

# LUMINÁRIAS INDUSTRIAIS MODULARES A LED

## RETROFIT (HIGH BAY)



### CARACTERÍSTICAS

- ELEVADA EFICIÊNCIA LUMINOSA
- BAIXO CONSUMO DE ENERGIA
- LONGA DURABILIDADE
- BLINDADA PARA ÁREAS INSALUBRES, BAIXAS TEMPERATURAS E ELEVADA UMIDADE
- FÁCIL INSTALAÇÃO
- MAIOR GARANTIA
- PROTEÇÃO CONTRA SURTOS
- PROTEÇÃO CONTRA GRANDES IMPACTOS
- BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA

### RELAÇÃO DAS LUMINÁRIAS

CÓDIGO	POTÊNCIA (W)	FLUXO (lm)	FOCO	VIDA ÚTIL (h)	ALIMENTAÇÃO (VAC)	FATOR DE POTÊNCIA (FP)	TEMP. DE COR (K)	TEMP. DE TRABALHO (°C)	GRAU DE PROTEÇÃO (IP)	GRAU DE IMPACTO (IK)	PROTEÇÃO A SURTO (DPS)	DISTORÇÃO HARMÔNICA	IRC	EQUIVALÊNCIA	ECONOMIA DE ENERGIA
ELIRM-50	50 / 60	6500 ~ 8400	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,96	5000 - 5500 K	- 40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	10 KV / 10 KA	THC < 10%	>= 70%	Vapor de sódio ou metálico 250 / 300 W	83% + economias indiretas
ELIRM-100	100 / 120	13000 ~ 16800	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,96	5000 - 5500 K	- 40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	10 KV / 10 KA	THC < 10%	>= 70%	Vapor de sódio ou metálico 500 / 600 W	83% + economias indiretas
ELIRM-150	150 / 180	19500 ~ 25200	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,96	5000 - 5500 K	- 40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	10 KV / 10 KA	THC < 10%	>= 70%	Vapor de sódio ou metálico 750 / 900 W	83% + economias indiretas
ELIRM-200	200 / 240	26000 ~ 33600	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,96	5000 - 5500 K	- 40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	10 KV / 10 KA	THC < 10%	>= 70%	Vapor de sódio ou metálico 1000 / 1200 W	83% + economias indiretas



LM - 79

LM 80



## **DESCRIÇÃO**

Luminárias industriais adaptadas para led (RETROFIT), com módulos de led de alta potência, utilizadas para substituir lâmpadas mistas, vapor de mercúrio, vapor de sódio, vapor metálico e outras de menor potência e eficiência luminosa.

## **APLICAÇÕES**

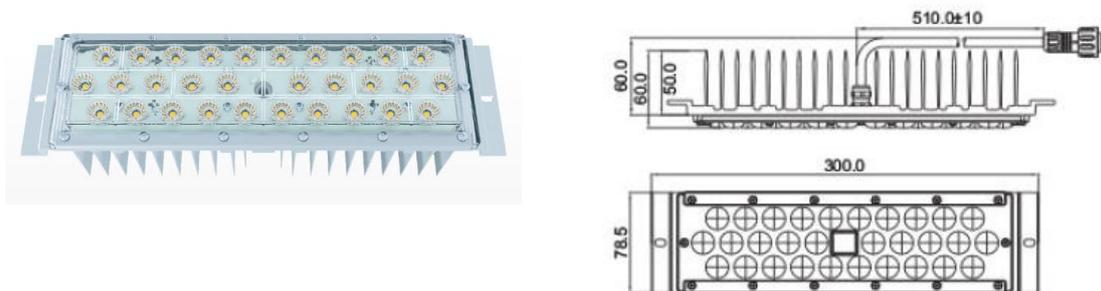
Indicadas para a iluminação industrial em geral, como: fábricas, pavilhões, armazéns, centros de distribuições, almoxarifados, ginásios, entre outras aplicações.

## **CARACTERÍSTICAS**

- Grau de proteção: IP 66 o led e o driver IP67, totalmente isolado e impermeável os componentes eletrônicos, adequada a ambientes insalubres, **de baixa temperatura e elevada umidade**;
- Baixo consumo de energia, com economia de energia até 83%;
- Elevada eficiência luminosa: 130~140 lm/W;
- Energia limpa e sustentável ecologicamente: sem chumbo, mercúrio e outras substâncias para fazer efeito negativo sobre o meio ambiente. Livre de radiação infravermelho (IV) e ultravioleta (UV);
- Leve e fácil de instalação e desmontagem para manutenção;
- Acionamento instantâneo, não necessitando aquecer primeiro;
- Uniformidade da iluminação, sem ofuscamento em função das lentes geométricas;
- Elevada dissipação e condutibilidade térmica, proporcionando uma elevada durabilidade da luminária;
- Corpo em liga de alumínio anodizado;
- Luminária com opção de dimmerização;
- Ângulo de iluminação de 90° x 90°.
- Proteção contra impactos mecânicos de IK10;
- Distorção harmônica total de corrente inferior a 10% (THC).
- Proteção contra Surtos – DPS (contra sobre tensão, contra sobre corrente, contra raios).

## ESPECIFICAÇÕES

### MÓDULO DE LED:



ESPECIFICAÇÕES	50 / 60 W	100 / 120 W	150 / 180 W	200 / 240 W
Potência	50 / 60 W	100 / 120 W	150 / 180 W	200 / 240 W
Fluxo luminoso	6.500 ~ 8.400 lm	13.000 ~ 16.800 lm	19.500 ~ 25.200 lm	26.000 ~ 33.600 lm
Eficiência luminosa	130 ~ 140 lm/W	130 ~ 140 lm/W	130 ~ 140 lm/W	130 ~ 140 lm/W
Vida útil	> 50.000 h a 70.000 h			
Temperatura de cor	Branco frio - 5000 ~5500 K			
IRC	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%
Alimentação	100 à 277 Vac – 50/60 hz			
Grau de proteção	IP66	IP66	IP66	IP66
Garantia	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos
Dissipação térmica	10 a 15° C			
Material dissipador	Liga de alumínio	Liga de alumínio	Liga de alumínio	Liga de alumínio
Módulo de led	1 módulo de 30 leds	2 módulos de 30 leds	3 módulos de 30 leds	4 módulos de 30 leds
Material Módulo de led	Lente óptica de policarbonato	Lente óptica de policarbonato	Lente óptica de policarbonato	Lente óptica de policarbonato
Resistência de impacto	IK 10 (grupo óptico)	IK 10 (grupo óptico)	IK 10 (grupo óptico)	IK 10 (grupo óptico)
Foco de iluminação	90° x 90°	90° x 90°	90° x 90°	90° x 90°
Modelo Led	Bridgelux	Bridgelux	Bridgelux	Bridgelux
Equivalência	Vapor de sódio/metálica 250 / 300 W	Vapor de sódio/metálica 500 / 600 W	Vapor de sódio/metálica 750 / 900 W	Vapor de sódio/metálica 1000 / 1200 W
Economia de energia	83%	83%	83%	83%

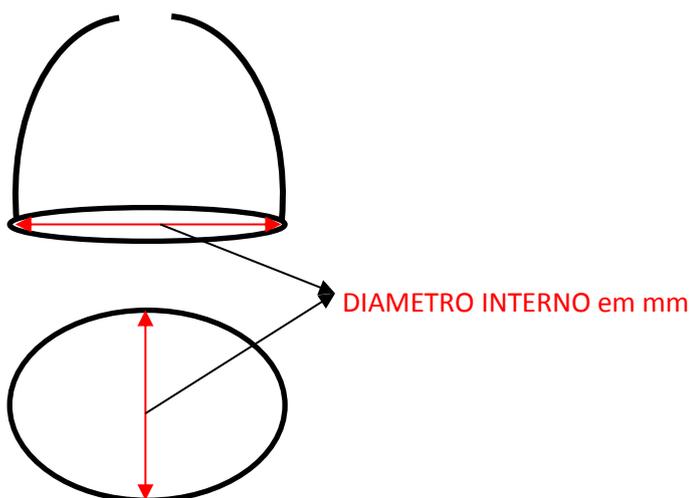
## ESPECIFICAÇÕES

### DRIVER



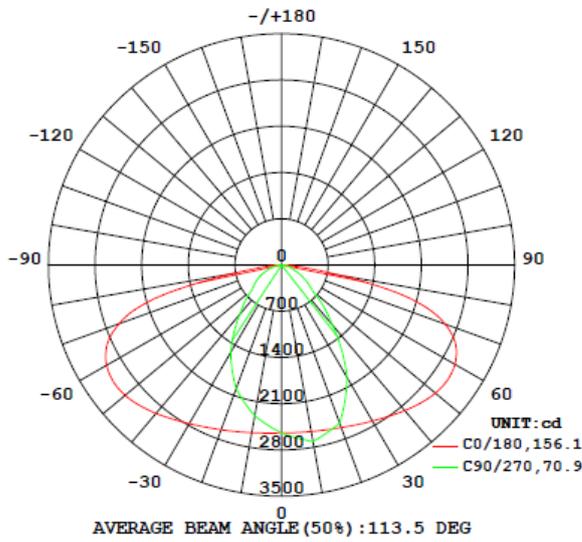
ESPECIFICAÇÕES	50 / 60 W	100 / 120 W	150 / 180 W	200 / 240 W
Potência	50 / 60 W	100 / 120 W	150 / 180 W	200 / 240 W
Fator de potência	> 0,96	> 0,96	> 0,96	> 0,96
Rendimento	88%	88%	88%	88%
Alimentação	Bivolt - 100 à 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 à 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 à 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 à 277 Vac – 50/60 hz
Grau de proteção	IP67	IP67	IP67	IP67
Garantia	3 anos	3 anos	3 anos	3 anos
Dissipação térmica	10 a 15° C			
Distorção harmônica	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%
Proteção contra surto (DPS)	10KV/KA	10KV/KA	10KV/KA	10KV/KA
OPCIONAL	Dimmer 1-10 V, controle PWM			

### MEDIDA A SER INFORMADA PARA RETROFIT

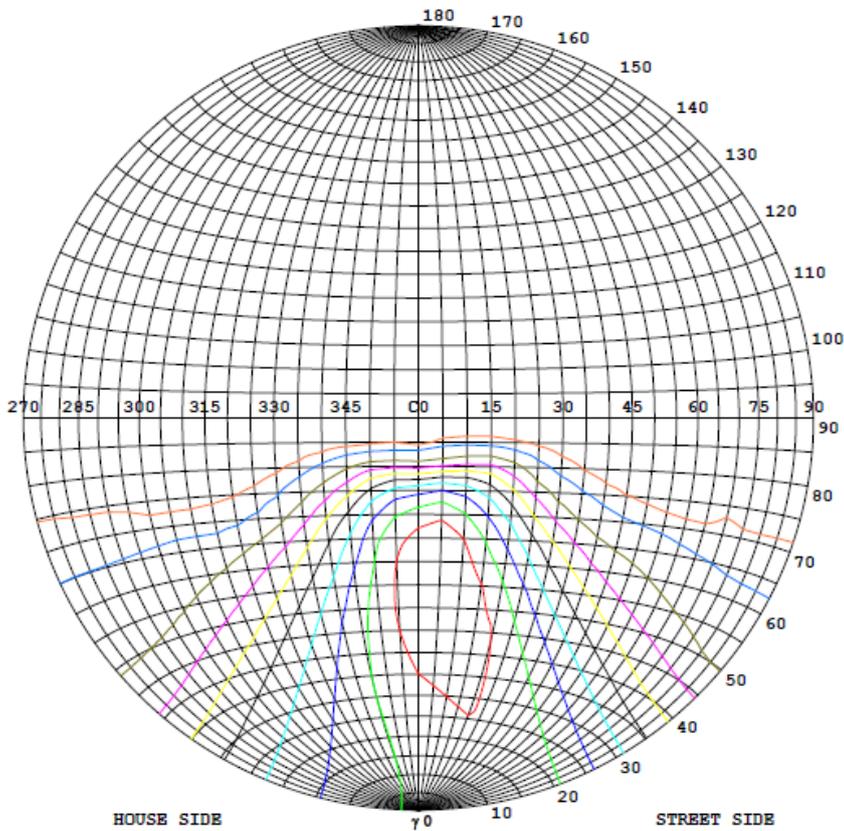
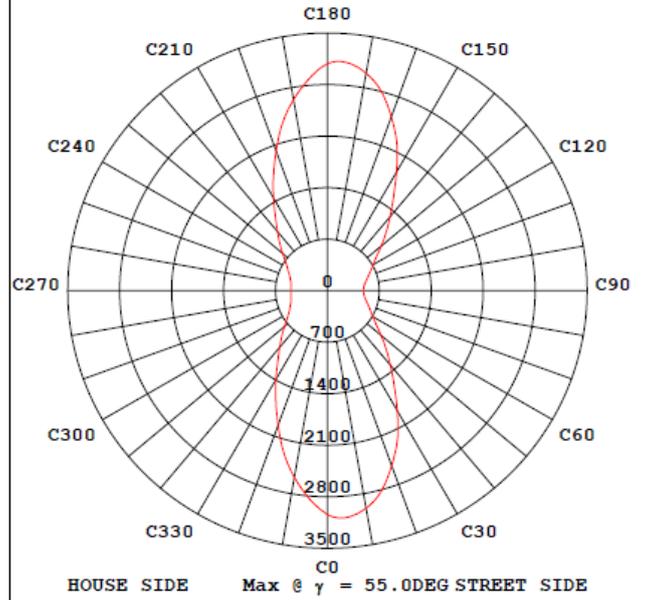


# DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DA ILUMINAÇÃO

INTENSITY DISTRIBUTION DIAGRAM  
IN C PLANS



MAX INTENSITY CONE SURFACE  
DISTRIBUTION DIAGRAM



Classification:

IES: Type II - Short  
 CIE: Narrow - Short  
 IES: Semi cut-off  
 CIE: Non-cut-off  
 Max. At 80: 138.2 cd/klm  
 Max. At 90: 1.806 cd/klm  
 Max. 80-90: 138.2 cd/klm

ISOCANDELA DIAGRAM	
UNIT	cd
I <sub>max</sub> =100%	3109
— 90%	2798
— 80%	2487
— 70%	2176
— 60%	1865
— 50%	1554
— 40%	1243
— 30%	933
— 20%	622
— 10%	311
— 5%	155

## **NORMAS/CERTIFICAÇÕES**

As luminárias estão de acordo com as normas:

- \* Requisitos gerais de fabricação, proteção, procedimento e ensaios - ABNT NBR IEC 60598-1:2010, ABNT NBR IEC 60529, ABNT-NBR 5101, ABNT NBR 15129:2012, NR 10 e NR 12;
- \* Dispositivo de Proteção contra Surtos – DPS (contra sobre tensão, contra sobre corrente, contra raios, conforme norma ANSI C62.41;
- \* Portarias do Inmetro 335/2011 e 107/2012;
- \* Certificação ROHS, selo verde, sem radiação UV ou IR, sem poluição por mercúrio, conforme IEC62321:2013
- \* Certificação LM79 – Fotometria - Ensaio fotométrico conforme LM79 que comprovem os parâmetros elétricos e fotométricos da luminária (potência, fator de potência, eficiência e fluxo luminoso, IRC);
- \* Certificação IES-LM 80-08, TM21 (L70:12.000h), comprovando a vida útil do led de > 72.000h
- \* Certificação de Ensaio de resistência a penetração de pó e água (IP 68), conforme norma GB 7000.1-2015/IEC 60598-1:2003 e GB 7000.203-2013/IEC 60598-2-3-2002
- \* Certificação de ensaio de resistência de isolamento e resistência elétrica, conforme norma IEC 60598-1:2014 e IEC 60598-2-3:2002+A1:2011;
- \* Certificação Ensaio de impacto mecânico (IK10), conforme norma IEC 62262:2002;
- \* Certificação material resistente à corrosão por exposição à névoa salina neutra 168hs, conforme ISO 9227:2017 NSS.



LM - 79

LM 80



## **INSTALAÇÃO**

**ALIMENTAÇÃO:** As luminárias industriais modulares a led podem ser instaladas em qualquer rede elétrica, pois são bivolt, ou seja, alimentação 110 V ou 220 V.

**LIGAÇÃO ELÉTRICA:** A instalação elétrica das luminárias industriais a led são simples, pois o cabo de força possui o plug 3 pinos dentro da norma e basta apenas plugar na tomada com 3 furos, não precisando fazer nenhuma emenda na ligação elétrica da rede.

Caso não for necessário o plug 3 pinos, e for fazer a ligação elétrica na rede, a melhor forma de fazer a ligação elétrica é direta, **sem uso de conector sindal**, e **com isolamento total na emenda elétrica utilizando isolante de alta fusão**, para **não haver o contato com água ou umidade**, podendo gerar um **curto circuito e queimar a luminária**, pois se fizeres de outra forma a empresa não irá se responsabilizar pela garantia da luminária.

**FIXAÇÃO:** As luminárias possuem uma alça de fixação em “U”, podendo ser afixada na treliça ou estrutura direto ou podendo ter a opção de colocar um gancho na alça para fixar a luminária no perfilado.