



**Relatório**  
LACTEC-00504/2022\_R2

Página 4 de 8  
Emissão: 05/04/2022

**1.3 Local**

Laboratório de Compatibilidade Eletromagnética dos Institutos Lactec – Prédio LAC  
Centro Politécnico – Jardim das Américas - Curitiba - PR

**1.4 Período**

24 de fevereiro de 2021 e 21 de março de 2021.

**2 DESENVOLVIMENTO E RESULTADOS**

Todos os resultados dos ensaios contidos neste relatório estão classificados conforme tabela 01:

**Tabela 01 – Classificação dos resultados**

Classificação	Descrição
A	Desempenho normal dentro dos limites especificados da norma em uso.
B	Perda temporária de função ou degradação do desempenho que cessa após a interrupção do distúrbio recuperando seu desempenho normal sem a necessidade de intervenção do operador.
C	Perda temporária de função ou degradação do desempenho cuja correção requer intervenção do operador.
D	Perda de função ou degradação do desempenho que não é recuperável devido a danos no hardware ou software, ou perda de dados.

*Reproduções deste documento só têm validade se forem Integrais e autorizadas pelo Lactec.  
Os resultados se referem somente aos Itens ensaiados ou amostrados.  
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*



## Relatório

LACTEC-00504/2022\_R2

Página 5 de 8  
Emissão: 05/04/2022

### 2.1 Ensaio de Impulso Combinado

Aplicação de impulso combinado aplicado nos terminais de alimentação dos relés fotoelétricos

#### 2.1.1 Referências

- Norma ABNT NBR 5123, Relé Fotoelétrico e Tomada para iluminação – Especificação e método de ensaio.
- Norma IEC 61000-4-5, “Electromagnetic Compatibility EMC – Part 4: Testing and Measurements Techniques Section 5: Surge Immunity Test”, de julho de 2017.

#### 2.1.2 Equipamentos / Instrumentos Utilizados

- Gerador de impulso combinado – Noiseken Lightning Surge Simulator - Modelo LSS-15AX-C3;
- Multímetro digital Fluke 179.

#### 2.1.3 Condições Ambientais

- Temperatura:  $(21 \pm 3)$  °C;
- Umidade relativa do ar:  $(51 \pm 8)$  %.

#### 2.1.4 Procedimentos

O ensaio foi realizado utilizando como base o procedimento da Norma ABNT NBR 5123 (item 6.3), obedecendo as características abaixo para sua realização:

O ensaio foi realizado com a fotocélula em duas condições distintas:

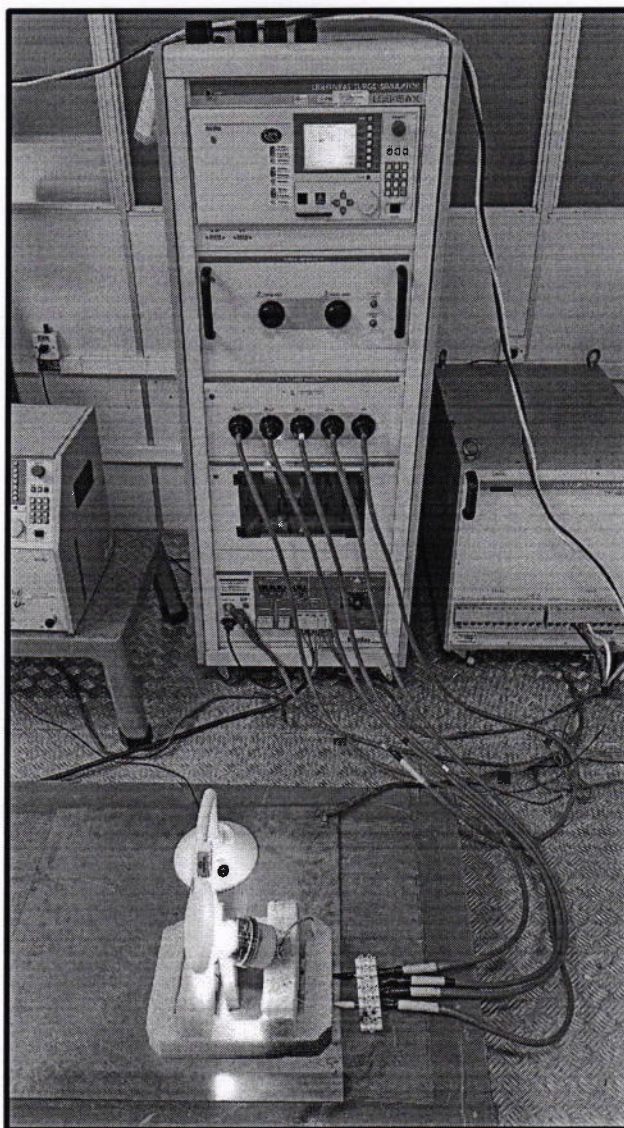
- Iluminância superior a 300 lux;
- Iluminância inferior a 2 lux.

Em cada uma das condições foram aplicados 02 impulsos de polaridade positiva no ângulo de 45°, e 01 impulso de polaridade negativa no ângulo de 270°, com intervalo de 5 minutos entre cada aplicação. Durante a execução do ensaio as amostras permaneceram energizadas com tensão e frequência nominais.

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.  
Os resultados se referem somente aos itens ensalados ou amostrados.  
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*

**Relatório**  
LACTEC-00504/2022\_R2

Página 6 de 8  
Emissão: 05/04/2022



**Figura 02 – Aplicação de impulso combinado nos terminais de alimentação**

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.  
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.  
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*

**Relatório**  
LACTEC-00504/2022\_R2

Página 7 de 8  
Emissão: 05/04/2022

### 2.1.5 Resultados

As tabelas a seguir descrevem os resultados obtidos.

**Tabela 02 – Resultado do ensaio de impulso combinado nos relés fotoelétricos**

Amostra	Aplicação	Retorno	Polaridade	Iluminância	Tensão aplicada (kV)	Ângulo (°)	Tensão medida (kV)	Corrente medida (A)	Classificação
A	L1	N	+	< 2 lux	10	45	5,27	3560	A
	L1	N	+	< 2 lux	10	45	5,32	3560	A
	L1	N	-	< 2 lux	10	270	5,67	3660	A
	L1	N	+	> 300 lux	10	45	5,23	3530	A
	L1	N	+	> 300 lux	10	45	5,25	3530	A
	L1	N	-	> 300 lux	10	270	5,72	3630	A
B	L1	N	+	< 2 lux	10	45	5,18	3560	A
	L1	N	+	< 2 lux	10	45	5,23	3550	A
	L1	N	-	< 2 lux	10	270	5,73	3400	A
	L1	N	+	> 300 lux	10	45	5,22	3560	A
	L1	N	+	> 300 lux	10	45	5,24	3540	A
	L1	N	-	> 300 lux	10	270	5,73	3670	A
C	L1	N	+	< 2 lux	0,6	45	0,59	7	A
	L1	N	+	< 2 lux	0,6	45	0,60	7	A
	L1	N	-	< 2 lux	0,6	270	0,59	10	A
	L1	N	+	> 300 lux	0,6	45	0,59	7	A
	L1	N	+	> 300 lux	0,6	45	0,60	7	A
	L1	N	-	> 300 lux	0,6	270	0,59	7	A
D	L1	N	+	< 2 lux	0,6	45	0,57	9	A
	L1	N	+	< 2 lux	0,6	45	0,57	8	A
	L1	N	-	< 2 lux	0,6	270	0,48	71	A
	L1	N	+	> 300 lux	0,6	45	0,58	8	A
	L1	N	+	> 300 lux	0,6	45	0,57	8	A
	L1	N	-	> 300 lux	0,6	270	0,49	72	A

Observação: Ensaio realizado com alimentação de 220 VAC.

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.  
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.  
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*



**Relatório**  
LACTEC-00504/2022\_R2

Página 8 de 8  
Emissão: 05/04/2022

### 3 CONCLUSÃO

Nas tabelas abaixo estão apresentados os resultados finais

**Tabela 04 - Resultados dos Ensaios Realizados**

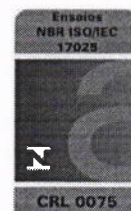
Ensaio	Amostra	Norma	Classificação
Imunidade a impulsos Combinados Aplicados nos terminais de alimentação	A	ABNT NBR 5123	A
Imunidade a impulsos Combinados Aplicados nos terminais de alimentação	B	ABNT NBR 5123	A
Imunidade a impulsos Combinados Aplicados nos terminais de alimentação	C	ABNT NBR 5123	A
Imunidade a impulsos Combinados Aplicados nos terminais de alimentação	D	ABNT NBR 5123	A

**\*\*\* Fim do Relatório \*\*\***

*Reproduções deste documento só têm validade se forem integrais e autorizadas pelo Lactec.  
Os resultados se referem somente aos itens ensaiados ou amostrados.  
O laboratório não é responsável pela amostragem, os resultados se aplicam à amostra conforme recebida.*



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



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

## Relatório de Ensaio

## Nº RLF 0001/2022

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022  
Data de emissão do relatório: 05/01/2022

### Parte 1 - Identificação e condições gerais

#### 1. Requerente:

ALIPLAST ILUMINAÇÃO E BRINDES PERSONALIZADOS LTDA.  
Rua Ari de Lara Vaz, nº 138  
Almirante Tamandaré — PR  
CEP: 83.513-530

#### 2. Objeto ensaiado (amostra):

Relé Fotocontrolador  
Fabricante: ALIPLAST  
Modelo: LUREFOX  
Número de série: Não informado

Tensão Nominal: 127/220V  
Corrente elétrica nominal: - A  
Frequência de rede: 50 / 60Hz  
Protocolo LABELO: 61251  
Orçamento: 1264/2021

#### 2.1. Documentação que acompanha a amostra:

Nenhuma documentação acompanha a amostra.

#### 3. Documentos normativos utilizados:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5123/1998 - Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e Método de Ensaio - Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1998.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60529/2005 Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (Código IP). Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2005.

#### 4. Condições ambientais:

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

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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS**

Item	Ensaio/Verificação	Observações
Grupo 1		
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.2	Ensaio de limite de funcionamento	C
6.4.3	Ensaio de comportamento a 70 °C	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
Grupo 3		
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.5	Ensaio de impulso de tensão	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.6	Ensaio de capacidade de fechamento dos contatos	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
Grupo 4		
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.7	Ensaio de resistência mecânica do relé	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.8	Ensaio de resistência à corrosão	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
Grupo 6		
6.4.11	Ensaio de magnetização residual	C
6.4.13	Ensaio de aderência da gaxeta	C

Tabela 2 - Sumário dos ensaios

<b>Legenda</b>	
NCT	NÃO CONTRATADO – ITEM NÃO CONTRATADO PELO REQUERENTE
C	CONFORME – A AMOSTRA ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS DA NORMA
NC	NÃO CONFORME – A AMOSTRA NÃO ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS DA
NA	NÃO APLICÁVEL

Tabela 3 - Legenda



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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Parte 2 – Resultados dos ensaios****Grupo 1****6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		1	2	3
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,1	3,0	3,1
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	7,0	7,1	7,0
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,3	2,4	2,3

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.2 - Ensaio de limite de funcionamento**

O relé fotelétrico deve comutar a carga descrita em 4.1 nas tensões de 90% a 110% da tensão nominal, e nas temperaturas de  $-5\text{ °C} \pm 1\text{ °C}$  e  $50\text{ °C} \pm 2\text{ °C}$ .

Os valores obtidos devem satisfazer ao especificado em 6.4.1.

Temperatura	Tensão	Identificação da amostra:		1	2	3
- 5 °C	198V	Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,6	3,0	3,6
		Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	8,5	6,9	8,6
		Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,3	2,4
	242V	Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,6	3,0	3,4
		Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	8,5	7,1	8,5
		Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,4	2,5



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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

Temperatura	Tensão	Identificação da amostra:			1	2	3
50 °C	198V	Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,1	3,0	3,1	
		Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	7,5	6,4	7,0	
		Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,1	2,3	
	242V	Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,3	3,1	3,1	
		Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	7,2	6,7	7,2	
		Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,2	2,2	2,3	

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.**Observações:** -**6.4.3 - Ensaio de comportamento a 70°C**

O relé fotelétrico, energizado a 110% da sua tensão nominal e sob uma iluminância superior a 1.000 lux, é submetido a uma temperatura de 70 °C por um período de 3 horas. Após as amostras são mantidas na temperatura ambiente por no mínimo 2 horas.

Tensão de realização do ensaio: 242V

Amostras Utilizadas: 1, 2 e 3

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.**Observações:** -**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		1	2	3
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,2	3,3	3,0
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	7,1	7,7	7,3
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,2	2,3	2,4

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.**Observações:**

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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Grupo 3****6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		7	8	9	10
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	3,7	3,5	4,0	7,2
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	9,3	8,6	9,7	20,2
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,5	2,5	2,4	2,8

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.5 - Ensaio de impulso de tensão**

O impulso de tensão deve possuir valor de pico de  $4.000\text{ V} \pm 10\%$ , forma de onda de  $(1,2 \times 50)\mu\text{s}$ , sincronizado com a fonte de corrente alternada, e ser iniciado entre  $30^\circ$  a  $60^\circ$  (polaridade positiva) e  $255^\circ$  e  $280^\circ$  (polaridade negativa).

Identificação da amostra	7	8	9	10
Tensão do impulso	4000 V	4000 V	570 V	570 V

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		7	8	9	10
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	4,0	3,8	3,9	7,5
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	9,6	8,8	9,7	20,6
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,3	2,5	2,7

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.6 - Ensaio de capacidade de fechamento dos contatos**

O relé deve ser submetido ao fechamento em curto-circuito de um capacitor de  $50\ \mu\text{F} \pm 10\%$ , carregado na tensão de,  $(220\ \sqrt{2})\text{ V}$ , sem sofrer alterações em suas características.

Amostras Utilizadas: 7, 8, 9 e 10
-----------------------------------

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -



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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		7	8	9	10
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	4,0	3,8	3,9	7,5
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	9,6	8,8	9,7	20,6
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,3	2,5	2,7

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:**

**Grupo 4****6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		11	12	13
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	4,1	2,3	3,4
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	9,9	5,2	8,2
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,3	2,4

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -



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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.7 - Ensaio de resistência mecânica do relé**

Os relés devem ser submetidos a cinco rotações no tambor rotativo representado na figura 3 da norma NBR 5123:1998, sem sofrer alterações em suas características. Após o ensaio, nenhuma parte deve ter se soltado ou desapertado e os contatos não podem estar deformados de tal modo que não seja possível introduzir o relé na tomada.

Amostras Utilizadas: 11, 12 e 13
----------------------------------

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		11	12	13
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	2,8	4,8	4,0
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	6,3	11,8	9,5
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,3	2,5	2,4

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.8 - Ensaio de resistência à corrosão**

O relé deve ser exposto à névoa salina durante 96 h, sem apresentar alteração em suas características:

Amostras Utilizadas: 11, 12 e 13
----------------------------------

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		11	12	13
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	4,0	2,9	3,4
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	9,5	6,5	8,1
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,4	2,2	2,4

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**Grupo 6****6.4.11 - Ensaio de magnetização residual**

O relé fotelétrico deve ser submetido a variações do fluxo luminoso e interrupções de alimentação, sem apresentar magnetização residual que impeça o correto funcionamento do relé.

Amostras Utilizadas: 14, 15 e 16

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.13 - Ensaio de aderência da gaxeta**

A gaxeta, fixada na base do relé, deve ser exposta, durante 72 h, a uma temperatura de 100 °C. A gaxeta deve ser considerada aprovada se não se soltar do relé e não forem encontrados sinais de deterioração, amolecimento, endurecimento ou trincas.

Identificação da amostra	14	15	16
A gaxeta não deve soltar	C	C	C
Sinais de deterioração da gaxeta	C	C	C
Amolecimento	C	C	C
Endurecimento	C	C	C
Trincas	C	C	C

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Incertezas de Medição (IM)**

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

Item	Mensurando	Faixa de Medição	$\pm$ Incerteza de Medição	Fator de abrangência (k)
6.4.1	Iluminância	5,0 a 20,0 lux	1,8 lux	2,00



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

## Relatório de Ensaio

Nº RLF 0001/2022

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

### Fotos da amostra:



Foto 1 - Vista geral da amostra

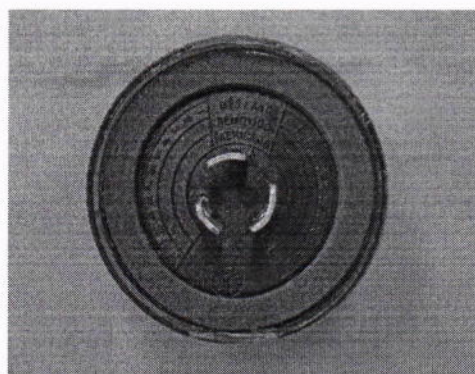


Foto 2 - Vista geral da amostra

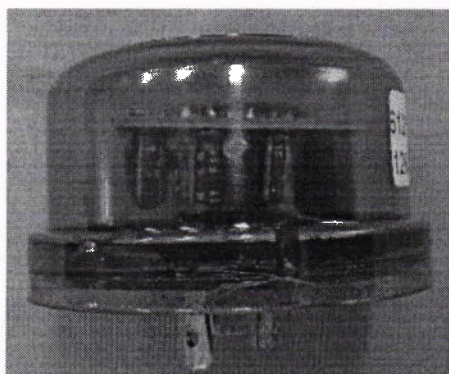


Foto 3 - Vista geral da amostra



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

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0001/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 26/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Observações finais:**

Este relatório de ensaio atende aos requisitos de acreditação pela Cgcre, que avaliou a competência do laboratório.

A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios, e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).

A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).

AUGUSTO LUNELLI  
NUNES:00875741010

Assinado de forma digital por AUGUSTO LUNELLI  
NUNES:00875741010  
DN: cn=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal  
do Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=(EM BRANCO),  
ou=01579286000174, ou=presencial, cn=AUGUSTO  
LUNELLI NUNES:00875741010  
Dados: 2022.01.05 15:56:33 -03'00'

**Signatario Autorizado**



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



## Relatório de Ensaio

## Nº RLF 0002s/2022

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

### Parte 1 - Identificação e condições gerais

#### 1. Requerente:

ALIPLAST ILUMINAÇÃO E BRINDES PERSONALIZADOS LTDA.  
Rua Ari de Lara Vaz, nº 138  
Almirante Tamandaré — PR  
CEP: 83.513-530

#### 2. Objeto ensaiado (amostra):

Relé Fotocontrolador  
Fabricante: ALIPLAST  
Modelo: LUREFOX  
Número de série: Não informado

Tensão Nominal: 127/220V  
Corrente elétrica nominal: - A  
Frequência de rede: 50 / 60Hz  
Protocolo LABELO: 61251 e 60709  
Orçamento: 1265/2021

#### 2.1. Documentação que acompanha a amostra:

Nenhuma documentação acompanha a amostra.

#### 3. Documentos normativos utilizados:

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR 5123/1998 - Relé fotolétrico e tomada para iluminação - Especificação e Método de Ensaio - Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 1998.
- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60529/2005 Graus de proteção para invólucros de equipamentos elétricos (Código IP). Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2005.

#### 4. Condições ambientais:

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

## Relatório de Ensaio

Nº RLF 0002s/2022

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

Item	Ensaio/Verificação	Observações
Grupo 2		
6.4.1	Ensaio de Operação	C
6.4.4	Ensaio de Durabilidade	C
6.4.1	Ensaio de Operação	C
Grupo 5		
6.4.10	Ensaio de impacto	C
6.4.9	Ensaio de resistência à radiação ultravioleta	C
6.4.10	Ensaio de impacto	C
Grupo 6		
6.4.12	Ensaio de grau de proteção	C

Tabela 2 - Sumário dos ensaios

Legenda	
NCT	NÃO CONTRATADO – ITEM NÃO CONTRATADO PELO REQUERENTE
C	CONFORME – A AMOSTRA ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS DA NORMA
NC	NÃO CONFORME – A AMOSTRA NÃO ATENDE ÀS EXIGÊNCIAS DA
NA	NÃO APLICÁVEL

Tabela 3 - Legenda



**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Parte 2 – Resultados dos ensaios****Grupo 2****6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		5	6	17
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	7,1	4,5	3,1
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	19,9	11,1	7,2
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,8	2,5	2,3

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**6.4.4 - Ensaio de durabilidade**

O relé deve suportar 5.000 operações sob uma iluminância inicial máxima de 2,5 lux e final de 80 lux, comutando a carga conforme a figura 1 da norma NBR 5123:1998, sem sofrer alteração de suas características, nem apresentar colagem de contatos.

A verificação das características deve ser feita pelo ensaio de operação, conforme 6.4.1.

Identificação da amostra:	5	6	17
Número de operações executadas:	50000	50000	50000

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -



**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.1 - Ensaio de Operação**

O relé fotoelétrico deve ligar uma lâmpada idicadora entre os níveis de iluminância de 3 lux a 20 lux, em plano tangente à superfície da tampa do relé, e desligá-la no máximo com 80 lux no mesmo plano, mantendo a relação entre 1,2 a 4 entre desligar e ligar, sob condições normais de tensão.

Identificação da amostra:		5	6	17
Iluminância em que o relé liga: (lux)	Referência: De 3 a 20 lux	6,5	4,8	4,0
Iluminância em que o relé desliga: (lux)	Referência: Máximo de 80 lux	17,6	11,8	9,5
Relação entre Desliga e liga: (adim)	Referência: De 1,2 a 4	2,7	2,5	2,4

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** -

**Grupo 5****6.4.10 - Ensaio de impacto**

As amostras devem suportar um ensaio de impacto de 1,36 Nm, através de uma esfera de aço, de 50,8 mm de diâmetro, aplicado sobre sua superfície (lado externo da tampa). As amostras são consideradas aprovadas se após o ensaio de impacto, as amostras permitirem a leitura de todas as identificações e se não apresentarem rachaduras.

Identificação da amostra:	20	21	22
Permite leitura:	C	C	C
Não apresenta Rachaduras:	C	C	C

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** Utilizada a amostra de protocolo 60709

**6.4.9 - Ensaio de resistência à radiação ultravioleta**

A tampa do relé fotoelétrico deve ser submetida a ciclos de ultravioleta e umidade, por um período de 2016 horas, sem apresentar alterações de suas características.

Amostras Utilizadas: 20, 21 e 22

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** Utilizada a amostra de protocolo 60709

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**6.4.10 - Ensaio de impacto**

As amostras devem suportar um ensaio de impacto de 1,36 Nm, através de uma esfera de aço, de 50,8 mm de diâmetro, aplicado sobre sua superfície (lado externo da tampa). As amostras são consideradas aprovadas se após o ensaio de impacto, as amostras permitirem a leitura de todas as identificações e se não apresentarem rachaduras.

Identificação da amostra:	20	21	22
Permite leitura:	C	C	C
Não apresenta Rachaduras:	C	C	C

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** Utilizada a amostra de protocolo 60709

**Grupo 6****6.4.12 - Ensaio de grau de proteção**

A verificação deve ser conforme a NBR 6146 (esta norma foi cancelada e substituída pela norma NBR IEC 60529:2005). Após o ensaio do segundo numeral, o relé deve suportar, durante 1 minuto, sem descarga, a aplicação de uma tensão senoidal de 600 V, 60 Hz, entre os contatos de encaixe e a tampa (envolvida por uma capa metálica aterrada).

Identificação da amostra:	14	15	16
Ensaio de IP 23:	C	C	C
Tensão de 600V após ensaio de água:	C	C	C

**Avaliação:** As amostras ensaiadas atendem o requisito da Norma.

**Observações:** Realizado ensaio de IP67 conforme solicitação do cliente.

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Incertezas de Medição (IM)**

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

Item	Mensurando	Faixa de Medição	$\pm$ Incerteza de Medição	Fator de abrangência (k)
6.4.1	Iluminância	5,0 a 20,0 lux	1,8 lux	2,00



**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Fotos da amostra:**

Foto 1 - Vista geral da amostra

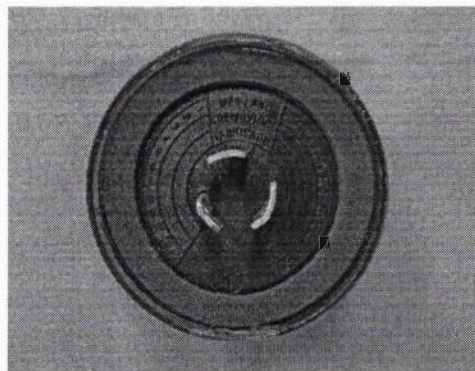


Foto 2 - Vista geral da amostra

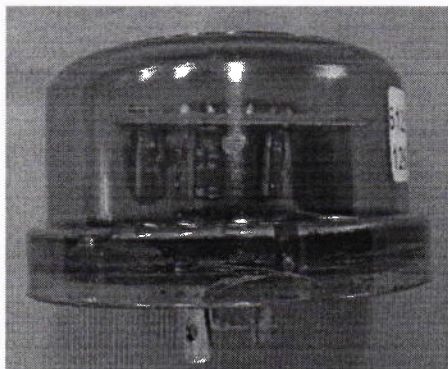


Foto 3 - Vista geral da amostra

**Relatório de Ensaio****Nº RLF 0002s/2022**

Relé Fotocontrolador - Fabricante: ALIPLAST - Modelo: LUREFOX - Número de série: Não informado

Período de realização dos ensaios: 13/10/2021 até 05/01/2022

Data de emissão do relatório: 05/01/2022

**Observações finais:**

A amostra fornecida pelo requerente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto a sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.

O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios, e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.

Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.

É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.

**AUGUSTO LUNELLI**  
**NUNES:00875741010**Assinado de forma digital por AUGUSTO LUNELLI  
NUNES:00875741010  
DN: cn=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do  
Brasil - RFB, ou=RFB e-CPF A3, ou=EM BRANCO,  
ou=0157286000174, ou=presencial, cn=AUGUSTO LUNELLI  
NUNES:00875741010  
Dados: 2022.01.05 15:57:22 -03'00'**Signatario Autorizado**



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



## Relatório de Ensaio

## Nº RLF 0003s/2022

**Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022**  
**Data de emissão do relatório: 22/04/2022**

### Parte 1 - Identificação e condições gerais

#### 1. Cliente:

ILUMINACAO E BRINDES PERSONALIZADOS EIRELI  
Rua Ari De Lara Vaz, 138 Bloco A  
Almirante Tamandaré/PR  
CEP: 83.513-530

#### 2. Objeto ensaiado (amostra):

Relé Fotocontrolador	Tensão nominal: 127/220V
Fabricante: Aliplast	Corrente nominal: Não informado
Modelo: LUREFOX	Potência nominal: 1000W / 1200VA -1800VA/500VA
Fator de Potência: $\geq 0,92$ adim	Frequência nominal: 50/60Hz
	Protocolo Labelo: 61251
	Orçamento LABELO: 0477/2022

#### 2.1. Documentação que acompanha a amostra:

Amostra não acompanhada de folheto de instruções.

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

Associação Brasileira de Normas Técnicas. ABNT NBR 5123:2016 Relé fotocontrolador intercambiável e tomada para iluminação – Especificação e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2016

#### 4. Condições ambientais:

Temperatura:  $25\text{ °C} \pm 5\text{ °C}$   
Umidade Relativa:  $55\% \pm 15\%$



**Relatório de Ensaio****N° RLF 0003s/2022**

Relé fotocontrolador – Fabricante: Aliplast – Modelo: LUREFOX

Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022

Data de emissão do relatório: 22/04/2022

**5. Observações:**

Considerou-se como regra de decisão para a declaração da conformidade a não utilização da incerteza de medição.

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

**TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS**

<b>Item</b>	<b>Ensaio/Verificação</b>	<b>Resultado</b>
6.12	Consumo dos relés fotocontroladores	<b>C</b>

**Relatório de Ensaio****N° RLF 0003s/2022**

Relé fotocontrolador – Fabricante: Aliplast – Modelo: LUREFOX

Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022

Data de emissão do relatório: 22/04/2022

**Parte 2 – Resultados dos ensaios****1. consumo dos relés fotocontroladores (Item 6.12 da NBR 5123/2016)**

O relé fotocontrolador deve apresentar consumo e resistência interna conforme tabela abaixo:

<b>Especificações Normativas – Consumo do circuito e resistência interna</b>		
<b>Relé fotocontrolador Tipo</b>	<b>Consumo do circuito W/h</b>	<b>Resistência interna mΩ</b>
T2, T3 e T4	≤ 1,20	≤ 64,0

<b>Valores Medidos</b>		
<b>Relé fotocontrolador Tipo</b>	<b>Consumo do circuito W/h</b>	<b>Resistência interna mΩ</b>
T2	0,873	23,5

**Observação:** A amostra ensaiada está conforme o requisito desta Norma.

**Relatório de Ensaio****N° RLF 0003s/2022**

Relé fotocontrolador – Fabricante: Aliplast – Modelo: LUREFOX

Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022

Data de emissão do relatório: 22/04/2022

**Incerteza de medição (IM):**

A incerteza expandida de medição relatada é declarada como a incerteza padrão de medição multiplicada pelo fator de abrangência "k", com graus de liberdade efetivos ( $v_{eff}$ ) correspondentes a um nível de confiança de aproximadamente 95%.

Documento normativo	Item(ns) da norma	Mensurando	Faixa de medição	Incerteza de medição	Fator de abrangência (k)
NBR 5123:2016	6.12	Resistência Elétrica	23,5 mΩ	0,6 mΩ	2,00
		Potência	0,82 a 0,92 W	0,07W	2,00



**Relatório de Ensaio****N° RLF 0003s/2022**

Relé fotocontrolador – Fabricante: Aliplast – Modelo: LUREFOX

Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022

Data de emissão do relatório: 22/04/2022

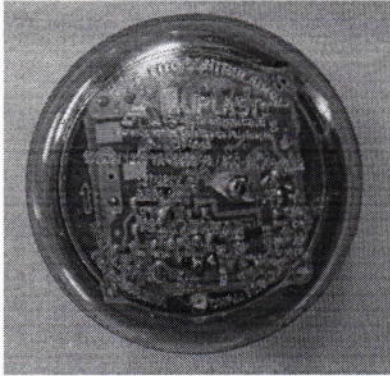
**Fotos da amostra:**

Foto 1 – Vista superior da amostra

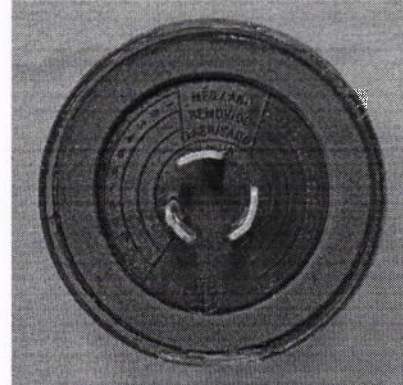


Foto 2 – Vista inferior da amostra

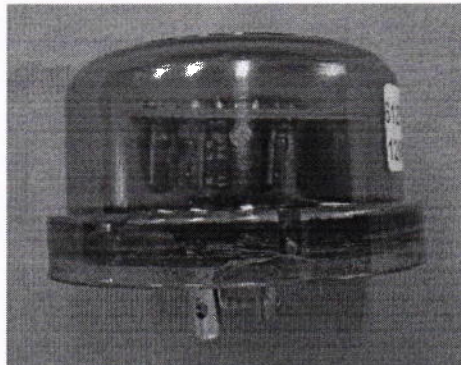


Foto 3 – Vista lateral da amostra

**Relatório de Ensaio****N° RLF 0003s/2022**

Relé fotocontrolador – Fabricante: Aliplast – Modelo: LUREFOX

Período de realização do ensaio: 18/04/2022 à 22/04/2022

Data de emissão do relatório: 22/04/2022

**Observações finais:**

- O fornecimento da amostra pelo cliente isenta o LABELO-PUCRS de responsabilidade quanto à sua representatividade em relação a lotes de fabricação e comercialização.
- O presente relatório de ensaio é válido exclusivamente para a amostra ensaiada, nas condições em que foram realizados os ensaios e não sendo extensivo a quaisquer lotes, mesmo que similares.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

**AUGUSTO LUNELLI**  
**NUNES:00875741010**Assinado de forma digital por AUGUSTO LUNELLI  
NUNES:00875741010  
DN: c=BR, ou=ICP-Brasil, ou=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, ou=RFB - CPF A3, ou=(EM BRANCO), ou=01579286000174, ou=presencial, cn=AUGUSTO LUNELLI NUNES:00875741010  
Dados: 2022.04.22 17:36:43 -03'00'

---

**Augusto Lunelli Nunes**  
**Signatário Autorizado**

## ACORDO DE PARTICIPAÇÃO

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO – RECICLUS**, entidade sem fins lucrativos, com sede à Rua Doutor Tirso Martins, nº 44 - Cj. 86 - Vila Mariana, na cidade e Estado de São Paulo, CEP: 04120-050, inscrita no CNPJ sob o número 23.923.294/0001-29, neste ato representada na forma do seu Estatuto Social por dois diretores, adiante designada “**RECICLUS**”; e

**ALIPLAST - ILUMINACAO E BRINDES PERSONALIZADOS LTDA**, pessoa jurídica de direito Sociedade Empresária Limitada, inscrita no C.N.P.J. sob o número 32.040.407/0001-39, com sede na Rua Ari de Lara Vaz, nº 138 – Mato Dentro, na cidade de Almirante Tamandaré, no Estado Paraná, CEP 83513-530, Brasil, aqui representada na forma do contrato social, na qualidade de Roberto de Lara Vaz, adiante designado “**ADERENTE**”,

Ambas adiante também designadas, em conjunto, por “**Partes**”. *Considerando que:*

- a) A **RECICLUS** é uma associação civil sem fins econômicos e/ou lucrativos criada para, entre outros objetivos, implementar um sistema de logística reversa de lâmpadas e outros produtos de iluminação descartados, nos termos do que dispõem a POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS, definida pela Lei nº 12.305/2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404/2010, e o ACORDO SETORIAL DE LÂMPADAS FLUORESCENTES DE VAPOR DE SÓDIO E MERCÚRIO E DE LUZ MISTA (“ACORDO SETORIAL DE LÂMPADAS”), celebrado em 27/11/2014 entre a União, por intermédio do Ministério do Meio Ambiente, e as demais entidades signatárias;
- b) A **ADERENTE** é associada **RECICLUS** e deseja aderir ao sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS**.

É celebrado o presente Acordo de Participação, que se regerá pelo teor constante nas cláusulas seguintes:

### ARTIGO 1º – DEFINIÇÕES

- 1.1 Aplicam-se ao presente Acordo de Participação as definições estabelecidas pela POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS e pelo ACORDO SETORIAL, assim como as demais definições constantes deste documento.
- 1.2 EcoValor – Contribuição Associativa em valor proporcional por quantidade e categoria de Produto de Iluminação colocado no mercado nacional pela **ADERENTE**, conforme essa expressão é definida neste Acordo de Participação, nos termos do artigo 41 do Estatuto Social da **RECICLUS**.
- 1.3 Produtos de Iluminação – Lâmpadas em geral, tais como, mas não somente, lâmpadas Led, reatores eletrônicos, iluminação de emergência,



luminárias Led, painéis e outros produtos similares destinados à iluminação.

- 1.4 Produto Colocado no Mercado Nacional– Para fins de cálculo do EcoValor, considera-se como Produto Colocado no Mercado Nacional o resultado da soma dos Produtos de Iluminação que tiverem sido importados para o País ou fabricados no País diminuída da soma dos Produtos de Iluminação previstos no ACORDO SETORIAL que forem exportados em determinado período. O volume dos produtos fabricados localmente poderá ser estimado com base no volume de importação de produtos essenciais, nos termos da Cláusula Décima Oitava, item I, do ACORDO SETORIAL .

#### ARTIGO 2º – OBJETO

- 2.1 Constitui objeto deste Acordo de Participação regular os termos e condições pelos quais a **ADERENTE** participará do sistema de logística reversa, conforme definido no Artigo 2º. do Estatuto Social, gerido pela **RECICLUS**.
- 2.2 Fica convencionado que, na etapa inicial, as obrigações previstas neste Acordo de Participação aplicar-se-ão à importação, fabricação e exportação de Lâmpadas, conforme esse termo é definido no ACORDO SETORIAL . Posteriormente, as obrigações previstas neste Acordo de Participação aplicar-se-ão aos demais Produtos de Iluminação, conforme for definido pelo Conselho Administrativo da **RECICLUS**, nos termos de seu Estatuto Social.

#### ARTIGO 3º – DECLARAÇÃO DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO

- 3.1 A **ADERENTE** deverá fornecer à **RECICLUS**, até o décimo dia corrido de cada mês, uma Declaração mensal, referente ao mês anterior, de Produtos de Iluminação que tiverem sido importados para o País ou fabricados localmente bem como daqueles que tiverem sido exportados, sendo que essa Declaração deverá obedecer ao formulário disponibilizado no ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS** e servirá de base para o cálculo e a cobrança do EcoValor devido pela **ADERENTE** à **RECICLUS**.
- 3.2 A Declaração de que trata a cláusula 3.1 supra deverá ser feita eletronicamente, mediante (a) acesso ao ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**, (b) utilização de senha individual fornecida previamente pela **RECICLUS** para esse fim, de acordo com os Termos de Uso definidos pela **RECICLUS**, e (c) fornecimento de todas as informações constantes do formulário disponibilizado no ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**. Referida Declaração deverá ser apresentada pela **ADERENTE** ainda que no mês anterior não tenha havido qualquer movimentação, caso em que a ausência de movimentação deverá ser declarada como “Zero”.
- 3.3 Caso a **ADERENTE** deixe de apresentar a Declaração mensal de que trata a cláusula 3.1 supra no prazo previsto, a **RECICLUS** poderá emitir uma Declaração substitutiva, com base na média das seis últimas Declarações apresentadas pela **ADERENTE** ou com base naquelas apresentadas se o número for inferior a seis. Nessa hipótese, a **ADERENTE** ficará sujeita à

- aplicação de multa, juros e correção monetária sobre o EcoValor devido, de acordo com o disposto na cláusula 4.3 infra.
- 3.4 Caso a **ADERENTE** constata a existência de erro na Declaração apresentada, poderá a **ADERENTE** retificá-la eletronicamente, nas mesmas condições estabelecidas na cláusula 3.2 supra. Referida retificação ficará sujeita a revisão pela **RECICLUS** e, caso resulte em cobrança adicional do EcoValor, a **ADERENTE** ficará sujeita à aplicação de multa, juros e correção monetária, de acordo com o disposto na cláusula 4.4 infra. Se a retificação resultar em crédito a favor da **ADERENTE**, o valor respectivo será compensado nos meses seguintes, sem direito a qualquer encargo compensatório.
- 3.5 As Declarações de que trata a cláusula 3.1 supra ficam sujeitas a revisão pela **RECICLUS** por intermédio de auditoria independente, nos termos do Artigo 5º. infra. Caso a auditoria constata incorreção em qualquer Declaração de que resulte cobrança adicional do ECOVALOR devido, a **ADERENTE** ficará sujeita à aplicação do disposto na cláusula 5.3 infra.
- 3.6 A **RECICLUS** poderá solicitar à **ADERENTE** dados, indicadores e outras informações adicionais, que deverão ser fornecidas pela **ADERENTE** no prazo máximo de 15 (quinze) dias da data da solicitação, para fins de elaboração de relatório anual consolidado contendo informações relevantes sobre o gerenciamento do sistema de logística reversa, de que trata o ACORDO SETORIAL ou para fins de cumprimento da POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.
- 3.7 A **ADERENTE** será integral e exclusivamente responsável (a) pela veracidade, fidelidade e completude dos dados, documentos e informações por ela fornecidos à **RECICLUS**, nos termos deste Acordo de Participação, com relação à importação, à fabricação, à comercialização e à exportação de Produtos de Iluminação que sejam relevantes para fins de apuração da Contribuição Associativa devida pela **ADERENTE** pela participação no sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** e para fins de elaboração de relatório anual consolidado de que trata a cláusula 3.6 supra, bem como (b) pelo acesso ao ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**, mediante a utilização da senha individual fornecida previamente pela **RECICLUS** para esse fim, desde já eximindo a **RECICLUS** de qualquer responsabilidade relativamente ao uso de tais dados, documentos e informações, inclusive para fins de cumprimento do ACORDO SETORIAL e da POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.
- 3.8 A **ADERENTE**, agora como Associada à **RECICLUS**, fica ciente e expressa sua concordância, diante do que dispõe a Resolução CONMETRO nº 01/2016, que está obrigada a declarar e recolher, ainda que retroativamente, o EcoValor correspondente às importações realizadas a partir de 1º de Outubro de 2016 em diante, independentemente da data de ingresso na associação.

#### ARTIGO 4º – FATURAMENTO

- 4.1 A **RECICLUS** enviará à **ADERENTE** por meio eletrônico ou disponibilizará no ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**, até o décimo primeiro dia corrido de cada mês, uma fatura relativa à Declaração de que trata a cláusula 3.1 supra, para pagamento mediante boleto bancário para a **RECICLUS**. Eventuais contestações à fatura emitida pela **RECICLUS**



- deverão ser apresentadas pela **ADERENTE** no prazo máximo de 5 (cinco) dias da emissão da fatura e somente acarretarão a prorrogação da data de vencimento se houver alteração do valor a pagar, caso em que a data de vencimento será calculada a partir da data de retificação da fatura.
- 4.2 A **ADERENTE** deverá pagar o EcoValor com base nos valores definidos pelo Conselho Administrativo da **RECICLUS** na forma de seu Estatuto Social. Na etapa inicial de implementação do sistema de logística reversa da **RECICLUS**, o EcoValor será fixado apenas por Lâmpada listada no ACORDO SETORIAL . O valor do EcoValor para os demais Produtos de Iluminação será definido pelo Conselho Administrativo da **RECICLUS**, nos termos de seu Estatuto Social. O montante de cada fatura mensal devido a título de EcoValor será pago em seis parcelas mensais, iguais e consecutivas, vencendo-se a primeira 35 (trinta e cinco) dias corridos a contar da data da fatura e as demais no mesmo dia dos meses subsequentes.
- 4.3 O EcoValor poderá ser reajustado, para mais ou para menos, por deliberação do Conselho Administrativo da **RECICLUS**, nos termos de seu Estatuto Social, em função da variação das receitas e das despesas da **RECICLUS**, de exigências governamentais relacionadas ao ACORDO SETORIAL e da vida útil dos Produtos de Iluminação. O EcoValor assim definido pelo Conselho Administrativo da **RECICLUS** aplicar-se-á ao presente Acordo de Participação a partir da data de sua aprovação e substituirá aquele que até então estiver vigente.
- 4.4 No caso de atraso no pagamento da fatura de que trata a cláusula 4.1 supra, o valor devido será acrescido a partir da data do vencimento de multa pecuniária de 2% (dois por cento), juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês calculados "pro-rata die" até o dia do efetivo pagamento e correção monetária de acordo com a variação positiva do IGP-M publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).
- 4.5 Além do pagamento dos encargos moratórios previstos na cláusula 4.4 supra, a **ADERENTE**, no caso de atraso no pagamento da fatura de que trata a cláusula 4.1 supra por prazo superior a 30 (trinta) dias, ficará sujeita, mediante simples comunicação da **RECICLUS**, à suspensão do direito de participar do sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** bem como às demais sanções estabelecidas pela **RECICLUS**, incluindo a comunicação ao Ministério do Meio Ambiente, por parte da **RECICLUS**, de descumprimento pela **ADERENTE** dos compromissos decorrentes do ACORDO SETORIAL , com vistas à atuação e à punição dos responsáveis nos termos da legislação vigente.

#### ARTIGO 5º – AUDITORIA

- 5.1 Considerando a obrigação, ora expressamente reconhecida pela **ADERENTE**, de pagamento do EcoValor desde a sua criação e vigência legal, ou seja, desde Outubro de 2016, a **RECICLUS** terá o direito de auditar as informações fornecidas pela **ADERENTE** desde Outubro de 2016, mediante aviso com 15 (quinze) dias de antecedência, exclusivamente no que se refere aos dados, documentos e informações relacionados com a importação, a fabricação, a comercialização e a exportação de Produtos de Iluminação que sejam relevantes para fins de apuração da Contribuição Associativa devida pela **ADERENTE** pela participação no sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** e para



- fins de elaboração de relatório anual consolidado de que trata a cláusula 3.6 supra, pelo menos uma vez por ano até o término deste Acordo.
- 5.2 Referida auditoria deverá obedecer aos procedimentos de auditoria previamente definidos pelo Conselho Administrativo da **RECICLUS**, sendo aplicáveis a todos os associados que participem do sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS**. A **ADERENTE** poderá ser solicitada, pelo auditor, a apresentar durante a realização da auditoria relatórios em tela de sistemas online do governo, relativos à importação e à exportação de Produtos de Iluminação pela **ADERENTE**, bem como as Declarações de que trata a cláusula 3.1 supra e outras informações adicionais fornecidas pela **ADERENTE** no ambiente próprio do sistema online da **RECICLUS**.
- 5.3 Caso a auditoria de que trata a cláusula 5.1 supra apure que o valor pago pela **ADERENTE**, como EcoValor, foi inferior ao efetivamente devido, a diferença será faturada pela **RECICLUS** por ocasião da apresentação do resultado da auditoria, sendo que o valor devido será acrescido de multa pecuniária de 10% (dez por cento) se a diferença acima for superior a 5% (cinco por cento) do valor pago pela **ADERENTE** nas mesmas bases, juros moratórios de 1% (um por cento) ao mês calculados "pro-rata die" até o dia do efetivo pagamento e correção monetária de acordo com a variação positiva do IGP-M publicado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV). Caso a diferença acima apurada seja superior a 5% (cinco por cento) do valor pago pela **ADERENTE** nas mesmas bases, os custos da auditoria serão arcados pela **ADERENTE**.
- 5.4 A **RECICLUS** e os auditores por esta contratados tratarão como confidenciais e não poderão divulgar quaisquer informações obtidas durante referidas auditorias e não poderão fazer uso das mesmas para fins que não sejam relacionados a este Acordo de Participação. Referidas informações ficarão sujeitas às restrições estabelecidas no Artigo 45 do Estatuto Social da **RECICLUS**. A **RECICLUS** deverá informar aos auditores que as informações colhidas pelos auditores no âmbito deste Artigo 5º constituem segredo de empresa, serão disponibilizadas aos auditores de maneira confidencial e assim deverão ser tratadas, razão pela qual os auditores deverão assegurar que referidas informações não serão reveladas para terceiros e serem informados que eventual descumprimento da obrigação de sigilo acima dará ensejo à penalização dos responsáveis de acordo com os artigos 153 e 154 do Código Penal Brasileiro, sem prejuízo de sanções de natureza cível.

#### **ARTIGO 6º – CONFIDENCIALIDADE**

- 6.1 A **RECICLUS** obriga-se a tratar com absoluto sigilo e confidencialidade todos os dados, documentos e informações relacionados com a importação, a fabricação, a comercialização e a exportação de Produtos de Iluminação que sejam fornecidos pela **ADERENTE** à **RECICLUS**, obrigando-se a não divulgar a terceiros, exceto nos termos e para os efeitos previstos no presente Acordo de Participação, tais dados, documentos e informações, mesmo após o término do presente Acordo de Participação, exceto se tal divulgação for imposta por lei ou decorrer dos compromissos aplicáveis à **RECICLUS** em decorrência do ACORDO SETORIAL ou da POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS. Referidos dados e informações ficarão sujeitos às restrições estabelecidas no Artigo

45 do Estatuto Social da **RECICLUS**.

- 6.2 Fica expressamente convencionado que, com base nos dados, documentos e informações relacionados com a importação, a fabricação, a comercialização e a exportação de Produtos de Iluminação que sejam fornecidos pela **ADERENTE à RECICLUS**, esta poderá produzir relatórios gerenciais desde que tais dados e informações sejam anonimizados e consolidados de forma a não permitir a identificação da origem individual dos mesmos.
- 6.3 Todos os relatórios gerados em função deste Acordo de Participação, mesmo que não anonimizados, são confidenciais e para uso exclusivo e interno das partes envolvidas neste processo, não podendo ser divulgados ou utilizados como fonte de informações para terceiros, exceção feita àqueles relatórios que já são ou tornem-se públicos e àqueles que a **RECICLUS** deva comunicar a terceiros em função do **ACORDO SETORIAL** ou para fins de cumprimento da **POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**. Qualquer outra divulgação externa deverá ter autorização formal e prévia de ambas às partes.

**ARTIGO 7º – DAS DISPOSIÇÕES SOBRE A LEI GERAL DE PROTEÇÃO DE DADOS – LEI nº 13.709/2018 (“LGPD”)**

Na execução do presente contrato, as partes contratantes devem:

- (a) Cumprir todas as Leis e Regulamentos de Proteção de Dados aplicáveis ao Tratamento de Dados Pessoais no âmbito do Contrato;
- (b) Tratar os Dados Pessoais para as finalidades deste Contrato e/ou se as tiverem uma base legal prevista na LGPD para o Tratamento de Dados Pessoais;
- (c) Garantir o enquadramento do Tratamento de Dados Pessoais em alguma das bases legais previstas na LGPD;
- (d) Registrar e reter, pelo prazo de 10 (dez) anos após o término da relação contratual com o titular de dado, o contrato com o titular de dado e, quando aplicável, o consentimento obtido de cada titular de dado, a não ser que tais documentos tenham que ser retidos por mais tempo por motivos específicos como, por exemplo, cumprimento de obrigação legal ou regulatória. As Partes fornecerão tais registros a outra Parte mediante solicitação e após o término ou rescisão do Contrato, na medida do que seja necessário para a outra Parte ter acesso a tais documentos;
- (e) Cooperar no cumprimento das obrigações referentes ao exercício dos direitos dos Titulares previstos na LGPD e também no atendimento a eventuais solicitações de Autoridades Fiscalizadoras;
- (f) Ao compartilhar Dados Pessoais com a **RECICLUS**, a **ADERENTE** declara e garante que a coleta, o uso e o compartilhamento de Dados Pessoais foram realizados com fundamento em bases legais previstas pela LGPD e na medida do permitido nas Leis e Regulamentos de Proteção de Dados.

#### ARTIGO 8º – USO DE MARCA E OUTROS DISTINTIVOS

- 8.1 A **ADERENTE** somente poderá utilizar a logomarca da **RECICLUS** para identificar sua participação no sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** durante a vigência deste Acordo de Participação, exceto se de outra forma previamente autorizado por escrito pela **RECICLUS**. O uso da logomarca da **RECICLUS** ficará sujeito às regras estabelecidas no Manual de Marcas da **RECICLUS** e nos Regimentos Internos dos órgãos de administração da **RECICLUS**, podendo ser regido por licença de uso de marca específica e sujeita a pagamento de prestação pecuniária por parte da **ADERENTE**, conforme previsto no Estatuto Social da **RECICLUS**. Qualquer outro uso da marca ou de outros sinais distintivos da **RECICLUS** está expressamente vedado.
- 8.2 A **RECICLUS** poderá utilizar as marcas e quaisquer outros sinais distintivos da **ADERENTE**, sem ficar sujeita ao pagamento de qualquer remuneração, para identificar a participação desta no sistema de logística reversa gerido pela **RECICLUS** ou para a elaboração e a apresentação de relatório anual consolidado contendo informações relevantes sobre o gerenciamento do sistema de logística reversa, de que trata o ACORDO SETORIAL, ou para fins de cumprimento da POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS.

#### ARTIGO 9º – PRAZO DE VIGÊNCIA

- 9.1 O presente Acordo de Participação vigorará a partir desta data por prazo indeterminado, permanecendo em vigor durante o prazo de execução da POLÍTICA NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS pela **RECICLUS**.
- 9.2 A **ADERENTE** poderá denunciar este Acordo de Participação a qualquer momento, mediante aviso prévio por escrito a ser entregue à **RECICLUS** com 180 (cento e oitenta) dias de antecedência, sem qualquer imposição de penalidade. A denúncia do presente Acordo de Participação pela **ADERENTE** não a eximirá das responsabilidades decorrentes do ACORDO SETORIAL a não ser conforme expressamente previsto no ACORDO SETORIAL.

#### ARTIGO 10º – RESOLUÇÃO DO ACORDO

- 10.1 Qualquer das Partes poderá proceder à resolução do presente Acordo de Participação, sem ônus, na hipótese de ter havido, por parte da outra, descumprimento das obrigações decorrentes do presente Acordo de Participação, desde que a parte inadimplente não tenha sanado a falta no prazo de 15 (quinze) dias da data em que tiver sido notificada pela outra parte para sanar o descumprimento.
- 10.2 É facultado ainda à **RECICLUS** considerar rescindido o presente Acordo de Participação, sem qualquer imposição de penalidade à **RECICLUS** (i) se a **ADERENTE** requerer recuperação judicial ou auto falência, ou tiver a sua falência decretada, entrar em liquidação mesmo extra judicial ou irregular, ou ainda se submeter a qualquer processo de concurso de credores ou recuperação judicial ou extrajudicial, (ii) se a **ADERENTE**, a qualquer tempo, durante a vigência deste Acordo de Participação, deixar



de pertencer ao quadro de Associadas da **RECICLUS**; (iii) se razões de natureza técnica e/ou financeira, caso fortuito ou força maior impedirem a continuidade do objeto do presente Acordo de Participação; ou (iv) se houver alteração do controle acionário, do objeto social ou da estrutura da **ADERENTE** de modo que interfira ou venha a interferir, direta ou indiretamente, no regular cumprimento do Acordo de Participação.

#### **ARTIGO 11º – CESSÃO OU TRANSFERÊNCIA**

- 11.1 O presente Acordo de Participação não poderá ser, no todo ou em parte, objeto de cessão ou transferência.
- 11.2 Na hipótese prevista no parágrafo 1º. do Artigo 5º. do Estatuto Social da **RECICLUS**, havendo a transmissão pela **ADERENTE** da qualidade de associada à pessoa jurídica pertencente ao mesmo grupo econômico, controladora, controlada, subsidiária ou pessoa jurídica sob mesmo controle societário/acionário da **ADERENTE**, deverão ser transferidos à referida pessoa jurídica todos os direitos e obrigações decorrentes deste Acordo de Participação.

#### **ARTIGO 12º – GESTÃO DO CONTRATO E NOTIFICAÇÕES**

Qualquer notificação, instrução ou comunicação entre as Partes deverá ser escrita no idioma português e as Partes não poderão, injustificadamente, atrasar sua entrega ou retardar seu recebimento.

- 12.1 Qualquer notificação, instrução ou comunicação, exigida ou permitida, a ser enviada por qualquer uma das Partes à outra Parte, inclusive o fornecimento ou a emissão de aprovações, certificados, permissões/consentimentos, determinações e solicitações, deverá ser efetuada por escrito e deverá ser endereçada na forma abaixo especificada. Caso haja mudança de endereço, de número de telefone, de endereço de e-mail ou do nome da pessoa destinatária, a Parte deverá comunicar a mudança à outra Parte por escrito, a partir de cuja comunicação a mudança surtirá os devidos efeitos jurídicos:
- (a) Se endereçada à **RECICLUS**:  
**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO - RECICLUS**  
Endereço: Rua Doutor Tirso Martins, nº 44 – Cj. 86 - Vila Mariana, São Paulo - SP.  
Fone: +55 (11) 5083-0201 / 95856-9919  
E-mail: sustentabiliade@reciclus.org.br  
Nome da pessoa destinatária: **Natalia Fochi**
- (b) Se endereçada à **ALIPLAST**:  
**Empresa: ALIPLAST - ILUMINACAO E BRINDES PERSONALIZADOS LTDA**  
Endereço: Rua Ari de Lara Vaz, nº 138, Bloco A – Mato Dentro, Almirante Tamandaré, Paraná - PR.  
CEP: 83513-530  
Fone: +55 (41) 3698-3307 / 99730-1720  
E-mail: pcp@aliplast.com.br  
Nome da pessoa destinatária: **Marcos de Lara Vaz**

- 12.2 Todas as notificações, instruções ou comunicações deverão ser entregues pessoalmente, através de carta aérea registrada com aviso de recebimento, ou via correio rápido ("*courier*") com protocolo de entrega. Caso qualquer notificação, instrução ou comunicação seja transmitida eletronicamente por e-mail, uma cópia física deverá ser entregue à Parte nos termos acima estabelecidos. As comunicações serão consideradas entregues na data indicada no protocolo ou aviso de recebimento da via física.

#### ARTIGO 13º – RESPONSABILIDADE SOCIAL

- 13.1 As Partes declaram que se encontram em conformidade com os Pactos Internacionais do Trabalho e as leis do país, obrigando-se a: (i) não utilizar de trabalho forçado ou compulsório, (ii) não utilizar de mão-de-obra em condição análoga a de escravo, (iii) não utilizar de mão de obra infantil nas atividades relacionadas com a execução do presente acordo e, ainda, (iv) respeitar o direito à negociação coletiva de trabalho. A **ADERENTE** reconhece e concorda que a denúncia comprovada de trabalho infantil causará o rompimento da relação comercial e a resolução do presente Acordo de Participação.
- 13.2 As Partes se comprometem a não realizar qualquer tipo de ato discriminatório, tutelando a dignidade da pessoa humana e respeitando as normas constitucionais vigentes do País, observando, sempre que possível, a diversidade na contratação.
- 13.3 As Partes declaram coibir qualquer forma de assédio com relação aos seus funcionários e prestadores de serviços. As Partes se obrigam a cumprir as leis em vigor no Brasil relativas à saúde e segurança ocupacional e ao trabalho, além de atender a legislação e as boas práticas ambientais, com a finalidade de minimizar riscos e reduzir impactos ambientais.

#### ARTIGO 14º – COMBATE À CORRUPÇÃO, COMPLIANCE E GOVERNANÇA

- 14.1 A **ADERENTE**, seus representantes e quaisquer colaboradores (diretos ou indiretos, temporários ou permanentes, prestadores de serviço, consultores, assessores e agentes) por ela utilizados ou subcontratados, comprometem-se a não pagar, oferecer, autorizar e/ou prometer – direta ou indiretamente – qualquer quantia, bens de valor ou vantagem indevida a qualquer pessoa que seja um agente, funcionário ou representante de qualquer governo, nacional ou estrangeiro, ou de suas agências e organismos nacionais ou internacionais, ou a qualquer partido político, candidato ou ocupante de cargo público ou a escritórios de partidos políticos ou de qualquer funcionário, fornecedor ou associado da **ADERENTE** ou a qualquer outra pessoa, sabendo ou tendo razões para acreditar que toda ou qualquer parte da quantia, bens de valor ou vantagem indevida serão oferecidos, dados ou prometidos com a finalidade de obter ou manter um tratamento favorável indevido para as atividades da **ADERENTE**, em violação às leis que versam sobre crimes e práticas de corrupção e contra a administração pública, em especial a Lei

12.846, de 1º de agosto de 2013.

- 14.2 O não cumprimento por qualquer das partes, de seus representantes ou de colaboradores por ela utilizados ou subcontratados de quaisquer leis anticorrupção aplicáveis será considerado uma infração grave e poderá ensejar a rescisão contratual por justa causa, que culminará, automaticamente, na obrigação de indenizar a outra parte por perdas e danos.
- 14.3 As Partes declaram neste ato que conhecem e entendem as normas de conduta das leis de defesa da concorrência, bem como as infrações à ordem econômica previstas na legislação brasileira (Regras de Concorrência), obrigando-se a conduzir suas práticas comerciais, durante a vigência deste Acordo de Participação, de forma ética e em conformidade com as Regras de Concorrência, abstendo-se da prática de qualquer conduta vinculada a este Acordo de Participação que constitua ou possa constituir violação das referidas disposições.

#### **ARTIGO 15º – RESOLUÇÃO DE CONFLITOS**

- 15.1 Exceto com relação a disputas relativas a obrigações de pagamento sujeitas a processo de execução ou no caso de medidas de urgência ou acautelatórias, qualquer conflito originário, relativo ou decorrente do presente Acordo de Participação, incluindo, sem limitação, sua formação, validade, eficácia, interpretação, execução, descumprimento ou extinção, será submetido, previamente à instauração de procedimento arbitral, à mediação administrada pelo Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá (“CAM-CCBC”), de acordo com o seu Regimento de Mediação, a ser coordenada por Mediador participante da Lista de Mediadores do CAM-CCBC, indicado na forma das citadas normas. A mediação terá lugar na cidade de São Paulo.
- 15.2 A controvérsia não resolvida pela mediação, conforme a cláusula de mediação acima, será definitivamente resolvida por arbitragem administrada pelo Centro de Arbitragem e Mediação da Câmara de Comércio Brasil-Canadá (“CAM-CCBC”), de acordo com o seu Regulamento de Arbitragem. A arbitragem terá sede na cidade de São Paulo, será conduzida por 1 (um) ou 3 (três) arbitro[s], indicado[s] conforme o Regulamento da CAM-CCBC. A decisão da arbitragem será final e vinculará as Partes.
- 15.3 Para dirimir as questões oriundas deste Acordo de Participação de caráter cautelar e executório, as partes elegem o Foro da Capital do Estado de São Paulo, renunciando expressamente a qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

#### **ARTIGO 16º – DISPOSIÇÕES GERAIS**

- 16.1 As partes deixarão de responder pelo cumprimento das obrigações assumidas neste Acordo de Participação nas hipóteses de caso fortuito ou força maior, na forma do artigo 393 do Código Civil. A exoneração aqui prevista dar-se-á somente com relação às obrigações do Acordo de Participação cujo adimplemento se tornar impossível exclusivamente em virtude de força maior ou caso fortuito, devendo a parte atingida notificar



- imediatamente a outra parte, especificando tais circunstâncias, suas causas e consequências, bem como notificando imediatamente a cessação do estado de caso fortuito e força maior.
- 16.2 As partes reconhecem que as obrigações previstas neste instrumento podem ser objeto de execução específica, bem como que a eventual tolerância de seu pontual inadimplemento não consistirá novação. Considerando a natureza dos ajustes contidos no presente instrumento bem como que a função do objeto do Acordo de Participação só será atingida caso executado todo o seu escopo, as partes concordam com a não incidência, ao caso, do instituto do adimplemento substancial dos contratos.
- 16.3 As partes reconhecem que as disposições previstas neste instrumento são independentes e que a eventual nulidade ou anulação de uma delas não afetará as demais, exceto se a disposição em questão afetar a integralidade dos ajustes contidos neste instrumento.
- 16.4 Não se estabelece por força dos ajustes contidos neste instrumento qualquer tipo de sociedade, associação, agência, consórcio, mandato de representação ou responsabilidade solidária entre as Partes. Desta forma uma Parte não poderá assumir responsabilidades e/ou deveres em nome da outra Parte. Qualquer responsabilidade e/ou deveres assumidos neste sentido serão de exclusiva responsabilidade da Parte que o assumiu.

#### **ARTIGO 17º – ASSINATURA ELETRÔNICA**

As partes declaram estarem de acordo em firmar este contrato por meio de assinatura eletrônica, utilizando-se da ferramenta/plataforma “DocuSign”. Portanto, diante de tal concordância, não podem se opor, agora ou no futuro, à validade e legitimidade deste documento.

Estando assim justas e contratadas, as Partes assinam o presente instrumento em duas vias de igual teor, na presença das duas testemunhas abaixo assinadas.

**ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA PARA GESTÃO DA LOGÍSTICA REVERSA DE PRODUTOS DE ILUMINAÇÃO REICLUS:**

\_\_\_\_\_  
Marie Aparecida Jochem  
Diretora

\_\_\_\_\_  
Nelson Gomes Junior  
Diretor

**ADERENTE:**

**ROBERTO DE LARA**  
**VAZ:35519983968**

Assinado de forma digital por  
ROBERTO DE LARA VAZ:35519983968  
Dados: 2023.07.06 10:51:22 -03'00'

REPRESENTANTE LEGAL: ROBERTO DE LARA VAZ

CPF: 355.199.839-68

RAZÃO SOCIAL: ALIPLAST - ILUMINACAO E BRINDES PERSONALIZADOS LTDA

**TESTEMUNHAS:**

01) **MARCOS DE LARA**  
**VAZ:03828079954**  
Assinado de forma digital por  
MARCOS DE LARA  
VAZ:03828079954  
Dados: 2023.07.06 10:51:39  
-03'00'

Nome:

CPF:

02) **TAMILA MALHEIROS**  
**RIBEIRO DOS**  
**SANTOS:10826485901**  
Assinado de forma digital por  
TAMILA MALHEIROS RIBEIRO  
DOS SANTOS:10826485901  
Dados: 2023.07.06 10:52:09  
-03'00'

Nome:

CPF:



# Relé Fotocontrolador LUREFOX



**ALIPLAST**  
ILUMINAÇÃO E BRINDES PERSONALIZADOS

## 1. Fabricante

- Aliplast - Iluminação e Brindes Personalizados Ltda
- CNPJ: 32.040.407/0001-39

## 1.1. Produto

- Relé Fotocontrolador Lurefox

## 1.2. Características e Aplicações

O relé fotocontrolador LUREFOX possuem acionamento realizado por um sistema eletrônico de alta precisão (passagem pelo zero), acedendo automaticamente as luzes ao anoitecer e as apagando ao amanhecer.

Potência de 1000W ou 1800VA. Grau de proteção: IP-67. Sistema Fail Off (lâmpada apagada em caso de falha). Contato NF em operação. Tipo de sensor: fototransistor (silício). Tempo de retardo: 2 a 3s. Limites de funcionamento: -5°C a +50°C. Protegido com varistor. Tampa em policarbonato estabilizado U.V.. Sua placa fabricada em plataforma com componentes PTH e também, com controle dos parâmetros monitorado por circuito micro processados onde se utiliza um maior controle inteligente. Monitora o envelhecimento dos contatos do Relé interno. Em conformidade com a NBR5123.



## 1.3. Características do Modelo

- Nomenclatura: T2 LN FD RN AR
- T2: Eletrônico Multitensão | Freq. 50/60hz | Liga: 3 a 10lux
- Tensão Nominal: 105 a 305 VAC
- Potência Máxima: 1000w ou 1800VA
- Material: Policarbonato com proteção conta raios ultravioletas
- Cor: Azul | Invólucro de policarbonato com proteção contra raios UV
- Sistema Construtivo: Acende e apaga lâmpadas em função da variação de iluminância; Eletrônico para uso em corrente alternada.



# Relé Fotocontrolador LUREFOX

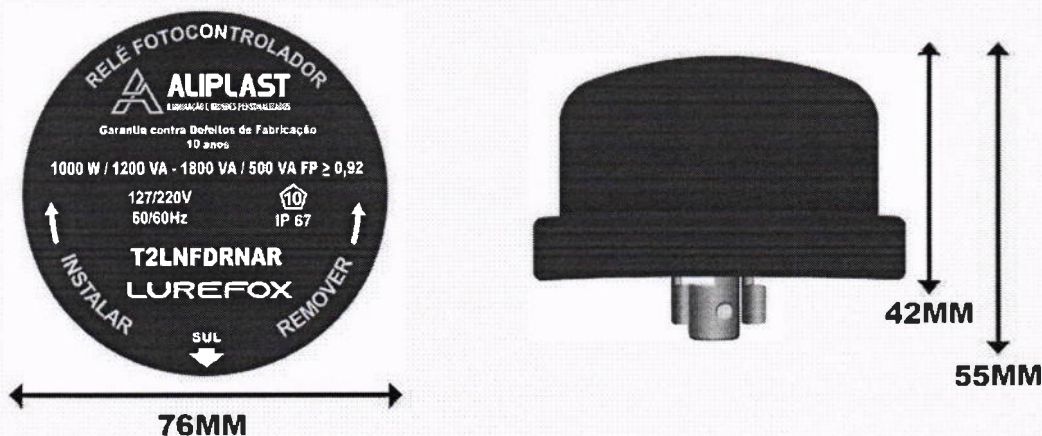


**ALIPLAST**  
ILUMINAÇÃO E BRINDES PERSONALIZADOS

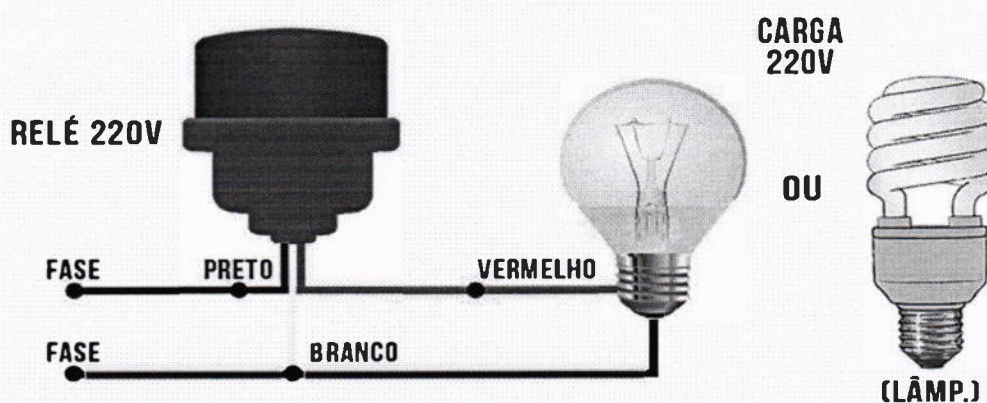
## 1.3. Características do Modelo

- Contato de Cargas: 50.000 (cinquenta mil) ciclos (um ciclo equivale a um dia de funcionamento) | Relação desligar / ligar: entre 2 a 3 lux
- Pinos de Contato: Em latão estanhado
- Impulso de tensão : 10KVA | Consumo < 0,9w em 220V

## 1.4. Medidas



## 1.5. Esquema de Ligação



A tensão da lâmpada e da alimentação deve ser a mesma.

REDE 127v COLOCAR LÂMPADA 127v

REDE 220v COLOCAR LÂMPADA 220v

Garantia sobre defeitos de fabricação pelo período de 10 (dez) anos.



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No.** UL-BR 22.0979

**Data de Emissão / Date of Issue** 01 de abril de 2022 / April 01, 2022

**Página / Page** 1 a 24

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

**Fornecedor / Supplier** Reeme Repuxação e Metalúrgica LTDA.  
 1783702 Rua Sasaki, 499 – CEP 04403-000  
 Cidade Ademar – São Paulo - SP  
 CNPJ 48.877.427/0001-07

**Produto Certificado / Certified Product** **Luminárias Públicas Viárias /**  
*Street Light Luminaires*

**Família de Produto / Product's Family** LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED / OSRAM – DURIS S8 / IP66 /  
 102.000 HORAS

**Modelo - Tipo / Model - Type** N/A

**Código de barras / Barcode** N/A

**Marca Comercial / Trademark** REEME

**Lote ou No. de Série / Lot or Serial Number** N/A

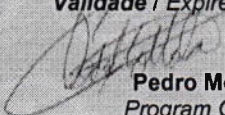
**Normas Aplicáveis / Applicable standards** PORTARIA Nº 62, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022

**Programa de Certificação ou Portaria /** PORTARIA Nº 62, DE 17 DE FEVEREIRO DE 2022  
*Certification Program or Decree*

**Relatório de Avaliação e Ensaios /** BR4251/ Vol.1/ Sec. 4  
*Assessment and Test Report #*

**Concessão Para / Concession for** Ostentar o Selo de Identificação da Conformidade do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade (SBAC) sobre o(s) produto(s) relacionado(s) neste certificado.  
*Bearing the Conformity Identification Seal of the Brazilian System of Evaluation of Conformity (SBAC) on the product covered by this certificate.*

**Revisão / Revision Date** 16 de novembro de 2022 / November 16, 2022  
**Validade / Expire Date** 31 de março de 2026 / March 31, 2026

  
**Pedro Mottola**  
 Program Owner

**UL do Brasil Certificações, organismo acreditado pela**  
**Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO – CGCRE,**  
**segundo o registro Nº OCP-0029 confirma que o produto está**  
**em conformidade com a(s) Norma(s) e programas ou Portarias**  
**acima descritas.**

*UL do Brasil Certificações, Certification Body accredited by*  
*Coordenação Geral de Acreditação do INMETRO - CGCRE*  
*according to the register Nr OCP-0029 confirms that the product is*  
*in compliance with the standards and certification Programs or*  
*Decrees above mentioned.*



**Organismo de Certificação /**  
**Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **2 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

**Solicitante / Applicant** Reeme e Repuxação e Metalúrgica LTDA.  
 1783702 Rua Sasaki, 499 – CEP 04403-000  
 Cidade Ademar – São Paulo - SP  
 CNPJ 48.877.427/0001-07

**Fabricante / Manufacture** Reeme e Repuxação e Metalúrgica LTDA.  
 1783702 Rua Sasaki, 499 – CEP 04403-000  
 Cidade Ademar – São Paulo - SP  
 CNPJ 48.877.427/0001-07

### MODELO DE CERTIFICAÇÃO / CERTIFICATION MODEL: 5 CARACTERÍSTICAS NOMINAIS / RATINGS

Modelo/ Código de barras	Descrição do Modelo	Marca	Tensão de Alimentação	Potência / Fator de Potência	Corrente de Alimentação	TCC / IRC	Fluxo Luminoso	Eficiência Luminosa	IK	Distribuição Longitudinal	Distribuição Transversal	CDL
LD-7P-30-4000-150	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,95 TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	30 W / $\geq$ 0,95	0,249 A (127 V); 0,144 A (220 V); 0,114 A (277 V)	4.000 K / > 70	4.710 lm	157 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-30-5000-150	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,95 TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	30 W / $\geq$ 0,95	0,249 A (127 V); 0,144 A (220 V); 0,114 A (277 V)	5.000 K / > 70	4.710 lm	157 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-40-4000-150	Potência: 40W Fluxo: 5.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	40 W / $\geq$ 0,98	0,330 A (127 V); 0,200 A (220 V); 0,170 A (277 V)	4.000 K / > 70	6.400 lm	160 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-40-5000-150	Potência: 40W Fluxo: 5.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	40 W / $\geq$ 0,98	0,330 A (127 V); 0,200 A (220 V); 0,170 A (277 V)	5.000 K / > 70	6.400 lm	160 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-50-4000-150	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	50 W / $\geq$ 0,98	0,410 A (127 V); 0,250 A (220 V); 0,210 A (277 V)	4.000 K / > 70	8.000 lm	160 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-50-5000-150	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	50 W / $\geq$ 0,98	0,410 A (127 V); 0,250 A (220 V); 0,210 A (277 V)	5.000 K / > 70	8.000 lm	160 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-60-4000-150	Potência: 60W Fluxo: 9.250 lm Eficiência: 154 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	60 W / $\geq$ 0,98	0,483 A (127 V); 0,279 A (220 V); 0,222 A (277 V)	4.000 K / > 70	9.250 lm	154 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-60-5000-150	Potência: 60W Fluxo: 9.300 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	60 W / $\geq$ 0,98	0,483 A (127 V); 0,279 A (220 V); 0,222 A (277 V)	5.000 K / > 70	9.300 lm	155 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-40-4000-160SV	Potência: 40W Fluxo: 6.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	40 W / $\geq$ 0,98	0,330 A (127 V); 0,200 A (220 V); 0,170 A (277 V)	4.000 K / > 70	6.600 lm	165 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada

**Organismo de Certificação /  
 Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **3 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

LD-7P-40-5000-160SV	Potência: 40W Fluxo: 5.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	40 W / $\geq 0,97$	0,330 A (127 V); 0,200 A (220 V); 0,170 A (277 V)	5.000 K/ > 70	6.600 lm	165 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-50-4000-160SV	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	50 W / $\geq 0,98$	0,410 A (127 V); 0,250 A (220 V); 0,210 A (277 V)	4.000 K/ > 70	8.200 lm	164 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-50-5000-160SV	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	50 W / $\geq 0,97$	0,410 A (127 V); 0,250 A (220 V); 0,210 A (277 V)	5.000 K/ > 70	8.200 lm	164 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-60-4000-160SV	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	60 W / $\geq 0,98$	0,483 A (127 V); 0,279 A (220 V); 0,222 A (277 V)	4.000 K/ > 70	9.660 lm	161 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-60-5000-160SV	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	60 W / $\geq 0,98$	0,483 A (127 V); 0,279 A (220 V); 0,222 A (277 V)	5.000 K/ > 70	9.660 lm	161 lm/ W	09	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-70-4000-150	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	70 W / $\geq 0,98$	0,563 A (127 V); 0,325 A (220 V); 0,258 A (277 V)	4.000 K/ > 70	10.500 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-70-5000-150	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	70 W / $\geq 0,98$	0,563 A (127 V); 0,325 A (220 V); 0,258 A (277 V)	5.000 K/ > 70	10.500 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-80-4000-150	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	80 W / $\geq 0,98$	0,643 A (127 V); 0,372 A (220 V); 0,295 A (277 V)	4.000 K/ > 70	12.000 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-80-5000-150	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	80 W / $\geq 0,98$	0,643 A (127 V); 0,372 A (220 V); 0,295 A (277 V)	5.000 K/ > 70	12.000 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-120-4000-150	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	120 W / $\geq 0,98$	0,965 A (127 V); 0,557 A (220 V); 0,443 A (277 V)	4.000 K/ > 70	18.120 lm	151 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-120-5000-150	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	120 W / $\geq 0,98$	0,965 A (127 V); 0,557 A (220 V); 0,443 A (277 V)	5.000 K/ > 70	18.120 lm	151 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-150-4000-150	Potência: 150W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	150 W / $\geq 0,98$	1,206 A (127 V); 0,696 A (220 V); 0,553 A (277 V)	4.000 K/ > 70	22.800 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-150-5000-150	Potência: 150W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	150 W / $\geq 0,98$	1,206 A (127 V); 0,696 A (220 V); 0,553 A (277 V)	5.000 K/ > 70	22.800 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **4 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
**Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24**

LD-7P-180-4000-150	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	180 W / $\geq 0,98$	1,447 A (127 V); 0,835 A (220 V); 0,664 A (277 V)	4.000 K/ > 70	27.000 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-180-5000-150	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	180 W / $\geq 0,98$	1,447 A (127 V); 0,835 A (220 V); 0,664 A (277 V)	5.000 K/ > 70	27.000 lm	150 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-220-4000-150	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	220 W / $\geq 0,98$	1,768 A (127 V); 1,020 A (220 V); 0,810 A (277 V)	4.000 K/ > 70	34.100 lm	155 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-220-5000-150	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	220 W / $\geq 0,98$	1,768 A (127 V); 1,020 A (220 V); 0,810 A (277 V)	5.000 K/ > 70	34.100 lm	155 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-240-4000-150	Potência: 240W Fluxo: 36.480 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	240 W / $\geq 0,98$	1,929 A (127 V); 1,114 A (220 V); 0,885 A (277 V)	4.000 K/ > 70	36.480 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-240-5000-150	Potência: 240W Fluxo: 36.480 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	240 W / $\geq 0,98$	1,929 A (127 V); 1,114 A (220 V); 0,885 A (277 V)	5.000 K/ > 70	36.480 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-260-4000-150	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	260 W / $\geq 0,98$	2,090 A (127 V); 1,206 A (220 V); 0,958 A (277 V)	4.000 K/ > 70	39.520 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada
LD-7P-260-5000-150	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Reeme	90 a 305 VAC 50/ 60 Hz	260 W / $\geq 0,98$	2,090 A (127 V); 1,206 A (220 V); 0,958 A (277 V)	5.000 K/ > 70	39.520 lm	152 lm/ W	08	Média	Tipo II	Limitada

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **5 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

**VERSÃO DO PROJETO DO PRODUTO / PRODUCT DESIGN VERSION:**

Versões dos Modelos Comerciais			
Modelo / Código de Barras do Modelo	Descrição do Modelo	Versão	Código de barras das versões
LD-7P-30-4000-150	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,95$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-30-4000-150	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,95$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-40-4000-150	Potência: 40W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-40-5000-150	Potência: 40W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-50-4000-150	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-50-5000-150	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	

**Organismo de Certificação /  
 Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **6 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

LD-7P-60-4000-150	Potência: 60W Fluxo: 9.250 lm Eficiência: 154 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-60-5000-150	Potência: 60W Fluxo: 9.300 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-40-4000-160SV	Potência: 40W Fluxo: 6.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-40-5000-160SV	Potência: 40W Fluxo: 6.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-50-4000-160SV	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	

Organismo de Certificação /  
*Certification Body*

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **7 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
**Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24**

LD-7P-50-5000-1605V	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-60-4000-1605V	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-60-5000-1605V	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-70-4000-150	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-70-5000-150	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-80-4000-150	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-80-5000-150	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé/ Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé/ Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	

Organismo de Certificação /  
**Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **8 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

LD-7P-120-4000-150	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-120-5000-150	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-150-4000-150	Potência: 150W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-150-5000-150	Potência: 150W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-180-4000-150	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-180-5000-150	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos
LD-7P-220-4000-150	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos

**Organismo de Certificação /  
Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **9 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

LD-7P-220-5000-150	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-240-4000-150	Potência: 240W Fluxo: 36.480 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-240-5000-150	Potência: 240W Fluxo: 36.480 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-260-4000-150	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	
LD-7P-260-5000-150	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Amarelo Sem Base de Relé/ Amarelo Com Base de Relé/ Amarelo Com Tomada 7 Pinos/ Azul Sem Base de Relé Azul Com Base de Relé/ Azul Com Tomada 7 Pinos/ Branco Sem Base de Relé/ Branco Com Base de Relé/ Branco Com Tomada 7 Pinos/ Cinza Sem Base de Relé/ Cinza Com Base de Relé/ Cinza Com Tomada 7 Pinos/ Laranja Sem Base de Relé/ Laranja Com Base de Relé/ Laranja Com Tomada 7 Pinos/ Preto Sem Base de Relé/ Preto Com Base de Relé/ Preto Com Tomada 7 Pinos/ Verde Sem Base de Relé/ Verde Com Base de Relé Verde Com Tomada 7 Pinos/ Vermelho Sem Base de Relé/ Vermelho Com Base de Relé/ Vermelho Com Tomada 7 Pinos	

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **10 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

**DOCUMENTOS / DOCUMENTS:**

Título / Title	Número / Number	Revisão / Revision	Data emissão / Issuing Date	Data de Realização / Performance Date
<b>Dados da Auditoria / Audit data</b>				08/11/2019
<b>Relatório de ensaio emitido por BR Cert / Test report issued by BR Cert</b>	7731/2022 04	01	18/03/2022	17/02/2022 a 18/03/2022
	7731/2022 02 B	01	17/03/2022	16/02/2022 a 17/03/2022
	7669/2022 01 A	01	23/02/2022	10/02/2022 a 23/02/2022
	7669/2022 01 B	01	23/02/2022	10/02/2022 a 23/02/2022
	7669/2022 02	01	04/03/2022	10/02/2022 a 04/03/2022
	7731/2022 01	01	23/03/2022	17/02/2022 a 23/03/2022
	7731/2022 02 A	01	17/03/2022	17/02/2022 a 17/03/2022
	7731/2022 05	01	22/03/2022	17/02/2022 a 22/03/2022
	7914/2022 04 A	01	31/03/2022	31/03/2022
	7914/2022 01	01	31/03/2022	29/03/2022 a 31/03/2022
	7731/2022 06	01	24/03/2022	02/03/2022 a 24/03/2022
	7914/2022 03 A	01	31/03/2022	29/03/2022 a 31/03/2022
	7914/2022 02	01	31/03/2022	29/03/2022 a 31/03/2022
	7914/2022 04 B	01	31/03/2022	29/03/2022 a 31/03/2022
	7731/2022 03	01	24/03/2022	17/03/2022 a 24/03/2022
	8048/2022 02	01	25/05/2022	10/05/2022 a 25/05/2022
	8048/2022 12	01	02/06/2022	23/05/2022 a 02/06/2022
	8048/2022 13	01	02/06/2022	18/05/2022 a 23/05/2022
	8048/2022 11	01	02/06/2022	23/05/2022 a 02/06/2022
	8048/2022 07 B	01	31/05/2022	10/05/2022 a 31/05/2022

**Organismo de Certificação /  
Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **11 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

Relatório de ensaio emitido por BR Cert / Test report issued by BR Cert	8048/2022 08	01	19/05/2022	10/05/2022 a 19/05/2022
	8048/2022 01	01	25/05/2022	10/05/2022 a 25/05/2022
	8048/2022 14	01	02/06/2022	23/05/2022 a 02/06/2022
	8048/2022 04	01	25/05/2022	10/05/2022 a 25/05/2022
	8048/2022 06	01	19/05/2022	10/05/2022 a 19/05/2022
	8048/2022 03	01	25/05/2022	10/05/2022 a 25/05/2022
	8048/2022 05 A	01	31/05/2022	10/05/2022 a 31/05/2022
	8048/2022 05 B	01	31/05/2022	10/05/2022 a 31/05/2022
	8048/2022 07 A	01	31/05/2022	10/05/2022 a 31/05/2022
	8165/2022 04	01	22/06/2022	06/06/2022 a 22/06/2022
	8165/2022 02	01	01/07/2022	06/06/2022 a 01/07/2022
	8165/2022 01 B	01	27/06/2022	06/06/2022 a 27/06/2022
	8165/2022 03	01	24/06/2022	06/06/2022 a 24/06/2022
	8165/2022 01 A	01	27/06/2022	06/06/2022 a 27/06/2022
	8165/2022 05	01	22/06/2022	06/06/2022 a 22/06/2022
	8048/2022 23 A	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 23 B	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 24	01	05/10/2022	14/09/2022 a 05/10/2022
	8048/2022 26	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 33	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 34	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 35	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 36	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022

**Organismo de Certificação /  
 Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **12 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

Relatório de ensaio emitido por BR Cert / Test report issued by BR Cert	8048/2022 37 A	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 37 B	01	21/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 38	01	05/10/2022	06/09/2022 a 14/09/2022
	8048/2022 39	01	13/10/2022	14/09/2022 a 13/10/2022
	8048/2022 40 A	01	25/10/2022	14/09/2022 a 25/10/2022
	8048/2022 40 B	01	25/10/2022	14/09/2022 a 25/10/2022
	8165/2022 06	01	25/10/2022	14/09/2022 a 25/10/2022

### OBSERVAÇÕES / OBSERVATIONS:

1. A validade deste Certificado está condicionada à realização das avaliações de manutenção e tratamento de possíveis não conformidades de acordo com as orientações da UL do Brasil Certificações e previstas nos procedimentos específicos. Para verificação da condição atualizada de regularidade deste Certificado de Conformidade deve ser consultado o banco de dados de produtos e serviços certificados do Inmetro.  
*The validation of this certificate depends on the surveillance inspections performing and Non conformity treatments, according to UL do Brasil Certificações procedures. To verify the updated condition of regularity of this Conformity Certificate shall be consulted the certified products and services Inmetro database.*
2. Este certificado aplica-se aos equipamentos (produtos) idênticos ao protótipo avaliado e certificado, manufaturados na(s) unidade (s) fabril (is) mencionada (S) acima.  
*This certificate applies to the products that are identical to the prototype investigated, certified and manufactured at the production site mentioned in this certificate.*
3. Qualquer alteração no produto, incluindo a marcação, invalidará o presente certificado, salvo se o solicitante informar por escrito à UL do Brasil Certificações sobre esta modificação, a qual procederá à avaliação e decidirá quanto à continuidade da validade do certificado.  
*Any non-authorized changes performed in the product, including marking, will invalidate this certificate. UL do Brasil Certificações must be notified about any desired change. This notification will be analyzed by UL do Brasil Certificações that will decide about certificate force.*

**Organismo de Certificação /  
Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luis Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

**Certificado No. / Certificate No. UL-BR 22.0979**

**Data de Emissão / Date of Issue 01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

**Página / Page 13 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

**Histórico de Revisões / Revisiõsn Description:**

16 de novembro de 2022 / November 16, 2022	<b>Inclusão dos modelos / Inclusion of models</b> LD-7P-60-4000-160-VS, LD-7P-60-5000-160-VS, LD-7P-40-5000-160-VS, LD-7P-40-4000-160-VS, LD-7P-50-5000-160-VS, LD-7P-50-4000-160-VS, LD-7P-220-4000-150, LD-7P-220-5000-150, LD-7P-240-5000-150 and LD-7P-260-5000-150
14 de julho de 2022 / July 14, 2022	<b>Inclusão dos modelos / Inclusion of models</b> LD-7P-30-4000-150, LD-7P-30-5000-150, LD-7P-240-4000-150 and LD-7P-260-4000-150.
15 de junho de 2022 / June 15, 2022	<b>Correção certificado / Certification correction</b>
15 de junho de 2022 / June 15, 2022	<b>Inclusão dos modelos / Inclusion of models:</b> LD-7P-70-4000-150, LD-7P-70-5000-150, LD-7P-80-4000-150, LD-7P-80-5000-150, LD-7P-120-4000-150, LD-7P-120-5000-150, LD-7P-150-4000-150, LD-7P-150-5000-150, LD-7P-180-4000-150, LD-7P-180-5000-150
18 de abril de 2022 / April 18, 2022	<b>Alteração dos valores nominais do modelo LD-7P-60-4000-150 /</b> <i>Change of the nominal values of the LD-7P-60-4000-150 model</i>
14 de abril de 2022 / April 14, 2022	<b>Correção de digitação / Type error</b>
07 de abril de 2022 / April 07, 2022	<b>Inclusão dos modelos / Inclusion of models</b> LD-7P-40-4000-150 LD-7P-40-5000-150
01 de abril de 2022 / April 01, 2022	<b>Emissão inicial / Initial Issue</b>
<b>A última revisão substitui e cancela as anteriores</b> <i>The last review replaces and cancels the previous ones</i>	

**Organismo de Certificação /**  
**Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

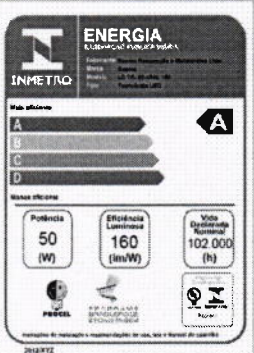
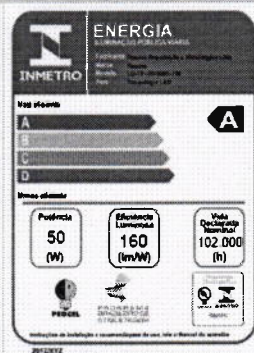
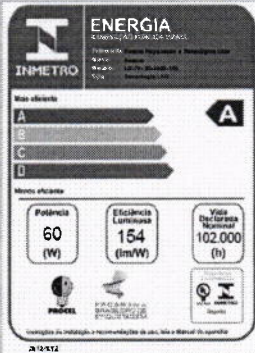
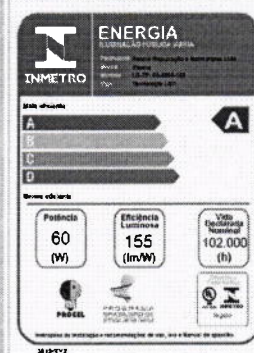
Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **14 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24

Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

ETIQUETAS ENCE / ENCE LABELS

Modelo	LD-7P-50-4000-150	LD-7P-50-5000-150	LD-7P-60-4000-150	LD-7P-60-5000-150
Descrição do Modelo	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 50W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Potência: 60W Fluxo: 9.250 lm Eficiência: 154 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 60W Fluxo: 9.300 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **15 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

Modelo	LD-7P-70-4000-150	LD-7P-70-5000-150	LD-7P-80-4000-150	LD-7P-80-5000-150
Descrição do Modelo	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000	Potência: 70W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 80W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**  
 Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **16 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

Modelo	LD-7P-120-4000-150	LD-7P-120-5000-150	LD-7P-150-4000-150	LD-7P-150-5000-150
Descrição do Modelo	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 120W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Potência: 152W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 152W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
 Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **17 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

Modelo	LD-7P-180-4000-150	LD-7P-180-5000-150	LD-7P-40-4000-150	LD-7P-40-5000-150
Descrição do Modelo	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 180W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K	Potência: 40W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 40W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
 Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: [brazil.ul.com](http://brazil.ul.com)

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **18 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

Modelo	LD-7P-30-4000-150	LD-7P-30-5000-150	LD-7P-240-4000-150	LD-7P-260-4000-150
Descrição do Modelo	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,95$ TCC: 4.000 K	Potência: 30W Fluxo: 4.710 lm Eficiência: 157 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,95$ TCC: 5.000 K	Potência: 240W Fluxo: 36.480 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **19 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

Modelo	LD-7P-40-4000-160SV	LD-7P-40-5000-160SV	LD-7P-50-4000-160SV	LD-7P-50-5000-160SV
Descrição do Modelo	Potência: 40W Fluxo: 6.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 40W Fluxo: 6.600 lm Eficiência: 165 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 4.000 K	Potência: 50W Fluxo: 8.200 lm Eficiência: 164 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,97$ TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**  
Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

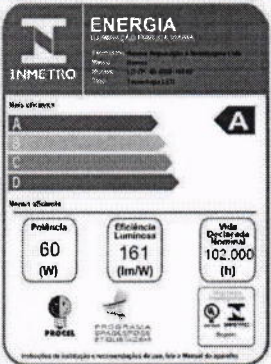
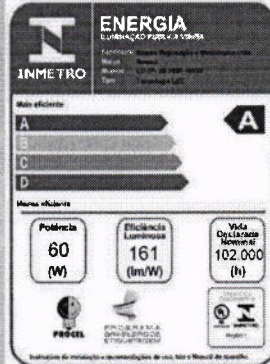
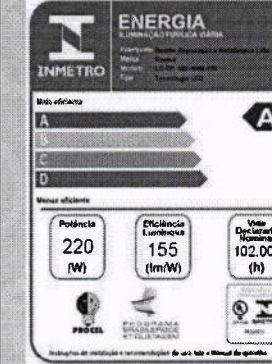
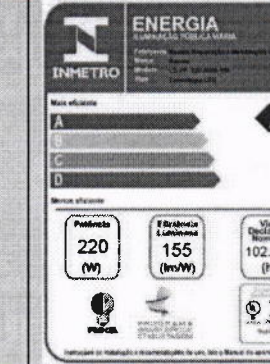
## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **20 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

Modelo	LD-7P-60-4000-160SV	LD-7P-60-5000-160SV	LD-7P-220-4000-150	LD-7P-220-5000-150
Descrição do Modelo	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. ≥ 0,98 TCC: 4.000 K	Potência: 60W Fluxo: 9.660 lm Eficiência: 161 lm/W Fator de Pot. ≥ 0,98 TCC: 5.000 K	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. ≥ 0,98 TCC: 4.000 K	Potência: 220W Fluxo: 34.100 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. ≥ 0,98 TCC: 5.000 K
Etiqueta ENCE				

**Organismo de Certificação /  
 Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**  
 Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **21 a 24**

**Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24**  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

<b>Modelo</b>	LD-7P-260-5000-150
<b>Descrição do Modelo</b>	Potência: 260W Fluxo: 39.520 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq 0,98$ TCC: 5.000 K
<b>Etiqueta ENCE</b>	<p><b>ENERGIA</b>      INMETRO      Mais eficiente  <b>A</b>      Menos eficiente      Potência: 260 (W)      Eficiência Luminosa: 152 (lm/W)      Valor Declarado Nominal: 102.000 (h)</p>

**Organismo de Certificação /  
 Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar  
 São Paulo – SP – Brasil - 04571-010  
 T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY



Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **22 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

### PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS WORKSHEET

 INMETRO	<b>ANEXO D</b> <b>MODELO DE PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS</b>	
 INMETRO	PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM LUMINÁRIAS DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA VIÁRIA LÂMPADAS DE DESCARGA E TECNOLOGIA LED  PLANILHA DE ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	ETIQUETAGEM PET/002-LED DATA APROVAÇÃO: <b>DEZ/2016</b> ORIGEM: INMETRO REVISÃO: 00 DATA ÚLTIMA REVISÃO: <b>DEZ/2016</b>

01 - DENOMINAÇÃO COMERCIAL	
MARCA	REEME
FORNECEDOR	Reeme e Repuxação e Metalúrgica LTDA
FABRICANTE	Reeme e Repuxação e Metalúrgica LTDA

02 - IDENTIFICAÇÃO DA FAMÍLIA	
FAMÍLIA (*)	Luminária com Tecnologia LED / OSRAM – DURIS S 8 / IP66 / 102.000 horas
MARCA/MODELO DO LED	OSRAM/ DURIS S 8
TIPO DA LUMINÁRIA	LED
VIDA DECLARADA (h)	102.000 h

(\*) Composição do Código da Família:

LUMINÁRIA TECNOLOGIA LED: Tipo de Luminária / Marca e Modelo do LED / IP da Luminária / Vida declarada nominal

LUMINÁRIA COM LÂMPADA DESCARGA: Tipo de Luminária / Tipo de refrator e difusor / Vida declarada nominal

Organismo de Certificação /  
Certification Body

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **23 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24

CÓDIGO DE BARRAS	MODELO	TENSÃO DE ENSAIO (V)	FREQ. (HZ)	POTÊNCIA (W)	FATOR DE POTÊNCIA	FLUXO LUMINOSO (lm)	RENDIMENTO ÓTICO (***) (%)	EE (**) (lm/W)	IRC	TCC (K)	Nº RELATÓRIO ENSAIO/LABORATÓRIO
N/A	LD-7P-60-5000-150	127 220 277	60	60,73 60,06 59,93	0,950	8884,87		147,94	73,3	5130	7669/2022 01 B
N/A	LD-7P-60-4000-150	127 220 277	60	61,03 59,20 62,09	0,943	8818,3		148,55	71,5	3904	7731/2022 02 B
N/A	LD-7P-50-5000-150	127 220 277	60	52,38 51,72 53,50	0,930	7715,4		149,72	70,4	4972	7731/2022 04
N/A	LD-7P-50-4000-150	127 220 277	60	51,22 51,07 52,41	0,930	7699,33		150,49	73,8	3986	7731/2022 05
N/A	LD-7P-40-4000-150	127 220 277	60	43,93 43,63 43,72	0,957	6501,83		149,41	71,3	3877	7731/2022 03
N/A	LD-7P-40-5000-150	127 220 277	60	43,95 43,75 43,69	0,957	6488,7		148,64	70,4	4941	7731/2022 06
N/A	LD-7P-70-4000-150	127 220 277	60	70,5	0,958	10163,9		144,07	71,4	3888	8048/2022 14
N/A	LD-7P-180-4000-150	127 220 277	60	176,77	0,977	26053,13		147,39	71,7	3941	8048/2022 05 B
N/A	LD-7P-180-5000-150	127 220 277	60	176,97	0,977	25748,47		145,50	70,9	5008	8048/2022 07 B
N/A	LD-7P-80-5000-150	127 220 277	60	80,58	0,939	11530,30		143,08	70,6	4976	8048/2022 11
N/A	LD-7P-80-4000-150	127 220 277	60	80,69	0,944	11543,10		143,05	71,2	3881	8048/2022 12
N/A	LD-7P-70-5000-150	127 220 277	60	69,90	0,958	10166,63		145,46	70,4	4885	8048/2022 13
N/A	LD-7P-120-5000-150	127 220 277	60	120,19	0,967	17439,60		145,10	70,6	4988	8048/2022 03
N/A	LD-7P-150-4000-150	127 220 277	60	150,6	0,978	22136,93		147,02	71,4	3940	8048/2022 02
N/A	LD-7P-120-4000-150	127 220 277	60	119,4	0,967	17363,4		145,38	71,6	3936	8048/2022 01
N/A	LD-7P-150-5000-150	127 220 277	60	150,96	0,978	22338,77		147,98	70,7	4977	8048/2022 04
N/A	LD-7P-30-4000-150	127 220 277	60	31,28	0,92	4580,60		146,42	71,2	3843	8165/2022 04
N/A	LD-7P-240-4000-150	127 220 277	60	243,10	0,985	35211,2		144,84	71,8	3964	8165/2022 03
N/A	LD-7P-30-5000-150	127 220 277	60	30,91	0,920	4505,9		145,78	70,1	4889	8165/2022 05
N/A	LD-7P-260-4000-150	127 220 277	60	266,83	0,970	38524,4		144,38	71,7	3940	8165/2022 01 B
N/A	LD-7P-60-4000-160-VS	220	60	62,8	0,945	9277,3		147,80	71,8	3974	8048/2022 23 B
N/A	LD-7P-60-5000-160-VS	220	60	63,6	0,946	9234,10		145,09		4971	8048/2022 26
N/A	LD-7P-40-5000-160-VS	220	60	42,7	0,927	6573,3		153,81	70,7	4840	8048/2022 33
N/A	LD-7P-40-4000-160-VS	220	60	40,34	0,942	6443,67		159,74	71,8	3793	8048/2022 34
N/A	LD-7P-50-5000-160-VS	220	60	52,56	0,931	7881,43		149,95	70,8	4838	8048/2022 35
N/A	LD-7P-50-4000-160-VS	220	60	50,9	0,931	8074,9		158,58	71,9	3817	8048/2022 36

**Organismo de Certificação /  
Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



# CERTIFICADO DE CONFORMIDADE

## CERTIFICATE OF CONFORMITY

Certificado No. / Certificate No. **UL-BR 22.0979**

Data de Emissão / Date of Issue **01 de abril de 2022 / April 01, 2022**

Página / Page **24 a 24**

Certificado de conformidade válido somente acompanhado das páginas de 1 até 24  
*Certificate of conformity valid with pages from 1 to 24*

N/A	LD-7P-220-4000-150	220	60	220,0	0,982	33230,6		151,03	71,9	3950	8048/2022 37 B
N/A	LD-7P-220-5000-150	220	60	220,27	0,982	32659,7		148,28	70,5	4936	8048/2022 40 B
N/A	LD-7P-240-5000-150	220	60	244,03	0,985	34823,87		142,70	70,5	4919	8165/2022 06
N/A	LD-7P-260-5000-150	220	60	259,57	0,971	37624,37		144,95	70,7	4928	8165/2022 07

(\*\*) EE – Eficiência Energética. (\*\*\*) Aplicável somente para Luminárias com lâmpadas de descarga

**03 - DATA**  
 11/11/2022  
 30/03/2022  
 07/04/2022  
 15/06/2022  
 13/07/2022

**04 - CARIMBO E ASSINATURA**

Caio Brazili

Caio Brazili

**Organismo de Certificação /**  
**Certification Body**

**UL do Brasil Certificações**

Av. Engenheiro Luís Carlos Berrini, 105 – 24º Andar

São Paulo – SP – Brasil - 04571-010

T: 55.11.3049.8300 / W: brazil.ul.com

Form-ULID-007177 (DCS:41-IC-F0033) rev 12.1



REFNO	REFNO	LD-79-40-4000-150	6400	40	180	70	66	4000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,96	III	III	EUR 781109	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-40-5000-150	6400	40	180	70	66	5000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,96	III	III	EUR 781108	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-50-4000-150	8000	50	180	70	56	4000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,98	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-50-5000-150	8000	50	180	70	56	5000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,98	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-60-4000-150	9200	60	194	70	51	4000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,96	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-60-5000-150	9200	60	194	70	51	5000(B)	102000	TIPO II - MEDIA	0,96	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-70-4000-150	10800	70	180	70	56	4000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-70-5000-150	10800	70	180	70	56	5000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14012-CPN4J1500J75P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-80-4000-150	12000	80	180	70	56	4000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14013-CPN4J1500J100P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-80-5000-150	12000	80	180	70	56	5000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14013-CPN4J1500J100P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-100-4000-150	18120	100	151	70	56	4000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14014-CPN4J1500J150P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-100-5000-150	18120	100	151	70	56	5000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14014-CPN4J1500J150P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-120-4000-150	22800	120	152	70	56	4000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14014-CPN4J1500J150P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-120-5000-150	22800	120	152	70	56	5000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14014-CPN4J1500J150P	Camper Light	NA
REFNO	REFNO	LD-79-180-4000-150	27600	180	150	70	56	4000	102000	TIPO II - MEDIA	2,0,96	III	III	14016-CPN4J1500J200P	Camper Light	NA

Notas:

- Branco Frio (B/F) TC = 5000 K (Temperatura Azul)
- Branco Neutro (B/N) 3300 K = TC = 5000 K (Temperatura Branca)
- Branco quente (B/A) TC = 3300K (Temperatura Amarela)



## LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 24

Produtos: 834

Atualização: 31/10/2022



Selo Procel

FORNECEDOR	MARCA	MODELO	FLUXO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IRC	GRAU DE PROTEÇÃO IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FATOR DE POTÊNCIA	ARQUIVO .IES	FOTOS LUMINÁRIAS	MODELO CONTROLADOR	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
REEME	REEME	LD-7P-180-5000-150	27000	180	150	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4016-CIP4U1050/200P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-30-4000-150	4710	30	157	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,95	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-075S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-30-5000-150	4710	30	157	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,95	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-075S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-240-4000-150	36480	240	152	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4017-CIP4U1050/240P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-40-4000-150	6400	40	160	70	66	4000(BN)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-75S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-40-5000-150	6400	40	160	70	66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-75S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-50-4000-150	8000	50	160	70	66	4000(BN)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-50-5000-150	8000	50	160	70	66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-60-4000-150	9250	60	154	70	66	4000(BN)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-60-5000-150	9300	60	155	70	66	5000(BF)	102000	TIPO II - MÉDIA	0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-70-4000-150	10500	70	150	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-70-5000-150	10500	70	150	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4012-CIP4U1050/075P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-80-4000-150	12000	80	150	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4013-CIP4U1050/105P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-80-5000-150	12000	80	150	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4013-CIP4U1050/105P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-120-4000-150	18120	120	151	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4014-CIP4U1050/150P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-120-5000-150	18120	120	151	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4014-CIP4U1050/150P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-150-4000-150	22800	150	152	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4014-CIP4U1050/150P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-150-5000-150	22800	150	152	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4014-CIP4U1050/150P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-180-4000-150	27000	180	150	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4016-CIP4U1050/200P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-180-5000-150	27000	180	150	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4016-CIP4U1050/200P	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-30-4000-150	4710	30	157	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,95	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-075S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-30-5000-150	4710	30	157	>70	IP66	5000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,95	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	EUM-075S105	Clamper Light	N/A
REEME	REEME	LD-7P-240-4000-150	36480	240	152	>70	IP66	4000	102000	TIPO II - MÉDIA	≥0,98	<a href="#">link</a>	<a href="#">link</a>	L4017-CIP4U1050/240P	Clamper Light	N/A

Notas:

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



## LUMINÁRIA LED

Fornecedores: 24  
Produtos: 834

Atualização: 31/10/2022



Selo Procel

FORNECEDOR	MARCA	MODELO	ALTO LUMINOSO (lm)	POTÊNCIA (W)	EFICIÊNCIA ENERGÉTICA (lm/W)	IPC	GRAU DE PROTEÇÃO IP	TEMP. DE COR (K)	VIDA (h)	CLASSIFICAÇÃO	FACTOR DE POTÊNCIA	ARQUIVO .PDF	ÍCONES LUMINÁRIAS	MODELO COMERCIAL/US	MODELO DPS	CÓDIGO DE BARRAS
REENE	REENE	LD-79-260-4000-150	39520	260	152	370	IP66	4000	102000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4016-CP4U105Q220P e L4013-CP4U105Q210P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-90-4000-150	12930	90	141	370	IP66	4000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4013-CP4U105Q210P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-90-5000-150	12930	90	141	370	IP66	5000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4013-CP4U105Q210P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-100-4000-150	14100	100	141	370	IP66	4000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4013-CP4U105Q210P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-100-5000-150	14100	100	141	370	IP66	5000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4013-CP4U105Q210P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-200-4000-150	29000	200	145	370	IP66	4000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4018-CP4U105Q220P	Camper Light	N/A
REENE	REENE	LD-79-200-5000-150	29000	200	145	370	IP66	5000	90000	TIPO II - MEDIA	20,36	<a href="#">PDF</a>	<a href="#">PDF</a>	L4018-CP4U105Q220P	Camper Light	N/A



BRASIL

(HTTPS://GOV.BR)



Avaliação da Conformidade

Página inicial (<http://www.inmetro.gov.br/>)

/ [Qualidade \(http://www.inmetro.gov.br/qualidade/\)](http://www.inmetro.gov.br/qualidade/) / [Registro de objeto \(...\)](#)

/ [Consultar registros concedidos](#)



## Registro de Objeto [Consultar registros concedidos](#)



### Detalhes do Registro 003307/2022

**Status**  
Ativo

**Concessão**  
06/04/2022

#### REEME REPUXACAO E METALURGICA LTDA

Rua Sasaki, 499 Cep:04403-000 | Cidade Ademar - São Paulo - SP

Tel: (Telefone) (11) 5562-1944 - [engenharia@reeme.com.br](mailto:engenharia@reeme.com.br) (mailto:engenharia@reeme.com.br) - [CNPJ:](#)  
(CNPJ)48.877.427/0001-07

#### Programa de Avaliação da Conformidade

Luminárias para Iluminação Pública Viária

#### Portaria Inmetro

nº (número) 62 de 17/02/2022

#### Nome de Família

Luminária com Tecnologia LED  
/ OSRAM ? DURIS S 8 / IP66 /  
102.000 horashrs

#### Certificado

UL-BR 22.0979

### -Pesquisar histórico de alterações

Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
------	-----------	-------	--------	-----------



Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
06/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-50-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 50 W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
06/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-50-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 50 W Fluxo: 8.000 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
06/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-60-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 60 W Fluxo: 9.300 lm Eficiência: 155 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
14/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-40-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 40 W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
14/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-40-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 40 W Fluxo: 6.400 lm Eficiência: 160 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
18/04/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-60-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 60 W Fluxo: 9.250 lm Eficiência: 154 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-70-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 70 W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-70-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 70 W Fluxo: 10.500 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-80-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 80 W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-80-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 80 W Fluxo: 12.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K



Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-120-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 120 W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-120-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 120 W Fluxo: 18.120 lm Eficiência: 151 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-150-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 150 W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-150-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 150 W Fluxo: 22.800 lm Eficiência: 152 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-180-4000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 180 W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 4.000 K
16/06/2022	Incluído	REEME	LD-7P-180-5000-150	Luminária Pública Viária - Potência: 180 W Fluxo: 27.000 lm Eficiência: 150 lm/W Fator de Pot. $\geq$ 0,98 TCC: 5.000 K
15/07/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-30-4000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS - POTÊNCIA: 30W; FLUXO: 4.710 LM; EFICIÊNCIA: 157 LM/W; FATOR DE POT. $>$ 0,95; TCC: 4.000 K
15/07/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-30-5000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS - POTÊNCIA: 30W; FLUXO: 4.710 LM; EFICIÊNCIA: 157 LM/W; FATOR DE POT. $>$ 0,95; TCC: 5.000 K
15/07/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-240-4000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS - POTÊNCIA: 240W; FLUXO: 36.480 LM; EFICIÊNCIA: 152 LM/W; FATOR DE POT. $>$ 0,98; TCC: 4.000 K
15/07/2022	Incluído	Reeme	LD-7P-260-4000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS - POTÊNCIA: 260W; FLUXO: 39.520 LM; EFICIÊNCIA: 152 LM/W; FATOR DE POT. $>$ 0,98; TCC: 4.000 K



Data	Alteração	Marca	Modelo	Descrição
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-40-4000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 40W FLUXO: 6.600 LM EFICIÊNCIA: 165 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 4.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-40-5000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 40W FLUXO: 6.600 LM EFICIÊNCIA: 165 LM/W FATOR DE POT. = 0,97 TCC: 5.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-50-4000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 50W FLUXO: 8.200 LM EFICIÊNCIA: 164 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 4.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-50-5000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 50W FLUXO: 8.200 LM EFICIÊNCIA: 164 LM/W FATOR DE POT. = 0,97 TCC: 5.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-60-4000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 60W FLUXO: 9.660 LM EFICIÊNCIA: 161 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 4.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-60-5000-160SV	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 60W FLUXO: 9.660 LM EFICIÊNCIA: 161 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 5.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-220-4000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 220W FLUXO: 34.100 LM EFICIÊNCIA: 155 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 4.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-220-5000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 220W FLUXO: 34.100 LM EFICIÊNCIA: 155 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 5.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-240-5000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS - POTÊNCIA: 240W; FLUXO: 36.480 LM; EFICIÊNCIA: 152 LM/W; FATOR DE POT. > 0,98; TCC: 5.000 K
22/11/2022	Incluído	REEME	LD-7P-260-5000-150	LUMINÁRIAS PÚBLICAS VIÁRIAS POTÊNCIA 260W FLUXO: 39.520 LM EFICIÊNCIA: 152 LM/W FATOR DE POT. = 0,98 TCC: 5.000 K





2 página(s)	<	1	2 (?pag=2&NumeroRegistro=003307/2022)
> (?pag=2&NumeroRegistro=003307/2022)			

<< Voltar

---

Barra GovBr (<http://www.acessoinformacao.gov.br/>) (<http://www.brasil.gov.br/>)

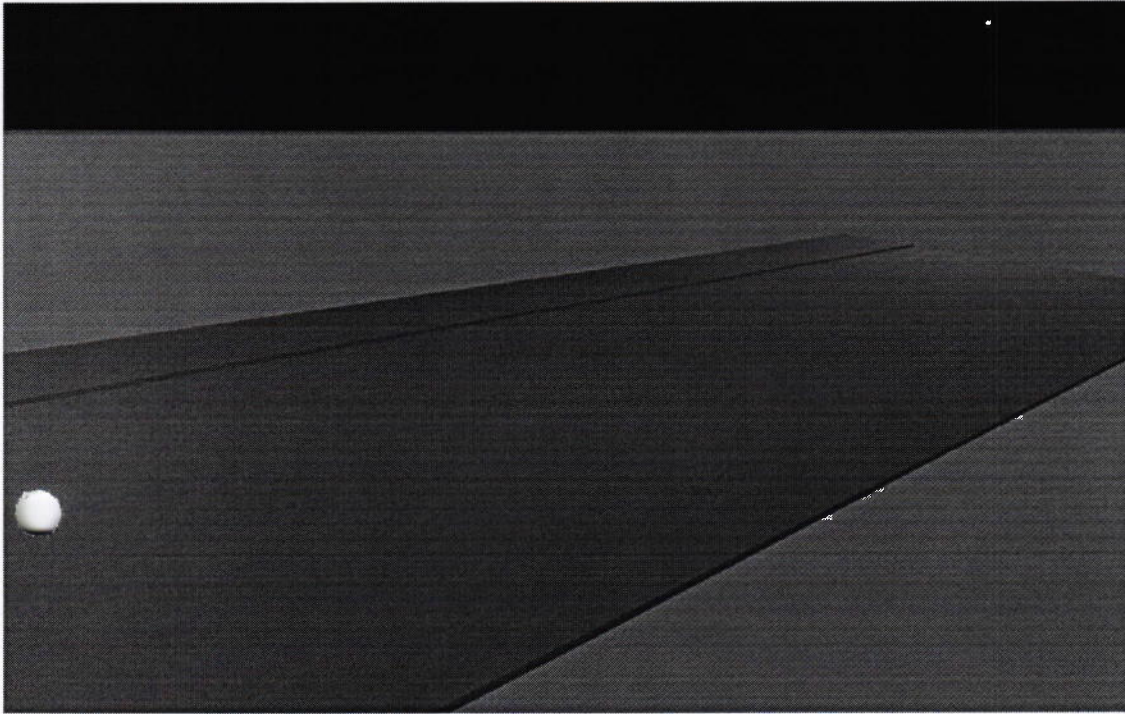




Data

30/10/2023

308



RPL 078-2023 - Pref. Nova Santa Barbara - 80W REV00

*Ricardo Aquino*  
RICARDO FERREIRA DA SILVA  
COORDENADOR TÉCNICO  
REEME REPUXAÇÃO E METALURGICA EIRELI





## Interlocutores



**Projetista Luminotécnica**  
Samanta Tolentino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
projetos@reeme.com.br

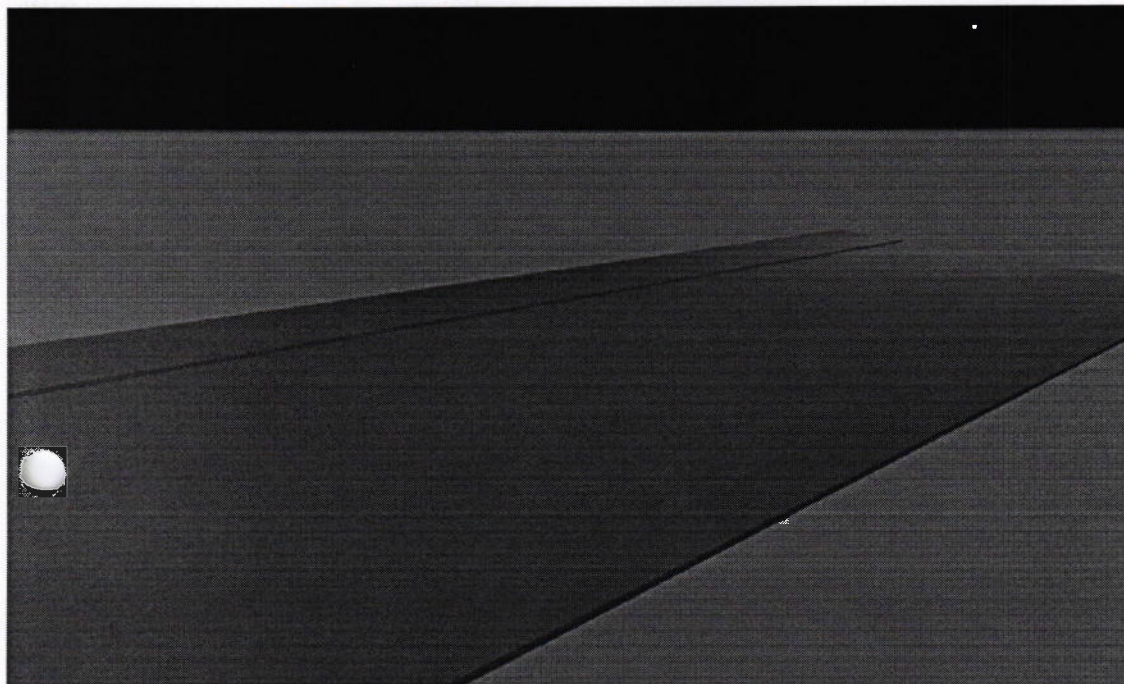


**Coordenador Técnico**  
Ricardo Aquino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
engenharia@reeme.com.br





## Descrição

Luminária Utilizada: LD-7P-80-4000-150

Altura de Montagem: 7,50m;

Pendor do Ponto de Luz: 1,00m;

Fator de Manutenção: 0,70;

Vão Médio: 36,00m;

Largura da Via: 9,00m;

Classificação da Via: V4P4

Projetista Luminotécnica

Samanta Tolentino

Reeme

Rua Sasaki, 499

Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290

projetos@reeme.com.br

Coordenador Técnico

Ricardo Aquino

Reeme

Rua Sasaki, 499

Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290

engenharia@reeme.com.br





## Lista de luminárias

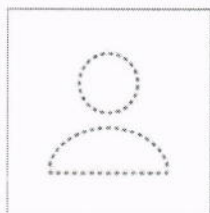
$\Phi_{total}$ 23064 lm	$P_{total}$ 161.8 W	Rendimento luminoso 142.5 lm/W
----------------------------	------------------------	-----------------------------------

Un.	Fabricante	N° do artigo	Nome do artigo	P	$\Phi$	Rendimento luminoso
2	Ainda não é um membro DIALux			80.9 W	11532 lm	142.6 lm/W

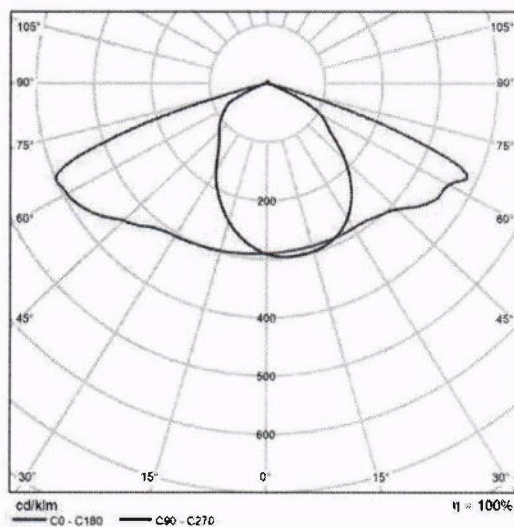


## Folha de dados do produto

Ainda não é um membro DIALux -



P	80.9 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	11533 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	11532 lm
$\eta$	100.00 %
Rendimento luminoso	142.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



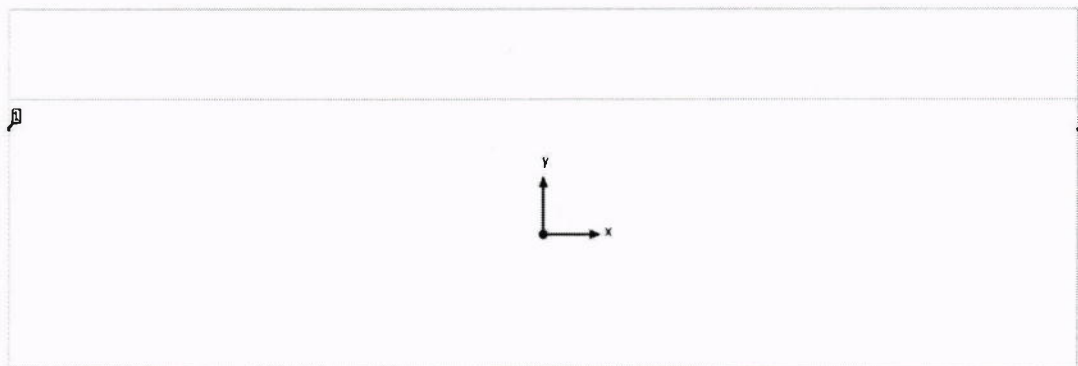
CDL polar





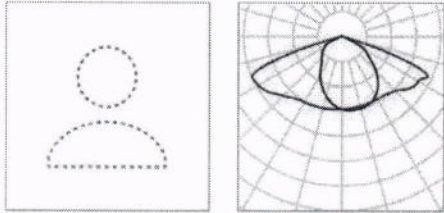
Terreno 1

### Esquema de posição de luminárias





Terreno 1

**Esquema de posição de luminárias**

Fabricante	Ainda não é um membro DIALux	P	80.9 W
Equipagem	1x	$\Phi$ Luminária	11532 lm

## Luminárias isoladas

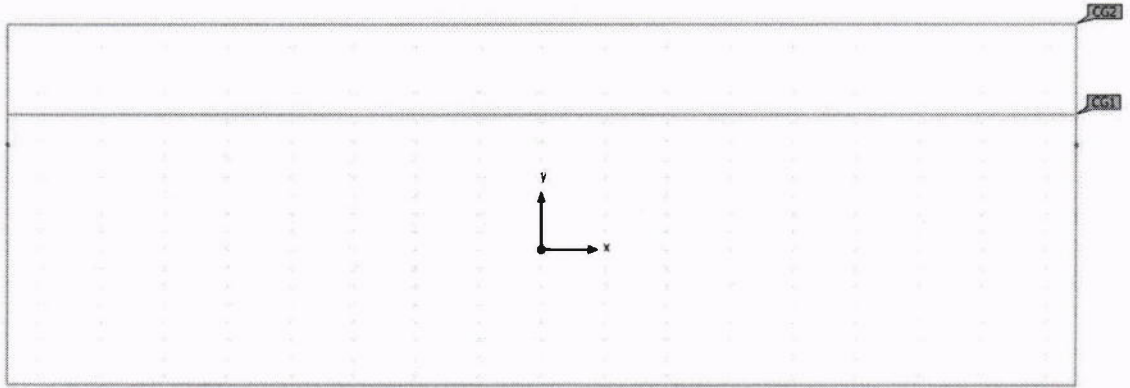
X	Y	Altura de montagem	Luminária
-18.000 m	3.500 m	7.500 m	1
18.000 m	3.500 m	7.500 m	2





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

**Objectos de cálculo**





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

**Objectos de cálculo**

## Superfícies de cálculo

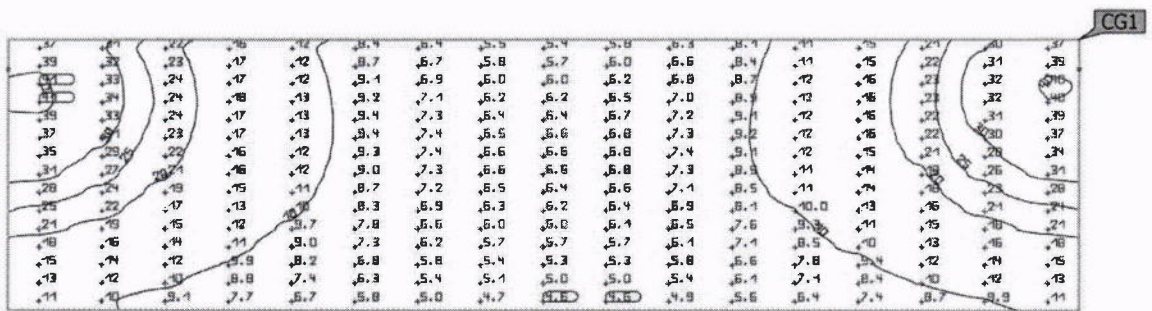
Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	14.0 lx	4.61 lx	40.9 lx	0.33	0.11	CG1
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	12.3 lx	3.95 lx	31.4 lx	0.32	0.13	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 1**

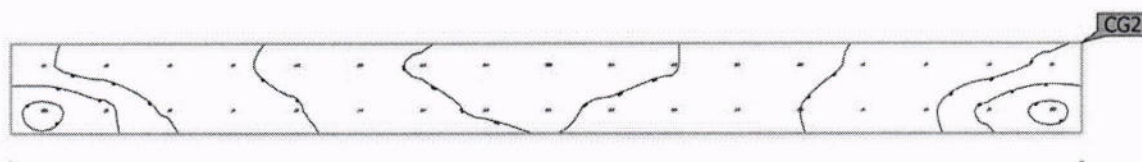


Propriedades	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	14.0 lx	4.61 lx	40.9 lx	0.33	0.11	CG1

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))



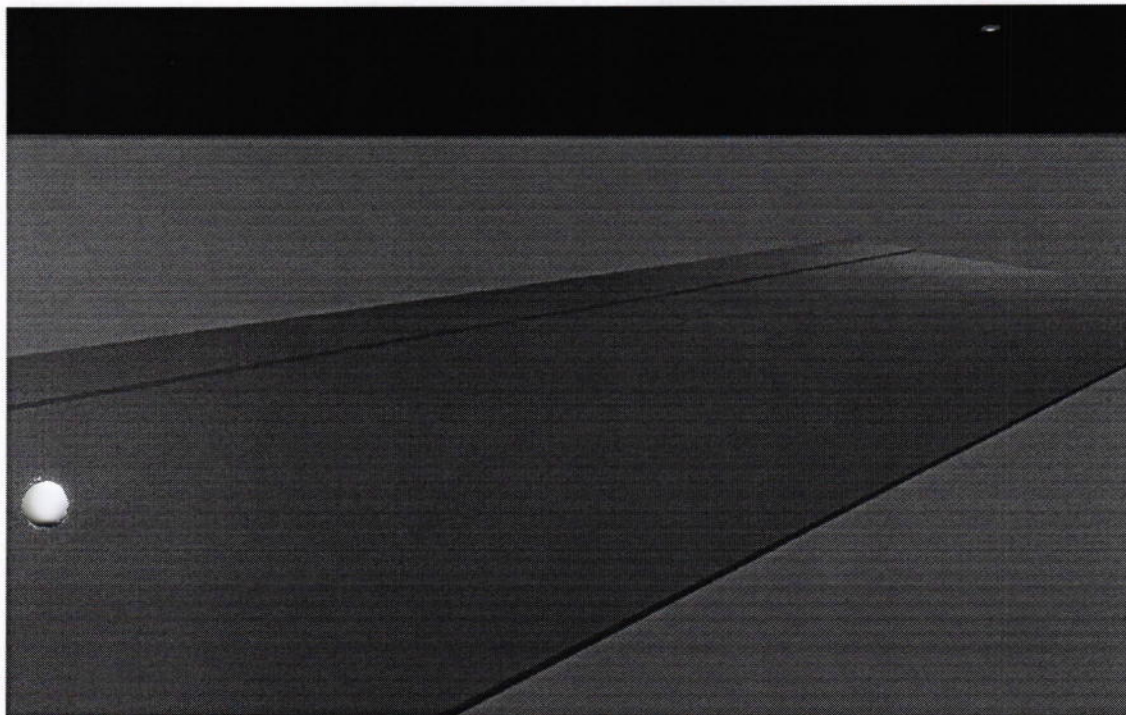
Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 2**



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{mín}$	$E_{máx}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	12.3 lx	3.95 lx	31.4 lx	0.32	0.13	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))





RPL 078-2023 - Pref. Nova Santa Barbara - 120W REV00

*Ricardo Aquino*  
RICARDO FERREIRA DE AQUINO  
COORDENADOR TÉCNICO  
REEME REPUXAÇÃO E METALURGICA EIRELI



## Interlocutores



**Projetista Luminotécnica**  
Samanta Tolentino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
projetos@reeme.com.br

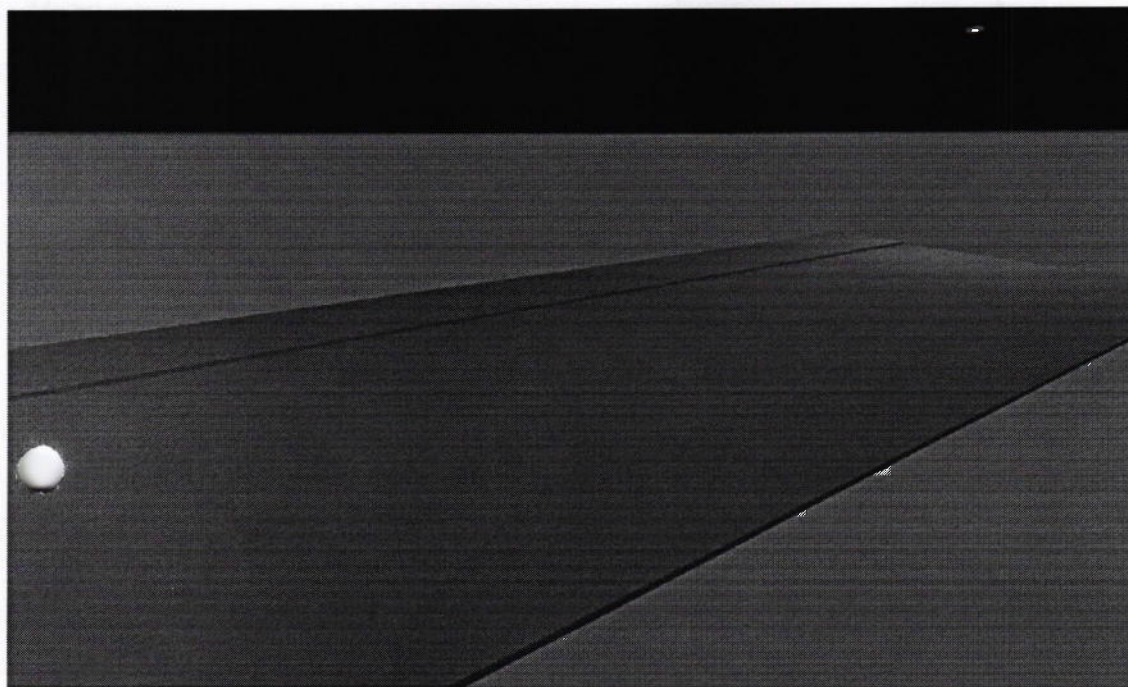


**Coordenador Técnico**  
Ricardo Aquino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
engenharia@reeme.com.br





## Descrição

Luminária Utilizada: LD-7P-120-4000-150

Altura de Montagem: 7,50m;

Pendor do Ponto de Luz: 1,00m;

Fator de Manutenção: 0,70;

Vão Médio: 36,00m;

Largura da Via: 9,00m;

Classificação da Via: V4P4

Projetista Luminotécnica

Samanta Tolentino

Reeme

Rua Sasaki, 499

Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290

projetos@reeme.com.br

Coordenador Técnico

Ricardo Aquino

Reeme

Rua Sasaki, 499

Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290

engenharia@reeme.com.br

## Lista de luminárias

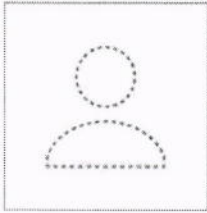
$\Phi_{total}$ 34848 lm	$P_{total}$ 238.2 W	Rendimento luminoso 146.3 lm/W
----------------------------	------------------------	-----------------------------------

Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	$\Phi$	Rendimento luminoso
2	Ainda não é um membro DIALux			119.1 W	17424 lm	146.4 lm/W

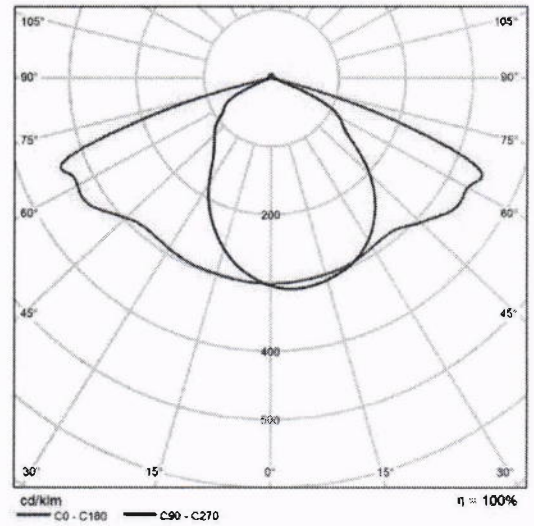


## Folha de dados do produto

Ainda não é um membro DIALux -



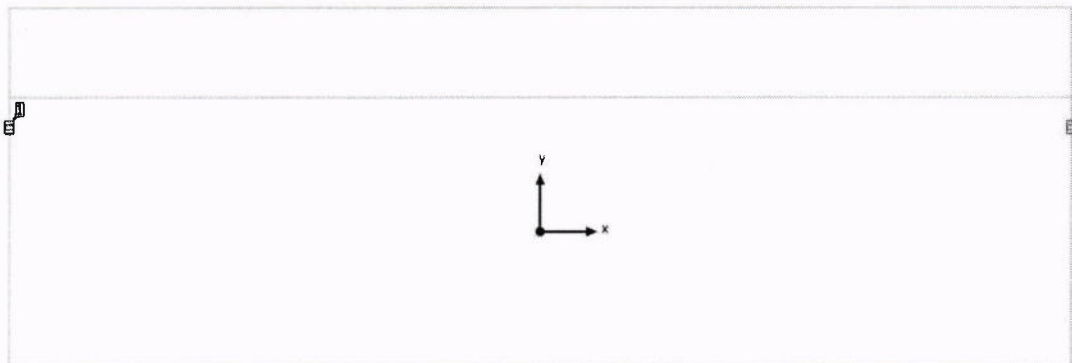
P	119.1 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	17424 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	17424 lm
$\eta$	100.00 %
Rendimento luminoso	146.4 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



CDL polar

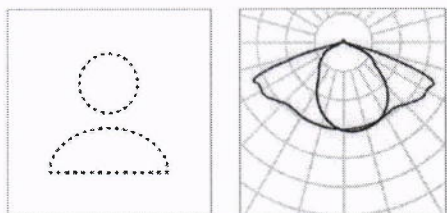


Terreno 1  
**Esquema de posição de luminárias**





Terreno 1

**Esquema de posição de luminárias**

Fabricante	Ainda não é um membro DIALux	P	119.1 W
Equipagem	1x	$\Phi$ Luminária	17424 lm

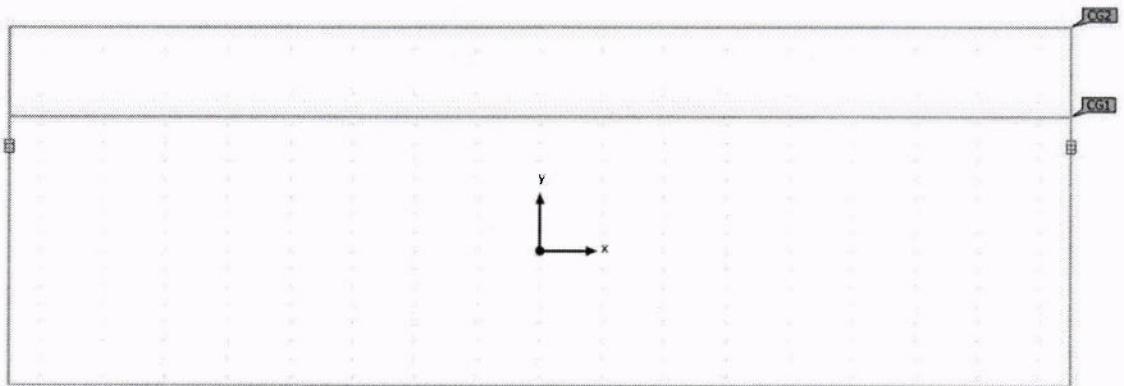
**Luminárias isoladas**

X	Y	Altura de montagem	Luminária
-18.000 m	3.500 m	7.500 m	1
18.000 m	3.500 m	7.500 m	2



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

### Objectos de cálculo





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

**Objectos de cálculo**

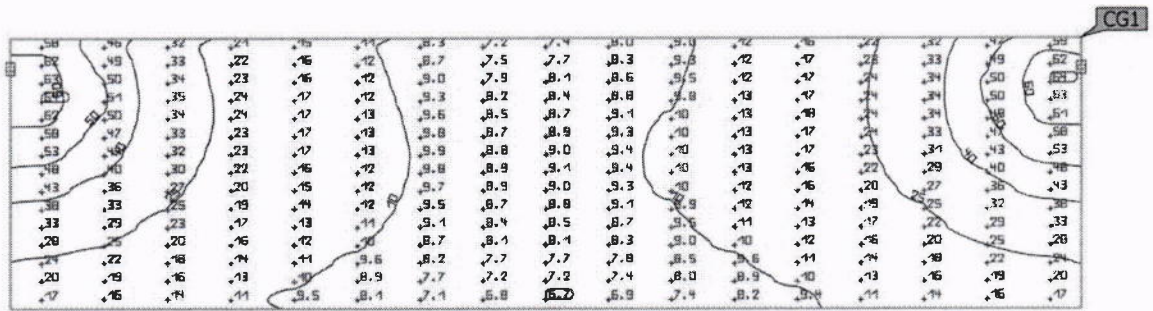
## Superfícies de cálculo

Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	20.7 lx	6.73 lx	63.9 lx	0.33	0.11	CG1
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	18.4 lx	5.31 lx	50.2 lx	0.29	0.11	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 1**



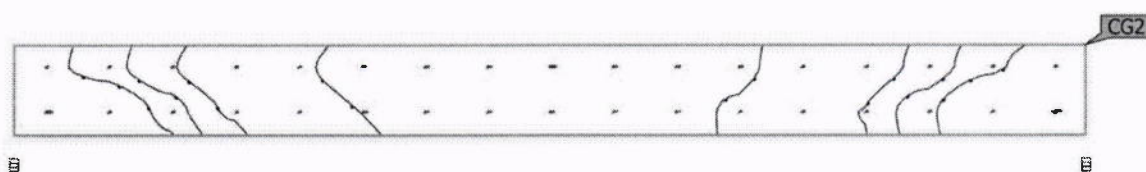
Propriedades	E	E <sub>mín</sub>	E <sub>máx</sub>	U <sub>0</sub> (g <sub>1</sub> )	g <sub>2</sub>	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	20.7 lx	6.73 lx	63.9 lx	0.33	0.11	CG1

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 2**



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{\min}$	$E_{\max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	18.4 lx	5.31 lx	50.2 lx	0.29	0.11	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

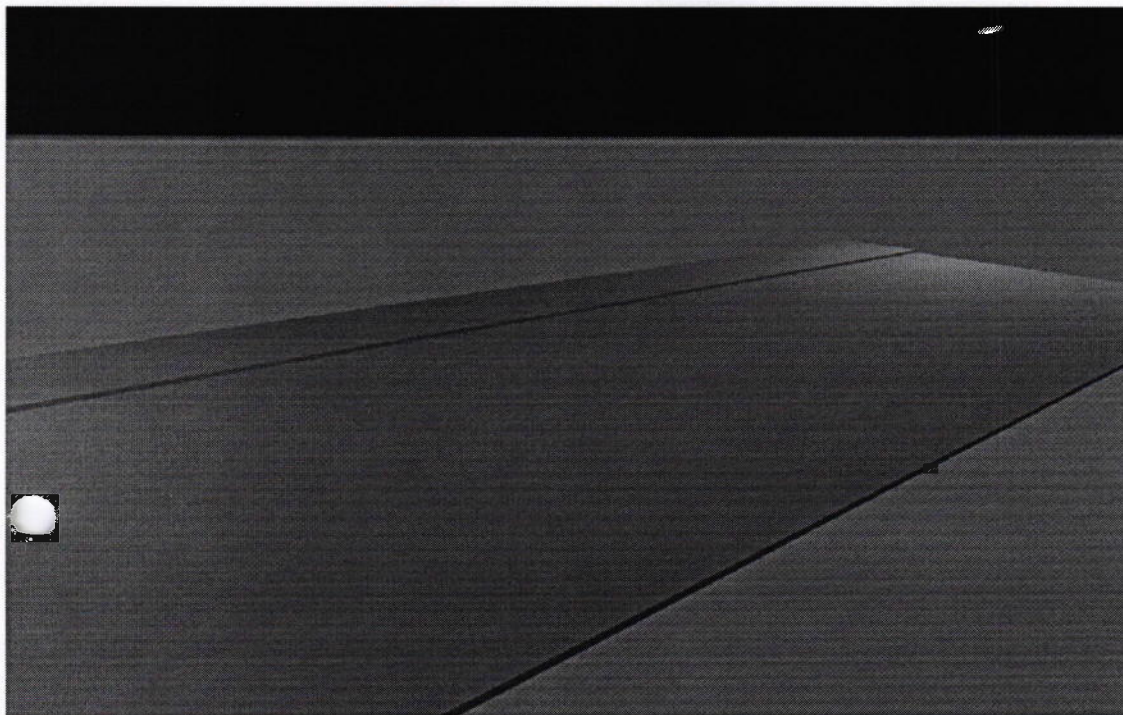


Documento assinado digitalmente  
 Guilherme Augusto de Oliveira Bertao  
 Data: 30/10/2023 17:53:24-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Data

30/10/2023

330



RPL 078-2023 - Pref. Nova Santa Barbara - 220W REV00

*Ricardo Aquino*  
RICARDO FERREIRA DA SILVA  
COORDENADOR TÉCNICO  
REEME REPARAÇÃO E METALURGIA (FIRE)





## Interlocutores



**Projetista Luminotécnica**  
Samanta Tolentino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

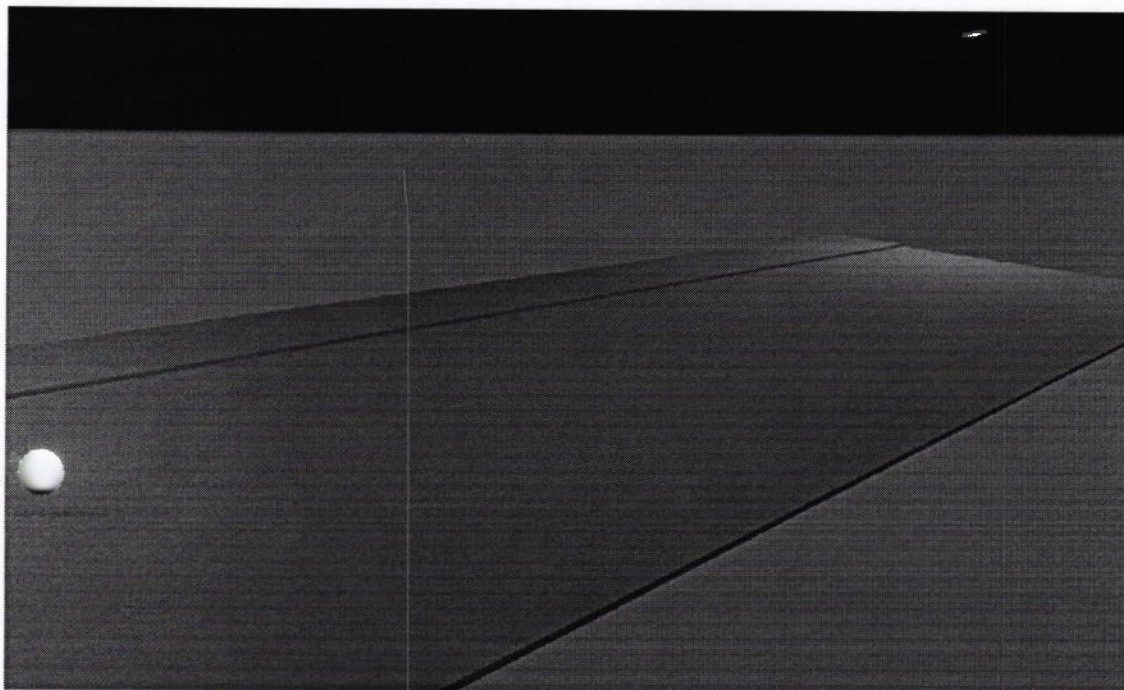
T (11) 5562-3290  
projetos@reeme.com.br



**Coordenador Técnico**  
Ricardo Aquino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
engenharia@reeme.com.br



## Descrição

Luminária Utilizada: LD-7P-220-4000-150

Altura de Montagem: 7,50m;

Pendor do Ponto de Luz: 1,00m;

Fator de Manutenção: 0,70;

Vão Médio: 36,00m;

Largura da Via: 9,00m;

Classificação da Via: V4P4

Projetista Luminotécnica  
Samanta Tolentino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
projetos@reeme.com.br

Coordenador Técnico  
Ricardo Aquino

Reeme  
Rua Sasaki, 499  
Cidade Ademar, São Paulo - SP

T (11) 5562-3290  
engenharia@reeme.com.br





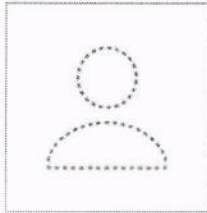
## Lista de luminárias

$\Phi_{total}$ 67282 lm	$P_{total}$ 440.8 W	Rendimento luminoso 152.6 lm/W
----------------------------	------------------------	-----------------------------------

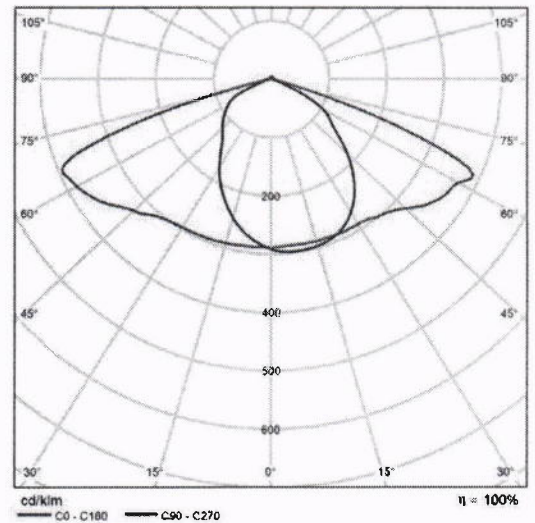
Un.	Fabricante	Nº do artigo	Nome do artigo	P	$\Phi$	Rendimento luminoso
2	Ainda não é um membro DIALux			220.4 W	33641 lm	152.6 lm/W

## Folha de dados do produto

Ainda não é um membro DIALux -



P	220.4 W
$\Phi_{\text{Lâmpada}}$	33641 lm
$\Phi_{\text{Luminária}}$	33641 lm
$\eta$	100.00 %
Rendimento luminoso	152.6 lm/W
CCT	4000 K
CRI	70



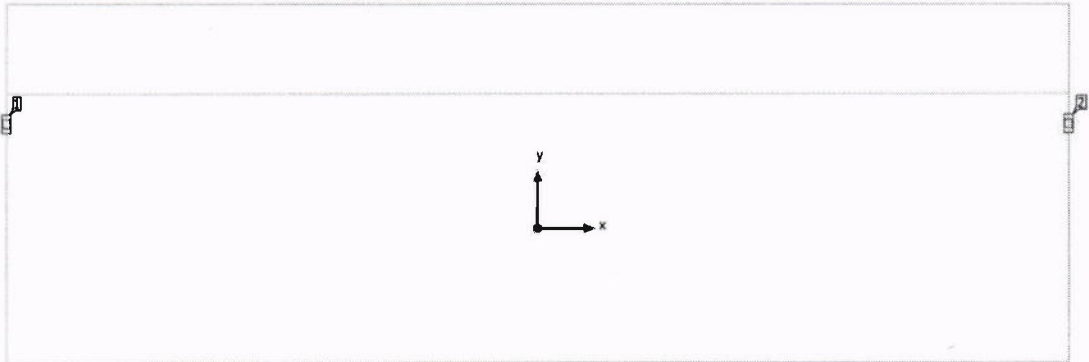
CDL polar



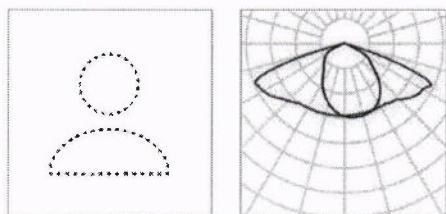


Terreno 1

### Esquema de posição de luminárias



Terreno 1

**Esquema de posição de luminárias**

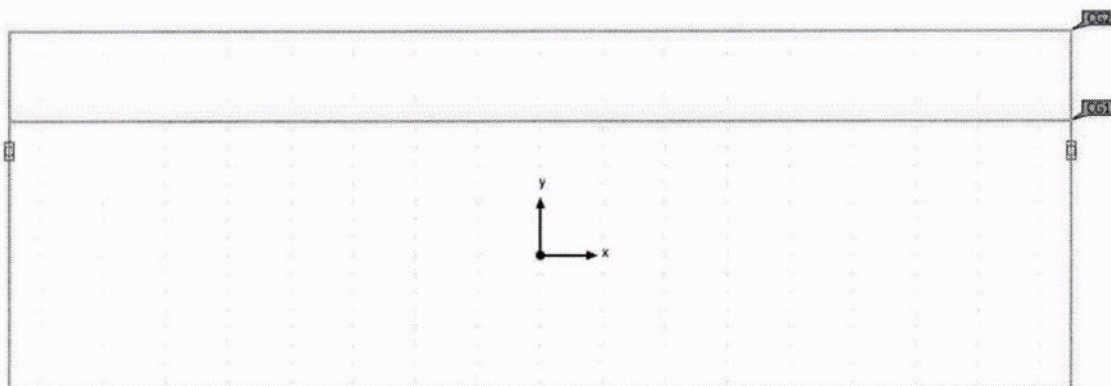
Fabricante	Ainda não é um membro DIALux	P	220.4 W
Equipagem	1x	$\Phi_{Luminária}$	33641 lm

**Luminárias isoladas**

X	Y	Altura de montagem	Luminária
-18.000 m	3.500 m	7.500 m	1
18.000 m	3.500 m	7.500 m	2



Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Objectos de cálculo**





Terreno 1 (Cenário de Luz 1)

**Objectos de cálculo**

## Superfícies de cálculo

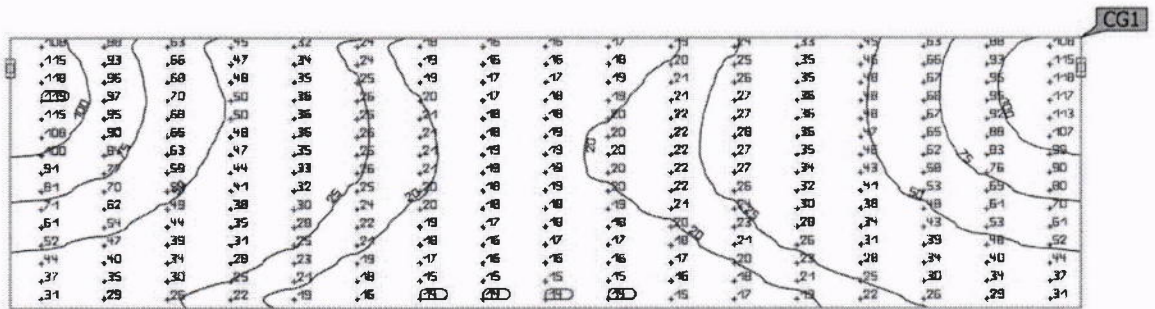
Propriedades	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	40.6 lx	13.5 lx	119 lx	0.33	0.11	CG1
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	36.2 lx	11.5 lx	92.0 lx	0.32	0.13	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))





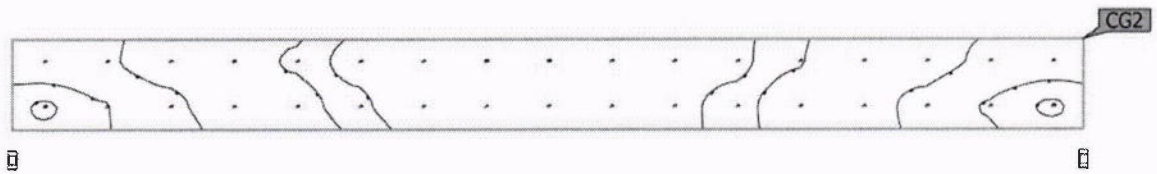
Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 1**



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{máx}$	$U_0 (g_1)$	$g_z$	Índice
Superfície de cálculo 1 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.000 m	40.6 lx	13.5 lx	119 lx	0.33	0.11	CG1

Perfil de utilização: Configuração DiALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Terreno 1 (Cenário de Luz 1)  
**Superfície de cálculo 2**



Propriedades	$\bar{E}$	$E_{min}$	$E_{max}$	$U_0 (g_1)$	$g_2$	Índice
Superfície de cálculo 2 Potência luminosa perpendicular Altura: 0.100 m	36.2 lx	11.5 lx	92.0 lx	0.32	0.13	CG2

Perfil de utilização: Configuração DIALux (5.1.4 Padrão (área de tráfego ao ar livre))

Documento assinado digitalmente  
**gov.br** Guilherme Augusto de Oliveira Bertao  
 Data: 30/10/2023 17:53:24-0300  
 Verifique em <https://validar.iti.gov.br>