TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

ANEXO VII

Declaração de Enquadramento de Microempresa (ME); ou Empresa de Pequeno Porte (EPP).

Ilmo Sr. (a) Presidente da Comissão Permanente de Licitação, do Município de São José das Palmeiras – PR.

Edital de Tomada de Preços nº 01/2023

Declaro sob as penas da lei, para os devidos fins e a quem interessar possa que a empresa, T.M.F.W. Soluções em eficiência energética Ltda, Estabelecida na Rua Fazenda Floresta, 197 – Jd. Nova Cambé – Cambé-PR, nos termos da Lei complementar nº. 123, de 14 de Dezembro de 2006 e Decreto nº 6.204, de 05 de Setembro de 2007, se enquadra na condição de:

( ) Microempresa (ME);

(X) Empresa de Pequeno Porte (EPP);

( ) Outras.

Cambé PR, 02 de fevereiro de 2023.

T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101

Assinado de forma digital por T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101
Dados: 2023.02.01 19:27:44 -03'00'

Tiago Martins Silva
RG. 9.756.125-7
Representante legal

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

Anexo I

Proposta de Preços

À

Comissão de Licitação

Ref.: Edital de Tomada de Preços nº 01/2023

IDENTIFICAÇÃO DO CONCORRENTE:

1.1. Razão Social: T.M.F.W. Soluções em eficiência energética Ltda

1.2. CNPJ: 03.365.037/0001-01 Inscrição Estadual: 90871891-79

1.3. Endereço Completo: a Rua Fazenda Floresta, 197 – Jd. Nova Cambé – Cambé-PR

1.4. Telefone/Fax: 43-99935-6459 E-mail: tmfwsolucoes.ee@gmail.com

1.5. Dados Bancários: Banco Inter, Conta: 897666504, Agencia: 0001

1.6. Representante Legal que Assinará o Contrato:

Nome: Tiago Martins Silva

RG: 97561257

CPF: 010.046.619-24

Endereço: Rua Fazenda Floresta, 197 – Jd. Nova Cambé – Cambé-PR

Prezados Senhores,

Apresentamos e submetemos à apreciação de V. Sas nossa proposta de preços, relativa à Tomada de Preços 01/2023, da licitação em epígrafe.

It	Descrição	Unid	Quant	Marca/Modelo	Valor Unit.	Valor Total
1	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M	M2	2,88	Próprio	R$ 319,63	R$ 920,53
1	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA FORNECER MATERIAIS E SERVIÇOS PARA A RETIRADA DE LUMINÁRIAS E BRAÇOS DA ILUMINAÇÃO PÚBLICA PARA A INSTALAÇÃO DE LUMINÁRIA DO TIPO DE LED, conforme abaixo: KIT LUMINÁRIA EM LED 80W. CARACTERÍSTICAS: EFICIÊNCIA LUMINOSA MÍNIMA 150LM/W, SISTEMA INTEGRADO AO CORPO DA LUMINÁRIA PARA	Unid.	446	Orion / Nena	R$ 1.156,78	R$ 515.924,52

	ACIONAMENTO E DESLIGAMENTO AUTOMÁTICO EM FUNÇÃO DA LUMINOSIDADE AMBIENTE OU BASE E RELE FOTO CONTROLADOR CONFORME NBR5123 – RELE FOTOELÉTRICO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO INJETADO COM PINTURA ELETROSTÁTICA, SISTEMA DE FIXAÇÃO PARA BRAÇOS DE 25MM A 60MM. TENSÃO NOMINAL: 100-240 VAC. TEMPERATURA DE COR: 5000K. FATOR DE POTÊNCIA: >=0,96. DISTORÇÃO HARMONICA (TDH): < 10% IRC: >70. PROTEÇÃO CONTRA SURTO:10KV/12KA. VIDA ÚTIL:50000H LM70 PARA COMPROVAR A VIDA ÚTIL DO LED, ACOMPANHADO DE TRADUÇÃO JURAMENTADA, COR DA LUMINÁRIA DE 5000K. GARANTIA MÍNIMA: 5 ANOS DO CONJUNTO TOTAL DA LUMINÁRIA ASSINADA PELO FABRICANTE DA MESMA, LM 70 PARAREGISTRO ATIVO NO INMETRO (PORTARIA NR 20-2017). BRAÇO COM REGULAGEM DE ÂNGULOS. DRIVER BLINDADO COM GRAU DE PROTEÇÃO IP67. CORPO EM ALUMÍNIO INJETADO EM ALTA PRESSÃO. A LUMINARIA DEVE POSSUIR CERTIFICAÇÃO INMETRO. ARRUELA QUADRADA 38X38MM GALVANIZADA (3MM). PARAFUSO CABEÇA QUADRADA M16 5/8X250MM – GALVANIZADO A FOGO COM PORCA. - BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, BRAÇO BR2 (conforme projeto) GALVANIZADO POR IMERÇÃO A QUENTE COM CAMADA DE 100 MICRAS - 5,00 METROS DE CABO DE COBRE ISOLADA PP 450//750 3X2,5MM RESISTENTE A CHAMA. - 03 CONECTOR PERFURANTE 1,5MMX70MM. -					

	ARRUELA QUADRADA 38X38MM GALVANIZADO (3MM) - 02 PARAFUSO ROSCA DUPLA 300MM AÇO ZINCADO A FOGO. - FITA ISOLANTE 19MMX20M. - INCLUSO SERVIÇO DE REMOÇÃO E SUBSTITUIÇÃO DO ITEM.					
Valor Total R$ 516.845,05 (quinhentos e dezesseis mil e oitocentos e quarenta e cinco reais e cinco centavos).						

O prazo de execução do objeto é de 90 (noventa) dias contados a partir da data de assinatura da Ordem de Serviços.

O prazo de validade da proposta de preços é de 60 (sessenta) dias a partir da data limite estabelecida para o recebimento das propostas (envelopes n° 1 e n° 2) pela Comissão de Licitação.

Cambé PR, 02 de fevereiro de 2023.

Tiago Martins Silva
RG. 9.756.125-7
Representante legal

TMFW

SOLUÇÕES EM EFICIÊNCIA ENERGÉTICA

CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

Proprietário: São José das Palmeiras PR

Obra: Revitalização da Iluminação Pública /LED

VALOR R$ 516.845,05

item	Discriminação		prazo (dias) 30 dias	60 dias	90 dias	Total de cada Item	Coef. de influência %
1	**Serviços preliminares**	**Valor**	**R$ 930,32**			**R$ 930,32**	0,18%
		%	100,00%				
2	**Iluminação Pública**	**Valor**	**R$ 180.895,77**	**R$ 180.895,77**	**R$ 154.123,19**	**R$ 515.914,73**	99,82%
		%	35,00%	35,00%	29,82%		
	TOTAL DA PARCELA		**R$ 181.826,09**	**R$ 180.895,77**	**R$ 154.123,19**	**R$ 516.845,05**	
			35,18%	35,00%	29,82%		100,00%
	TOTAL ACUMULADO		**R$ 181.826,09**	**R$ 362.721,86**	**R$ 516.845,05**		
			35,18%	70,18%	100,00%		

Cambé PR, 02 de fevereiro de 2023.

Tiago Martins Silva
RG. 9.756.125-7
Representante legal

T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101

Assinado de forma digital por T M F W SOLUCOES EM EFICIENCIA ENERGETICA LTDA:03365037000101
Dados: 2023.02.01 22:54:37 -03'00'

Técnico Responsável
Calebe Guilherme Flora
Carteira: PR-187809/D

NENA SERIES

Lighting as a Service

POWERED BY INVENTRONICS

OSRAM Opto Semiconductors

intral ILUMINAÇÃO INTELIGENTE

WAGO

CLAMPER

INMETRO

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM

PROCEL

RoHS Compliant

LM-79 LM-80

IP66 IK08

ANSI

IES

170 lm/w

NENA SERIES

LUMINÁRIA PÚBLICA VIÁRIA DE LED

Certificação compulsória para luminárias

A Portaria nº 20, publicada em 15 de Fevereiro de 2017 tem como objetivo garantir que todas as luminárias para aplicação viária, tanto convencionais (lâmpadas) quanto LED, fabricadas, importadas, distribuídas e comercializadas em territorio nacional deverão ser submetidas compulsoriamente à avaliação da conformidade por meio de mecanismo de certificação. Esta portaria passa no momento por uma revisão e com isso os prazos anteriormente informados foram modificados conforme segue abaixo:

	Prazo inicial	Prazo revisado
Fabricação e importação	15/08/2018	15/02/2019
Comercialização (pelo fabricante e/ou importador)	15/02/2019	15/08/2019
Comercialização (pelo revendedor)	15/02/2020	15/02/2020

As luminárias, mesmo apresentando diferentes valores de potência nominal, podem ser agrupadas em famílias de modelos cujos princípios funcionais e de construção mecânica e elétrica sejam semelhantes. Com isso, um certificado poderá conter até 5 modelos, onde somente o modelo de maior potência da família passará por 100% dos testes da Portaria. Para os demais, apenas o teste de desempenho (que confere as características elétricas e fotométricas da luminária) será realizado. Pequenas variações (ex.: cor) de um determinado modelo também farão parte do certificado e serão tratadas como versões.

Classes de eficiência para luminárias (LED e Convencionais)

A medição deve ser realizada após o período de estabilização. As luminárias devem apresentar o valor mínimo aceitável medido (lm/W) em relação ao nível de eficiência energética (lm/W) do Anexo IV do Regulamento e a Eficiência Energética medida não pode ser inferior a 90% do valor de Eficiência Energética declarado.

Anexo IV da Portaria 20
Tabela de eficiência energética

Classes	Nível de eficiência (lm/W)	Valor mínimo aceitável medido (lm/W)
A	EE > 100	98
B	90 < EE < 100	88
C	80 < EE < 90	78
D	EE < 80	–

Validade e Manutenção dos certificados

O Certificado de Conformidade tem validade de 4 (quatro) anos e deverá obedecer ao que determina o RGCP (Requisitos Gerais de Certificação de Produtos). O mesmo se aplica à manutenção dos certificados, porém a frequência deverá ocorrer a cada 12 (doze) meses.

Identificação

Tanto a luminária quanto à embalagem deverão levar um selo de identificação da conformidade conforme exemplo abaixo:

Selo na luminária
(deverá ser implementado após revisão da Portaria 20)

Selo na embalagem e manual de instalação

NENA Series®
Design Exclusivo

Material com acabamento
em pintura eletrostática a pó

Pintura PADRÃO CINZA RAL 7035

Aletas de dissipação formadas no
próprio corpo da luminária
para melhor dissipação térmica
e distribuição uniforme da luminária

O que a pintura eletrostática a pó?

A pintura eletrostática é uma das formas de pintura mais resistente e efetiva existente. Essa pintura utiliza um processo diferenciado por meio de cargas elétricas para a fixação da tinta.

Quais são as vantagens em usar a pintura eletrostática a pó?

A pintura eletrostática a pó oferece muitas vantagens em relação à pintura tradicional. Podemos citar a economia do material – por ser um processo em que a tinta é extraída ao objeto através de uma carga elétrica oposta, ocorre pouco desperdício de matéria-prima. Além disso podemos citar o resultado da pintura na qual oferece um acabamento altamente durável. Tintas eletrostáticas a pó também oferecem maiores taxas de cobertura quando comparadas aos métodos tradicionais de pintura em spray.

Opções de Cores Opcionais

RAL9005 PRETO	RAL5017 AZUL	RAL6002 VERDE	RAL7024 CINZA	RAL7030 CINZA	RAL3020 VERMELHO

Outras cores fora de padrão, poderão ser produzidas mediante a consulta*

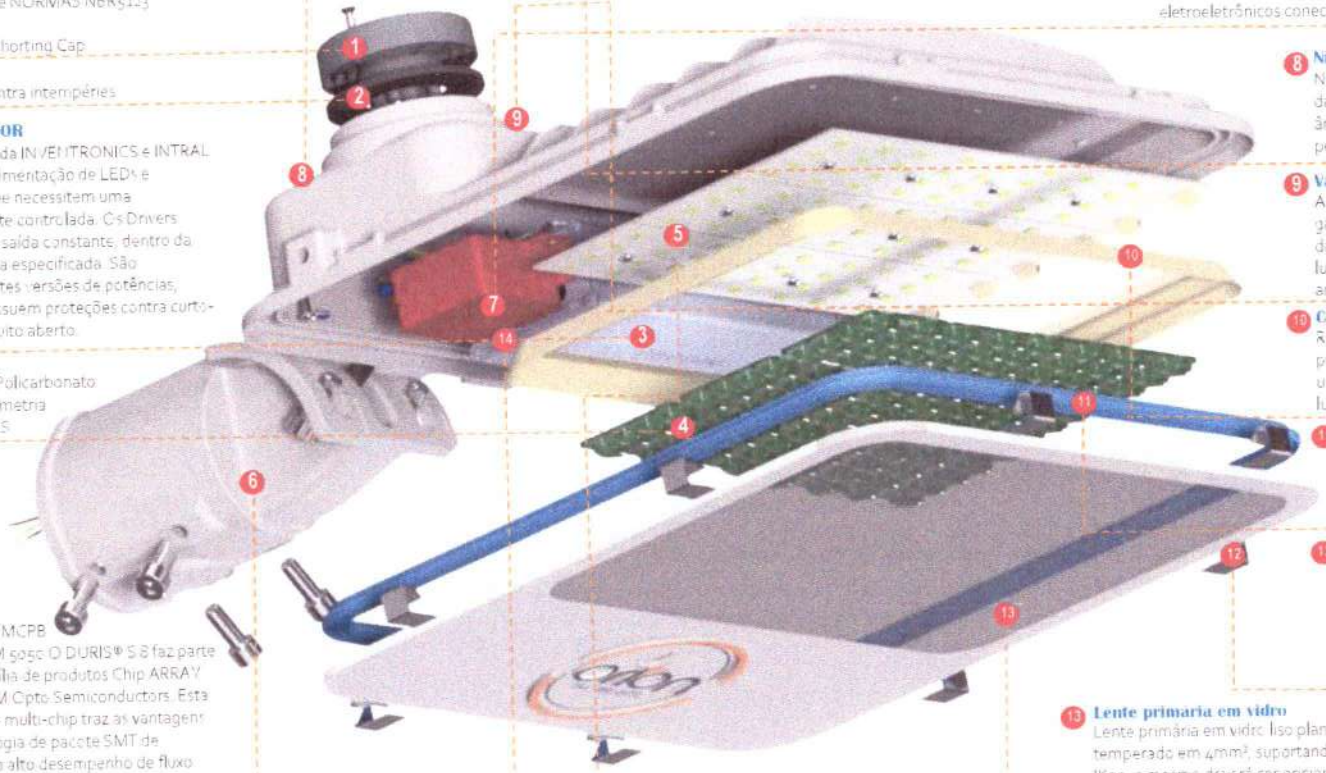
1 TOMADA NEMA, SEM BASE OU SC
Base NEMA 3, 5 ou 7 PINOS.
Atendimento conforme NORMAS NBR5123
ANSI C136.41-2013
Versões sem base ou Shorting Cap

2 VEDAÇÃO
Gasket de Vedação contra intempéries

3 DRIVER CONTROLADOR
Os drivers de corrente da INVENTRONICS e INTRAL são indicados para a alimentação de LEDs e Luminárias de LEDs que necessitem uma alimentação de corrente controlada. Os Drivers mantêm a corrente de saída constante, dentro da faixa de tensão de saída especificada. São disponíveis em diferentes versões de potências, R PROGRAMMER. Possuem proteções contra curto-circuito na saída e circuito aberto.

POWERED BY INVENTRONICS
intral
DIMERIZÁVEL (0-10V)

4 LENTE SECUNDÁRIA
Lente secundária em Policarbonato
Responsável pela fotometria
Gerada em arquivo .IES



5 CHIP LED
Chip de LED SMD em MCPB
HIGH POWER OSRAM 5050 O DURIS® S 8 faz parte da revolucionária família de produtos Chip ARRAY SMD (CAS) da OSRAM Opto Semiconductors. Esta família de dispositivos multi-chip traz as vantagens conhecidas da tecnologia de pacote SMT de potência média para o alto desempenho de fluxo luminoso dos dispositivos. Permite designs completamente novos na área de grandes vãos, holofotes, iluminação pública e outras aplicações de iluminação.

OSRAM
Opto Semiconductors

6 INVOLUCRO (100% CORPO DA LUMINÁRIA)
Corpo de alumínio injetado 100% em alta pressão liga de alumínio A360, acima de 90% de pureza de alumínio.

7 DPS (Dispositivo de Proteção contra-surtos)
Dispositivo de Proteção contra Surtos (DPS), Classe II (IEC 61643-11), com tecnologia de Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Centelhador a Gás (GDT) para proteção de equipamentos eletroeletrônicos conectados à linha de energia.

8 Nível Bolha
Nível bolha acoplada em parte superior da luminária para melhor ajuste de ângulo em sua instalação e melhor performance fotométrica.

9 Válvula de respiro
A válvula de respiro da luminária garante o equilíbrio do ar dentro e fora da luminária, que melhora a vida útil da luminária e mantêm a temperatura ambiente.

10 Corpo Refletor em polímero
Refletor projetado para melhor dinâmica e performance fotométrica da luminária, propicia uma melhor distribuição luminosa e não desperdiça luminosidade, aumentando a eficácia da luminária.

11 Junta de vedação 250° C
Junta de vedação injetado em material de silicone+polipropileno, preparada para suportar temperatura de até +250° C, melhorando impacto e proteção da luminária contra resíduos sólidos e líquidos.

12 Fechos em inox para abertura da luminária
Não é necessário nenhuma ferramenta para a abertura da luminária, ela é executada pela sua parte frontal, apenas através de pressão manual, o profissional deve estar com equipamento de proteção individual como luvas apenas, não haverá perda de vedação.

13 Lente primaria em vidro
Lente primária em vidro liso plano temperado em 4mm², suportando IK08, para IK00, o mesmo deverá ser opcional.

14 Conectores internos de alta resistência
WAGO

orion
Lighting as a Service

❖ CHIP LED 5050 Versão LUMINÁRIA PÚBLICA

Ef. Luminosa (lm/w)	Família	Modelo	Potência (w)	Marca CHIP LED	Fluxo Luminoso efetivo (+/- 5%)	Tensão (v)	Freq. (hz)	Driver I.P. (Controlador) T.H.D. %	Controlde de Distribuição Luminosa (CDL)	TCC (k)	DPS	Vida útil da Luminária L@70
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.026W3K0DME7P LP-NENAI3.026W4K0DME7P LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26	OSRAM DURIS S8	4.420	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.038W3K0DME7P LP-NENAI3.038W4K0DME7P LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38	OSRAM DURIS S8	6.460	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.047W3K0DME7P LP-NENAI3.047W4K0DME7P LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47	OSRAM DURIS S8	7.990	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.058W3K0DME7P LP-NENAI3.058W4K0DME7P LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58	OSRAM DURIS S8	9.860	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.069W3K0DME7P LP-NENAI3.069W4K0DME7P LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69	OSRAM DURIS S8	11.730	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAII3.078W3K0DME7P LP-NENAII3.078W4K0DME7P LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78	OSRAM DURIS S8	13.260	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAI3.087W3K0DME7P LP-NENAII3.087W4K0DME7P LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87	OSRAM DURIS S8	14.790	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAIII3.097W3K0DME7P LP-NENAIII3.097W4K0DME7P LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97	OSRAM DURIS S8	16.490	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAIII3.0116W3K0DME7P LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116	OSRAM DURIS S8	19.720	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAIV3.0148W3K0DME7P LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148	OSRAM DURIS S8	25.160	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAIV3.0178W3K0DME7P LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178	OSRAM DURIS S8	30.260	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAIV3.0197W3K0DME7P LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197	OSRAM DURIS S8	33.490	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAV3.0239W3K0DME7P LP-NENAV3.0239W4K0DME7P LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239	OSRAM DURIS S8	40.630	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h
170 LM/W	NENA	LP-NENAV3.0259W3K0DME7P LP-NENAV3.0259W4K0DME7P LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	259	OSRAM DURIS S8	44.030	90-305	50/60	IP67 ≤ 8%	TIPO II MÉDIA TOTALMENTE LIMITADA	3.000* 4.000 5.000	10kV 12kA	102.000h

- Fluxo luminoso de 3.000K, é 5% abaixo das outras TCC, OPCIONAL.

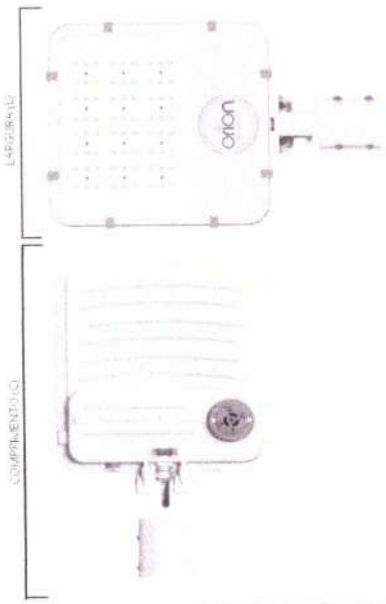
PART NUMBER

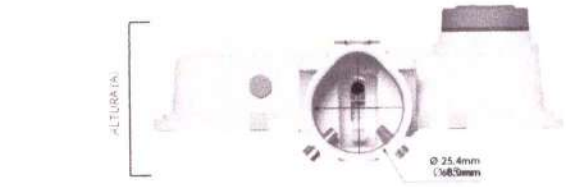
L P - N E N A I 3 . 0 3 8 W 4 K 0 D M E 7 P

- Versões SB*, SC*, 3P*, 5P* e 7P*
- Dimerizável 0-10v
- Temperatura de Cor (K)
- Potência (w)
- Geração
- LUMINÁRIA PÚBLICA
- FAMÍLIA
  1. Versão.....I
  2. Versão.....II
  3. Versão.....III
  4. Versão.....IV
  5. Versão.....V

*SB (SEM BASE), SC (SHORTING CAP), 3P (TRES PINOS), 5P)5 PINOS), 7P (7 PINOS)

❖ Design Externo



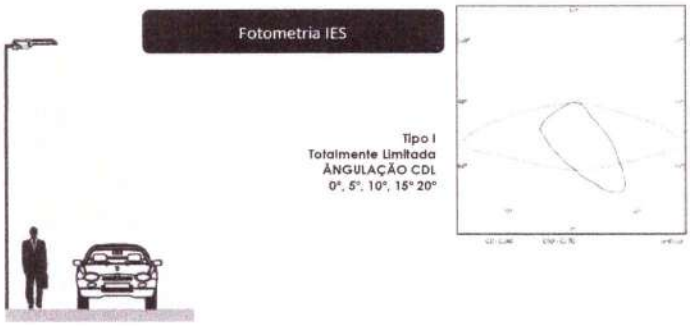


Versão	Família	Modelo	Dimensão (mm) C x L x A	Peso Líq. (kg)	Temperatura ambiente °C	Classe Proteção (IP) (IK)	IRC	Fator de potência (220v)	Efi. Driver (%)	Material Corpo (Invólucro)	Diâmetro de dispositivo de fixação (mm)
LP	NENA	LP-NENAI3.026W3K0DME7P LP-NENAI3.026W4K0DME7P LP-NENAI3.026W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAI3.038W3K0DME7P LP-NENAI3.038W4K0DME7P LP-NENAI3.038W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAI3.047W3K0DME7P LP-NENAI3.047W4K0DME7P LP-NENAI3.047W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAI3.058W3K0DME7P LP-NENAI3.058W4K0DME7P LP-NENAI3.058W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAI3.069W3K0DME7P LP-NENAI3.069W4K0DME7P LP-NENAI3.069W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAII3.078W3K0DME7P LP-NENAII3.078W4K0DME7P LP-NENAII3.078W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAI3.087W3K0DME7P LP-NENAII3.087W4K0DME7P LP-NENAI3.087W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAIII3.097W3K0DME7P LP-NENAIII3.097W4K0DME7P LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAIII3.0116W3K0DME7P LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	440*300*90	3,62	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAIV3.0148W3K0DME7P LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	490*300*90	3,82	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAIV3.0178W3K0DME7P LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	490*300*90	3,82	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAIV3.0197W3K0DME7P LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	490*300*90	3,82	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAV3.0239W3K0DME7P LP-NENAV3.0239W4K0DME7P LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	600*300*100	5,78	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm
LP	NENA	LP-NENAV3.0259W3K0DME7P LP-NENAV3.0259W4K0DME7P LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	600*300*100	5,78	-45ºC + 60ºC	CL I IP66 IK08	≥70	≥0,98	≥90%	ALUMÍNIO INJETADO A360	25mm 68mm

- Nota: Os dados de peso acima são todos valores típicos.

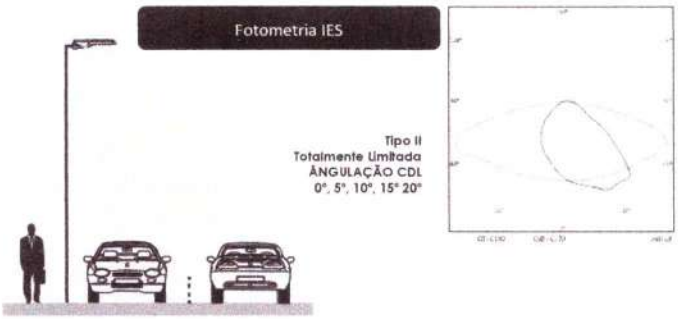
Opções de Controle de Distribuição Luminosa (CDL)

A iluminação de vias públicas, devem se adequar a uma ampla gama de aplicações, como rodovias, vias expressas, estradas, avenidas, caminhos de pedestres ou iluminação de estacionamentos.
Considerando isso, a ORION DO BRASIL fornece diferentes lentes de distribuição luminosa para a iluminação pública da Série NENA, para obter o melhor efeito de iluminação em diferentes aplicações.
ORION segue o padrão norte-americano IESNA ao fornecer a largura de lente opcional, Tipo I, Tipo II e Tipo III.
O Tipo I é adequado para caminhos pedestres com 1 faixa, o Tipo II é para 2 faixas e o Tipo III é para estradas ainda mais largas.
A ORION seleciona a lente mais adequada para seus clientes de acordo com os parâmetros detalhados projeto a projeto.



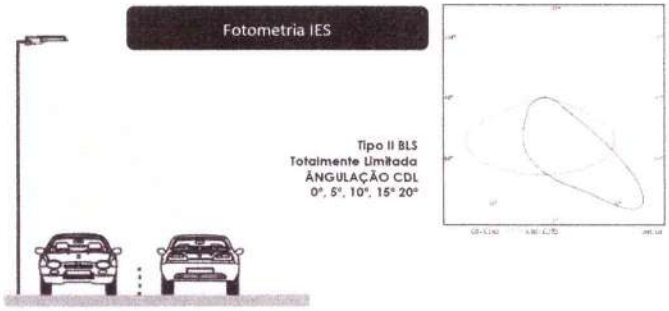
TIPO I

A lente Tipo I para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 50*160 graus.
No padrão IESNA, a distribuição Tipo I é ótima para iluminar passarelas, caminhos e calçadas. É geralmente aplicável onde a altura de montagem é aproximadamente igual à largura da via.



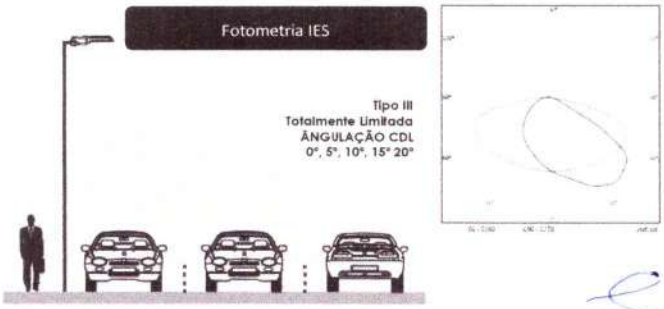
TIPO II

A lente Tipo II para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 65*155 graus.
No padrão IESNA, a distribuição Tipo II é usada para passarelas largas, em rampas e estradas de entrada, bem como outras luzes longas e estreitas. É geralmente aplicável onde a largura da via não excede 1,75 vezes a altura de montagem projetada.



TIPO II BLS

O Tipo II BLS é uma nova distribuição de luz desenvolvida com base no Tipo II. BLS significa escudo de luz de fundo. A luz na parte de trás do poste é reduzida e a luz na frente do poste seja aumentado de acordo. É geralmente aplicável onde não precisa ou precisa de menos luz na parte de trás do poste, como área residencial, estrada, ponte e etc.

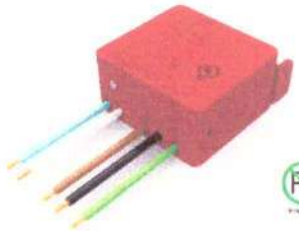


TIPO III

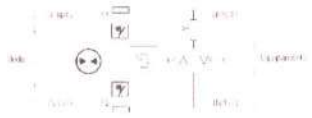
A lente Tipo III para iluminação viária da série ORION NENA tem um ângulo de feixe de 80*160 graus.
Na Norma IESNA, a distribuição Tipo III destina-se à iluminação rodoviária, áreas gerais de estacionamento e outras áreas onde é necessária uma maior área de iluminação.
Esta distribuição destina-se a luminárias montadas ao lado ou perto do meio largura das estradas ou áreas, onde a largura da estrada ou área não exceda 2,75 vezes a altura de montagem.

Dispositivo de Proteção contra surtos

Características técnicas	Unid.	CLAMPER Light
Código CLAMPER		012281
Atende a diretiva RoHS		Sim
Norma aplicável		IEC 61643-11
Classe de proteção		II
Tecnologia de proteção		Varistor de Óxido Metálico (MOV) e Condutividade a Gás (GDT)
Modos de proteção	-	L/N - N/PE (modo comum)
Nível de proteção - U	kV	1,5 kV
Tempo de resposta típico	ns	< 100 ns
Fácil substituição dos varistores		Sim
Nº de condutores protegidos		02 (dois)
Fusível Rápido recomendado	A	10 A (Ref. 10 A para 220 V e 20 A para 127 V)
Tensão nominal de operação - U_c	V	127 / 220 (L/N); 220 V (L/L)
Corrente de descarga nominal - I_n	A	10 A (Ref. para apenas um dispositivo de proteção em cascata)
Corrente máxima - I_{max}	A	127 V = 20 A; 127 V = 20 A; 220 V
Tensão máxima de operação contínua - U_c	Vcc / Vca	275 / 350
Sobretensão temporária - TOV	V	440 V (1 min); 440 V (5 min); 440 V (120 minutos)
Corrente de descarga máxima - I_{max}	kA	1
Corrente de descarga nominal - I_n	kA	12
Corrente de curto-circuito - I_{sc}	kA	24 (corrente de curto-circuito suportada pelo dispositivo de proteção)
Indicação de proteção ativa		Local, através de LED
Esquema de instalação	-	Em série com o equipamento a proteger
Conexão elétrica (entrada/saída)	mm²	1 x 16 (AWG # 1,5 mm)
Comprimento dos cabos (entrada e saída)	mm	250
Sistemas de aterramento		TN e TT
Temperatura de operação	°C	-40 ... +85 °C
Invólucro		Material de alta resistência a choques mecânicos e auto extinguível (UL 94 V-0)
Grau de proteção	-	IP66
Peso aproximado	g	75 g
Dimensões máximas	mm	40 x 25 x 55 (C x L x A)



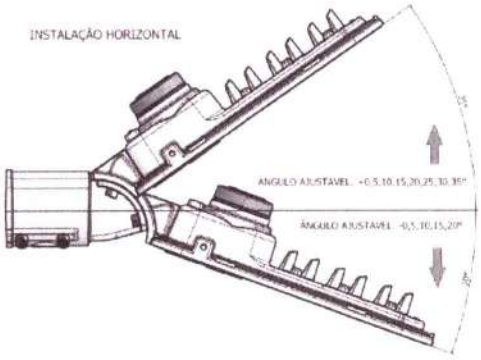
Circuito elétrico

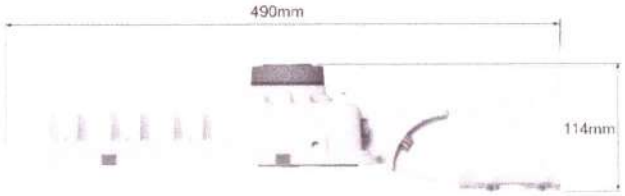


Esquema de Ligação

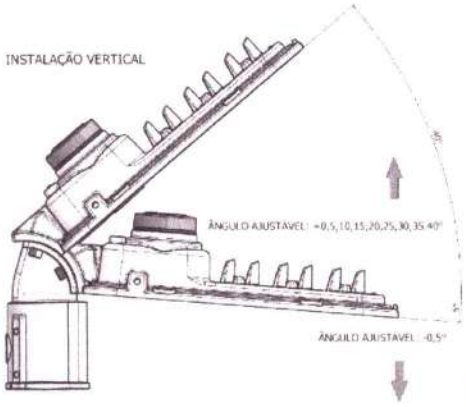
Ajuste de ângulo acoplado na Luminária

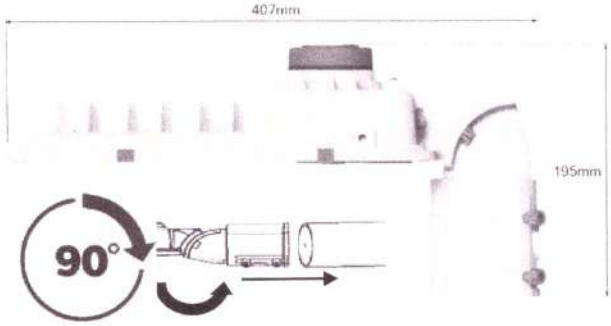
INSTALAÇÃO HORIZONTAL





INSTALAÇÃO VERTICAL





SAC – Customer Service

Fone +55 41 3601.1250 | vendas@oriondobrasil.com.br

©2022 ORION DO BRASIL SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO S/A, Todos os direitos reservados. A ORION reserva-se o direito de fazer quaisquer alterações às especificações e/ou descontinuar qualquer produto a qualquer momento, sem aviso prévio ou obrigação, e não se responsabiliza por quaisquer consequências que possam resultar do uso desta publicação. 10/2022_V19

Website

www.oriondbrasil.com.br

Certificado de Garantia
Linha Luminária Pública Viária
Família **NENA** Series

CARTA DE GARANTIA

A **ORION SOLUÇÕES EM ILUMINAÇÃO S/A, inscrita no CNPJ Nº 08.389.230/0001-04,** reposição de equipamentos e bem como desde a ausência de defeitos da ***garantia de 5 (cinco) anos*** para os componentes eletrônicos, contemplando a garantia de ***5 (cinco) anos*** para o corpo da luminárias, lentes e partes mecânica, e garantia de reposição dos componentes eletrônicos da luminária por ***5 (cinco) anos*** após o fim da garantia (neste caso os custos de reposição e aquisição serão pagos pelo município ou outra empresa contratada, bem como, a cobertura de garantia contra defeitos de fábrica sobre o controlador fotoelétrico NEMA BASE 7 PINOS ANSI ABNT 5123 de 01.06.98 / UL-773:1992 / ANSI: C136.10:1988 / ANSI: C136:40-1 NEMA (Responsável pelo acendimento automático por sensor Fotoelétrico) na base superior da Luminária e suas particularidades, segundo as condições determinadas nesta política de garantia. Esta garantia se aplica apenas ao cliente conforme declarado neste documento.

GARANTIA SOBRE GRAU DE PROTEÇÃO

Garante ao cliente a ausência de defeitos no compartimento óptico, Led e Compartimento do Driver atestando que o modelo abaixo apresentado está de acordo com os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) possui ter grau de proteção ***IP-66 e IP-67***. As luminárias ensaiadas, para este item, atendem Conforme Item A.3.1 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, Item A.3.2 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, item 1.2.1. Grau de proteção contra penetração de poeira IP6X (Item 9.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010.

SELO PROCEL/INMETRO

Garante ao cliente que atende todas as normas respectivas Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás; • ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública
– Requisitos particulares;

VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA (HORAS)

A manutenção do fluxo luminoso da luminária deve ser maior do que 70% após 50.000 hs de operação. A comprovação da manutenção do fluxo luminoso deverá ser feita por meio da apresentação do relatório IESNA LM-80 e da temperatura medida ISTMT. A manutenção do fluxo deverá ser calculada conforme TM21 L70;

Portanto, informamos que, conforme a ***Portaria nº 62, de 17 de Fevereiro de 2.022***, que se refere a certificação de Luminárias Públicas viárias, ela exige que no mínimo o fabricante deve se enquadrar no requisito vida útil em determinada temperatura de atuação para aquele determinado fluxo luminoso atingido pela luminária do fabricante, não deve ser inferior a 50.000 horas em relação a manutenção do fluxo luminoso sendo maior ou igual a 70% da depreciação do LED, neste caso, deve se considerar que a avaliação de todos os fabricantes a nível nacional, possuem

CHIPS de LED certificados pelo FABRICANTE e produtos que atendem está exigência, porém, não exime de ser registrado no INMETRO, no entanto, no caso da marca ORION, o modelo de CHIP HIGH POWER 5050 atinge após a **L70>102.000 horas**. Sendo assim, afirmamos que, a vida últil ultrapassa a vida útil de **102.000 horas**.

Período de cobertura da presente garantia

- O período de garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de compra.

Modelos Aplicáveis

LP-NENAI3.026W4K0DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.038W4K0DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.047W4K0DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.058W4K0DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAII3.087W4K0DME7P 87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAII3.078W4K0DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIII3.097W4K0DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P 178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAV3.0239W4K0DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAV3.0259W4K0DME7P 259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000
LP-NENAI3.026W5K0DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.038W5K0DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.047W5K0DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.058W5K0DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.069W5K0DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.087W5K0DME7P 87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAII3.078W5K0DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIII3.097W5K0DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P 178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAV3.0239W5K0DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAV3.0259W5K0DME7P 259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.069W4K0DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

Pinhais, 28 de setembro de 2022.

LIZMARI DO PILAR PACHECO: 78249538900

Lizmari do Pilar Pacheco
Presidente

Fábrica MATRIZ | PR
Rua Rio São Francisco, nº 1120
Weissópolis
Pinhais | PR | 83.322-020
CNPJ 08.389.230/0001-04

Fábrica FILIAL | PE
Rua Maria Felíssima, nº 7
Loteamento Miguel Pereira
Cupira PE | 55.460-000
CNPJ 08.389.230/0002-87

FABRICADO NO BRASIL
WEBSITE

Central de Atendimento +55 41 3601.1250
ou contato@oriondobrasil.com.br

Certificado de Garantia

Linha Luminária Pública Viária

Família **NENA** Series

CONTROLE DE CORRENTE

Todos os modelos possuem controle de corrente para alimentação dos LED´s em malha fechada.

GARANTIA SOBRE GRAU DE PROTEÇÃO

Garante ao cliente a ausência de defeitos no compartimento óptico, Led e Compartimento do Driver atestando que o modelo abaixo apresentado está de acordo com os alojamentos das partes vitais (LED, sistema óptico secundário e controlador) possui ter grau de proteção ***IP-66 e IP-67***. As luminárias ensaiadas, para este item, atendem Conforme Item A.3.1 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, Item A.3.2 da Portaria Inmetro nº 062/2022 de 17 de fevereiro de 2022, item 1.2.1. Grau de proteção contra penetração de poeira IP6X (Item 9.2.2 da NBR IEC 60598-1:2010. Driver Incorporado internamente à luminária removível com possibilidade de upgrade ou manutenção, possuindo dimerização através do padrão 0-10V, Driver com saída em corrente/tensão contínua (DC) sendo ≥ 90% de eficiência.

PESOS DAS LUMINÁRIAS

NENA Séries, NENA I	Range de Pot. **26w** até **87w**	Peso Líq. 3,62kg
NENA Séries, NENA II	Range de Pot. **78w**	Peso Líq. 3,62kg
NENA Séries, NENA III	Range de Pot. **97w** até **116w**	Peso Líq. 3,62kg
NENA Séries, NENA IV	Range de Pot. **148w** até **197w**	Peso Líq. 3,82kg
NENA´S Séries, NENA V	Range de Pot. **239w até 259w**	Peso Líq. 5,78kg

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO (DPS) EXTERNO

Características técnicas	Unid.	CLAMPER Light
[illegible]	[illegible]	[illegible]

Modelo CLAMPER 012281 integrado em compartimento da luminária.
Atendimento em conformidade com a NORMA ANSI/IEEE C.62.41-1/2002
"A luminária possui Dispositivo de Proteção contra Surtos de tensão (DPS). Este dispositivo pode suportar no mínimo um ciclo de pulso de tensão de pico de 10kV (forma de onda normalizada 1,2/50µs) e corrente de descarga de 12kA (forma de onda normalizada 8/20µs), tanto para o modo comum como para o modo diferencial (L1-Terra, L1/L2-N, L2/N-Terra), em conformidade com a norma ANSI/IEEE C.62.41-1/200

VIDA ÚTIL DA LUMINÁRIA (HORAS)

A manutenção do fluxo luminoso da luminária deve ser maior do que 70% após 50.000 hs de operação. A comprovação da manutenção do fluxo luminoso deverá ser feita por meio da apresentação do relatório IESNA LM-80 e da temperatura medida ISTMT. A manutenção do fluxo deverá ser calculada conforme TM21 L70;

Portanto, informamos que, conforme a ***Portaria nº 62, de 17 de Fevereiro de 2.022***, que se refere a certificação de Luminárias Públicas viárias, ela exige que no mínimo o fabricante deve se enquadrar no requisito vida útil em determinada temperatura de atuação para aquele determinado fluxo luminoso atingido pela luminária do fabricante, não deve ser inferior a 50.000 horas em relação a manutenção do fluxo luminoso sendo maior ou igual a 70% da depreciação do LED, neste caso, deve se considerar que a avaliação de todos os fabricantes a nível nacional, possuem CHIPS de LED certificados pelo FABRICANTE e produtos que atendem está exigência, porém, não exime de ser registrado no INMETRO, no entanto, no caso da marca ORION, o modelo de CHIP HIGH POWER 5050 SMD atinge após a **L70>102.000 horas**. Sendo assim, afirmamos que, a vida útil ultrapassa a vida útil de **102.000 horas**.

Período de cobertura da presente garantia

- O período de garantia inicia-se a partir da emissão da nota fiscal de compra. Reposição de equipamentos e bem como desde a ausência de defeitos da ***garantia de 5 (cinco) anos*** para os componentes eletrônicos, contemplando a garantia de ***5 (cinco) anos*** para o corpo da luminárias, lentes e partes mecânica, e garantia de reposição dos componentes eletrônicos da luminária por ***5 (cinco) anos*** após o fim da garantia (neste caso os custos de reposição e aquisição serão pagos pelo município ou outra empresa contratada, bem como, a cobertura de garantia contra defeitos de fábrica sobre o controlador fotoelétrico NEMA BASE 7 PINOS ANSI ABNT 5123 de 01.06.98 / UL-773:1992 / ANSI: C136.10:1988 / ANSI: C136:40-1 NEMA (Responsável pelo acendimento automático por sensor Fotoelétrico) na base superior da Luminária e suas particularidades, segundo as condições determinadas nesta política de garantia. Esta garantia se aplica apenas ao cliente conforme declarado neste documento.

Modelos Aplicáveis

LP-NENAI3.026W4K0DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.038W4K0DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.047W4K0DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAI3.058W4K0DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAII3.087W4K0DME7P 87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAII3.078W4K0DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIII3.097W4K0DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P 178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAV3.0239W4K0DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
LP-NENAV3.0259W4K0DME7P 259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000
LP-NENAI3.026W5K0DME7P 26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.038W5K0DME7P 38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.047W5K0DME7P 47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.058W5K0DME7P 58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.069W5K0DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.087W5K0DME7P 87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAII3.078W5K0DME7P 78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIII3.097W5K0DME7P 97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P 116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P 148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P 178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P 197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAV3.0239W5K0DME7P 239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAV3.0259W5K0DME7P 259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
LP-NENAI3.069W4K0DME7P 69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

Pinhais, 28 de setembro de 2022.

LIZMARI DO PILAR PACHECO: 78249538900

Lizmari do Pilar Pacheco
Presidente

Requisitos normativos

- Portaria 20, de 15 de fevereiro de 2017 – Instituto de Metrologia, Qualidade e Tecnologia. • Critérios para a concessão do selo PROCEL de economia de energia a luminárias LED para iluminação pública, de 25 de outubro de 2017 – Eletrobrás. • ABNT NBR 15129:2012 - Luminárias para Iluminação Pública – Requisitos particulares. • ABNT NBR 16026:2012 - Dispositivo de controle eletrônico C.C. ou C.A. para módulos de LED – Requisitos de desempenho. • ABNT NBR 5101:2012 - Iluminação pública. • ABNT NBR 5123:1998 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação - especificação e método de ensaio. • ABNT NBR IEC 60598-1:2010 - Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. • ABNT NBR IEC 60529:2017 - Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (código IP). • IEC 60068-2-68:1996, Environmental testing - Part 2: Tests - Test L: Dust and sand. • ABNT NBR IEC 62262:2015 - Graus de proteção assegurados pelos invólucros de equipamentos elétricos contra os impactos mecânicos externos (código IK). • ASTM G154 - 16 - Standard Practice for Operating Fluorescent Light Apparatus for UV Exposure of Nonmetallic Materials. • IES LM-79-08 - Approved Method: Electrical and Photometric Measurements of Solid-State Lighting Products. • CIE 121-1996 The Photometry and Goniophotometry of Luminaires. • ANSI/IESNA LM-63-02 - Standard File Format for the Electronic Transfer of Photometric Data and Related Information. • IES TM-21-11 - Projecting Long Term Lumen Maintenance of LED Light Sources. • ABNT NBR IEC/CISPR 15:2014 – Limites e métodos de medição das radioperturbações características dos equipamentos elétricos de iluminação e similares. • ABNT NBR IEC 61347-2-13:2012 – Dispositivo de controle de lâmpada – Parte 2-13: Requisitos particulares para dispositivos de controle eletrônicos alimentados em c.c. ou c.a. para os módulos de LED.

Fábrica MATRIZ | PR
Rua Rio São Francisco, nº 1120
Pinheirópolis
Pinhais | PR | 83.322-020
CNPJ 08.389.230/0001-04

Fábrica FILIAL | PE
Rua Maria Felíssima, nº 7
Loteamento Miguel Pereira
Cupira PE | 55.460-000
CNPJ 08.389.230/0002-87

WEBSITE
FABRICADO NO BRASIL

Central de Atendimento +55 41 3601.1250
ou contato@oriondobrasil.com.br

Registro de Objeto Consultar registros concedidos

Detalhes do Registro 010092/2022

Status
Ativo

Concessão
27/09/2022

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
Rua Rio São Francisco, 1120 BARRACÃO Cep:83322-020 | Jardim Weissópolis - Pinhais - PR
Tel: (Telefone) 4136011250 - bruno@oriondobrasil.com.br (mailto:bruno@oriondobrasil.com.br) - CNPJ: (CNPJ)08.389.230/0001-04

Programa de Avaliação da Conformidade
Luminárias para Iluminação Pública Viária

Portaria Inmetro
nº (número) 62 de 17/02/2022

Nome de Família
LUMINÁRIAS TECNOLOGIA
LED / OSRAM - DURIS S8 GW
P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Certificado
8044/2022-LIP-1

Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.087W4K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W4K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26 W - 4420 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38 W - 6460 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47 W - 7990 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58 W - 9860 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87 W - 14790 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78 W - 13260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97 W - 16490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116 W - 19720 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148 W - 25160 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178 W - 30260 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197 W - 33490 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239 W - 40630 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0259W5K0DME7P	259 W - 44030 lm - 170 lm/W - 0,98 - 5000 K
27/09/2022	Incluido	ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	69 W - 11730 lm - 170 lm/W - 0,98 - 4000 K

<< Voltar

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 **Emissão:** 15/09/2022

Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias **Valido até:** 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

A validade deste Certificado de Conformidade está atrelada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da BRICS previstas no RAC específico.Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.

Portarias: Portaria INMETRO n.º 062, de 17/02/2022

Normas Técnicas: Portaria INMETRO n.º 062, de 17/02/2022 - Anexo I

Solicitante: ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
CNPJ: 08.389.230/0001-04
Endereço: Rua Rio São Francisco, 1120 - Weissopolis Pinhais PR 83.322-020 Brasil

Fabricante: ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI
CNPJ: 08.389.230/0001-04
Endereço: Rua Rio São Francisco, 1120 - Weissopolis Pinhais PR 83.322-020 Brasil
Data da Auditoria: 27/06/2022

Laboratório: LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

Relatório de ensaio nº:
REL LUM PUB 01-390-22 LP-NENAV3.0239W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 02-390-22 LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 03-390-22 LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 04-390-22 LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 05-390-22 LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 06-390-22 LP-NENAIII3.097W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 07-390-22 LP-NENAII3.078W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 08-390-22 LP-NENAI3.058W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 09-390-22 LP-NENAI3.047W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 10-390-22 LP-NENAI3.038W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 11-390-22 LP-NENAV3.0239W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 12-390-22 LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 13-390-22 LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 14-390-22 LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 15-390-22 LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P - ORION;

Data de emissão: 06/09/2022

Carina Amanda Senatore
Executiva Sênior

Rua Dr. Ramos de Azevedo, 150 - 18º andar
Sala 1802 - Guarulhos - SP
CNPJ: 16.884.896/0001-62
Tel: +55 11 2087 7051
www.brics-rcp.com.br

Certificado de Conformidade

Certificado nº: **8044/2022-LIP-1** **Emissão:** **15/09/2022**

Escopo: **Luminárias para Iluminação Pública Viárias** **Valido até:** **14/09/2026**

Laboratório: LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

Relatório de ensaio nº:

REL LUM PUB 16-390-22 LP-NENAIII3.097W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 17-390-22 LP-NENAII3.078W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 18-390-22 LP-NENAI3.058W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 19-390-22 LP-NENAI3.047W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 20-390-22 LP-NENAI3.038W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 21-390-22 LP-NENAV3.0259W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 22-390-22 LP-NENAI3.087W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 23-390-22 LP-NENAI3.069W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 24-390-22 LP-NENAI3.026W5K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 25-390-22 LP-NENAV3.0259W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 26-390-22 LP-NENAI3.087W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 27-390-22 LP-NENAI3.069W4K0DME7P - ORION;
REL LUM PUB 28-390-22 LP-NENAI3.026W4K0DME7P - ORION.

Data de emissão: 06/09/2022

Listagem de produtos certificados: 28

Modelo de Certificação

Certificação com Avaliação do Sistema da Qualidade do Fabricante e Ensaios no Produto (Modelo 5)

Concessão

Licença para Uso do Selo de Identificação da Conformidade

Revisão | Data: 00 - 15/09/2022 - Emissão do Certificado

Carina Amanda Senatore
Executiva Sênior

Rua Dr. Ramos de Azevedo, 159 - 18° andar
Sala 1802 - Guarulhos - SP
CNPJ: 16.884.896/0001-52
Tel: +55 (11) 2087 7061
www.brics-rp.com.br

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 **Emissão:** 15/09/2022

Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias **Valido até:** 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial do Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	26 W; 4420 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130026400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	38 W; 6460 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130038400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	47 W; 7990 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130047400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	58 W; 9860 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	130058400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	69 W; 11730 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230069400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	78 W; 13260 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230078400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W4K0DME7P	87 W; 14790 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	230087400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	97 W; 16490 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	330097400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	116 W; 19720 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	330116400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	148 W; 25160 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430148400073

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 **Emissão:** 15/09/2022

Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias **Valido até:** 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial do Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	178 W; 30260 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430178400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	197 W; 33490 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	430197400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	239 W; 40630 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	530239400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0259W4K0DME7P	259 W; 44030 lm; 170 lm/W; 0,98; 4.000 K	530259400073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	26 W; 4420 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130026500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	38 W; 6460 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130038500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	47 W; 7990 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130047500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	58 W; 9860 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	130058500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	69 W; 11730 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230069500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	78 W; 13260 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230078500073

Certificado de Conformidade

Certificado nº: 8044/2022-LIP-1 **Emissão:** 15/09/2022

Escopo: Luminárias para Iluminação Pública Viárias **Valido até:** 14/09/2026

Família: LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h

Marca	Identificação do(s) modelo(s)/Tipo(s)		Código de Barras
	Modelo(Descrição Comercial do Produto)	Descrição Técnica do Produto	
ORION DO BRASIL	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	87 W; 14790 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	230087500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	97 W; 16490 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	330097500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	116 W; 19720 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	330116500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	148 W; 25160 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430148500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	178 W; 30260 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430178500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	197 W; 33490 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	430197500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	239 W; 40630 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	530239500073
ORION DO BRASIL	LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	259 W; 44030 lm; 170 lm/W; 0,98; 5.000 K	530259500073

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

1 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL

Marca: *ORION DO BRASIL*

Fornecedor: *ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI*

Fabricante: *ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI*

2 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA

Familia (*): *LUMINÁRIAS TECNOLOGIA LED / OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM / IP66 / 102.000 h*

Marca/Modelo do LED *OSRAM - DURIS S8 GW P9LT31.PM*

Tipo da Luminária *Luminária com Tecnologia LED*

Vida Declarada (h): *102.000 h*

(*) Composicao do Codigo da Familia:
LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED: Tecnologia da luminária / Marca e Modelo do LED / IP da luminária / Vida nominal;
LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tecnologia da luminária / Tipo de lâmpada / Tipo de refrator e difusor / IP da Luminária / Vida nominal;

Código de Barras:	Modelo	Tensão de Ensaio (V)	Frequência (Hz)	Potência (W)	Fator de Potência	Fluxo Luminoso (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (***) (%)	EE(**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº Relatório de ensaio/laboratório
130026400073	LP-NENAI3.026W4K0DME7P	90-305	50/60	26	0,98	4420	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 28-390-22 LP-NENAI3.026W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130038400073	LP-NENAI3.038W4K0DME7P	90-305	50/60	38	0,98	6460	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 20-390-22 LP-NENAI3.038W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130047400073	LP-NENAI3.047W4K0DME7P	90-305	50/60	47	0,98	7990	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 19-390-22 LP-NENAI3.047W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130058400073	LP-NENAI3.058W4K0DME7P	90-305	50/60	58	0,98	9860	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 18-390-22 LP-NENAI3.058W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

230069400073	LP-NENAI3.069W4K0DME7P	90-305	50/60	69	0,98	11730	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 27-390-22 LP-NENAI3.069W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
230078400073	LP-NENAII3.078W4K0DME7P	90-305	50/60	78	0,98	13260	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 17-390-22 LP-NENAII3.078W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
230087400073	LP-NENAI3.087W4K0DME7P	90-305	50/60	87	0,98	14790	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 26-390-22 LP-NENAI3.087W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
330097400073	LP-NENAIII3.097W4K0DME7P	90-305	50/60	97	0,98	16490	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 16-390-22 LP-NENAIII3.097W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
330116400073	LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P	90-305	50/60	116	0,98	19720	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 15-390-22 LP-NENAIII3.0116W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430148400073	LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P	90-305	50/60	148	0,98	25160	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 14-390-22 LP-NENAIV3.0148W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430178400073	LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P	90-305	50/60	178	0,98	30260	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 13-390-22 LP-NENAIV3.0178W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430197400073	LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P	90-305	50/60	197	0,98	33490	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 12-390-22 LP-NENAIV3.0197W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
530239400073	LP-NENAV3.0239W4K0DME7P	90-305	50/60	239	0,98	40630	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 11-390-22 LP-NENAV3.0239W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

530259400073	LP-NENAV3.0259W4K0DME7P	90-305	50/60	259	0,98	44030	Não Aplicável	170	Ra≥70	4000	REL LUM PUB 25-390-22 LP-NENAV3.0259W4K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130026500073	LP-NENAI3.026W5K0DME7P	90-305	50/60	26	0,98	4420	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 24-390-22 LP-NENAI3.026W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130038500073	LP-NENAI3.038W5K0DME7P	90-305	50/60	38	0,98	6460	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 10-390-22 LP-NENAI3.038W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130047500073	LP-NENAI3.047W5K0DME7P	90-305	50/60	47	0,98	7990	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 09-390-22 LP-NENAI3.047W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
130058500073	LP-NENAI3.058W5K0DME7P	90-305	50/60	58	0,98	9860	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 08-390-22 LP-NENAI3.058W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
230069500073	LP-NENAI3.069W5K0DME7P	90-305	50/60	69	0,98	11730	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 23-390-22 LP-NENAI3.069W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
230078500073	LP-NENAII3.078W5K0DME7P	90-305	50/60	78	0,98	13260	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 07-390-22 LP-NENAII3.078W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
230087500073	LP-NENAI3.087W5K0DME7P	90-305	50/60	87	0,98	14790	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 22-390-22 LP-NENAI3.087W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
330097500073	LP-NENAIII3.097W5K0DME7P	90-305	50/60	97	0,98	16490	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 06-390-22 LP-NENAIII3.097W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

PET - Planilha de Especificações Tecnicas

330116500073	LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P	90-305	50/60	116	0,98	19720	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 05-390-22 LP-NENAIII3.0116W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430148500073	LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P	90-305	50/60	148	0,98	25160	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 04-390-22 LP-NENAIV3.0148W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430178500073	LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P	90-305	50/60	178	0,98	30260	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 03-390-22 LP-NENAIV3.0178W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
430197500073	LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P	90-305	50/60	197	0,98	33490	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 02-390-22 LP-NENAIV3.0197W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
530239500073	LP-NENAV3.0239W5K0DME7P	90-305	50/60	239	0,98	40630	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 01-390-22 LP-NENAV3.0239W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF
530259500073	LP-NENAV3.0259W5K0DME7P	90-305	50/60	259	0,98	44030	Não Aplicável	170	Ra≥70	5000	REL LUM PUB 21-390-22 LP-NENAV3.0259W5K0DME7P - ORION / LABLUX - Laboratório de Luminotécnica da UFF

(**) EE - Eficiencia Energetica

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE

Anexo do Certificado - Modelo do Selo de Identificação da Conformidade

A BRICS concede a empresa contratante o direito não exclusivo de utilizar-se da Marca de Identificação da Conformidade pela BRICS em caráter condicional, limitado, oneroso, temporário e revogável, de acordo com a validade da certificação. As orientações quanto ao seu uso e aplicação, deverá obedecer aos requisitos da Portaria específica do produto, bem como as orientações estabelecidas pelo procedimento P-01 Cartilha para Uso da Marca, disponível no site da BRICS: http://brics-ocp.com.br

Para os produtos passíveis de Registro de Objeto junto ao Inmetro, é de responsabilidade do solicitante da certificação, após a concessão da certificação pela BRICS, a solicitação ou manutenção desse registro junto ao Inmetro, bem como a inclusão do número concedido nos selos e aplicação dos Selos de Identificação da Conformidade nos produtos certificados.

O solicitante da certificação pode ter acesso aos modelos da arte da marca de conformidade dos produtos certificados pela BRICS, as quais poderão ser visualizadas e baixadas em arquivo eletrônico em alta resolução nos formatos .JPEG e/ou .CDR (imagem vetorial), disponibilizadas na internet através do **link de acesso: ftp://ftp.brics-oc.com.br/brics-oc.com.br/Selos/** através do **login: selos** e **senha: BRICS@Ab18** informados pelo cliente.

Selo de Identificação da Conformidade - Etiqueta Nacional de Eficiência Energética - ENCE

817

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL
ALEX CARDOSO CUNHA
TRADUTOR PÚBLICO E INTÉRPRETE COMERCIAL
Matrículas 057/2010
Rua Marquês do Pombal, 783/501 – CEP 90.540-001 – Porto Alegre/RS/Brasil
Tel.: 55 51 3222-2277 – Cel.: 55 51 99123-2277 – E-mail: juramentados@traduzca.com.br

XXXXXX TRAD. JURAMENTADA – ORION DO BRASIL XXXXXXXXXX

Eu, Alex Cardoso Cunha, devidamente autorizado pela Junta Comercial, Industrial e Serviços do Rio Grande do Sul, Brasil, e qualificado de acordo com a legislação em vigor, por meio deste certificamos que o documento descrito abaixo foi apresentado a nós para tradução do inglês ao português

Livro nº 19 – Tradução nº 0316/2021

ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08389230000104

Assinado de forma digital por ORION SOLUCOES EM ILUMINACAO EIRELI:08389230000104
Dados: 2022.08.16 19:12:11 -03'00'

Luz é OSRAM

OSRAM
Opto Semiconductors

DURIS® S 8
Branca (CCT 4000 K - 6500 K)

Relatório de Teste IES LM-80-15

Documentação de Teste Nº: 180259W2 (Documento Nº: OSRM020-02-220) - 20 de janeiro de 2021

XXXXX TRAD. JURAMENTADA > ORION DO BRASIL XXXXXXXXX

CSA GROUP™

NVLAP®
TESTING
NVLAP LAB CODE 500055-0

Relatório de Teste de Intervalo Horário LM80 17000

Método de Medição de Manutenção de Fluxo Luminoso de Fontes de LED Aprovado pela Sociedade de Engenharia de Iluminação (IES) LM-80-15.

Relatório do Grupo CSA: OSRM020-02-220

18 de dezembro de 2020

Fabricante:	**OSRAM**
Modelos testados:	**GW P9LT31.PM**
Condições do teste:	24 dispositivos a 55,0 C, 0,090 A 24 dispositivos a 85,0 C, 0,090 A 24 dispositivos a 105,0 C, 0,090 A

Preparado para:
OSRAM Opto Semiconductors (Malásia) Sdn.
Bayan Lepas Free Industrial Zone Phase 1, 11900
Bayan Lepas, Penang, Malásia

Aos cuidados de:

Testes realizados por:
CSA Group Seattle
14833 NE 87th St
Redmond, WA 98052
425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Relatório de teste elaborado por:

Engenheiro de Projetos, Serviços de Teste e Medição

Relatório de teste aprovado por:

Gerente de Projetos,
Serviços de Teste e Medição

XXXXX TRAD. JURAMENTADA TRION DO BRASIL XXXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

1.0 Declaração das condições de teste, resumo dos resultados e requisitos de relatório:

Número da peça: GW P9LT31.PM					
Condições de teste de durabilidade:				Resumo dos resultados	
Condições do teste	Corrente de acionamento (A)	Temperatura da caixa (°C)	Tempo decorrido no teste de durabilidade (horas)	Manutenção média do fluxo luminoso (%)	Desvio médio de cromaticidade (Du'v')
TC1	0,090	55	17000	100,7	0,0003
TC2	0,090	85	17000	98,6	0,0013
TC3	0,090	105	17000	95,5	0,0029

Requisitos de relatório LM80-15	
1. Número de amostras testadas:	24 por condição de teste
2. Descrição das fontes luminosas LED	Conjunto LED[1]
3. Descrição dos equipamentos auxiliares	Consultar a seção 6.1 abaixo
4. Ciclo de funcionamento	Os conjuntos de LED são acionados por corrente constante para o teste de durabilidade e são pulsados para o teste fotométrico.
5. Condições ambientais, fluxo de ar, umidade relativa	Os LEDs são operados em placas térmicas controladas em um ambiente que atende aos requisitos fornecidos na Seção 4.4 da LM80-15. Temperatura da caixa (Ts): controlada dentro de -2°C, Temperatura do ar circundante: controlada dentro de -5°C de Ts, Umidade: < 65 UR, sem fluxo de ar forçado
6. Temperatura da caixa (temperatura do ponto de teste)	Consulte a tabela resumo acima para as condições de teste. O ponto de medição de temperatura é mostrado na Seção 6.3.
7. Corrente de acionamento durante o teste de durabilidade	consulte a tabela resumo acima
8. Fluxo luminoso inicial e tensão direta	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
9. Dados de manutenção do fluxo luminoso para cada fonte de luz LED individual	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
10. Observação de falhas na fonte de luz LED	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
11. Intervalos de monitoramento da fonte de luz LED	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
12. Incerteza na medição fotométrica	k=2 incerteza de medição expandida para medições de fluxo luminoso relativo é ± 2,0%
13. Desvio de cromaticidade relatado ao longo do tempo de medição	consulte as tabelas de dados para condições de teste individuais
14. Data de início do teste	sexta-feira, 11 de agosto de 2017
15. Alvo ANSI e valores CCT calculados	ver tabelas de dados

Observações:
1. Conforme ANSI/IESNA RP-16-05 Adendo b, *Nomenclatura e Definições para Engenharia de Iluminação*

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 1.1 - Resultados Iniciais de Alvos ANSI e CCT Calculados — **GW P9LT31.PM**

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Alvo ANSI* CCT (K)	Medições de zero hora: CCT Calculado Inicial (K)
2400001082BA031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3948
	D4	3985±275	3928
	D5	3985±275	3986
	D7	3985±275	3973
3E00001083EA031C	D1	3985±275	3979
	D3	3985±275	3946
	D4	3985±275	3997
	D5	3985±275	3990
	D6	3985±275	3982
	D8	3985±275	4001
5600001091 6C031C	D1	3985±275	3969
	D3	3985±275	3976
	D4	3985±275	3965
	D5	3985±275	3945
	D8	3985±275	3974

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Alvo ANSI* CCT (K)	Medições de zero hora: CCT Calculado Inicial (K)
280000109755031C	D1	3985±275	3985
	D2	3985±275	3974
	D3	3985±275	3962
	D4	3985±275	3962
	D5	3985±275	3999
	D6	3985±275	3976
	D8	3985±275	3995
660000109756031C	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3953
	D7	3985±275	3996
	D8	3985±275	3981
3F0000108A46031C	D1	3985±275	3959
	D4	3985±275	3981
	D5	3985±275	3969
	D6	3985±275	3939
	D7	3985±275	3956

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora: Alvo ANSI* CCT (K)	Medições de zero hora: CCT Calculado Inicial (K)
3600001094C9031C	D2	3985±275	3971
	D3	3985±275	3992
	D4	3985±275	3971
	D8	3985±275	3968
8900001091C1031C	D2	3985±275	3993
	D3	3985±275	3982
	D5	3985±275	3988
	D7	3985±275	3966
	D8	3985±275	3991
BE0000107F30031C	D1	3985±275	4005
	D2	3985±275	3985
	D3	3985±275	3987
	D4	3985±275	3996
	D5	3985±275	3939
	D6	3985±275	3961
	D7	3985±275	3953
	D8	3985±275	3980

* CCT alvo conforme definido em ANSI C78.377-2008

XXXXX TRAD. JUAMEL TRADUTOR DO BRASIL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora	
		Alvo ANSI* CCT (K)	CCT Calculado Inicial (K)
760000108CEF031C	D1	3985±275	3995
	D2	3985±275	3998
	D3	3985±275	3977
	D4	3985±275	4002
	D5	3985±275	3970
	D6	3985±275	3967
	D7	3985±275	3969
	D8	3985±275	4013

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora	
		Alvo ANSI* CCT (K)	CCT Calculado Inicial (K)
DD0000107D16031C	D1	3985±275	3954
	D2	3985±275	3972
	D3	3985±275	3972
	D4	3985±275	3952
	D5	3985±275	3952
	D6	3985±275	3959
	D7	3985±275	3958
	D8	3985±275	3971

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora	
		Alvo ANSI* CCT (K)	CCT Calculado Inicial (K)
CB00001092F2031C	D1	3985±275	3979
	D2	3985±275	3976
	D3	3985±275	3989
	D4	3985±275	3978
	D5	3985±275	3978
	D6	3985±275	3994
	D7	3985±275	3994

* CCT alvo conforme definido em ANSI C78.377-2008

XXXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORION DO BRASIL XXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 1 55° 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082BA031C	D1	423,18	29,05	99,6	100,2	100,2	100,3	100,4	100,4	100,3	100,4	100,4	100,5	100,4
	D2	421,20	29,28	100,1	100,5	100,6	100,6	100,7	100,7	100,6	100,8	100,7	100,7	100,7
	D4	420,44	29,33	99,7	100,2	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,8	100,7	100,7	100,7
	D5	418,75	29,28	99,9	100,2	100,4	100,5	100,5	100,5	100,4	100,6	100,6	100,5	100,5
	D7	423,26	29,12	99,7	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,2	100,3	100,2	100,2	100,2
3E00001083EA031C	D1	424,89	29,18	100,1	100,5	100,6	100,6	100,7	100,6	100,5	100,7	100,6	100,6	100,5
	D3	422,59	29,09	99,5	100,0	100,1	100,2	100,4	100,2	100,1	100,3	100,1	100,1	100,1
	D4	423,40	29,21	99,8	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,4
	D5	425,21	29,30	99,9	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4
	D6	427,28	29,13	99,5	100,0	100,1	100,2	100,2	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2
	D8	420,47	29,28	100,0	100,5	100,6	100,7	100,8	100,7	100,7	100,8	100,8	100,8	100,8
5600001091 6C031C	D1	415,93	29,24	99,5	99,9	100,0	100,2	100,2	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2	100,1
	D3	418,65	29,26	99,7	100,1	100,2	100,4	100,4	100,3	100,4	100,5	100,5	100,4	100,4
	D4	413,27	29,25	100,3	100,8	100,9	101,0	101,1	101,0	101,0	101,1	101,1	101,1	101,1
	D5	418,78	29,13	100,0	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,6	100,7	100,7	100,7	100,7
	D8	419,29	29,21	99,9	100,4	100,5	100,6	100,7	100,6	100,7	100,8	100,8	100,8	100,8

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - CERTIFICADO XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 1 **55°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1	414,44	29,27	99,6	100,1	100,3	100,4	100,4	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,3
	D2	411,89	29,31	99,5	100,0	100,1	100,3	100,4	100,3	100,3	100,5	100,4	100,4	100,3
	D3	412,07	29,30	100,0	100,6	100,6	100,8	100,8	100,9	100,9	101,0	101,0	101,0	100,9
	D4	413,64	29,19	99,4	100,0	100,2	100,3	100,4	100,4	100,3	100,5	100,4	100,4	100,4
	D5	410,14	29,10	100,0	100,5	100,5	100,7	100,7	100,7	100,6	100,7	100,7	100,7	100,6
	D6	404,66	29,32	99,0	99,5	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0	99,9
	D7	411,58	29,12	99,5	100,0	100,0	100,1	100,2	100,1	100,1	100,2	100,1	100,1	100,1
	D8	411,51	29,23	99,1	99,7	99,8	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1
			N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
			Média	99,7	100,2	100,3	100,4	100,5	100,4	100,4	100,5	100,5	100,5	100,4
			Mediana	99,7	100,2	100,3	100,4	100,5	100,4	100,4	100,5	100,4	100,4	100,4
			Desvio padrão	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
			Mín	99,0	99,5	99,7	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0	99,9
			máx	100,3	100,8	100,9	101,0	101,1	101,0	101,0	101,1	101,1	101,1	101,1

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL DO ARQUIVO XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
2400001082BA031C	D1	423,18	29,05	100,3	100,4	100,5	100,4	100,5	100,5					
	D2	421,20	29,28	100,7	100,1	101,0	100,8	100,9	100,9					
	D4	420,44	29,33	100,8	100,8	101,0	100,9	101,0	101,0					
	D5	418,75	29,28	100,5	100,6	100,7	100,7	100,8	100,8					
	D7	423,26	29,12	100,2	100,3	100,4	100,3	100,4	100,4					
3E00001083EA031C	D1	424,89	29,18	100,5	100,5	100,7	100,7	100,6	100,6					
	D3	422,59	29,09	100,1	99,9	100,3	100,3	100,3	100,2					
	D4	423,40	29,21	100,4	100,3	100,6	100,6	100,6	100,6					
	D5	425,21	29,30	100,4	100,4	100,7	100,6	100,7	100,6					
	D6	427,28	29,13	100,2	100,2	100,3	100,3	100,4	100,4					
	D8	420,47	29,28	100,8	100,8	101,0	101,0	101,1	101,1					
5600001091 6C031C	D1	415,93	29,24	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3					
	D3	418,65	29,26	100,4	100,5	100,7	100,6	100,7	100,7					
	D4	413,27	29,25	101,1	101,2	101,3	101,3	101,4	101,4					
	D5	418,78	29,13	100,7	100,7	100,9	100,9	100,9	100,9					
	D8	419,29	29,21	100,9	100,9	101,1	101,1	101,1	101,2					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - SIGNO BRASIL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 1 **55°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
760000108CEF031C	D1	414,44	29,27	100,4	100,4	100,6	100,5	100,5	100,5					
	D2	411,89	29,31	100,4	100,5	100,6	100,6	100,7	100,7					
	D3	412,07	29,30	101,0	101,0	101,2	101,1	101,1	101,2					
	D4	413,64	29,19	100,4	100,5	100,7	100,6	100,6	100,7					
	D5	410,14	29,10	100,6	100,7	100,8	100,7	100,8	100,8					
	D6	404,66	29,32	100,0	100,0	100,1	100,0	100,0	100,0					
	D7	411,58	29,12	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3					
	D8	411,51	29,23	100,1	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4					
			N	24	24	24	24	24	24					
			Média	100,5	100,5	100,7	100,6	100,7	100,7					
			Mediana	100,4	100,4	100,7	100,6	100,6	100,7					
			Desvio padrão	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,4					
			Mín	100,0	99,9	100,1	100,0	100,0	100,0					
			máx	101,1	101,2	101,3	101,3	101,4	101,4					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL BRASIL XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082BA031C	D1	0,2244	0,5029		0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D2	0,2250	0,5049		0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	D4	0,2255	0,5051		0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0001	0,0002	0,0002
	D5	0,2246	0,5034		0,0006	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002
	D7	0,2247	0,5040		0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
3E00001083EA031C	D1	0,2244	0,5044		0,0005	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D3	0,2252	0,5045		0,0005	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002
	D4	0,2244	0,5033		0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	D5	0,2247	0,5031		0,0005	0,0003	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
	D6	0,2252	0,5025		0,0005	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002
	D8	0,2245	0,5028		0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
5600001091 6C031C	D1	0,2252	0,5032		0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002
	D3	0,2251	0,5031		0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D4	0,2252	0,5035		0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002
	D5	0,2249	0,5054		0,0006	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001
	D8	0,2246	0,5042		0,0005	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 1 **55°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1	0,2254	0,5012		0,0005	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D2	0,2255	0,5009		0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D3	0,2254	0,5023		0,0005	0,0003	0,0003	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D4	0,2250	0,5018		0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001
	D5	0,2256	0,5023		0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0001
	D6	0,2263	0,5010		0,0004	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D7	0,2258	0,5019		0,0004	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	D8	0,2252	0,5007		0,0004	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002
	N				24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média				0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	Mediana				0,0005	0,0002	0,0002	0,0001	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002
	desvio padrão				0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000
	Mín				0,0004	0,0001	0,0001	0,0000	0,0000	0,0000	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
	máx				0,0006	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0002	0,0002

XXXXX TRADUÇÃO NÃO APROVADA

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$)										
		u'	v'		12000	13000	14000	15000	16000	17000					
2400001082BA031C	D1	0,2244	0,5029		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003					
	D2	0,2250	0,5049		0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	D4	0,2255	0,5051		0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003					
	D5	0,2246	0,5034		0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003					
	D7	0,2247	0,5040		0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003					
3E00001083EA031C	D1	0,2244	0,5044		0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0002	0,0003					
	D3	0,2252	0,5045		0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	D4	0,2244	0,5033		0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	D5	0,2247	0,5031		0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003					
	D6	0,2252	0,5025		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003					
	D8	0,2245	0,5028		0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
5600001091 6C031C	D1	0,2252	0,5032		0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003					
	D3	0,2251	0,5031		0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003					
	D4	0,2252	0,5035		0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	D5	0,2249	0,5054		0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	D8	0,2246	0,5042		0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - CSA GROUP BRASIL XXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na integra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 1 **55°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
760000108CEF031C	D1	0,2254	0,5012		0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003					
	D2	0,2255	0,5009		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003					
	D3	0,2254	0,5023		0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002	0,0003					
	D4	0,2250	0,5018		0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003					
	D5	0,2256	0,5023		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0002					
	D6	0,2263	0,5010		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003					
	D7	0,2258	0,5019		0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003					
	D8	0,2252	0,5007		0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003					
	N				24	24	24	24	24	24					
	Média				0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002	0,0003					
	Mediana				0,0002	0,0002	0,0002	0,0003	0,0002	0,0003					
	desvio padrão				0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000	0,0000					
	Mín				0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0002	0,0002					
	máx				0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003					

XXXXX TRADUÇÃO AUTENTICADA - ORIGINO BRASIL XXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
2400001082BA031C	D1	29,05	99,97	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,18	100,20
	D2	29,28	99,98	100,06	100,08	100,10	100,12	100,13	100,14	100,16	100,18	100,19	100,20
	D4	29,33	100,07	100,16	100,20	100,22	100,24	100,26	100,28	100,30	100,32	100,34	100,35
	D5	29,28	99,90	99,95	99,98	100,00	100,01	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,08
	D7	29,12	100,04	100,13	100,16	100,19	100,21	100,23	100,25	100,27	100,29	100,31	100,32
3E00001083EA031C	D1	29,18	100,01	100,07	100,09	100,09	100,11	100,12	100,13	100,14	100,15	100,16	100,16
	D3	29,09	99,99	100,07	100,09	100,12	100,14	100,15	100,16	100,19	100,20	100,21	100,22
	D4	29,21	99,96	100,02	100,03	100,05	100,06	100,07	100,07	100,09	100,10	100,10	100,11
	D5	29,30	99,97	100,03	100,05	100,06	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,12	100,13
	D6	29,13	99,87	99,94	99,98	100,00	100,02	100,04	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14
	D8	29,28	99,90	99,96	99,98	100,00	100,01	100,03	100,04	100,06	100,06	100,07	100,09
5600001091 6C031C	D1	29,24	99,95	100,00	100,01	100,01	100,02	100,02	100,04	100,05	100,07	100,07	100,09
	D3	29,26	100,06	100,13	100,15	100,16	100,18	100,19	100,20	100,22	100,23	100,24	100,27
	D4	29,25	100,01	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,16	100,18	100,20	100,21	100,24
	D5	29,13	99,95	100,03	100,05	100,08	100,09	100,11	100,12	100,15	100,16	100,18	100,20
	D8	29,21	100,00	100,06	100,08	100,10	100,11	100,13	100,14	100,15	100,17	100,18	100,19

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - CERTIFICADO XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 1 **55°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
760000108CEF031C	D1	29,27	99,98	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,05	100,05	100,07	100,07	100,05
	D2	29,31	100,04	100,12	100,15	100,17	100,19	100,21	100,22	100,24	100,25	100,27	100,26
	D3	29,30	99,97	100,04	100,06	100,08	100,10	100,11	100,12	100,14	100,16	100,17	100,16
	D4	29,19	100,00	100,05	100,05	100,06	100,06	100,07	100,07	100,08	100,09	100,09	100,09
	D5	29,10	99,99	100,06	100,08	100,10	100,12	100,14	100,15	100,17	100,18	100,20	100,20
	D6	29,32	100,00	100,02	100,03	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,05	100,06	100,05
	D7	29,12	99,99	100,04	100,03	100,04	100,04	100,04	100,05	100,06	100,06	100,07	100,06
	D8	29,23	100,00	100,05	100,05	100,05	100,06	100,06	100,06	100,07	100,08	100,08	100,08
		N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Média	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2
		Mediana	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,2	100,2	100,2
		Desvio padrão	0,0	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Mín	99,9	99,9	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,1	100,1	100,1
		máx	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3	100,4

XXXX TRAD. JURAMENTADA - OPION DO BRASIL XXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
2400001082BA031C	D1	29,05	100,23	100,22	100,24	100,24	100,27	100,26					
	D2	29,28	100,22	100,23	100,24	100,25	100,26	100,26					
	D4	29,33	100,38	100,38	100,39	100,39	100,41	100,43					
	D5	29,28	100,11	100,10	100,11	100,12	100,12	100,14					
	D7	29,12	100,35	100,35	100,37	100,37	100,39	100,40					
3E00001083EA031C	D1	29,18	100,18	100,18	100,20	100,21	100,20	100,21					
	D3	29,09	100,24	100,20	100,26	100,28	100,27	100,29					
	D4	29,21	100,12	100,10	100,13	100,14	100,14	100,15					
	D5	29,30	100,15	100,13	100,15	100,16	100,16	100,19					
	D6	29,13	100,16	100,15	100,18	100,20	100,21	100,24					
	D8	29,28	100,10	100,09	100,12	100,12	100,13	100,15					
5600001091 6C031C	D1	29,24	100,10	100,09	100,10	100,09	100,11	100,12					
	D3	29,26	100,27	100,27	100,28	100,28	100,29	100,30					
	D4	29,25	100,24	100,24	100,25	100,25	100,27	100,28					
	D5	29,13	100,21	100,22	100,23	100,22	100,25	100,26					
	D8	29,21	100,20	100,23	100,22	100,22	100,24	100,25					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - CSA GROUP BRASIL XXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 2.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA
Condição de Teste 1 55°C 0,090 A **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
760000108CEF031C	D1	29,27	100,09	100,08	100,09	100,09	100,10	100,10					
	D2	29,31	100,30	100,30	100,31	100,31	100,33	100,34					
	D3	29,30	100,20	100,20	100,21	100,20	100,22	100,23					
	D4	29,19	100,10	100,10	100,11	100,10	100,11	100,12					
	D5	29,10	100,23	100,23	100,25	100,25	100,27	100,28					
	D6	29,32	100,07	100,06	100,07	100,07	100,07	100,08					
	D7	29,12	100,08	100,08	100,09	100,07	100,09	100,10					
	D8	29,23	100,09	100,09	100,10	100,09	100,10	100,12					
	N		24	24	24	24	24	24					
	Média		100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2					
	Mediana		100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2					
	Desvio padrão		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1					
	Mín		100,1	100,1	100,1	100,1	100,1	100,1					
	máx		100,4	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA ORIGINAL DO BRASIL XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
280000109755031C	D1	415,56	29,20	99,4	99,7	99,6	99,5	99,4	99,3	99,1	99,2	99,1	98,9	98,8
	D2	415,79	29,30	99,1	99,5	99,5	99,4	99,4	99,2	99,0	99,1	99,0	98,9	98,8
	D3	401,77	29,28	99,3	99,5	99,4	99,3	99,2	99,1	98,9	98,9	98,8	98,6	98,5
	D4	401,23	29,21	100,4	100,7	100,5	100,5	100,3	100,1	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6
	D5	404,54	29,26	99,2	99,5	99,3	99,2	99,1	98,9	98,8	98,8	98,7	98,5	98,4
	D6	414,55	29,16	99,7	100,0	99,9	99,9	99,8	99,6	99,5	99,5	99,4	99,3	99,2
	D8	419,30	29,25	99,9	100,2	100,1	100,0	99,9	99,7	99,6	99,7	99,6	99,4	99,4
660000109756031C	D4	403,83	29,28	99,6	99,9	99,8	99,7	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	98,9	98,8
	D5	416,73	29,25	99,9	100,2	100,0	99,9	99,8	99,6	99,5	99,5	99,2	99,2	99,1
	D7	414,11	29,28	99,6	99,8	99,6	99,5	99,4	99,1	98,9	99,0	98,8	98,7	98,5
	D8	409,90	29,23	99,7	100,1	100,0	100,0	99,9	99,7	99,6	99,6	99,4	99,3	99,2
BF0000108A46031C	D1	417,59	29,23	99,9	100,1	100,0	100,0	99,8	99,6	99,5	99,6	99,5	99,3	99,2
	D4	410,22	29,25	99,8	100,1	100,0	99,9	99,8	99,6	99,4	99,5	99,3	99,2	99,1
	D5	404,67	29,25	100,0	100,3	100,1	100,1	100,0	99,8	99,7	99,7	99,6	99,5	99,4
	D6	415,93	29,23	99,7	100,1	99,9	99,9	99,8	99,5	99,4	99,5	99,4	99,2	99,2
	D7	407,76	29,40	99,0	99,3	99,1	99,1	99,1	98,8	98,7	98,7	98,7	98,5	98,5

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 **GW P9LT31.PM**

85 °C **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107D16031C	D1	417,90	29,28	99,4	99,7	99,6	99,6	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	99,0	98,9
	D2	422,70	29,29	99,4	99,7	99,8	99,7	99,7	99,5	99,3	99,4	99,3	99,2	99,1
	D3	427,71	29,25	99,5	99,6	99,6	99,5	99,4	99,1	98,9	98,9	98,8	98,6	98,5
	D4	420,14	29,30	99,6	99,8	99,9	99,8	99,8	99,5	99,4	99,4	99,3	99,2	99,0
	D5	420,65	29,28	99,5	99,8	99,8	99,8	99,8	99,6	99,5	99,5	99,4	99,3	99,1
	D6	419,60	29,27	99,3	99,6	99,6	99,6	99,6	99,3	99,2	99,2	99,1	99,0	98,9
	D7	425,30	29,19	99,5	99,6	99,5	99,5	99,4	99,1	99,0	99,0	98,8	98,7	98,6
	D8	413,66	29,23	99,5	99,6	99,6	99,4	99,4	99,1	98,9	98,9	98,8	98,7	98,6
	N			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média			99,6	99,9	99,8	99,7	99,6	99,4	99,3	99,3	99,2	99,0	98,9
	Mediana			99,6	99,8	99,8	99,7	99,7	99,4	99,3	99,3	99,1	99,1	99,0
	Desvio padrão			0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
	Mín			99,0	99,3	99,1	99,1	99,1	98,8	98,7	98,7	98,7	98,5	98,4
	máx			100,4	100,7	100,5	100,5	100,3	100,1	100,0	99,9	99,8	99,7	99,6

XXXXX TRADUÇÃO JURAMENTADA - ORIGINAL DO BRASIL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO GW P9LT31.PM
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031C	D1	415,56	29,20	98,7	98,7	98,7	98,6	98,4	98,1					
	D2	415,79	29,30	98,7	98,7	98,9	98,7	98,6	98,5					
	D3	401,77	29,28	98,5	98,5	98,5	98,5	98,4	98,4					
	D4	401,23	29,21	99,5	99,5	99,6	99,6	99,6	99,6					
	D5	404,54	29,26	98,3	98,3	98,5	98,4	98,4	98,4					
	D6	414,55	29,16	99,2	99,1	99,2	99,1	99,1	99,1					
	D8	419,30	29,25	99,4	99,3	99,5	99,5	99,5	99,5					
660000109756031C	D4	403,83	29,28	98,6	98,7	98,8	98,8	98,8	98,7					
	D5	416,73	29,25	98,8	98,8	98,6	98,1	97,2	96,6					
	D7	414,11	29,28	98,4	98,5	98,6	98,5	98,4	98,3					
	D8	409,90	29,23	99,2	99,2	99,3	99,2	99,2	99,2					
BF0000108A46031C	D1	417,59	29,23	99,2	99,2	99,3	99,2	99,2	99,2					
	D4	410,22	29,25	99,1	99,0	99,2	99,1	99,2	99,1					
	D5	404,67	29,25	99,4	99,4	99,5	99,5	99,6	99,6					
	D6	415,93	29,23	99,2	99,2	99,3	99,2	99,2	99,2					
	D7	407,76	29,40	98,5	98,4	98,6	98,5	98,5	98,2					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - CRISTOO BRASIL XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A — **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000				
DD0000107D16031C	D1	417,90	29,28	98,9	98,8	98,9	98,8	98,8	98,8				
	D2	422,70	29,29	99,0	99,0	99,1	99,0	98,8	98,8				
	D3	427,71	29,25	98,5	98,5	98,5	98,4	98,4	98,3				
	D4	420,14	29,30	99,0	99,0	99,1	99,1	99,1	99,1				
	D5	420,65	29,28	99,0	98,8	98,6	98,1	97,6	97,2				
	D6	419,60	29,27	98,9	98,9	99,0	99,0	99,0	99,0				
	D7	425,30	29,19	98,5	98,1	98,4	98,2	98,1	98,0				
	D8	413,66	29,23	98,6	98,4	98,6	98,5	98,5	98,5				
			N	24	24	24	24	24	24				
			Média	98,9	98,8	98,9	98,8	98,7	98,6				
			Mediana	98,9	98,8	98,9	98,8	98,8	98,7				
			Desvio padrão	0,3	0,4	0,4	0,4	0,6	0,7				
			Mín	98,3	98,1	98,4	98,1	97,2	96,6				
			máx	99,5	99,5	99,6	99,6	99,6	99,6				

XXXXX TRADUZIDA JURAMENTADA - ORION DO BRASIL XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
280000109755031C	D1	0,2248	0,5030		0,0004	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007
	D2	0,2248	0,5038		0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
	D3	0,2253	0,5035		0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008
	D4	0,2251	0,5038		0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D5	0,2248	0,5024		0,0005	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008
	D6	0,2250	0,5031		0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007
	D8	0,2247	0,5028		0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
660000109755031C	D4	0,2250	0,5031		0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009
	D5	0,2252	0,5042		0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007
	D7	0,2247	0,5026		0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010
	D8	0,2250	0,5028		0,0004	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0009
BF0000108A46031C	D1	0,2254	0,5033		0,0004	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D4	0,2249	0,5032		0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D5	0,2253	0,5030		0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0004	0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008
	D6	0,2258	0,5036		0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005
	D7	0,2252	0,5040		0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0003	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL RETIDO NO CARTÓRIO XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 2 **85 °C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade (Δu'v') 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107D16031C	D1	0,2253	0,5039		0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D2	0,2252	0,5031		0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
	D3	0,2251	0,5031		0,0005	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0008	0,0007	0,0008
	D4	0,2249	0,5049		0,0004	0,0002	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006
	D5	0,2253	0,5039		0,0005	0,0002	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D6	0,2250	0,5041		0,0005	0,0003	0,0002	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0006
	D7	0,2252	0,5038		0,0005	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0008	0,0008
	D8	0,2251	0,5033		0,0004	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0007	0,0006	0,0007
				N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
				Média	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007
				Mediana	0,0004	0,0003	0,0003	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0006	0,0006	0,0007	0,0007
				desvio padrão	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001	0,0001
				Mín	0,0002	0,0001	0,0001	0,0002	0,0002	0,0003	0,0004	0,0004	0,0005	0,0005	0,0005
				máx	0,0005	0,0004	0,0005	0,0005	0,0006	0,0006	0,0008	0,0008	0,0009	0,0009	0,0010

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL EM PORTUGUÊS

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A **GW P9LT31.PM**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora			Desvio de cromaticidade ($\Delta u'v'$))										
		u'	v'		12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031C	D1	0,2248	0,5030		0,0007	0,0009	0,0010	0,0011	0,0012	0,0014					
	D2	0,2248	0,5038		0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0011					
	D3	0,2253	0,5035		0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009					
	D4	0,2251	0,5038		0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D5	0,2248	0,5024		0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010					
	D6	0,2250	0,5031		0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D8	0,2247	0,5028		0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
660000109756031C	D4	0,2250	0,5031		0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011					
	D5	0,2252	0,5042		0,0008	0,0010	0,0014	0,0020	0,0033	0,0043					
	D7	0,2247	0,5026		0,0010	0,0012	0,0012	0,0013	0,0015	0,0016					
	D8	0,2250	0,5028		0,0009	0,0010	0,0011	0,0011	0,0011	0,0011					
BF0000108A46031C	D1	0,2254	0,5033		0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008					
	D4	0,2249	0,5032		0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010	0,0010					
	D5	0,2253	0,5030		0,0008	0,0009	0,0010	0,0011	0,0010	0,0011					
	D6	0,2258	0,5036		0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008					
	D7	0,2252	0,5040		0,0007	0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0014					

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL EM PORTUGUÊS XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.1 - RESULTADOS DE DESVIO DE CROMATICIDADE **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 2 **85 °C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora u'	Medições de zero hora v'		Desvio de cromaticidade (Δu'v') 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
DD0000107D16031C	D1	0,2253	0,5039		0,0007	0,0008	0,0009	0,0009	0,0009	0,0010					
	D2	0,2252	0,5031		0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0012					
	D3	0,2251	0,5031		0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0009	0,0009					
	D4	0,2249	0,5049		0,0006	0,0006	0,0007	0,0008	0,0008	0,0008					
	D5	0,2253	0,5039		0,0007	0,0009	0,0014	0,0020	0,0027	0,0033					
	D6	0,2250	0,5041		0,0007	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008	0,0008					
	D7	0,2252	0,5038		0,0008	0,0010	0,0009	0,0009	0,0009	0,0009					
	D8	0,2251	0,5033		0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0011					
	N				24	24	24	24	24	24					
	Média				0,0008	0,0009	0,0009	0,0010	0,0011	0,0013					
	Mediana				0,0008	0,0008	0,0009	0,0010	0,0010	0,0010					
	desvio padrão				0,0001	0,0001	0,0002	0,0003	0,0006	0,0008					
	Mín				0,0006	0,0006	0,0007	0,0007	0,0007	0,0008					
	máx				0,0010	0,0012	0,0014	0,0020	0,0033	0,0043					

XXXXX TRADUÇÃO JURAMENTADA - ORSINO BRASIL XXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85°C 0,090 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

GW P9LT31.PM

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
280000109755031C	D1	29,20	100,00	100,07	100,10	100,11	100,12	100,15	100,15	100,17	100,18	100,20	100,23
	D2	29,30	100,01	100,09	100,12	100,15	100,17	100,20	100,21	100,24	100,25	100,27	100,31
	D3	29,28	100,14	100,21	100,25	100,28	100,30	100,32	100,33	100,35	100,37	100,39	100,41
	D4	29,21	100,05	100,12	100,15	100,18	100,21	100,23	100,24	100,27	100,29	100,32	100,34
	D5	29,26	100,19	100,28	100,32	100,35	100,37	100,41	100,41	100,42	100,44	100,46	100,47
	D6	29,16	100,04	100,11	100,14	100,17	100,18	100,22	100,22	100,24	100,25	100,27	100,29
	D8	29,25	100,05	100,12	100,15	100,19	100,20	100,24	100,24	100,26	100,27	100,30	100,31
660000109756031C	D4	29,28	100,10	100,18	100,22	100,26	100,28	100,30	100,32	100,34	100,36	100,38	100,40
	D5	29,25	100,05	100,18	100,25	100,31	100,36	100,40	100,44	100,48	100,48	100,55	100,59
	D7	29,28	99,93	100,01	100,05	100,07	100,09	100,11	100,13	100,16	100,17	100,19	100,21
	D8	29,23	100,04	100,11	100,16	100,18	100,19	100,21	100,23	100,26	100,27	100,29	100,31
BF0000108A46031C	D1	29,23	100,03	100,10	100,13	100,15	100,15	100,19	100,20	100,22	100,25	100,26	100,28
	D4	29,25	100,13	100,22	100,27	100,31	100,34	100,36	100,39	100,41	100,43	100,46	100,47
	D5	29,25	100,09	100,17	100,23	100,26	100,28	100,30	100,33	100,35	100,39	100,39	100,41
	D6	29,23	100,03	100,10	100,15	100,16	100,20	100,21	100,23	100,25	100,28	100,27	100,30
	D7	29,40	99,93	99,94	99,94	99,94	99,95	99,94	99,94	99,95	99,95	99,94	99,95

XXXXX TRAD. JURAMENTADA - ORIGINAL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 2 **85 °C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
DD0000107D16031C	D1	29,28	100,04	100,15	100,19	100,22	100,25	100,27	100,29	100,33	100,35	100,35	100,38
	D2	29,29	100,07	100,15	100,20	100,23	100,26	100,27	100,28	100,31	100,33	100,34	100,35
	D3	29,25	99,95	100,04	100,10	100,14	100,18	100,21	100,24	100,27	100,30	100,33	100,35
	D4	29,30	100,12	100,23	100,29	100,33	100,37	100,39	100,41	100,44	100,47	100,49	100,51
	D5	29,28	100,11	100,20	100,26	100,29	100,31	100,34	100,35	100,38	100,40	100,41	100,42
	D6	29,27	100,04	100,11	100,14	100,17	100,19	100,20	100,21	100,23	100,25	100,26	100,27
	D7	29,19	100,00	100,05	100,07	100,09	100,10	100,10	100,11	100,13	100,14	100,15	100,16
	D8	29,23	100,04	100,10	100,12	100,15	100,16	100,17	100,18	100,20	100,22	100,22	100,23
		N	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
		Média	100,0	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3	100,3
		Mediana	100,0	100,1	100,2	100,2	100,2	100,2	100,2	100,3	100,3	100,3	100,3
		desvio padrão	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
		Mín	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	99,9	100,0	99,9	100,0
		máx	100,2	100,3	100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,5	100,5	100,6	100,6

XXXX TRAD. JURAMENTADA - CÓPIA DO ORIGINAL

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**
Condição de Teste 2 85 °C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
280000109755031C	D1	29,20	100,23	100,23	100,25	100,25	100,27	100,28					
	D2	29,30	100,31	100,32	100,33	100,34	100,36	100,37					
	D3	29,28	100,45	100,42	100,43	100,43	100,45	100,46					
	D4	29,21	100,38	100,35	100,37	100,38	100,39	100,41					
	D5	29,26	100,48	100,49	100,51	100,51	100,53	100,54					
	D6	29,16	100,30	100,31	100,33	100,33	100,35	100,37					
	D8	29,25	100,32	100,33	100,35	100,36	100,37	100,38					
660000109756031C	D4	29,28	100,39	100,43	100,44	100,45	100,47	100,49					
	D5	29,25	100,60	100,65	100,69	100,71	100,74	100,78					
	D7	29,28	100,21	100,24	100,26	100,25	100,27	100,29					
	D8	29,23	100,31	100,33	100,37	100,37	100,37	100,39					
BF0000108A46031C	D1	29,23	100,30	100,31	100,32	100,33	100,34	100,36					
	D4	29,25	100,49	100,51	100,53	100,54	100,56	100,59					
	D5	29,25	100,44	100,45	100,47	100,48	100,50	100,53					
	D6	29,23	100,32	100,33	100,34	100,35	100,37	100,40					
	D7	29,40	99,97	99,99	99,97	99,96	99,97	99,98					

XXXXX TRADUÇÃO NÃO OFICIAL - ORIGINAL EM INGLÊS XXXXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 3.2 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE TENSÃO DIRETA **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 2 **85 °C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Vf (V)	Manutenção de Tensão Direta (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000				
DD0000107D16031C	D1	29,28	100,40	100,41	100,43	100,43	100,46	100,62				
	D2	29,29	100,37	100,37	100,39	100,39	100,41	100,57				
	D3	29,25	100,38	100,40	100,43	100,44	100,46	100,49				
	D4	29,30	100,53	100,54	100,57	100,57	100,59	100,61				
	D5	29,28	100,44	100,45	100,46	100,47	100,49	100,51				
	D6	29,27	100,28	100,29	100,30	100,31	100,33	100,34				
	D7	29,19	100,17	100,14	100,18	100,18	100,20	100,21				
	D8	29,23	100,24	100,22	100,27	100,26	100,28	100,29				
	N		24	24	24	24	24	24				
	Média		100,3	100,4	100,4	100,4	100,4	100,4				
	Mediana		100,3	100,3	100,4	100,4	100,4	100,4				
	Desvio padrão		0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2				
	Mín		100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0				
	máx		100,6	100,7	100,7	100,7	100,7	100,8				

XXXX TRADUZIDA - CORTIDO BRASIL XXXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St,
Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
3600001094C9031C	D2	408,95	29,20	98,9	98,6	98,1	98,0	97,5	97,2	97,0	96,7	96,5	96,2	96,1
	D3	409,63	29,08	99,4	98,8	98,2	98,0	97,6	97,4	97,1	96,9	96,7	96,5	96,3
	D4	416,35	29,16	99,1	98,5	97,9	97,7	97,2	97,0	96,7	96,5	96,2	96,0	95,8
	D8	409,71	29,28	99,2	98,5	97,9	97,6	97,1	96,9	96,6	96,4	96,1	95,9	95,7
8900001091C1031C	D2	413,33	29,21	99,1	98,7	98,1	97,7	97,4	97,1	96,9	96,6	96,4	96,1	95,9
	D3	415,39	29,13	99,6	99,2	98,7	98,4	98,1	97,8	97,6	97,4	97,2	97,0	96,9
	D5	415,09	29,20	98,8	98,5	97,9	97,7	97,4	97,0	96,9	96,6	96,4	96,2	95,8
	D7	408,97	29,08	99,4	98,8	98,1	97,7	97,4	97,0	96,8	96,6	96,4	96,2	95,9
	D8	406,48	29,26	99,3	98,9	98,4	98,1	97,7	97,4	97,2	97,0	96,8	96,6	96,4
BE0000107F30031C	D1	427,69	29,13	98,9	98,4	97,9	97,7	97,2	97,0	96,7	96,5	96,3	96,1	95,9
	D2	420,45	29,25	99,1	98,8	98,3	98,1	97,7	97,5	97,2	96,8	96,7	96,5	96,4
	D3	425,26	29,24	99,1	98,6	98,0	97,8	97,4	97,1	96,8	96,6	96,4	96,2	96,0
	D4	424,33	29,19	98,9	98,6	98,0	97,8	97,4	97,1	96,8	96,6	96,3	96,1	95,9
	D5	427,92	29,22	99,1	98,5	98,0	97,7	97,2	97,0	96,6	96,4	96,2	96,0	95,8
	D6	430,58	29,23	99,1	98,5	97,8	97,5	97,0	96,7	96,4	96,2	95,9	95,7	95,5
	D7	426,08	29,32	99,2	99,0	98,5	98,3	97,9	97,7	97,4	97,2	97,0	96,8	96,6
	D8	431,88	29,22	99,1	98,6	97,9	97,6	97,1	96,8	96,4	96,2	95,9	95,7	95,5

XXXXX TRAD. OFICIAL - CONFORME ORIGINAL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 3 **105°C** **0,090 A**

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 1000	2000	3000	4000	5000	6000	7000	8000	9000	10000	11000
CB00001092F2031C	D1	410,64	29,20	98,8	98,2	97,9	97,6	97,2	97,0	96,7	96,6	96,4	96,1	96,0
	D2	415,04	29,07	99,3	98,8	98,4	98,2	97,8	97,4	97,3	97,2	97,0	96,8	96,6
	D3	414,79	29,25	98,7	97,7	97,3	97,1	96,7	96,3	96,1	96,0	95,8	95,5	95,4
	D4	403,71	29,23	98,7	98,1	97,9	97,6	97,2	96,9	96,7	96,5	96,3	96,1	95,9
	D5	410,71	29,21	98,5	97,8	97,4	97,2	96,8	96,5	96,3	96,1	95,9	95,7	95,5
	D6	410,79	29,21	98,5	97,9	97,5	97,3	96,8	96,5	96,3	96,2	95,9	95,7	95,5
	D7	416,87	29,18	100,0	99,4	99,1	98,8	98,4	98,1	97,9	97,7	97,6	97,3	97,1
	N			24	24	24	24	24	24	24	24	24	24	24
	Média			99,1	98,6	98,1	97,8	97,4	97,1	96,9	96,6	96,4	96,2	96,0
	Mediana			99,1	98,6	98,0	97,7	97,4	97,0	96,8	96,6	96,4	96,1	95,9
	desvio padrão			0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5
	Mín			98,5	97,7	97,3	97,1	96,7	96,3	96,1	96,0	95,8	95,5	95,4
	máx			100,0	99,4	99,1	98,8	98,4	98,1	97,9	97,7	97,6	97,3	97,1

XXXXX TRADUZIDA E ORIGINAL DO BRASIL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

TABELA 4.0 - RESULTADOS DE MANUTENÇÃO DE FLUXO LUMINOSO **GW P9LT31.PM**

Condição de Teste 3 105°C 0,090 A

Corrente de acionamento do teste fotométrico: 0,090 A
Temperatura ambiente do teste fotométrico: 25 ± 2°C
Falhas observadas: nenhuma

ID da placa de teste	Número do dispositivo	Medições de zero hora Fluxo (lm)	Vf (V)	Manutenção de Fluxo Luminoso (%) 12000	13000	14000	15000	16000	17000					
3600001094C9031C	D2	408,95	29,20	95,9	95,8	95,9	95,6	95,4	95,2					
	D3	409,63	29,08	96,2	96,1	96,2	96,0	95,9	95,7					
	D4	416,35	29,16	95,6	95,5	95,5	95,3	95,1	94,9					
	D8	409,71	29,28	95,6	95,5	95,6	95,5	95,5	95,4					
8900001091C1031C	D2	413,33	29,21	95,8	95,7	95,7	95,6	95,6	95,4					
	D3	415,39	29,13	96,8	96,6	96,8	96,7	96,7	96,6					
	D5	415,09	29,20	96,0	95,8	95,8	95,6	95,4	95,2					
	D7	408,97	29,08	95,9	95,7	95,9	95,7	95,7	95,6					
	D8	406,48	29,26	96,4	96,2	96,3	96,2	96,2	96,2					
BE0000107F30031C	D1	427,69	29,13	95,8	95,7	95,8	95,7	95,6	95,5					
	D2	420,45	29,25	96,2	96,1	96,1	96,1	96,0	96,0					
	D3	425,26	29,24	95,8	95,7	95,8	95,7	95,6	95,5					
	D4	424,33	29,19	95,5	95,6	95,8	95,6	95,6	95,5					
	D5	427,92	29,22	95,6	95,5	95,6	95,5	95,4	95,3					
	D6	430,58	29,23	95,3	95,2	95,4	95,2	95,1	95,0					
	D7	426,08	29,32	96,4	96,3	96,5	96,3	96,2	96,0					
	D8	431,88	29,22	95,3	95,2	95,4	95,2	95,1	95,0					

XXXXX TRADUÇÃO NÃO OFICIAL BRASIL XXXXX

Este relatório não deve ser reproduzido, exceto na íntegra, sem a autorização por escrito do CSA Group.

CSA Group Seattle 14833 NE 87th St, Redmond, WA 98052 425-605-8500
www.csagroupseattle.org