



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



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

Relatório de Ensaio

Nº LUM 1419/2019

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019
Data de emissão do relatório: 27/11/2019

Parte 1 - Identificação e condições gerais

1. Cliente:

Unicoba Energia S.A.

Rua Josepha Gomes de Souza, nº 302 – Galpão 02
 Extrema – MG
 CEP: 37.640-000

2. Objeto ensaiado (amostra):

Luminária Pública LED
 Fabricante: Unicoba Energia S.A.
 Modelo: SL-174XXX81XXXX
 Número de série: 06201911123272000002

Tensão nominal: 127V / 220V / 277 V
 Corrente nominal: 1,416A / 0,812A / 0,659A
 Potência nominal: 174W
 Frequência nominal: 50-60 Hz
 Protocolo Labelo: 53074
 Orçamento LABELO: 1199a/2019

2.1. Documentação que acompanha a amostra:

Nenhum documento acompanha a amostra.

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

- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

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

Relatório de Ensaio**N° LUM 1419/2019**

Luminária Pública LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-174XXX81XXXX

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019
Data de emissão do relatório: 27/11/2019**4. Condições ambientais:**Temperatura: 25°C ± 5°C
Umidade Relativa: 55% ± 15%**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 referências deste relatório não descrito com resultados não foram solicitados pelo requerente ou não fazem parte do escopo de acreditação do laboratório.

TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS

| Item da NBR IEC 60598-1:2010 | Ensaio/Verificação | Resultado |
|---------------------------------|---|-----------|
| 12 | Ensaio de durabilidade e ensaio térmico | C* |

*Somente o item 12.3 da NBR IEC 60598-1:2010

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

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

Relatório de Ensaio

N° LUM 1419/2019

Luminária Pública LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-174XXX81XXXX

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019
Data de emissão do relatório: 27/11/2019

Parte 2 – Resultados dos ensaios

1. Ensaio de durabilidade e ensaio térmico (Seção 12 da NBR IEC 60598-1:2010)

1.1. Ensaio de durabilidade (item 12.3 da NBR IEC 60598-1:2010)

A luminária não pode tornar-se insegura ou apresentar falha prematura, sob condições de aquecimento e resfriamento cíclicos em serviço.

A conformidade é verificada pelo ensaio descrito em 12.3.1 da NBR IEC 60598-1:2010.

1.1.1. Ensaio de durabilidade - (Item 12.3.1 da NBR IEC 60598-1:2010)

a) A luminária deve ser instalada em um compartimento térmico com meios para controle de sua temperatura ambiente interna.

A luminária deve ser posicionada sobre a mesma superfície de apoio (e na mesma posição de funcionamento utilizada no ensaio térmico em operação normal).

b) A temperatura ambiente no compartimento deve ser mantida em $(t_a+10) \text{ }^\circ\text{C} \pm 2^\circ\text{C}$, durante o ensaio; t_a é igual a 25°C , salvo indicação contrária, marcada na luminária.

c) A luminária deve ser ensaiada no compartimento por um período total de 168 h, consistindo em sete ciclos sucessivos de 24 h. A tensão de alimentação, conforme especificada em d) a seguir, deve ser aplicada à luminária nas primeiras 21 h e ser desconectada nas 3 h restantes de cada ciclo. O período de aquecimento inicial da luminária faz parte integrante do primeiro ciclo de ensaio.

A condição do circuito deve estar de acordo com a operação normal, nos primeiros seis ciclos, e na condição anormal de funcionamento no sétimo ciclo. Para luminárias em que não há condições anormais de acordo com 12.5.1 da NBR IEC 60598-1:2010, a duração total do ensaio deve ser de 240 h (isto é, 10 x 24 ciclos em operação normal).

d) Durante os períodos de operação, a tensão de alimentação para luminárias com lâmpadas de filamento deve ser $1,05 \pm 0,015$ vez a tensão para a qual é obtida a potência nominal da lâmpada e $1,10 \pm 0,015$ vez (a tensão nominal ou o valor máximo da faixa nominal de tensões), para luminárias fluorescentes tubulares e outras lâmpadas de descarga.

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

Relatório de Ensaio

N° LUM 1419/2019

Luminária Pública LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-174XXX81XXXX

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019
Data de emissão do relatório: 27/11/2019

1.1.2. Ensaio (item 12.3.2 da NBR IEC 60598-1:2010)

Após o ensaio de 12.3.1, a luminária e também os trilhos e as partes componentes do sistema de trilhos, no caso de luminárias para montagem em trilhos, devem ser inspecionados visualmente. Nenhuma das partes da luminária deve ter se inutilizado (por outras causas que não seja a falha acidental descrita na alínea e) de 12.3.1). A luminária não pode ter se tornado insegura e não pode ter causado avarias ao sistema de trilhos. As marcações da luminária devem ser legíveis.

Observação: A amostra ensaiada atende ao 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

N° LUM 1419/2019

Luminária Pública LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-174XXX81XXXX

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019
Data de emissão do relatório: 27/11/2019

Fotos da amostra:



Foto 1 – Vista superior da amostra

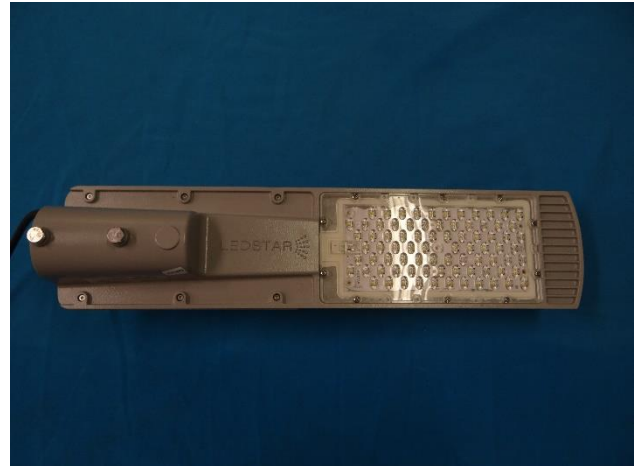


Foto 2 – Vista inferior da amostra



Foto 3 – Etiqueta da amostra

Relatório de Ensaio**N° LUM 1419/2019**

Luminária Pública LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-174XXX81XXXX

Período de realização dos ensaios: 31/10/2019 até 10/11/2019

Data de emissão do relatório: 27/11/2019

Observações finais:

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

Augusto Lunelli Nunes
Signatário Autorizado