

# LUMINÁRIAS INDUSTRIAIS MODULARES A LED (HIGH BAY)



50 W / 60 W



100 W / 120 W



150 W / 180 W



200 W / 240 W

## CARACTERÍSTICAS

- ELEVADA EFICIÊNCIA LUMINOSA 150 a 160 lm/W
- BAIXO CONSUMO DE ENERGIA, COM ATÉ 83% DE ECONOMIA
- LONGA DURABILIDADE > 50.000 a 70.000h
- BLINDADO PARA BAIXAS TEMPERATURAS E ELEVADA UMIDADE IP66/67
- PROTEÇÃO CONTRA GRANDES IMPACTOS – IK 10
- FOCO DE ILUMINAÇÃO IDEAL – 90° x 90°
- FÁCIL INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO
- BAIXA DISTORÇÃO HARMÔNICA – THC < 10%
- GARANTIA DE 3 ANOS
- BIVOLT

## 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)	DISTORÇÃO HARMÔNICA	IRC	EQUIVALÊNCIA	ECONOMIA DE ENERGIA
ELCM-50	50	7.500 ~ 8.000	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 250 W	83% + economias indiretas
ELCM-60	60	9.000 ~ 9.600	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 300 W	83% + economias indiretas
ELCM-100	100	15.000 ~ 16.000	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 500 W	83% + economias indiretas
ELCM-120	120	18.000 ~ 19.200	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 600 W	83% + economias indiretas
ELCM-150	150	22.500 ~ 24.000	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 750 W	83% + economias indiretas
ELCM-180	180	27.000 ~ 28.800	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 900 W	83% + economias indiretas
ELCM-200	200	30.000 ~ 32.000	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 1000 W	83% + economias indiretas
ELCM-240	240	36.000 ~ 38.400	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 1250 W	83% + economias indiretas
ELCM-300	300	45.000 ~ 48.000	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 1500 W	83% + economias indiretas
ELCM-360	360	54.000 ~ 57.600	90° x 90°	> 50.000h a 70.000h	100 ~ 277V / 50~60 Hz	>0,95	5000 K ~ 5500 K	-40°C à 50°C	IP66/67	IK 10	THC < 10%	> 70%	Vapor de sódio ou metálico 1750 W	83% + economias indiretas

## **DESCRIÇÃO**

Este modelo de luminária a led são industriais, pendentes, de sobrepor e modulares a led, 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**

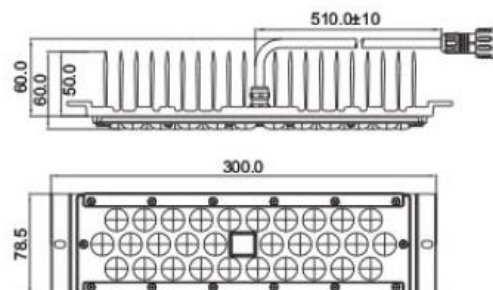
Indicadas para a iluminação industrial em geral, como: fábricas, pavilhões, armazéns, centros de distribuições, almoxarifados, ginásios, entre outras aplicações.

## **CARACTERÍSTICAS**

- Grau de proteção: IP 66 (módulo de led), IP67 (driver), IP67 (conexão módulo de led com drivers) totalmente isolado e impermeável os componentes eletrônicos, adequada a qualquer ambiente insalubre. Luminária com proteção total contra poeiras, névoas, água e ambiente de baixa temperatura e elevada umidade;
- Baixo consumo de energia, com economia de energia até 83%;
- Elevada eficiência luminosa: 150~160 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, de 50.000h até 70.000h.
- Corpo em alumínio, anticorrosivo;
- Ângulo de iluminação de 90° x 90°.
- Proteção contra impactos mecânicos de IK10;
- Distorção harmônica total de corrente inferior a 10% (THC).
- Acionamento instantâneo, não necessitando aquecer primeiro;
- Alimentação bivolt automático, com faixa de 100 ~277 VAC.

## ESPECIFICAÇÕES

### MÓDULO DE LED:



ESPECIFICAÇÕES	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W	300 W / 360 W
Potência	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W	300 W / 360 W
Fluxo luminoso	7.500 ~ 9.600 lm	15.000 ~ 19.200 lm	22.500 ~ 28.800 lm	30.000 ~ 38.400 lm	45.000 ~ 57.600 lm
Eficiência luminosa	150 ~ 160 lm/W	150 ~ 160 lm/W	150 ~ 160 lm/W	150 ~ 160 lm/W	150 ~ 160 lm/W
Vida útil	> 50.000 a 70.000 h	> 50.000 a 70.000 h	> 50.000 a 70.000 h	> 50.000 a 70.000 h	> 50.000 a 70.000 h
Temperatura de cor	Branco frio - 5000 ~ 5500 K	Branco frio - 5000 ~ 5500 K	Branco frio - 5000 ~ 5500 K	Branco frio - 5000 ~ 5500 K	Branco frio - 5000 ~ 5500 K
IRC	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%	> 70%
Grau de proteção	IP66	IP66	IP66	IP66	IP66
Dissipação térmica	10 a 15° C	10 a 15° C	10 a 15° C	10 a 15° C	10 a 15° C
Material dissipador	Liga de alumínio	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	5 módulos de 30 leds
Material Módulo de led	Lente óptica de policarbonato	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)	IK 10 (grupo óptico)
Foco de iluminação	90° x 90°	90° x 90°	90° x 90°	90° x 90°	90° x 90°
Modelo Led	Bridgelux	Bridgelux	Bridgelux	Bridgelux	Bridgelux
Equivalência	Vapor de sódio/metálica 250 W / 300 W	Vapor de sódio/metálica 500 W / 600 W	Vapor de sódio/metálica 750 W / 900 W	Vapor de sódio/metálica 1000 W / 1250 W	Vapor de sódio/metálica 1500 W / 1750 W
Economia de energia	83%	83%	83%	83%	83%

## ESPECIFICAÇÕES

### DRIVER - CONTROLADOR



ESPECIFICAÇÕES	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W
Potência	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W
Fator de potência	> 0,95	> 0,95	> 0,95	> 0,95
Rendimento	88%	88%	88%	88%
Alimentação	Bivolt - 100 ~ 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 ~ 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 ~ 277 Vac – 50/60 hz	Bivolt - 100 ~ 277 Vac – 50/60 hz
Grau de proteção	IP67	IP67	IP67	IP67
Dissipação térmica	10 a 15° C	10 a 15° C	10 a 15° C	10 a 15° C
Distorção harmônica	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%	TDH ≤ 10%
Marca driver	SOSEN	SOSEN	SOSEN	SOSEN

### CORPO

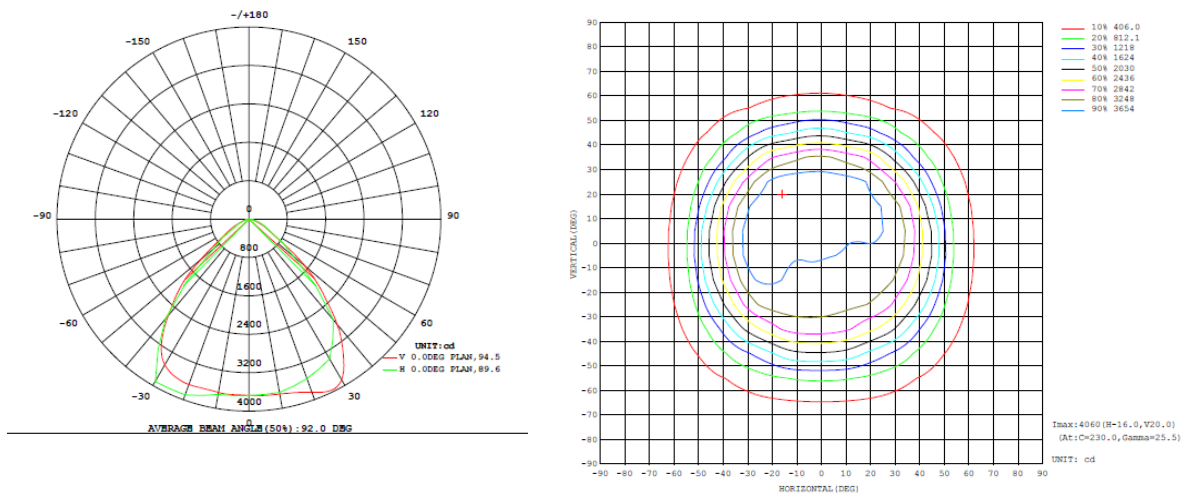
ESPECIFICAÇÕES	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W
Suportes laterais	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado
Alça em “U”	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado	Aço carbono galvanizado
Regulagem posição	Regulagem de 45°	Regulagem de 45°	Regulagem de 45°	Regulagem de 45°
Dimensões	175 x 80 x 320 mm	175 x 160 x 320 mm	175 x 240 x 320 mm	175 x 320 x 320 mm

### LIGAÇÃO ELÉTRICA



ESPECIFICAÇÕES	50 W / 60 W	100 W / 120 W	150 W / 180 W	200 W / 240 W
Material Cabo	Silicone	Silicone	Silicone	Silicone
Grau de Proteção	IP67	IP67	IP67	IP67
Temperatura de trabalho	-40°C ~ 200°C			
Conexão	1 conector M15	2 conectores M15	3 conectores M15	4 conectores M15

## DIAGRAMA DE DISTRIBUIÇÃO DA ILUMINAÇÃO



## 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;
- \* 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), acreditação Anbotek;
- \* Certificação IES-LM 80-08, TM21 (L70:12.000h), comprovando a vida útil do led de > 72.000h, acreditação ILAC-MRA;
- \* 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, acreditação Anbotek;
- \* Certificação material resistente à corrosão por exposição à névoa salina neutra 168hs, conforme ISO 9227:2017 NSS, acreditação TUV SUD.
- \* Relatório de ensaio EMC – Eletromagnético, acreditado por TUV SUD;
- \* ABNT NBR IEC 60598-1:2010, acreditado pela WSCT;
- \* Certificação CE;
- \* IES Fotométrico, acreditado por EVERFINE;
- \* Certificado de Conformidade do Controlador, acredita por LTT;
- \* Relatório de ensaio do Controlador, acredita por LTT.

## **INSTALAÇÃO**

**ALIMENTAÇÃO:** As luminárias modulares a led para câmara fria podem ser instaladas em qualquer rede elétrica, pois são bivolt, ou seja, alimentação 110 V ou 220 V, com faixa de tensão de 100 ~ 277 VAC.

**LIGAÇÃO ELÉTRICA:** A instalação elétrica das luminárias industriais a led é 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.

A empresa não recomenda e não fornece garantia das luminárias que forem instaladas com a ligação da luminária a rede elétrica com conector sindal.

**FIXAÇÃO:** As luminárias possuem uma alça de fixação em “U”, podendo ser afixada no forro direto passando a fiação pelo forro para fora da câmara fria ou podendo ter a opção de colocar um gancho na alça para fixar a luminária no perfilado.