

	ainda capacidade para suportar equipamentos de iluminação pública de até 15 kg em sua extremidade sem alterar o ângulo de montagem da luminária LED em relação ao eixo horizontal; A sapata deverá ser confeccionada em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, na forma de perfil ou chapa dobrada tipo "U", com aleta de fixação tubo/sapata através de solda com, no mínimo, 2,5 mm de espessura também em aço carbono, ABNT 1010 a 1020. A sapata deverá possuir dimensões mínimas de 38 (±2) x 76 (±2) x 260 a 380 mm, espessura mínima de 2,5 mm e dois furos de 18 mm para fixação do braço ao poste. Braço que apresentar projeção horizontal com dimensão superior a 3500 mm, deverá ser confeccionado com diâmetro externo entre 59 a 62 mm e possuir, no mínimo, 3 mm de espessura de parede de tubo.				
02	Braço tipo BR1 / BR1B; O braço deverá atender a NBR 6323, possuir junto ao ponto de montagem da luminária LED um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aceitas propostas que apresentar braço com inclinação superior a 5° no ponto de montagem da luminária LED. O braço deverá ser do tipo cisne com sapata, confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com galvanização uniforme em toda sua extensão, a galvanizado deverá ser a fusão, interna e externamente, por imersão única a quente em banho de zinco, conforme a NBR 7398 e 7400, deve vir estampada na peça de forma legível e indelével, nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação, não deve ter emendas e não deve apresentar quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento. Deverá possuir ainda capacidade para suportar equipamentos de iluminação pública de até 15 kg em sua extremidade sem alterar o ângulo de montagem da	30	und	R\$ 238,00	R\$ 7.140,00

ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ME

49.848.607/0001-15

luminária LED em relação ao eixo horizontal; A sapata deverá ser confeccionada em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, na forma de perfil ou chapa dobrada tipo "U", com aleta de fixação tubo/sapata através de solda com, no mínimo, 2,5 mm de espessura também em aço carbono, ABNT 1010 a 1020. A sapata deverá possuir dimensões mínimas de 38 (±2) x 76 (±2) x 260 a 380 mm, espessura mínima de 2,5 mm e dois furos de 18 mm para fixação do braço ao poste. Braço que apresentar projeção horizontal com dimensão superior a 3500 mm, deverá ser confeccionado com diâmetro externo entre 59 a 62 mm e possuir, no mínimo, 3 mm de espessura de parede de tubo.				
---	--	--	--	--

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 14.790,00 (quatorze mil e setecentos e noventa reais)

O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS É DE **60 (SESSENTA) DIAS** CORRIDOS, CONTADOS DA DATA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO.

Umuarama, 11 de Abril de 2025.

ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - ME

CNPJ: 49.848.607/0001-15

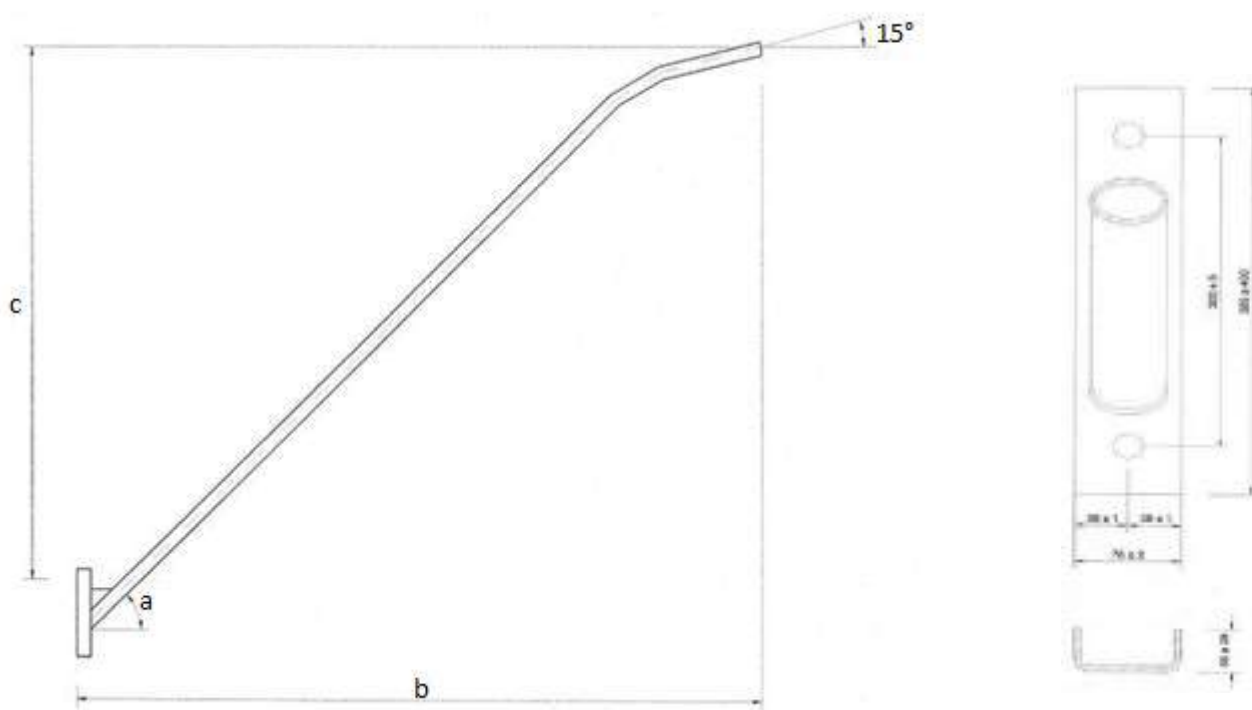
ALESSANDRO DA CUNHA JUSTINO

PROPRIETÁRIO

CPF: 056.3123689-22

Braço Tipo BR-1A

O Braço Tipo BR-1A é fabricado em aço carbono SAE 1010/1020, comprimento de 2,5mts . Sua confecção é feita com tubo de seção circular de 48,3 mm, espessura da parede de 2,00mm. O Braço tipo BR-2 possui projeção de 2.0 mts, conforme tabela. No braço Tipo BR-1A a base é confeccionada com chapa dobrada espessura de 2,25mm e reforçada com escora. Galvanização a imersão a quente conforme norma NBR-6323.

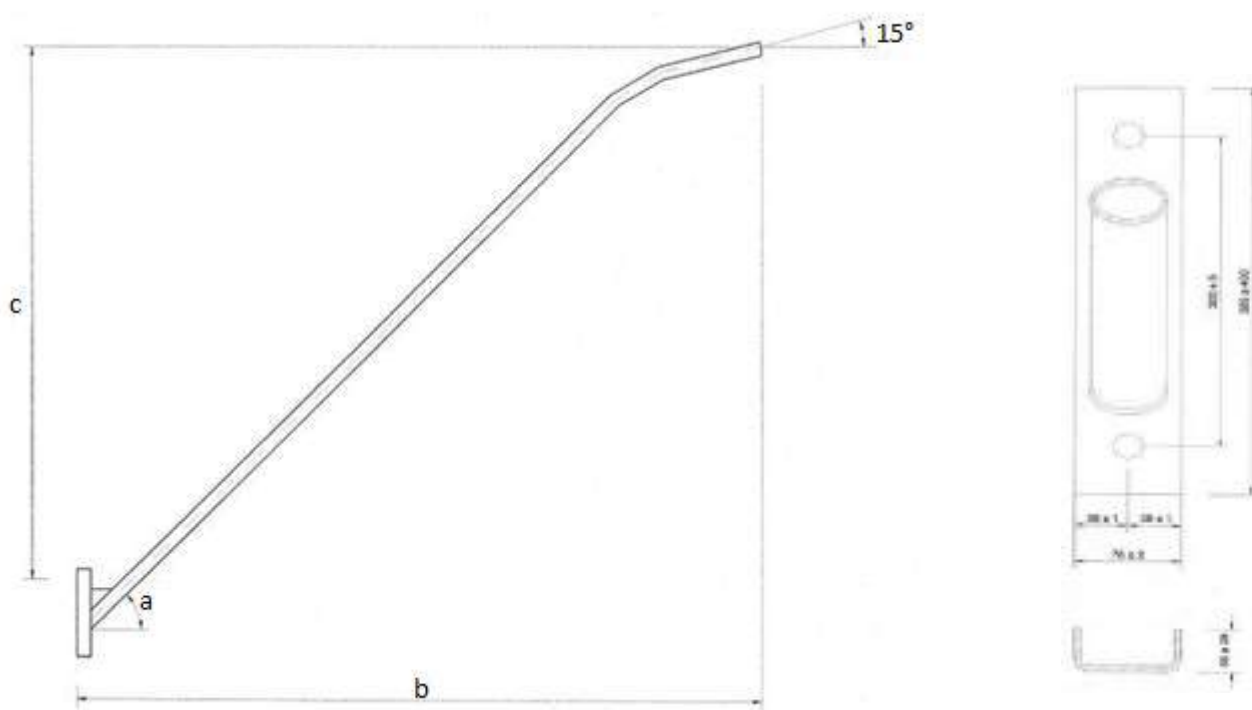


MODELO	A	B	C	D
BR-1A	40°	2000 mm	1200 mm	48,3x2,00mm

COMPRIMENTO DO TUBO: 2.500MM

Braço Tipo BR-1B

O Braço Tipo BR-1B é fabricado em aço carbono SAE 1010/1020, comprimento de 3.5mts . Sua confecção é feita com tubo de seção circular de 48,3 mm, espessura da parede de 2,25mm. O Braço tipo BR-1B possui projeção de 3.0 mts, conforme tabela. No braço Tipo BR-1B a base é confeccionada com chapa dobrada espessura de 2,25mm e reforçada com escora. Galvanização a imersão a quente conforme norma NBR-6323.



MODELO	A	B	C	D
BR-1B	40°	3000 mm	1500 mm	48,3x2,25mm

COMPRIMENTO DO TUBO: 3.500MM

ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ME

49.848.607/0001-15

PROPOSTA – PREGÃO ELETRÔNICO Nº 31/2025

OBJETO: Aquisição de braços de iluminação pública e luminárias de LED e de emergência para manutenção da iluminação e segurança dos espaços públicos cuja manutenção é de responsabilidade do Município.

RAZÃO SOCIAL: Eletrolex Comércio de Materiais Elétricos LTDA - ME

CNPJ: 49.848.607/0001-15

ENDEREÇO: Rua Dissaburo Yokohama, 2367 - Jardim Espanha

CEP: 87.506-120

CIDADE: Umuarama - PR

TELEFONE: (44) 2020-7657

Dados do Representante Legal da Empresa para assinatura do Contrato:

NOME: Alessandro da Cunha Justino

ENDEREÇO: Rua Sereno Della Bella, 3634 - Jardim Garças

CPF: 056.312.689-22

RG: 9.919.828-1

FUNÇÃO: Proprietário

NACIONALIDADE: Brasileiro

ITEM	NOME DO PRODUTO/SERVIÇO	QUANT	UNIDADE DE MEDIDA	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL
1	Braço tipo BR1 / BR1A; O braço deverá atender a NBR 6323, possuir junto ao ponto de montagem da luminária LED um trecho com eixo retilíneo, cujo ângulo de inclinação deverá ser de 0° a 5° em relação ao eixo horizontal. Não serão aceitas propostas que apresentar braço com inclinação superior a 5° no ponto de montagem da luminária LED. O braço deverá ser do tipo cisne com sapata, confeccionado em tubo de aço carbono, ABNT 1010 a 1020, com galvanização uniforme em toda sua extensão, a galvanizado deverá ser a fusão, interna e externamente, por imersão única a quente em banho de zinco, conforme a NBR 7398 e 7400, deve vir estampada na peça de forma legível e indelével, nome ou marca do fabricante, mês e ano de fabricação, não deve ter emendas e não deve apresentar quaisquer falhas ou sobras em seu acabamento. Deverá possuir	30	PÇ	R\$ 255,00	R\$ 7.650,00

ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS - ME

49.848.607/0001-15

ainda capacidade para suportar equipamentos de iluminação pública de até 15 kg em sua extremidade sem alterar o ângulo de montagem da luminária LED em relação ao eixo horizontal; A sapata deverá ser confeccionada em aço carbono, ABNT 1010 a 1020, na forma de perfil ou chapa dobrada tipo "U", com aleta de fixação tubo/sapata através de solda com, no mínimo, 2,5 mm de espessura também em aço carbono, ABNT 1010 a 1020. A sapata deverá possuir dimensões mínimas de 38 (±2) x 76 (±2) x 260 a 380 mm, espessura mínima de 2,5 mm e dois furos de 18 mm para fixação do braço ao poste. Braço que apresentar projeção horizontal com dimensão superior a 3500 mm, deverá ser confeccionado com diâmetro externo entre 59 a 62 mm e possuir, no mínimo, 3 mm de espessura de parede de tubo.				
--	--	--	--	--

VALOR TOTAL DA PROPOSTA: R\$ 7.650,00 (sete ml e seiscentos e cinquenta reais)

O PRAZO DE VALIDADE DA PROPOSTA DE PREÇOS É DE **60 (SESSENTA) DIAS** CORRIDOS, CONTADOS DA DATA DA ABERTURA DA LICITAÇÃO.

Umuarama, 11 de Abril de 2025.

ELETROLEX COMÉRCIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS LTDA - ME

CNPJ: 49.848.607/0001-15

ALESSANDRO DA CUNHA JUSTINO

PROPRIETÁRIO

CPF: 056.3123689-22

Luminária Pública Solar LED

Linha NOROEGA



Aplicação:

A Linha de Luminária de Iluminação Pública Solar em LED modelo JC-SSL JNG é amplamente utilizada para iluminação em locais onde há circulação de pessoas e/ou tráfego de veículos para espaços públicos ou privados, o produto por ter a placa solar integrada oferece maior praticidade na instalação e eficiência, aliada a durabilidade e alto fluxo luminoso, permitindo assim maior propagação de luz.

O seu design moderno e componentes de alta qualidade aliam durabilidade, robustez e beleza para o ambiente instalado, além de fornecer uma fácil instalação e maior economia de energia elétrica visto que sua operação depende exclusivamente da radiação solar, não necessitando ligá-lo a rede elétrica, carregando automaticamente a bateria interna mesmo em condições de tempo encoberto para operação posterior de até 12 horas ininterruptas após detectado baixos valores de iluminação ambiente.

Com o controle remoto pode-se configurar a luminária para iluminar ao detectar movimento, ou permanecer ligado durante todo o período de baixa iluminação.

Indicado para uso:



JARDIM



COMERCIAL



RESIDENCIAL



INDUSTRIAL

Características Gerais:



NÃO NECESSITA
INSTALAÇÃO EM
REDE ELÉTRICA



25.000H
VIDA ÚTIL



120°
FACHO



IRC



LED



IP66



CONTROLE
REMOTO

CÓDIGO	POTÊNCIA	TEMP. DE COR	CÓDIGO INTERNO
NOROEGA	100W	6500K	NOROEGA 100W
MOROEGA	150W	6500K	MOROEGA 150W
NOROEGA	200W	6500K	NOROEGA 200W

Luminária Pública Solar LED

NOROEGA LED



Especificações Técnicas Gerais:



Módulo Solar Policristalino

Boa absorção de luz e carregamento rápido. Iluminação sustentável após potência total 3 dias chuvosos

Chips LED 2835

Alto brilho e durabilidade, baixo decaimento de luz e boa renderização de cores



Liga/Desliga

Sensor de Presença

Controle de operação
Controle de Tempo de Iluminação e
Sensor de Presença



Fixação em Poste

Fixador em Alumínio de alta qualidade, resistente à corrosão



Controle Remoto

Controle de timer
operação em horas,
total ou por presença.
e Liga/Desliga



POTÊNCIA	100W	150W	200W
LÚMENS (lm) - em carga total	5000lm	7500lm	10000Lm
TEMPERATURA DE COR	6500K		
IRC	>70		
TIPO DE LED	SMD 2835		
NÚMERO DE LEDS	48	96	144
BATERIA	Lítio/Ferro/Fosfato		
CAPACIDADE BATERIA	6000mAh	12000mAh	18000mAh
DURAÇÃO ESTIMADA COM 100% DE CARGA	12 horas		
DISTÂNCIA MÁX CONTROLE REMOTO	12 metros (por Infravermelho)		
ALTURA MÁX DE INSTALAÇÃO RECOMENDADA	4 metros	5 metros	6 metros
DIAMETRO POSTE TUBULAR P/ INSTALAÇÃO	2" (5,08cm)		
FIXAÇÃO	Poste Tubular (Parede ou Solo)		
PESO	1,4 kg	2 kg	2,8 kg



It Comercio e Representações de Moveis Ltda
CNPJ. 11.870.211/0001-00 IE: 905.17772-95
Rua Emiliano Perneta, 725 cj.1001
Centro - Curitiba - PR
E-mail: inlyt@gmail.com
tel.: 41-987632995

PROPOSTA

PREGÃO ELETRÔNICO (SRP) Nº. 31/2025 PROCESSO LICITATÓRIO NO 53/2025

À Prefeitura do Município de Mercedes/PR

Senhor (a) Pregoeiro (a),

A Empresa IT COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS LTDA, CNPJ nº 11.870.211/0001-00, para os fins de participação do Pregão Eletrônico nº 31/2025 e após tomar conhecimento de todas as condições estabelecidas no Edital e seus anexos, passamos a formular a seguinte proposta:

Item	Descrição	Marca	Fabricante	QTD	Unid.	Valor Unitário	Valor Total
03	LUMINÁRIA PUBLICA LED, SMD 250W, 5.000K, fluxo luminoso do LED 50.000 lúmens, dimerizavel 0-10V, IP67, FP>0,99, vida útil 90.000h, IRC 70, IK10, DPS 10kV/12kA, com ajuste de ângulo ±20° 48 a 64mm, 100- 250V, INMETRO, PROCEL, com gravação laser de patrimônio "MERCEDES-PR", garantia 10 (dez) anos em carta assinada em nome do Município, demais especificações conforme ficha técnica em anexo.	Conforme descritivo indicado na ficha técnica	Conforme descritivo indicado na ficha técnica	Unidade	20	R\$ 1.304,0000	R\$ 26.080,00
VALOR TOTAL							R\$ 26.080,00

Valor total da proposta: R\$ 26.080,00 (Vinte e seis mil e oitenta reais)

Dados da Empresa:

Razão Social: IT COMÉRCIO E REPRESENTAÇÃO DE MÓVEIS LTDA

CNPJ/MF: 11.870.211/0001-00

Endereço: Rua Emiliano Perneta, 725, Sala 1001; Andar 10, CEP: 80.420-080 Cidade: Curitiba UF: PR

Tel/Fax: (41) 98763-2995 E-mail: itcomercio.licitacao@gmail.com

Banco: Banco Itaú Agência: Ag. 1538 nº c/c: 07919-3

Dados do Representante Legal da Empresa:

Nome: VANESSA DOMINGUES DOS SANTOS MOREIRA

CPF: 004.554.439-55 Cargo/Função: empresária Cart. Ident nº 6.909.657-3 Expedido por: SESP/PR

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias a contar da data de sua apresentação.

Asseguro que a entrega dos bens ocorrerá no prazo, no local e nas condições exigidas no Edital e seus anexos.

Declaro expressamente que nos preços cotados estão inclusos todos os insumos inerentes a execução do contrato e todas as demais despesas, de quaisquer naturezas incidentes sobre o objeto deste Pregão.

Curitiba/PR, 14 de abril de 2025



I T COMÉRCIO E REPRESENTAÇÕES DE MOVEIS LTDA
CNPJ 11.870.211/0001-00
Vanessa Domingues Dos Santos Moreira
Sócia Administradora