

# LUMINÁRIAS DE EMERGÊNCIA

## INDUSTRIAL A LED



**ELEI – 30 L**



**ROBUSTA/ ESTRUTURAL**  
**FOCO DE ILUMINAÇÃO > 180°**  
**POSIÇÃO REGULÁVEL COMPLETA**

**ELEI – 20 L**



**ELEI – 30 G**



**GANCHOS PARA PERFILADO  
LEVE / ESTREITA**  
**FOCO DE ILUMINAÇÃO > 180°**  
**POSIÇÃO FIXA – 90°**

**ELEI – 20 G**



**ELEI – 30 B**



**BLINDADA – IDEAL PARA LOCAIS  
INSALUBRES, PERICULOSOS E EXTERNOS**  
**ROBUSTA / ESTRUTURAL**  
**FOCO DE ILUMINAÇÃO – 140°**  
**POSIÇÃO REGULÁVEL COMPLETA**  
**FÁCIL MANUTENÇÃO**

**ELEI – 20 B**





Luminária de emergência a 13 metros de altura

### RELAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

| CÓDIGO   | POTÊNCIA (W) | FLUXO LUMINOSO (lm) | ABERTURA DO FACHO | TEMP. DE COR (K) | MODELO      |
|----------|--------------|---------------------|-------------------|------------------|-------------|
| ELEI-30L | 30           | 3900 - 4200         | >180°             | 6000 K           | INDUSTRIAL  |
| ELEI-30G | 30           | 3900 - 4200         | >180°             | 6000 K           | IND. GANCHO |
| ELEI-30B | 30           | 3900 - 4200         | 140°              | 6000 K           | BLINDADO    |
| ELEI-20L | 20           | 2600 - 2800         | >180°             | 6000 K           | INDUSTRIAL  |
| ELEI-20G | 20           | 2600 - 2800         | >180°             | 6000 K           | IND. GANCHO |
| ELEI-20B | 20           | 2600 - 2800         | 140°              | 6000 K           | BLINDADO    |

**CORES DISPONÍVEIS:** Preto e branco

### DESCRIÇÃO

Luminária de emergência a led de alta potência com 3 leds de 10W, bivolt, possui foco de iluminação maior que 180°, com alta autonomia e eficiência luminosa, excelente área de abrangência de iluminação. Luminária independente de qualquer central de bateria e substitui qualquer bloco autônomo existente no mercado.

### APLICAÇÕES

Indicadas para todos os tipos de câmaras frias, frigoríficos e ambientes confinados de baixa temperatura e elevada umidade.

## **CARACTERÍSTICAS**

O bloco autônomo de led é constituído de:

|                         |  |
|-------------------------|--|
| Led's                   | Com uma lente de aumento, chip, placa de dissipação de calor e terminais de ligação. Possui 3 leds de alta potência já direcionados corretamente com 180 grau de abertura do foco de iluminação. |
| Dissipação de calor     | Em alumínio, dimensionado e testado.   |
| Bateria                 | Bateria selada de ácido chumbo GEL com alta capacidade de carga e autonomia.   |
| Carregador              | Carregador de bateria bivolt com alta capacidade de carregamento.  |
| Relé                    | Funciona como chaveamento, apenas liberando a iluminação quando houver falta de fase.  |
| Corpo                   | Todo em alumínio, com pintura para alta temperatura.   |
| Porta fusível e fusível | Proteção elétrica contra problemas na rede elétrica, curto externo que possa vir queimar a luminária.  |
| Led de sinalização      | Leds de sinalização de carga e rede.   |
| Chave on/off            | Apenas quando utilizar como iluminação portátil.   |
| Suporte de fixação      | Ferro chato dimensionado para cada corpo refletor, fácil de instalação e regulagem.  |
| Ligação elétrica        | É toda isolada internamente, de acordo com a norma elétrica.   |
| Cabo de força           | Cabo de força flexível PP 3 x 1 mm 750 V, com plug 2P+T na norma NBR 14136   |

## **NORMAS**

A luminária está de acordo com as normas abaixo:

- \* Iluminação de emergência - NBR 10898.
- \* Requisitos gerais de fabricação e proteção - ABNT NBR IEC 60598-1, ABNT NBR IEC 60529, ABNT NBR 15129, NR 10 e NR 12;
- \* Plugue e tomadas – NBR 14136;
- \* Portarias do Inmetro 335/2011 e 107/2012;
- \* Ambientais.

## **CONTROLE DE QUALIDADE**

- No desenvolvimento do produto foram testados: a temperatura para dimensionar o dissipador de calor dos leds; autonomia da bateria para verificar sua capacidade, o tempo de carregamento em diversas situações para dimensionar o carregador correto, o sistema de chaveamento e monitoramento da rede elétrica.
- Testamos por 5 dias a luminária após montada, conferindo o carregamento das baterias e funcionamento geral de cada luminária.
- Estamos testando ainda a primeira luminária fabricada desde fevereiro de 2014, para verificar a vida útil de todos os componentes eletrônicos, como: baterias, relé, carregador, chave, leds.
- Na montagem todas as ligações elétricas são cuidadosamente isoladas para não haver nenhum curto interno.
- Os leds são todos isolados contra umidade e poeira.
- Identificamos cada luminária com código de série e informações dentro da norma, a fim de ter a rastreabilidade de todas as luminárias e também controle da garantia.

## **BENEFÍCIOS**

- Duração e autonomia elevada da bateria, evitando o inconveniente de estar seguidamente trocando a bateria, sendo baixo custo de manutenção;
- Tempo de recarga baixa;
- Elevado fluxo luminoso, superior às luminárias de emergência existente no mercado;
- Elevado alcance e área iluminada;
- Baixo consumo de energia;
- Não necessita ficar focando, direcionando os pontos de saída, tendo abertura máxima de iluminação (180°);
- Não é necessário fazer check-list de verificação da bateria (ph e carga);
- Luminária anti chama e anti curto elétrico, pelo corpo ser todo em alumínio e não plástico e por existir fusível de proteção e pelo esquema e isolamento elétrico interno e principalmente por ser lâmpada a led;
- A luminária é funcional, eficiente, leve, estreita e fácil de instalação

## ESPECIFICAÇÕES

| Modelo                             | ELEI – 30L / ELEI – 30G / ELEI – 30R | ELEI – 20L / ELEI – 20G / ELEI – 20R | ELEI – 30B                             | ELEI – 20B                             |
|------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--|--|
| Potência                           | 30 W                                 | 20 W                                 | 30 W                                   | 20 W                                   |
| Fluxo luminoso                     | 3900 - 4200 lm                       | 2600 - 2900 lm                       | 3900 – 4200 lm                         | 2600 - 2900 lm                         |
| Vida útil do led                   | 50.000 h                             | 50.000 h                             | 50.000 h                               | 50.000 h                               |
| Temperatura de cor                 | Branco frio (5500 - 6000 K)          | Branco frio (5500 - 6000 K)          | Branco frio (5500 - 6000 K)            | Branco frio (5500 - 6000 K)            |
| IRC – Índice de reprodução de cor: | >80%                                 | >80%                                 | >80%                                   | >80%                                   |
| Certificações do led               | ROHS, CE, ISO 9001                   | ROHS, CE, ISO 9001                   | ROHS,CE,ISO 9001                       | ROHS,CE,ISO 9001                       |
| Alimentação                        | Bivolt (100- 240 Vac)                | Bivolt (100- 240 Vac)                | Bivolt (100- 240 Vac)                  | Bivolt (100- 240 Vac)                  |
| Frequência                         | 50 – 60 Hz                           | 50 – 60 Hz                           | 50 – 60 Hz                             | 50 – 60 Hz                             |
| Tensão da bateria                  | 12 V                                 | 12 V                                 | 12 V                                   | 12 V                                   |
| Capacidade da bateria              | 2,8 Ah                               | 2,2 Ah                               | 2,8 Ah                                 | 2,8 Ah                                 |
| Dimensões externas                 | 155 x 170 x 255 mm                   | 155x170x255 mm                       | 170 x210 x 280 mm                      | 170x 210 x 280 mm                      |
| Peso                               | 2,7 kg / 3,7 kg                      | 2,7 kg / 3,7 kg                      | 3,5 kg                                 | 3,5 kg                                 |
| Grau de proteção                   | IP 53                                | IP 53                                | IP 65                                  | IP 65                                  |
| Uso                                | Indoor, não recomendado uso outdoor. | Indoor, não recomendado uso outdoor. | Outdoor, locais perigosos e insalubres | Outdoor, locais perigosos e insalubres |

## AUTONOMIA X ILUMINÂNCIA

Eficiência luminosa plena: 2 h

Eficiência luminosa média: 6 h

Eficiência luminosa baixa: 12 h

Duração da luz de emergência ligada como sinalização: 2 dias

## DURABILIDADE

A vida útil da bateria pode ser analisada desta forma:

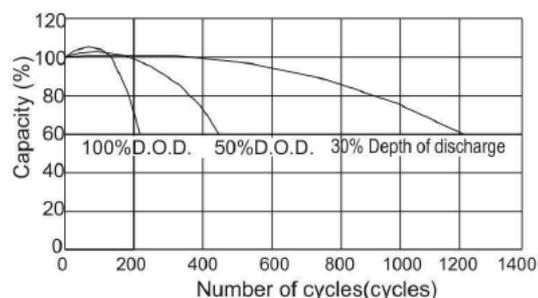
200 cargas e descarga a 100%.

450 cargas e descarga a 50%.

1200 cargas e descarga a 30%.

Estimativa de duração: 4 anos

**Cycle Life(25°C)**



## **RECARGA**

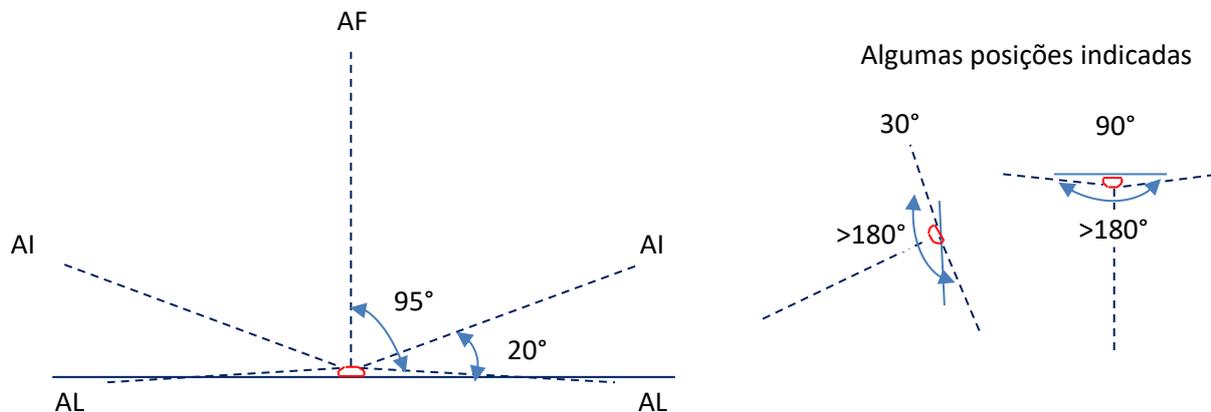
O tempo de recarga dependerá do tempo que a luminária ficará em operação.

18 h de recarga quando utilizada em 24 horas.

24 h de recarga quando utilizada em 2 dias corridos.

## **ALCANCE DE ILUMINAÇÃO**

Informações para dimensionamento da quantidade de blocos autônomos e definição das posições no PPCI.



| PARÂMETROS                     | 30 W > 180°        | 30 W – 140°        | 20 W > 180°        | 20 W – 140°        |
|--------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| Alcance frontal                | 35 m com 3 lux     | 40 m com 3 lux     | 20 m com 3 lux     | 30 m com 3 lux     |
| Alcance lateral                | 15 m com 3 lux     | 10 m com 3 lux     | 14 m com 3 lux     | 9 m com 3 lux      |
| Área de abrangência            | 800 m <sup>2</sup> | 650 m <sup>2</sup> | 450 m <sup>2</sup> | 430 m <sup>2</sup> |
| Abertura do foco de iluminação | >180°              | 140°               | >180°              | 140°               |
| Altura aconselhada             | 5 a 14 m           | 5 a 16 m           | 4 a 8 m            | 4 a 10 m           |
| Posições aconselhadas          | 30° ou 90°         | 30° ou 90°         | 30° ou 90°         | 30° ou 90°         |

## **INSTALAÇÃO**

A instalação da luminária é muito simples e prática. Basta apenas prender a luminária através do gancho de fixação e logo após fazer a ligação elétrica, podendo ser apenas plugado com um plugue 3 pinos, de acordo com a norma NR10.

A posição poderá ser conforme sua necessidade, apenas basta regular a inclinação que for mais adequada para sua situação e depois aperte os parafusos o necessário para que permaneça fixa na posição escolhida.

Recomendamos consultar o manual de instalação e operação.

## **MANUTENÇÃO**

A empresa fornece o kit de reposição quando for preciso fazer a manutenção da luminária de emergência.

A manutenção internamente da luminária foi projetada facilitando a desmontagem e montagem dos componentes eletrônicos.

Recomendamos consultar o manual de instalação e operação.

## **COMPARAÇÃO COM BLOCO CONVENCIONAL 2 X 55 W**

A luminária de emergência a led da ESTIL LED substitui qualquer bloco autônomo convencional e de leds existente. Abaixo há uma comparação entre a luminária de emergência a led da ESTIL LED com um bloco convencional 2 faroletes halogênos 55 W.

|                               | Convencional 2 x 55 W   | ESTIL LED - 30 W              | COMPARAÇÃO BLOCO ESTIL LED COM O BLOCO CONVENCIONAL   |
|-------------------------------|-------------------------|-------------------------------|---|
| Alimentação                   | Bivolt                  | Bivolt                        | ---   |
| Potência                      | 110 W                   | 30 W                          | 75% mais econômico  |
| Tempo de recarga              | Não informado           | 18 horas - 1 dia descarregado | Sem parâmetros para comparar  |
| Bateria                       | Não informado           | selada 12 V - 2,8 Ah          | Diversas vantagens sobre as baterias de carro (menor preço, mais duráveis e outros)                                     |
| Iluminação                    | 2 halógeno 55 W         | 3 leds - 10 W                 | Menos potência, mais eficiência   |
| Alcance da iluminação frontal | Não informado           | 35 m - 3 lux (5h)             | Sem parâmetros para comparar  |
| Alcance da iluminação lateral | Não informado           | 15 m - 3 lux (3h)             | Sem parâmetros para comparar  |
| Fluxo luminoso                | 4000 lm a 58% = 2320 lm | 3600 lm                       | Alto rendimento luminoso, chegando a uma eficiência luminosa 2 vezes maior  |
| Máxima área de utilização     | Não informado           | 770 m <sup>2</sup>            | Sem parâmetros para comparar  |
| Autonomia                     | Não informado           | 12 h                          | Sem parâmetros para comparar  |
| Proteções                     | 15 A                    | 3A                            | Corrente bem menor  |
| Peso                          | 3,1 kg sem bateria      | 2,7 kg                        | Bem mais leve, pois ainda falta o peso da bateria   |
| Dimensões                     | 245x340x195 mm          | 155 x 170 x 255 mm            | Bem menor   |
| Corpo                         | Plástico                | Alumínio                      | Dentro da norma NBR 10898   |
| Grau de proteção              | IP20                    | IP53                          | Dentro da norma NBR 10898 -item 4.7.1.5. Já IP 20 não serve para locais que precisaram ter combate de incêndio com água |
| Tensão máxima de carga        | 13,4 Vcc                | 13,9 Vcc                      | Mais alta tensão de carga, melhor o carregamento  |
| Abertura do foco              | ??                      | > 180                         | Não precisa ficar direcionando o foco, abertura total   |
| Inspeção                      | elevada                 | baixa                         | Não há necessidade de check-list na bateria   |
| Vida útil                     | baixa                   | elevada                       | Menor manutenção e menor custo  |