



**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 1408/2019

**Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019**  
**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 LED  
 Fabricante: Unicoba Energia S.A.  
 Modelo: SL-186XXX83XXXX  
 Número de série: 06201911123274000001

Tensão nominal: 127V / 220V / 277V  
 Corrente nominal: 1,637A / 0,872A / 0,710A  
 Potência nominal: 186 W  
 Frequência nominal: 50/60 Hz  
 Protocolo Labelo: 53071  
 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. ABNT NBR IEC 60598-1:2010 Luminárias – Parte 1: Requisitos gerais e ensaios. Rio de Janeiro, RJ, Brasil, 2010.

#### 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****N° LUM 1408/2019**

Luminária LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-186XX83XXX – N° de série: 06201911123274000001

Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019

Data de emissão do relatório: 27/11/2019

**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.

O fabricante declara que o modelo 8.3 de potências 115W, 150W e 186W apresentam as mesmas características construtivas do modelo sob ensaio referente as suas dimensões e materiais utilizados.

**TABELA 1 – SUMÁRIO DOS ENSAIOS**

Item da ABNT NBR IEC 60598-1:10	Ensaio/Verificação	Resultado
4	Construção	<b>C*</b>

\*Somente o item 4.12 da Norma ABNT 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 1408/2019

Luminária LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-186XXX83XXX – N° de série: 06201911123274000001

Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019

Data de emissão do relatório: 27/11/2019

## Parte 2 – Resultados dos ensaios

### 1. Construção (Seção 4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

### 2. Parafusos e conexões (mecânicas) e prensa cabos (Seção 4.12 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010):

#### 2.1. Item 4.12.1 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os parafusos e conexões mecânicas, cuja falha possa tornar a luminária insegura, devem suportar as tensões mecânicas ocorridas durante a utilização normal.

*A conformidade é verificada por inspeção e os parafusos e porcas que transmitem pressão de contato ou que são prováveis de serem apertadas pelo usuário devem ser apertadas e desapertadas cinco vezes. Parafusos e porcas de material isolante devem ser removidos totalmente durante cada operação de soltar os parafusos. Durante o ensaio, não pode ocorrer nenhum dano comprometendo o uso posterior da conexão parafusada. Após o ensaio, deve ainda ser possível introduzir o parafuso ou porca feito de material isolante na maneira programada.*

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

#### 2.2. Item 4.12.2 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Os parafusos que transmitem pressão de contato e os parafusos que são operados quando da montagem ou conexão das luminárias e possuindo um diâmetro nominal inferior a 3mm devem ser parafusados em uma parte metálica.

**Observação:** *Item não aplicável.*

#### 2.3. Item 4.12.4 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

As conexões parafusadas e outras conexões fixas entre diferentes partes da luminária devem ser feitas de modo tal que elas não afrouxem sob efeito de solicitações de torção, flexão, vibração etc., que podem ocorrer durante o uso normal. Braços fixos e tubos de suspensão devem ser firmemente vinculados.

**Observação:** *Item 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 1408/2019

Luminária LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-186XXX83XXX – N° de série: 06201911123274000001

Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019

Data de emissão do relatório: 27/11/2019

### 2.4. Item 4.12.5 da Norma ABNT NBR IEC 60598-1:2010

Prensa-cabos rosqueados devem satisfazer o seguinte ensaio:

Um tarugo de metal cilíndrico, com diâmetro igual, em milímetros, ao número inteiro imediatamente inferior ao seu diâmetro interno, deve ser encaixado no prensa-cabos rosqueado. Os prensa-cabos devem ser pressionados por meio de uma chave de boca adequada, aplicando-se sobre ela um momento mostrado na Tabela 4.2, por 1 min.

Após o ensaio, a luminária e o prensa cabo não devem apresentar avaria.

**Observação:** *Item 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 1408/2019

Luminária LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-186XXX83XXXX – N° de série: 06201911123274000001

Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019

Data de emissão do relatório: 27/11/2019

## Fotos da amostra:



Foto 1 – Vista superior da amostra



Foto 2 – Vista inferior da amostra

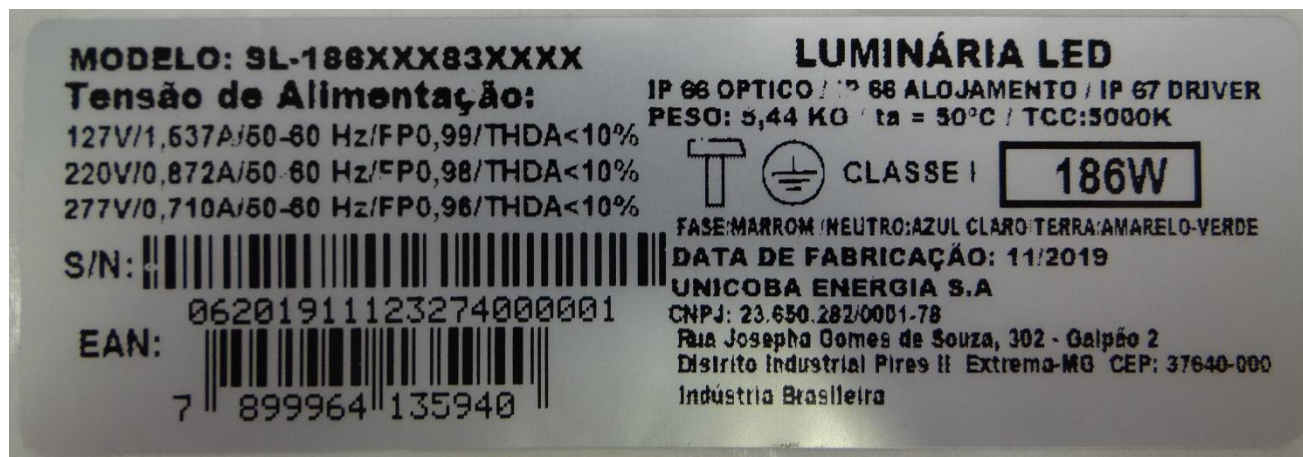


Foto 3 – Etiqueta da amostra

**Relatório de Ensaio****N° LUM 1408/2019**

Luminária LED – Fabricante: Unicoba Energia S.A. – Modelo: SL-186XXX83XXX – N° de série: 06201911123274000001

Período de realização dos ensaios: 18/11/2019 até 18/11/2019

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.
- A partir do momento em que a amostra é retirada do laboratório, esgota-se a possibilidade de contestação dos resultados ou mesmo de repetição dos ensaios, já que o LABELO-PUCRS deixa de ser responsável pela sua manutenção.
- É vedada a reprodução do presente relatório de ensaio, no todo ou em parte, sem prévia autorização do LABELO-PUCRS originada por solicitação formal do contratante.
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da ILAC (International Laboratory Accreditation Cooperation).
- A Cgcre é signatária do Acordo de Reconhecimento Mútuo da IAAC (InterAmerican Accreditation Cooperation).
- Os ensaios foram realizados nas instalações do LABELO-PUCRS.

---

*Augusto Lunelli Nunes*  
Signatário Autorizado