



Soluções gerais em iluminação para áreas classificadas e industriais

**EATON**

*Powering Business Worldwide*



# Luminárias e projetores para áreas classificadas

## A tecnologia de iluminação adequada para sua aplicação

Normalmente, as lâmpadas de descarga de alta pressão são usadas em luminárias e projetores. Eles fornecem uma iluminação potente e uma vida útil relativamente longa. Dependendo da cor da luz requerida, as lâmpadas de vapor metálicos ou as lâmpadas de vapor de sódio são normalmente instaladas.



A inovadora tecnologia LED branca de alta potência possui um longo tempo de vida útil. Além disso, é insensível a vibrações e choques. Com sua alta eficiência, possibilita uma maior intensidade de luz com menor consumo de energia. O design compacto e a geração de calor relativamente baixa permitem o uso desta tecnologia em pequenos invólucros.



## Campo de aplicação

Por este motivo, estes são os acessórios de iluminação perfeitos para uso em áreas de difícil acesso e onde a substituição de lâmpadas é demorada e difícil.

As luminárias e projetores são a solução ideal para a iluminação de locais com alturas elevadas que exigem um alto nível de iluminação ou iluminação de grandes complexos, superfícies ou objetos. Luminárias à prova de explosão são facilmente usadas tanto em áreas de risco internas e externas, áreas onshore e offshore, em plantas de produção e edifícios de armazenamento, na indústria química, petroquímica e farmacêutica, como também para a iluminação de áreas externas, como zonas de carga, áreas portuárias e depósitos de gasolina. Particularmente em áreas offshore, as soluções de iluminação com tecnologia LED estão sendo cada vez mais usadas devido à sua resistência à vibração.



## Condições de operações adversas

Luminárias e projetores Crouse-Hinds series à prova de explosão para as Zonas 1, 2, 21 e 22 garantem uma operação segura e confiável, mesmo em condições operacionais difíceis, como temperaturas ambiente extremamente altas ou baixas, alta umidade, poeira ou áreas agressivas. Entre outras coisas, o alto nível de proteção das luminárias, que são necessárias para essas condições, é assegurado mesmo após um longo período de uso. Uma longa vida útil e uma alta confiabilidade dos componentes elétricos e mecânicos usados tomam essas luminárias extremamente econômicas.

# Luminária LED pendente NLE – áreas classificadas

Zona 2, 21 e 22

## Informações do produto

As luminárias LED NLE para Zona 2 usam chips LED de alta qualidade e têm uma vida útil extremamente longa. Várias versões da luminária NLE estão disponíveis, oferecendo soluções ideais para amplas aplicações.

A NLE fornece a mesma durabilidade e confiabilidade de uma luminária de descarga tradicional, juntamente com o baixo custo de propriedade e a eficiência energética da tecnologia LED Crouse-Hinds series.

LEDs de alta performance e um driver eletrônico de estado sólido fornecem luz onde você precisa, consumindo uma pequena fração dos custos operacionais das tecnologias de iluminação de descarga.

Adequado para Zona 2, gás, e Zona 21/22 para área de poeira assim como produtos industriais pesados, químicos, petroquímicos, farmacêuticos, plataformas, estaleiro, energia elétrica, docas de carga, tratamento de águas residuais, fábrica de papel.

## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias de descarga	Economia de energia
NLE-3L	Aprox.3000	Aprox. 30W	70W – 100W	Até 58%
NLE-5L	Aprox.5000	Aprox. 40W	100W – 150W	Até 66%
NLE-8L	Aprox.8000	Aprox. 80W	150W – 175W	Até 60%

### Melhor confiabilidade em segurança industrial

- Perfil extremamente baixo e leve
- Caixa de alumínio "copper free" a prova de corrosão, vidro temperado resistente a impactos e calor
- Grau de proteção IP66
- Adequada para ambientes com gás ou poeira zonas 2, 21 e 22
- Classe de temperatura T6/T5
- 5 anos de garantia

## Dados técnicos

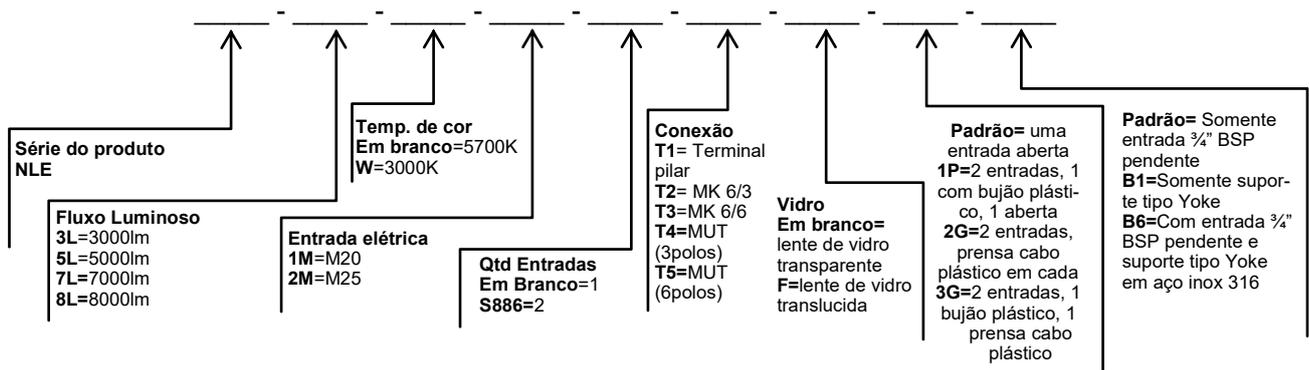
Marcação Inmetro	Ex nR IIC T6/T5 Gc Ex tb IIIC T80°C/T100°C Db
Temp. ambiente operação	-40°C até 50°C (3L e 5L) -40°C até 55°C (8L)
Distorção Harmônica Total (THD)	<15%
Tensão de alimentação	100~240 Vca; 108~250 Vcc
Fator de potência	>0.9
IRC	Branco frio>70, Branco quente>80
Potência do sistema	NLE-3L: 30W NLE-5L: 40W NLE-8L: 80W
Fluxo luminoso	NLE-3L: 3000Lm, 3000K / NLE-3L: 3000Lm, 5700K NLE-5L: 5000Lm, 3000K / NLE-5L: 5000Lm, 5700K NLE-8L: 8000Lm, 3000K / NLE-8L: 8000Lm, 5700K
Material	Alumínio
Peso	5 KG
Conexão elétrica	6mm <sup>2</sup>
Dimensões	ø250 x 174 (mm)
Classe de isolamento	I
IP (NBRIEC60529)	IP66



- **Temperatura ambiente permitível:**
  - Luminária padrão 3L/5L: -40°C~+50°C T6
  - Luminária padrão 8L: -40°C~+55°C T5
- **Temperatura de cor:**
  - Disponíveis em branco frio 5700K ou branco quente 3000K
- **Resistentes a impactos e a prova de vibrações**
- **Isento de mercúrio**
- **Acendimento instantâneo sem atraso**
- **Vida útil longa e anos em operação sem necessidade de manutenção**

Temperatura ambiente	No. de anos com 24h diárias de uso	No. de anos com 12h diárias de uso
30°C	10	21
35°C	7,5	15
40°C	6	11
45°C	5	9
50°C	3,5	7

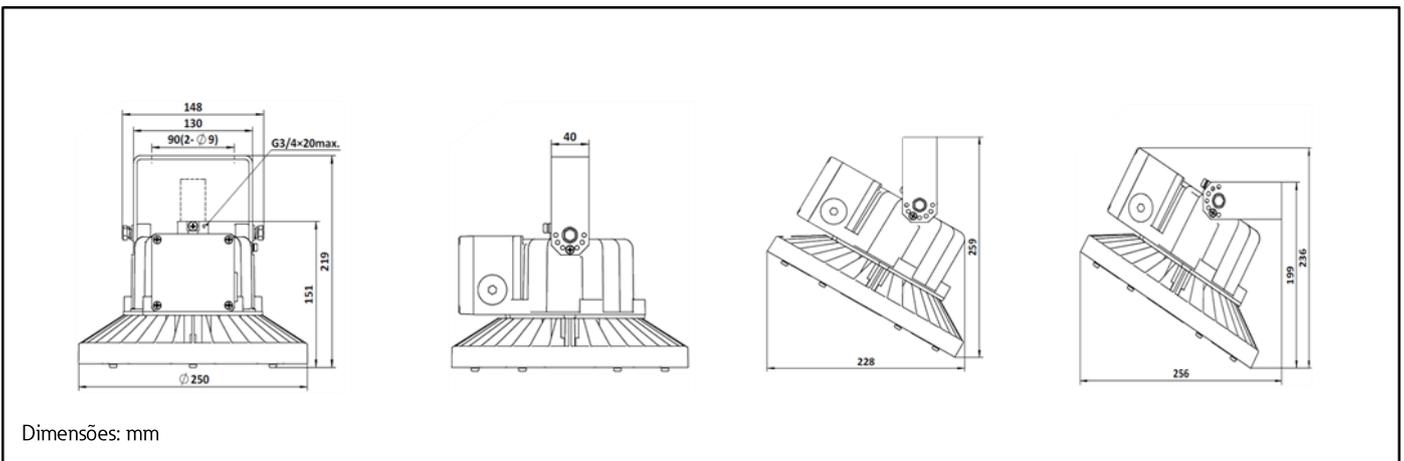
## Lógica de pedido



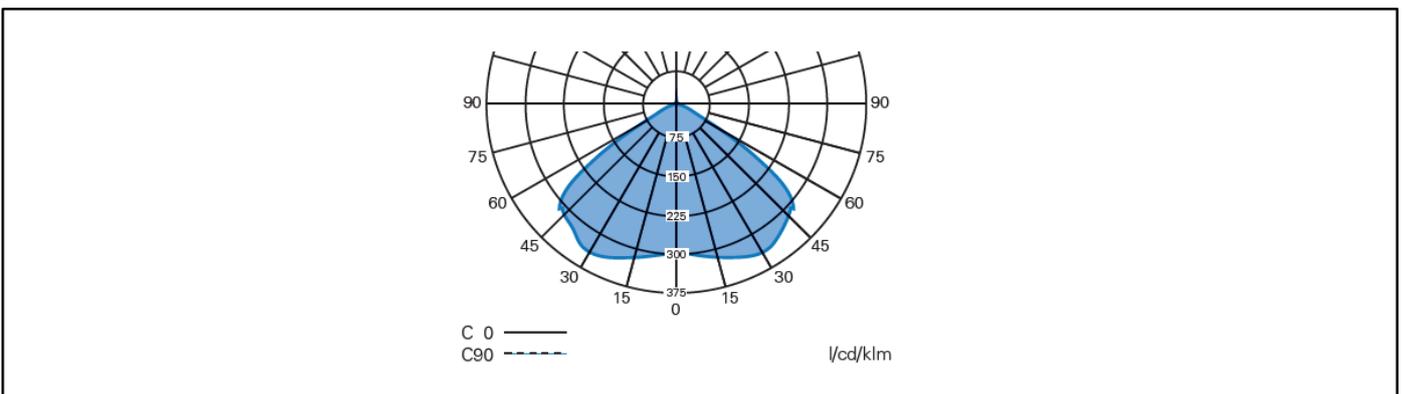
## Códigos de estoque

Part. No.	Tipo de produto	Temp. ambiente	Fluxo luminoso	Temp. de cor	Watts	Classe temp.
CCL1507012BLD	NLE-3L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+50°C	3000Lm		28W	T6
CCL1507144BLD	NLE-5L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+50°C	5000Lm	5700K	40W	T6
CCL1507408BLD	NLE-8L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+55°C	8000Lm		80W	T5

## Dimensões



## Curva polar



# Luminária LED pendente LEL/HPL\* – áreas classificadas

Zona 1, 2, 21 e 22

## Informações do produto

As luminárias LED da série HPL/LEL para Zona 1 usam chips LED de alta qualidade e têm uma vida útil extremamente longa. Várias versões da luminária HPL/LEL estão disponíveis, oferecendo soluções ideais para amplas aplicações.

A HPL/LEL fornece a mesma durabilidade e confiabilidade de uma luminária de descarga tradicional, juntamente com o baixo custo de propriedade e a eficiência energética da tecnologia LED Crouse-Hinds series.

LEDs de alta performance e um driver eletrônico de estado sólido fornecem luz onde você precisa, consumindo uma pequena fração dos custos operacionais das tecnologias de iluminação de descarga.

Adequado para Zona 1/2, gás, e Zona 21/22 para área com risco de poeira assim como produtos industriais pesados, químicos, petroquímicos, farmacêuticos, plataformas, estaleiro, energia elétrica, docas de carga, tratamento de águas residuais, fábrica de papel

## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias de descarga	Economia de energia
HPL/LEL-3L	Aprox.3000	Aprox. 30W	70W – 100W	Até 58%
HPL/LEL-5L	Aprox.5000	Aprox. 50W	100W – 150W	Até 66%
HPL/LEL-8L	Aprox.8000	Aprox. 80W	150W – 175W	Até 60%

### Melhor confiabilidade em segurança industrial

- Perfil extremamente baixo e leve
- Caixa de alumínio "copper free" a prova de corrosão, de vidro temperado resistente a impactos e calor
- Grau de proteção IP66
- Adequada para ambientes com gás ou poeira zonas 1, 2, 21 e 22
- Classe de temperatura T6
- 5 anos de garantia

## Dados técnicos

Marcação Inmetro	Ex db e mb IIC T6 Gb Ex tb IIIC T80°C Db IP66
Marcação conforme ATEX	Ex db eb mb op is IIC T6 Gb Ex tb op is IIIC T80°C Db IP66
Temp. ambiente operação	-40°C até 50°C (Padrão) -40°C até 45°C (Emergência)
Distorção Harmônica Total (THD)	<15%
Tensão de alimentação	100~240 Vca; 108~250 Vcc
Fator de potência	>0.9
IRC	Branco frio>70, Branco quente>80
Potência do sistema	LEL/HPL-3L: 30W LEL/HPL-5L: 50W LEL/HPL-8L: 80W
Fluxo luminoso	LEL/HPL-3L: 3000Lm, 3000K / HPL/LEL -3L: 3000Lm, 5700K LEL/HPL -5L: 5000Lm, 3000K / HPL/LEL -5L: 5000Lm, 5700K LEL/HPL -8L: 8000Lm, 3000K / HPL/LEL -8L: 8000Lm, 5700K
Material	Alumínio
Peso	5 KG (padrão), 6,5kg (emergência)
Conexão elétrica	6mm <sup>2</sup>
Dimensões	ø250 x 174 (mm)
Classe de isolamento	I
IP (NBRIEC60529)	IP66

\* Produto em transição de nomenclatura. Atualmente chamada de série LEL. Mudança para HPL



### • Temperatura ambiente permissível:

- Luminária padrão: -40°C~+50°C
- Luminária emergência: -40°C~+45°C (somente versão 5L)

### • Temperatura de cor:

- Disponíveis em branco frio 5700K ou branco quente 3000K

### • Resistentes a impactos e a prova de vibrações

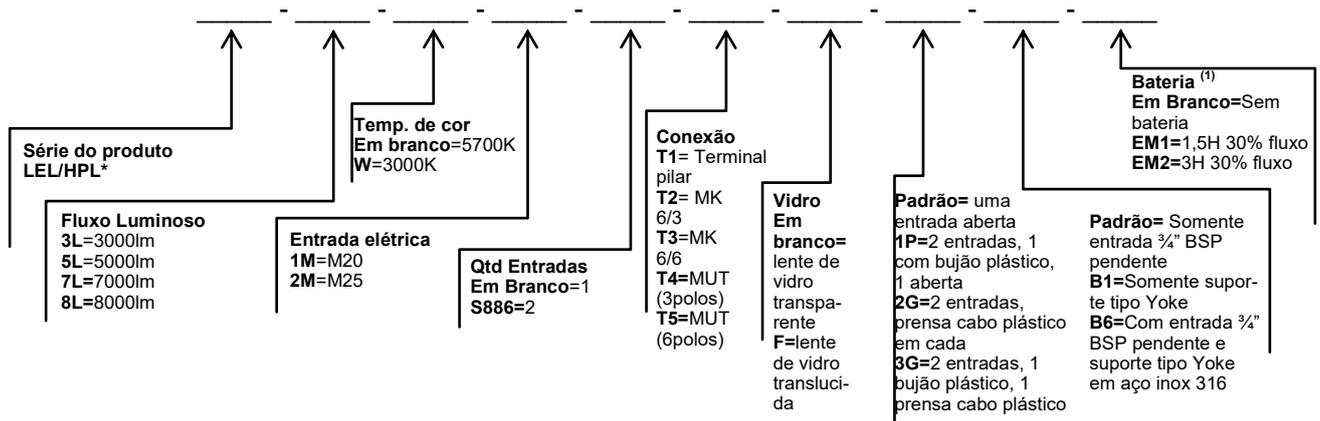
### • Isento de mercúrio

### • Acendimento instantâneo sem atraso

### • Vida útil longa e anos em operação sem necessidade de manutenção

Temperatura ambiente	No. de anos com 24h diárias de uso	No. de anos com 12h diárias de uso
30°C	11	23
35°C	10	21
40°C	7,5	15
45°C	6	11
50°C	5	9

## Lógica de pedido

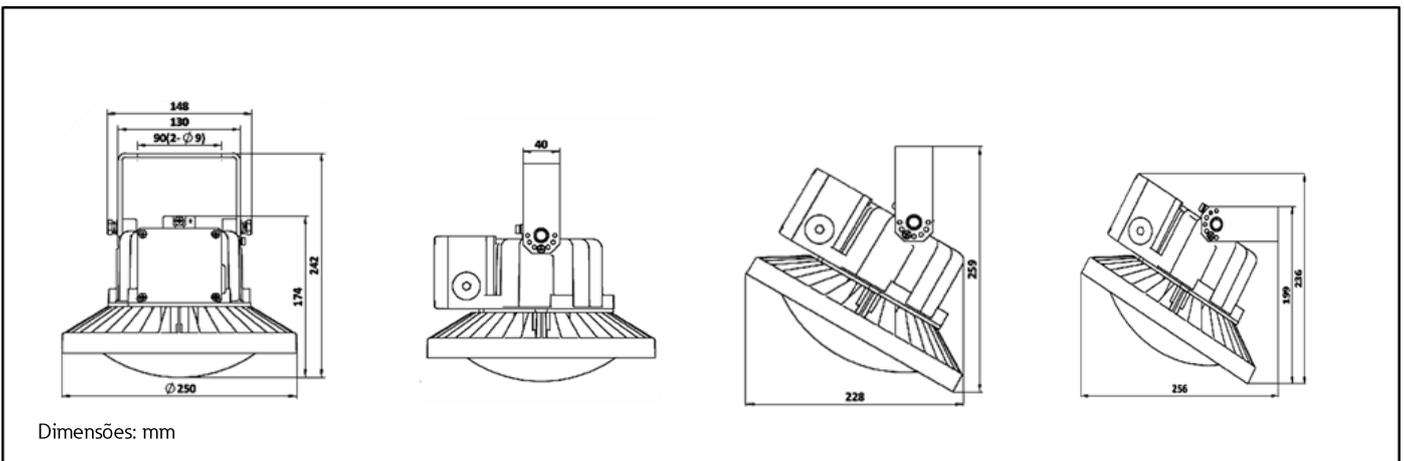


\* Produto em transição de nomenclatura. Atualmente chamada de série LEL. Mudança para HPL

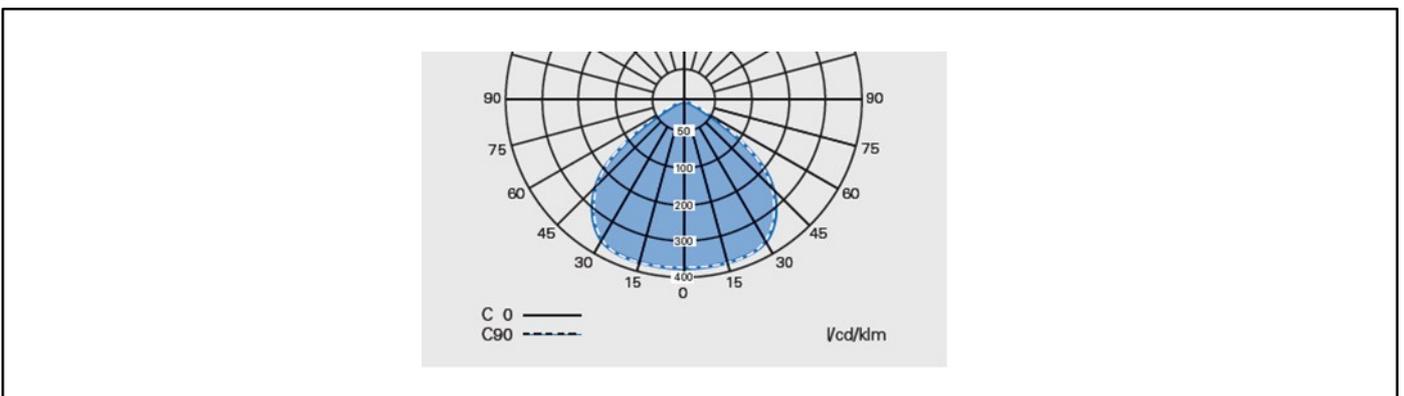
## Códigos de estoque

Part. No.	Tipo de produto	Temp. ambiente	Fluxo luminoso	Temp. de cor	Watts	Classe temp.
CCL1504180BLD	LEL-3L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+50°C	3000Lm		28W	
CCL1504312BLD	LEL-5L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+50°C	5000Lm	5700K	50W	T6
CCL1610080BLD	LEL-8L-2M-S886-T3-3G-B6	-40°C~+50°C	8000Lm		80W	T5

## Dimensões



## Curva polar



# Luminária LED linear HLL – áreas classificadas certificada

Zona 1, 2, 21 e 22



## Informações do produto

A série HLL é uma luminária LED robusta construída em caixa de alumínio com um difusor de policarbonato de alto impacto para uso em áreas classificadas Zona 1, 2, 21 e 22.



O uso de chips LED de alta qualidade, juntamente com o conhecimento técnico da Crouse-Hinds series na redução de temperatura para produtos elétricos em atmosferas explosivas, garante a longevidade de operação para HLL.

Com os benefícios adicionais de economia de energia, menor manutenção, menor custo de propriedade, ela contribui para um ambiente mais ecológico

## Características do produto

Modelo	Comp.	Temp. de Cor	Lumens nominais	Watts	Luminária fluorescente equivalente
HLL-2-2L	735 mm	3000K	Aprox.2700		
HLL-2-3L	735mm	5700K	Aprox.2800	< 30W	2 x 18W
HLL-4-4L	1335mm	3000K	Aprox.5600		
HLL-4-5L	1335mm	5700K	Aprox.5700	< 60W	2 x 36W

### Melhor confiabilidade em segurança industrial

- Policarbonatos, resistente a 4j de impacto
- Alumínio "Cooper free" para evitar fácil corrosão e ajudar na transferência de calor
- Grau de proteção IP66
- Adequada para ambientes com gás ou poeira zonas 1, 2, 21 e 22
- Classe de temperatura T6
- 5 anos de garantia

## Dados técnicos

Marcação Inmetro	Ex db e mb IIC T6 Gb (normal) / Ex db e ib mb IIC T6 Gb (emergência) Ex tb IIIC T80°C Db (normal e emergência)
Marcação conforme ATEX	Ex db eb mb op is IIC T6 Gb Ex tb op is IIIC T80°C Db
Temp. ambiente operação	-40°C até 50°C (Padrão) -25°C até 50°C (Emergência)
Tensão de alimentação	100~240 Vca; 108~250 Vcc
Fator de potência	>0.9
IRC	Branco frio>70, Branco quente>80
Potência do sistema	HLL 2: 28W HLL 4: 56W
Fluxo luminoso	HLL 2-2L: 2700Lm, 3000K HLL 4-4L: 5600Lm, 3000K HLL 2-3L: 2800Lm, 5700K HLL 4-5L: 5700Lm, 5700K
Material	Alumínio
Peso	HLL 2 padrão: 5kg HLL 2 emergência: 6kg HLL 4 padrão: 10kg HLL 4 emergência: 12kg
Conexão elétrica	6mm <sup>2</sup>
Dimensões	HLL 2: 735x180x130(mm) HLL 4: 1335x180x130(mm)
Duração da bateria e porcentagem de fluxo	EM1=1.5h, 25% de fluxo, EM2=3h, 25% de fluxo
IP (NBRIEC60529)	IP66

### • Temperatura ambiente permissível:

- Luminária padrão: -40°C~+50°C
- Luminária emergência: -25°C~+50°C

### • Temperatura de cor:

- Disponíveis em branco frio 5700K ou branco quente 3000K

### • Resistentes a impactos e a prova de vibrações

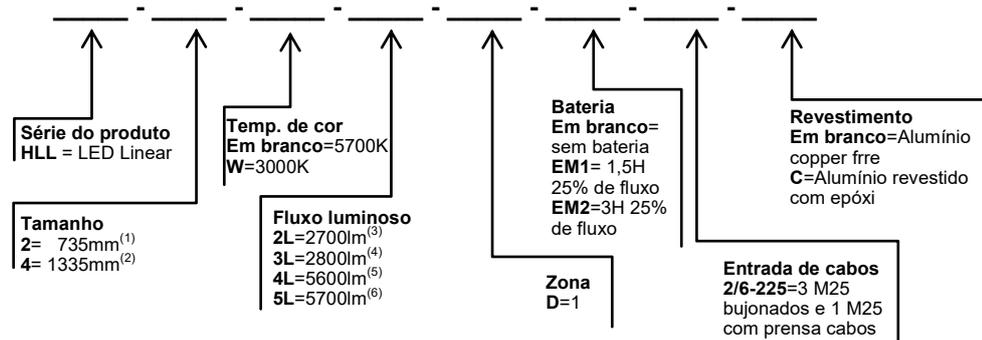
### • Isento de mercúrio

### • Acendimento instantâneo sem atraso

### • Vida útil longa e anos em operação sem necessidade de manutenção

Temperatura ambiente	No. de anos com 24h diárias de uso	No. de anos com 12h diárias de uso
30°C	11	23
35°C	10	21
40°C	9	17
45°C	7	14

## Lógica de pedido

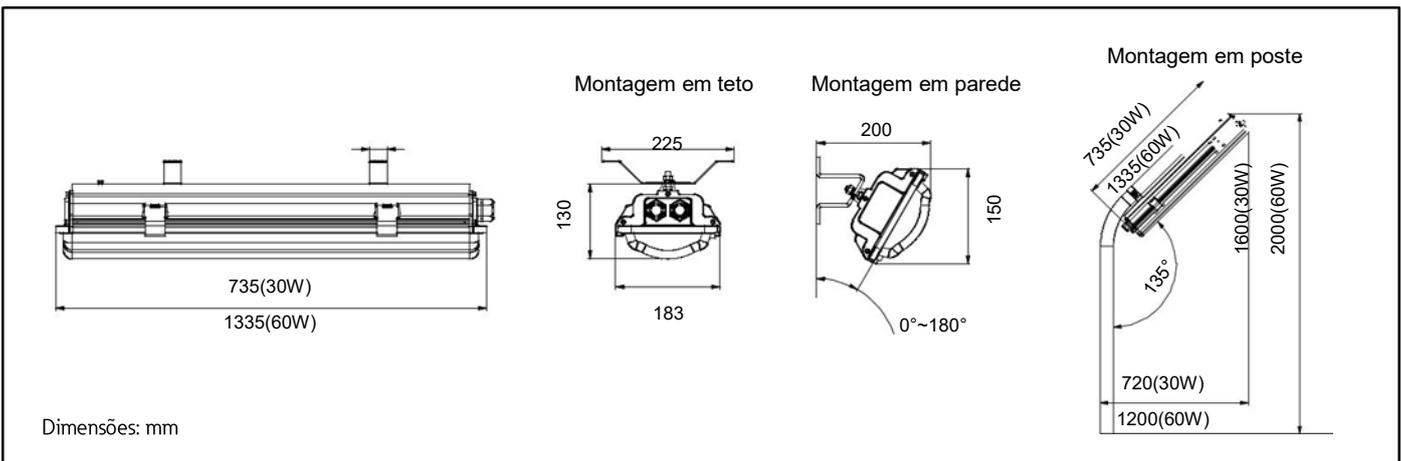


Notas: (1) Tamanho disponível para fluxo 2L e 3L. (2) Tamanho disponível para fluxo 4L e 5L. (3) Fluxo luminoso somente para o tamanho 2. (4) Fluxo luminoso somente para o tamanho 2. (5) Fluxo luminoso somente para tamanho 4. (6) Fluxo luminoso somente para tamanho 4.

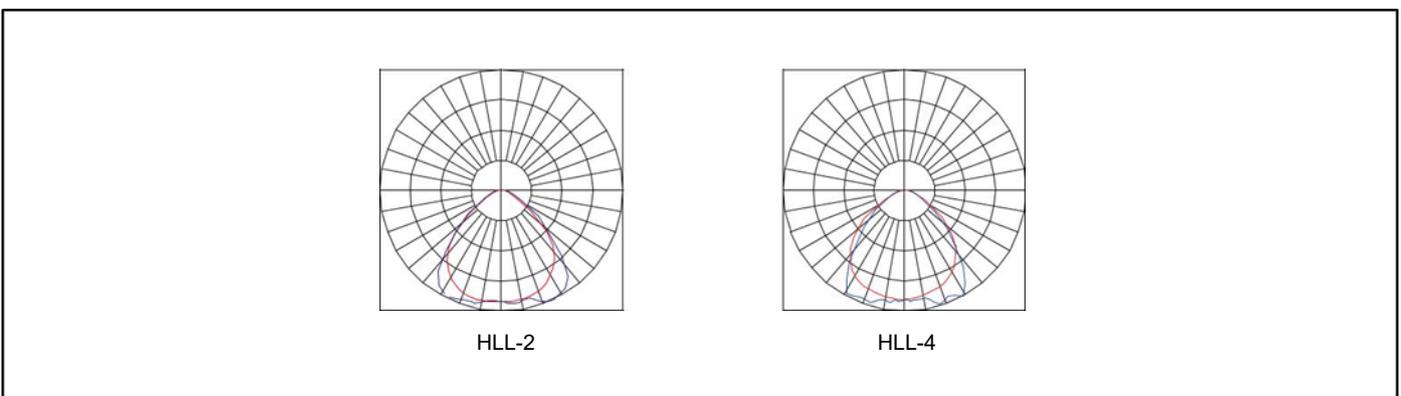
## Códigos de estoque

Part. No.	Tipo de produto	Temp. ambiente	Fluxo luminoso	Temp. de cor	Watts	Classe temp.
CCL1622419BLD	HLL-2-3L-D-2/6-225	-40°C~+50°C	2800Lm	3000K	< 30W	T6
CCL1622483BLD	HLL-2-3L-D-EM2-2/6-225	-25°C~+50°C				
CCL1622803BLD	HLL-4-5L-D-2/6-225	-40°C~+50°C	5700Lm	5700K	< 60W	
CCL1622867BLD	HLL-4-5L-D-EM2-2/6-225	-25°C~+50°C				

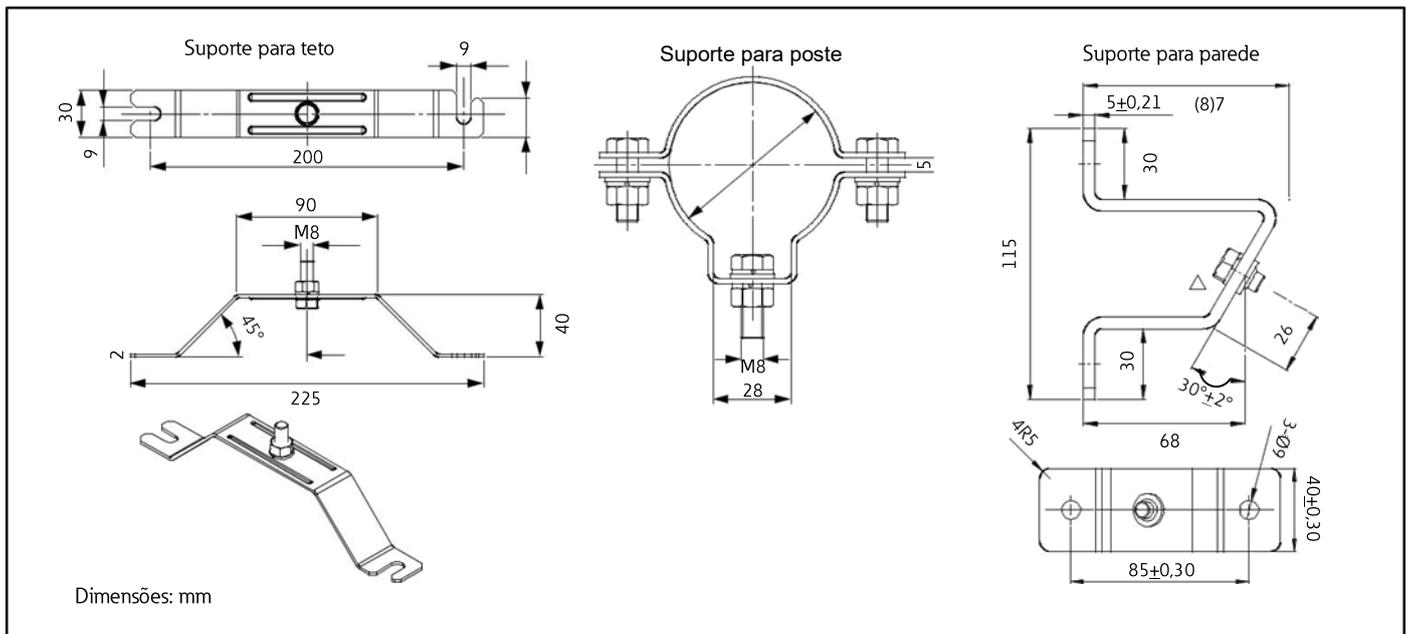
## Dimensões



## Curva polar



## Acessórios de montagem (vendidos separadamente)



### Montagem teto

Part. No.	Descrição	Quantidade Necessária
CHR11099	Suporte de teto BKT 316S/S	2
CHR11100	Suporte de teto BKT 304S/S	2
CHR11101	Suporte de teto BKT Chapa	2

### Montagem poste

Part. No.	Descrição	Quantidade Necessária
CHR11076	Braçadeira de tubo 1 1/2" 316S/S	2
CHR11077	Braçadeira de tubo 1 1/2" 304S/S	2
CHR11078	Braçadeira de tubo 1 1/2" Chapa	2
CHR11079	Braçadeira de tubo 2" 316S/S	2
CHR11080	Braçadeira de tubo 2" 304S/S	2
CHR11081	Braçadeira de tubo 2" Chapa	2

### Montagem parede

Part. No.	Descrição	Quantidade Necessária
CHR11073	Suporte de parede 316S/S	2
CHR11074	Suporte de parede 304S/S	2
CHR11075	Suporte de parede Chapa	2

# Luminária LED pendente VMV – área classificada



Zona 2, 21 e 22

## O poderoso projetor com tecnologia LED VMV

As luminárias e refletores VMV com economia de energia com tecnologia LED são ideais para todas as aplicações em áreas classificadas em Zona 2, 21 e 22. Com a tecnologia LED de alta potência integrada, a VMV podem ser usadas para substituir luminárias convencionais com capacidade equivalente a 1000 W.

## Tecnologia LED para ambiente adverso

Devido à construção particularmente sólida do invólucro e à resistência à vibração do módulo LED, a VMV é resistente a impacto, choque e vibração. Como resultado, representa o conceito de iluminação ideal para uso em áreas com condições ambientais difíceis. Graças à tecnologia LED, mesmo temperaturas extremas de -40 °C até +65 °C não são um problema.

O grau de proteção IP66 e a lente resistente a impacto atendem aos mais altos requisitos de proteção contra corrosão e resistência mecânica. As vantagens da tecnologia LED integrada com um elevado fluxo luminoso e a um consumo de energia extremamente baixo, propiciam uma longa vida útil e um elevado nível de eficiência. Com um consumo de energia de 29 W a 232 W, é ideal para substituir luminárias de 70 W a 1000 W com lâmpadas de alta pressão.

## A melhor tecnologia de iluminação para todas as aplicações

As luminárias de LED pendentes VMV e as séries de holofotes estão disponíveis com 3 diferentes óticas personalizadas:



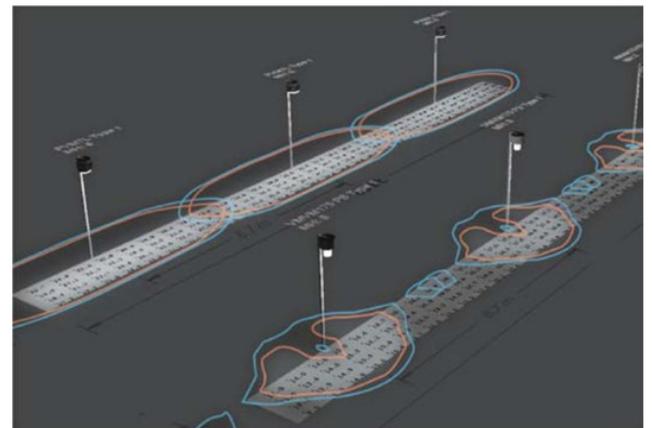
O tipo V tem uma distribuição de luz simétrica e é otimizado para iluminação geral da área.



O tipo III tem uma distribuição de luz assimétrica e é adequado para montagem na parede para iluminação de superfície.



O tipo I tem uma distribuição de luz estreita e é ideal para iluminação de corredores



convencionais (à direita)

## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias de descarga	Economia de energia
VMV-3L	Aprox.3000	Aprox. 30W	70W – 100W	Até 77%
VMV-5L	Aprox.5000	Aprox. 40W	100W – 150W	Até 67%
VMV-7L	Aprox.7000	Aprox. 62W	150W – 175W	Até 67%
VMV-9L	Aprox.9000	Aprox. 85W	250W – 320W	Até 74%
VMV-11L	Aprox.11000	Aprox. 113W	320W – 400W	Até 74%
VMV13L	Aprox.13000	Aprox. 130W	400W	Até 68%
VMV-17L	Aprox.17000	Aprox. 168W	400W – 600W	Até 72%
VMV-21L	Aprox.21000	Aprox. 196W	600W – 750W	Até 74%
VMV-25L	Aprox.25000	Aprox. 232W	750W – 1000W	Até 77%

## Características

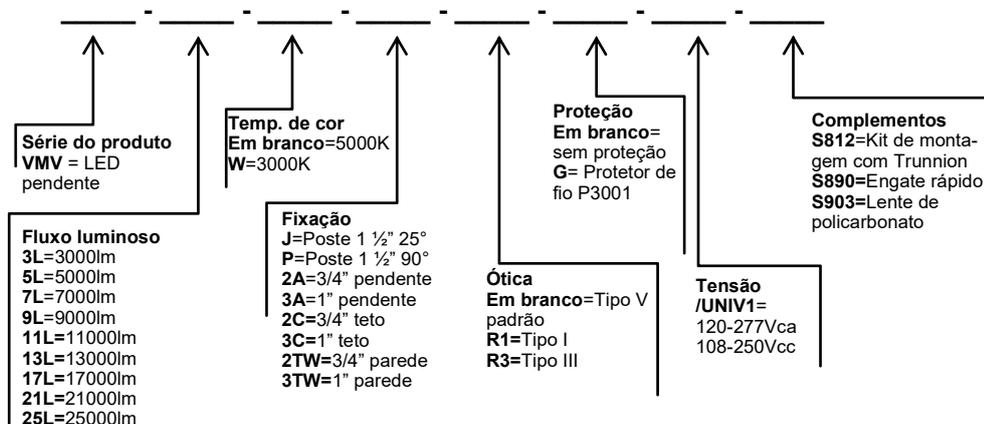
- Módulos LED de alta potência
- Múltiplos drivers
- Design de dissipador de calor de alta eficiência para gerenciamento térmico otimizado
- Ampla faixa de temperatura de -40 °C a +65 °C (depende do tipo)
- Alto grau de proteção IP66 para ambientes agressivos
- Dimerizável por entrada de controle 0-10 V
- 5 anos de garantia



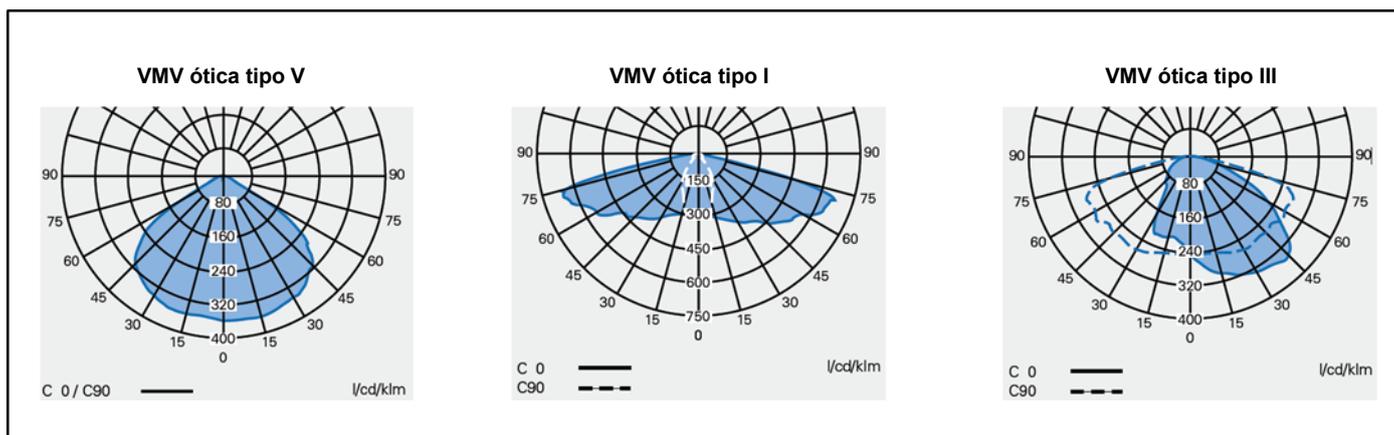
## Dados técnicos

	VMV LED 3L - 11L	VMV LED 13L - 17L	VMV LED 21L - 25L
<b>Marcação</b>	Ex nA nR IIC T6 Gc / Ex tb IIIC T87°C/T72 °C Db IP66	Ex nA nR IIC T6/T5 Gc / Ex tb IIIC T81°C/T66 °C Db IP66	Ex nA nR IIC T6/T5 Gc / Ex tb IIIC T86°C/T71 °C Db IP66
<b>Temp. ambiente operação</b>	-40 °C até +65 °C	-40 °C até +55 °C	-40 °C até +55 °C
<b>Vida útil teórica</b>	200,000 h a t <sub>a</sub> = +25 °C 60,000 h a t <sub>a</sub> = +65 °C	170,000 h a t <sub>a</sub> = +25 °C 60,000 h a t <sub>a</sub> = +55 °C	170,000 h a t <sub>a</sub> = +25 °C 60,000 h a t <sub>a</sub> = +55 °C
<b>Tensão</b>	120 - 277 Vca / 108 - 250 Vcc	100 - 277 Vca / 108 - 250 Vcc	100 - 277 Vca / 108 - 250 Vcc
<b>Frequência</b>	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Potência</b>	Vide tabela caract do produto	Vide tabela caract do produto	Vide tabela caract do produto
<b>Fator de potência cos φ</b>	> 0.9	> 0.9	> 0.9
<b>Circuito</b>	Driver eletrônico	Driver eletrônico	Driver eletrônico
<b>Dimming</b>	0 -10 V, 15 - 100 %	0 -10 V, 15 - 100 %	0 -10 V, 15 - 100 %
<b>Classe de proteção</b>	I	I	I
<b>Lâmpada</b>	Sistema LED	Sistema LED	Sistema LED
<b>Temp. de cor/IRC</b>	5000 K/70, 3000 K/80	5000 K/70, 3000 K/80	5000 K/70, 3000 K/80
<b>Fluxo luminoso</b>	Vide tabela caract do produto	Vide tabela caract do produto	Vide tabela caract do produto
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	280 x 295 x 230 mm	381 x 381 x 197 mm	381 x 381 x 274 mm
<b>Conexão elétrica</b>	F, N, T max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	F, N, T max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>	F, N, T max. 2 x 2.5 mm <sup>2</sup>
<b>Cor do invólucro</b>	Cinza/preto	Cinza/preto	Cinza/preto
<b>Material do invólucro</b>	Alumínio Copper Free	Alumínio Copper Free	Alumínio Copper Free
<b>Peso</b>	8.1 kg	16.3 kg	20.0 kg
<b>Grau de proteção NBR/IEC 60529</b>	IP66	IP66	IP66
<b>Vidro de proteção</b>	Vidro resistente a calor e impactos	Vidro resistente a calor e impactos	Vidro resistente a calor e impactos

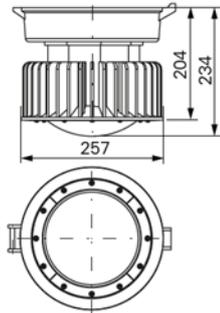
## Lógica de pedido



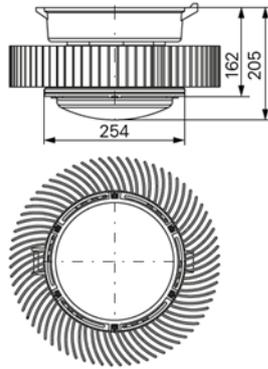
## Curva polar



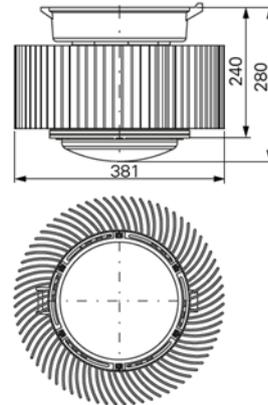
VMV 3L a 11L



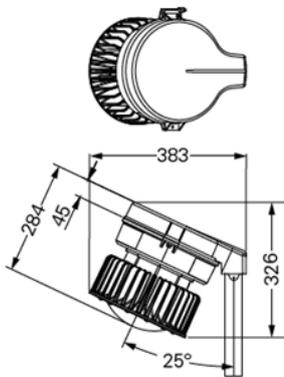
VMV 13L a 17L



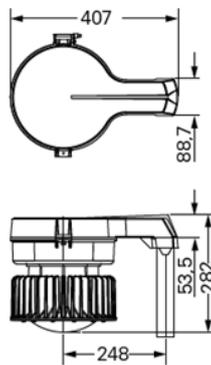
VMV 21L a 25L



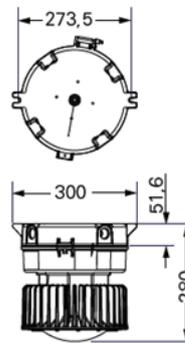
Montagem poste 25°



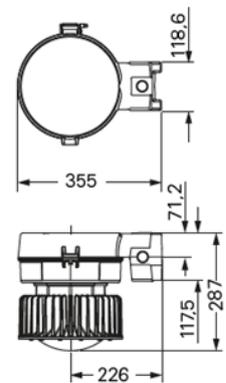
Montagem poste 90°



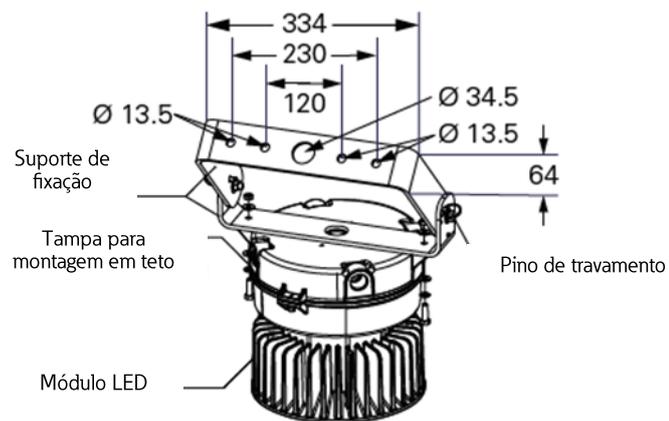
Montagem teto



Montagem parede



Montagem com suporte S812



Dimensões: mm

# Luminária LED pendente V2L – áreas classificadas

Zona 2 e 22



## Informações do produto

A luminária V2L para zona 2 fornece luz de forma uniforme e nítida e é adequada para alturas de montagem mais baixas, espaços confinados, túneis ou áreas de serviço. Usando quatro matrizes de LED de alto poder e alto brilho, essa luminária pode fornecer níveis de iluminação semelhantes a incandescentes de 150 watts.

A V2L fornece a mesma durabilidade e confiabilidade de uma luminária de descarga tradicional, juntamente com o baixo custo de propriedade e a eficiência energética da tecnologia LED Crouse-Hinds series.

LEDs de alta performance e um driver eletrônico de estado sólido fornecem luz onde você precisa, consumindo uma pequena fração dos custos operacionais das tecnologias de iluminação de descarga.



## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias incandescentes	Economia de energia
V2LC	Aprox.1600	22W	150W – 200W	Até 85%
V2LW	Aprox.1400	22W	150W – 200W	Até 85%

### Melhor confiabilidade em segurança industrial

- Temperaturas de superfície fria, leve e de baixo perfil
- Driver com fusível interno para proteção do circuito de ramificação
- Sistema LED de 22 watts pode economizar até 85% em custos de energia
- Grau de proteção IP66
- Adequada para ambientes com gás ou poeira zonas 2 e 22
- Classe de temperatura T5/T4
- 5 anos de garantia

- **Temperatura ambiente permissível:**

- Luminária padrão: -25°C~+55°C

- **Temperatura de cor:**

- Disponíveis em branco frio 5600K ou branco quente 3000K

- **Resistentes a impactos e a prova de vibrações**

- **Isento de mercúrio**

- **Acendimento instantâneo sem atraso**

- **Vida útil longa e anos em operação sem necessidade de manutenção**

Modelo	Max. Temperatura	Classe de temperatura
V2LC/UNV1 S902	55°C	T4
V2LC/DC1	40°C	T4
NV2LC/UNV1	40°C	T4
NV2LC/UNV1 S902	55°C	T4

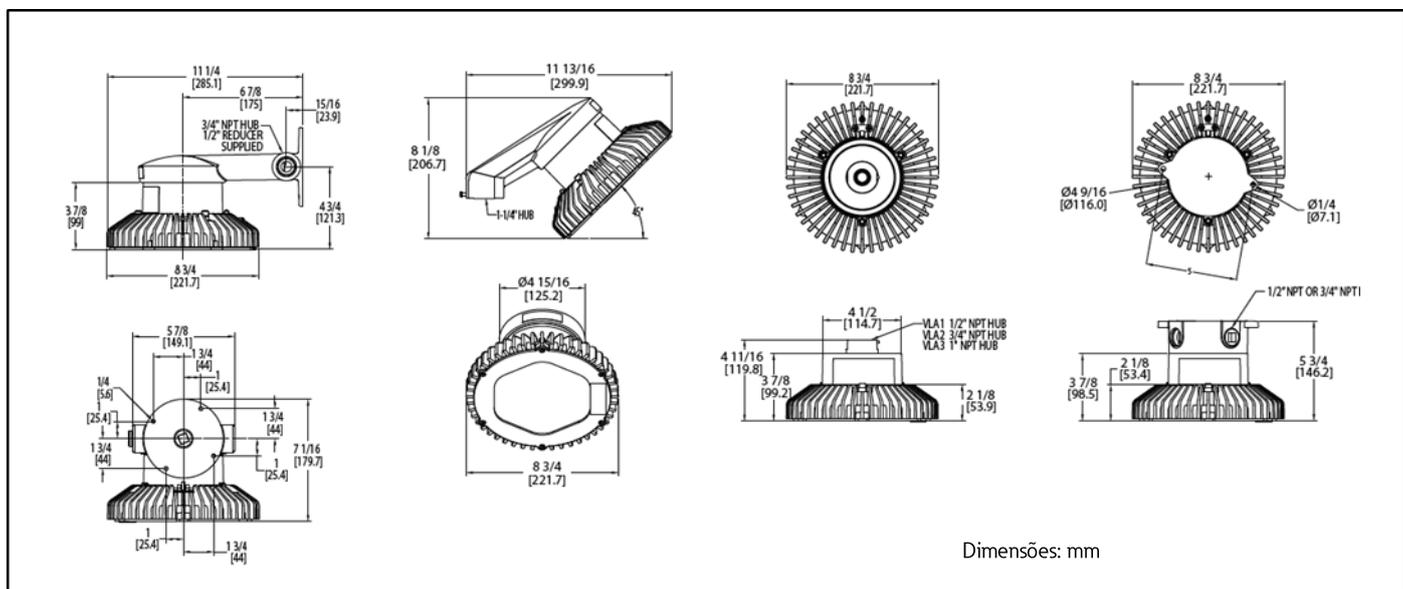
## Dados técnicos

Marcação Inmetro	Ex nA IIC T4 Gc Ex tc IIIB T69°C Dc
Temp. ambiente operação	-25°C~+55°C
Distorção Harmônica Total (THD)	<20%
Tensão de alimentação	90 ~ 277Vca
Fator de potência	>0.9
IRC	Branco frio>70, Branco quente>80
Potência do sistema	22W
Fluxo luminoso/IRC	V2LC: 1633Lm, 5600K >65 V2LW: 1400Lm, 3000K >82
Material	Alumínio
Peso	Aproximadamente 3kg
IP (NBRIEC60529)	IP66

## Códigos de pedido

Estilo de montagem	Branco frio	Branco quente
¾" Pendente	NV2LCA2/UNV1	NV2LWA2/UNV1
1" Pendente	NV2LCA3/UNV1	NV2LWA3/UNV1
½" Parede com caixa de junção	NV2LCHBF1/UNV1	NV2LWHBF1/UNV1
¾" Parede com caixa de junção	NV2LCHBF2/UNV1	NV2LWHBF2/UNV1
½" Teto	NV2LCHF1/UNV1	NV2LWHF1/UNV1
¾" Teto	NV2LCHF2/UNV1	NV2LWHF2/UNV1
½" Parede	NV2LCHT1/UNV1	NV2LWHT1/UNV1
¾" Parede	NV2LCHT2/UNV1	NV2LWHT2/UNV1
1-¼" Poste	NV2LCHJ4/UNV1	NV2LWHJ4/UNV1

## Dimensões



# Luminária LED de inspeção de tanques KFL – áreas classificadas

Zona 2, 21 e 22



## Luminária compacta para a indústria de processos

A luminária inspeção de tanque KFL é robusta e compacta, destinada a ser usada em todos os setores da indústria de processo para a iluminação de tanques, reatores tanques agitadores.

A KFL possui suportes de montagem especiais que podem ser montados em diferentes janelas de inspeção de diversos tamanhos.

O invólucro é feito de alumínio sem cobre e lente feita de vidro de boro silicato resistente ao impacto.

## Uso multifuncional

Além da utilização de iluminação de tanques, esta luminária de inspeção pode ser usada em combinação com um suporte de transporte como uma luminária de manutenção e reparo.

O design extremamente robusto deste acessório, a resistência a produtos químicos, raios UV e o alto grau de proteção IP 66 permitem o uso desta luminária mesmo sob condições extremamente adversas.



## Características

- Design compacto
- Versão portátil com alça de transporte disponível
- Tensão de trabalho de 230 Vca e baixa tensão em 12/24 Vca /Vcc
- Lâmpada LED de alta potência até 10 W
- Alta eficácia luminosa
- Compartimento de terminais bem dimensionado
- Montagem em janelas de inspeção de acordo com DIN
- Alto grau de proteção IP66

## Dados técnicos



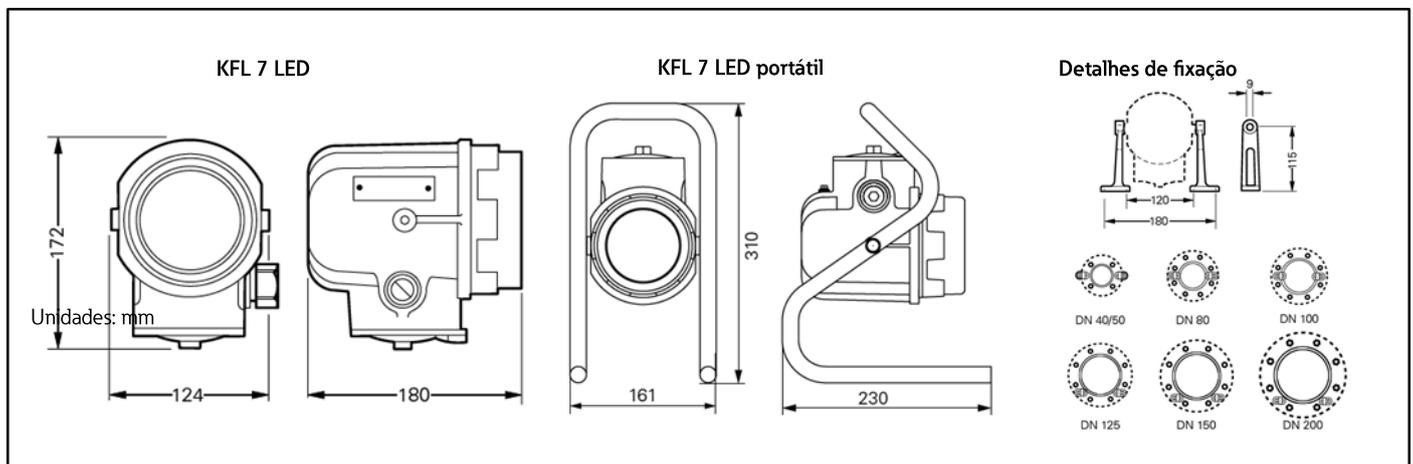
KFL 7 LED / KFL 7 LED baixa tensão / KFL 7 LED portátil

Marcação Inmetro	D II 2 G Ex d e IIC 6 Gb D II 2 D Ex tb IIIC T85 °C
Temperatura Ambiente	-50 °C até +55 °C
Tensão	100 - 240 Vca / 12/24 Vcc
Frequência	50 - 60 Hz
Classe de proteção	I
Tipo de lâmpada	LED GU10 de 5,5 W até 10 W
Soquete da lâmpada	GU10 / GU5.3
Dimensões (C x L x A)	180 x 124 x 172 mm
Dimensões versão portátil com alça	230 x 158 x 310 mm
Conexão elétrica	2 x 2.5 mm <sup>2</sup> , T interno e externo 6.0 mm <sup>2</sup>
Cor do invólucro	Cinza
Material do invólucro	Alumínio revestido com epóxi
Peso	3 kg / 6 kg (KFL 7 LED portátil)
Pressa cabos e furações	1 x M25 x 1.5 / 1 x M25
Grau de proteção conforme NBR 60529	IP66
Lente de proteção	Vidro temperado

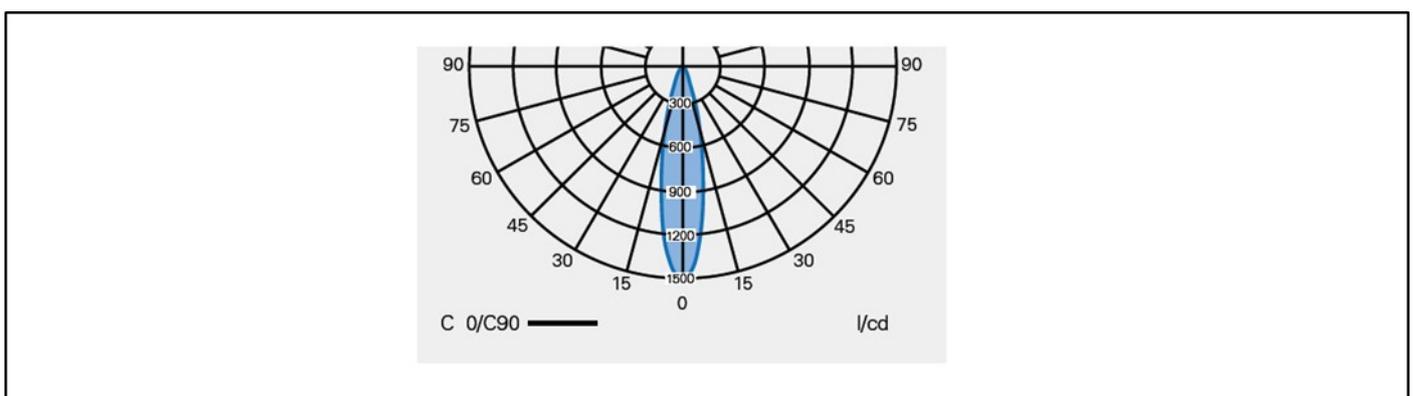
## Codificação

Modelo	Descrição	Código
KFL 7LED	Fornecida com lâmpada 5,5W soquete GU10 230V	NOR INM 005 140 906
KFL 7LED baixa tensão	Fornecido sem lâmpada. Soquete GU5.3 lâmpada LED até 10W 12/24V	NOR INM005 140 031
KFL 7 portátil	Fornecida com lâmpada 5,5W soquete GU10 230V	NOR INM 005 140 907
KFL 7 portátil baixa tensão	Fornecido sem lâmpada. Soquete GU5.3 lâmpada LED até 10W 12/24V	NOR INM 005 140 032
Lâmpada LED	Lâmpada LED 5,5W para soquete GU10	NOR 000 000 514 531
AT	Alça de transporte luminária KFL para versão portátil	NOR 000 005 140 809
PI	Suportes de fixação para luminária KFL	NOR 000 005 140 776

## Dimensões



## Curva polar



# Projektor LED FMV/NFMV – área classificada

Zona 2, 21 e 22



## O poderoso projetor com tecnologia LED FMV/NFMV

Os projetores FMV com tecnologia LED são ideais para todas as aplicações em iluminação em áreas classificadas Zona 2 para gás e Zona 21 e 22 para poeiras.

Os projetores tem fluxo luminoso partindo de 3189 lm até 15181 lm e podem ser usados para substituir projetores com lâmpadas de descarga de 50 W até 1000W.

Os projetores NFMV 25L e 50L podem suprir necessidade de fluxos luminosos maiores e substituir lâmpadas de descarga com potencias maiores que 1000 W.

Módulos LED de alta eficiência com mais de 112 lúmens por watt permitem uma redução de até 70% no custo de energia em comparação com os projetores convencionais.

## Tecnologia LED para ambiente adverso

Devido à construção particularmente sólida do invólucro e à resistência à vibração do módulo LED, o refletor LED FMV é resistente ao impacto, choque e vibração.

Como resultado, representa o conceito de iluminação ideal para uso em áreas com condições ambientais difíceis. Graças à tecnologia LED, mesmo temperaturas extremas de -40 °C até +55°C não são um problema. Com grau de proteção IP 66 e uma lente resistente a impacto atendem aos mais altos requisitos de proteção contra corrosão e resistência mecânica. As vantagens da tecnologia LED junto com um elevado fluxo luminoso e um consumo de energia extremamente baixo, proporcionam uma vida útil longa e um elevado nível de eficiência.

## Diversas possibilidades de aplicação

A construção particularmente robusta, o alto grau de proteção e a ampla faixa de temperatura fazem com que esses projetores sejam particularmente adequados para aplicações offshore, na indústria de petróleo e gás e em instalações químicas, onde as atmosferas explosivas estão presentes. Outras aplicações incluem o uso em atmosferas explosivas em áreas de Zona 2 para gases, como refinarias de petróleo, navios e plataformas de perfuração, instalações químicas, petroquímicas e de GNL, bem como aplicações industriais em ambientes fechados e ao ar livre. Aplicações em Zona 21 e 22 incluem moinhos de farinha, usinas de açúcar, produção de alimentos, processamento de madeira e outras plantas com poeiras combustíveis. Os projetores possuem um suporte de montagem ajustável e são adequados para montagem em parede e teto.

## Características



- Projetores LED FMV para módulos LED de alta potência
- Ampla faixa de temperatura de -45 °C a +55 °C
- Grau de proteção IP66 para ambientes agressivos
- Disponível em branco frio 5000K e Branco quente 3000K
- Ótica customizada padrão 7x6 ou opcional 3x3 (3L-11L)
- Caixa da lâmpada e adaptador - alumínio fundido com Corro-free™ revestimento em pó epóxi
- Lente - vidro resistente ao calor e ao impacto
- Juntas - silicone e neoprene
- Parafusos - aço inoxidável
- 5 anos de garantia

## Características do produto



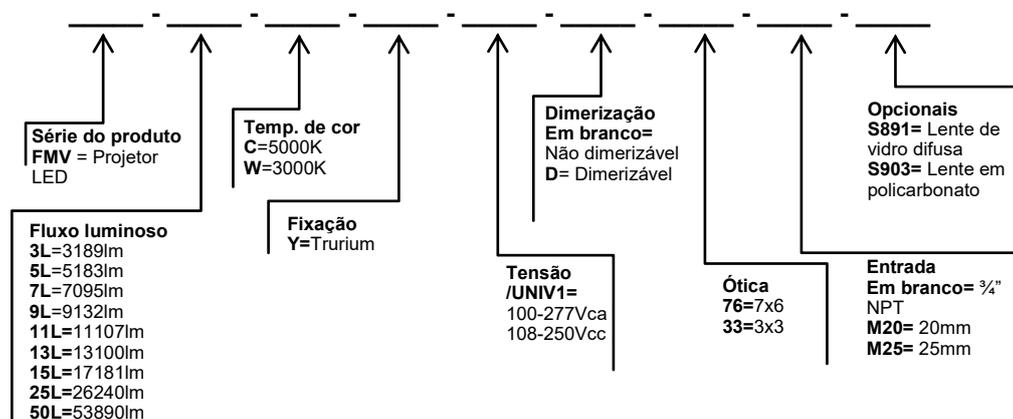
Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias de descarga	Economia de energia
FMV-3L	3189	28W	70W – 100W	Até 77%
FMV-5L	5183	45W	100W – 150W	Até 67%
FMV-7L	7095	62W	150W – 175W	Até 67%
FMV-9L	9132	79W	175W – 250W	Até 74%
FMV-11L	11107	99W	250W – 400W	Até 74%
FMV13L	13100	112W	400W	Até 68%
FMV-15L	15181	131W	450W	Até 72%
NFMV-25L	26240	263W	1000W	Até 73%
NFMV-50L	53890	531 W	1500W	Até 65%



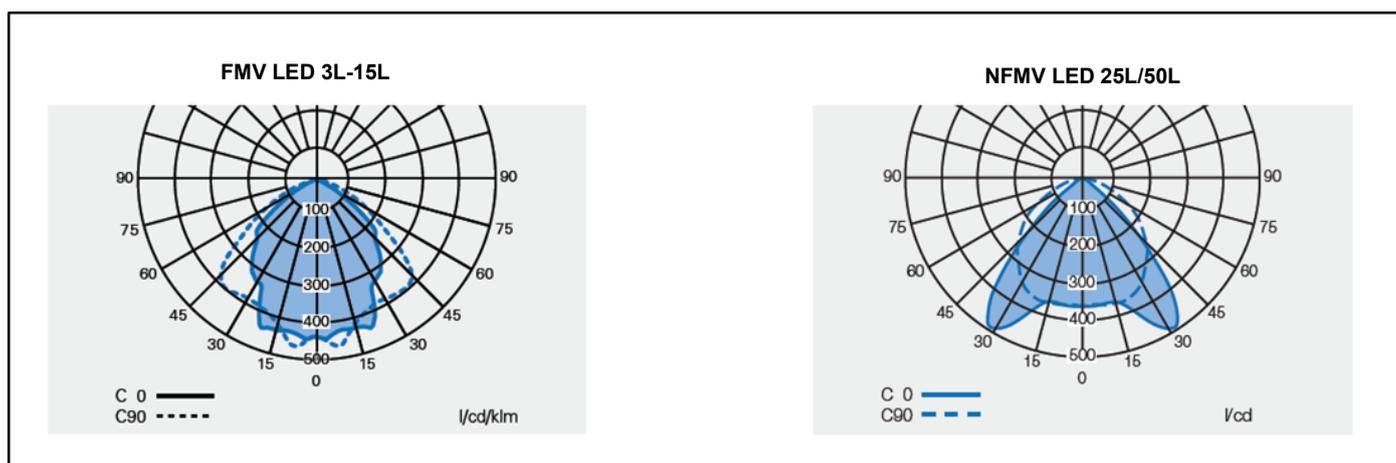
## Dados técnicos

	FMV LED	nFMV LED 25/50L
<b>Marcação Inmetro</b>	Ex nA IIC T5/T4 Gc Ex tb IIIC T65 °C/T80 °C Db	Ex nA IIC T4 Gc Ta -30 °C até +55 °C Ex tb IIIC T 76 °C Db Ta -30 °C to +40 °
<b>Temperatura Ambiente</b>	-40 °C até +55 °C	-30 °C até +55 °C (gás) / -30 °C até +40 °C (poeira)
<b>Vida útil teórica</b>	60.000 h a t <sub>5</sub> = +55 °C / 150.000 h a t <sub>5</sub> = +25 °C	50.000 h a t <sub>5</sub> = +55 °C / 100.000 h a t <sub>5</sub> = +25 °C
<b>Tensão</b>	100 - 277 Vca/108 - 250 Vcc	120 - 277 Vca /127 - 250 Vcc
<b>Frequência</b>	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Fator de potência cos φ</b>	Ø 0.9	Ø 0.9
<b>Circuito</b>	Driver eletrônico	Driver eletrônico
<b>Classe de proteção</b>	I	I
<b>Lâmpada</b>	Placa de LED 28 - 131 W	Placa de led 263 W (NFMV 25L) / 531 W (NFMV 50L)
<b>Temperatura de cor/IRC</b>	5000 K / 70, 3000 K / 80	5000 K / R <sub>a</sub> 70
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	394 x 178 x 305 mm	533 x 204 x 406 mm (NFMV 25L) / 533 x 204 x 825 mm (NFMV 50L)
<b>Conexão elétrica</b>	F, N e T; 2 x 4 mm <sup>2</sup>	F, N e T; 2 x 4 mm <sup>2</sup>
<b>Cor do Invólucro</b>	Cinza	Cinza
<b>Material do invólucro</b>	Alumínio revestido com epóxi	Alumínio revestido com epóxi
<b>Peso</b>	14,5 kg	23,6 kg (NFMV 25L) / 48,1 kg (NFMV 50L)
<b>Pressa cabos e furações</b>	Rosca metálica 2 x M20 x 1,5, 1 x M20 ou Rosca metálica 2 x M25 x 1,5, 1 x M25	Rosca metálica 2 x M25 x 1,5, 1 x M25
<b>Tipo de montagem</b>	Suporte de fixação Trurium	Suporte de fixação Trurium
<b>Grau de proteção NBR 60529</b>	IP66	IP66
<b>Lente de proteção</b>	Vidro boro silicato	Vidro Boro Silicato

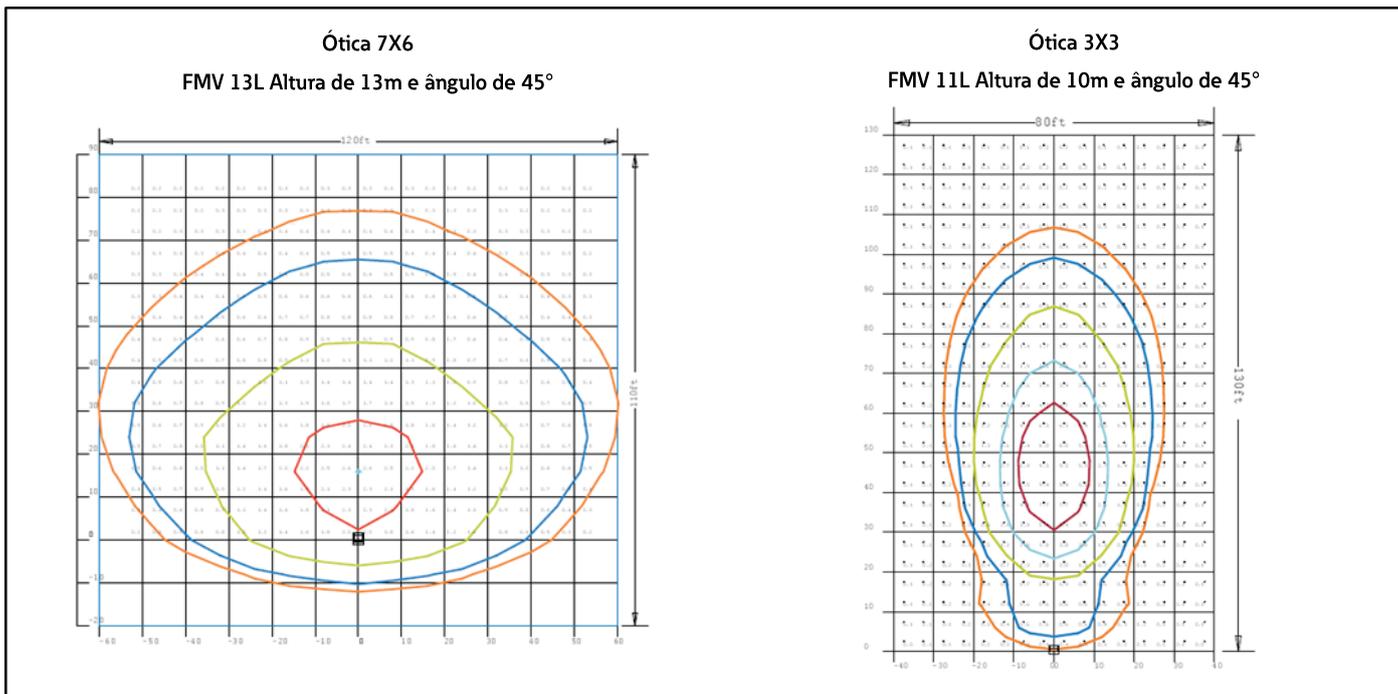
## Lógica de pedido



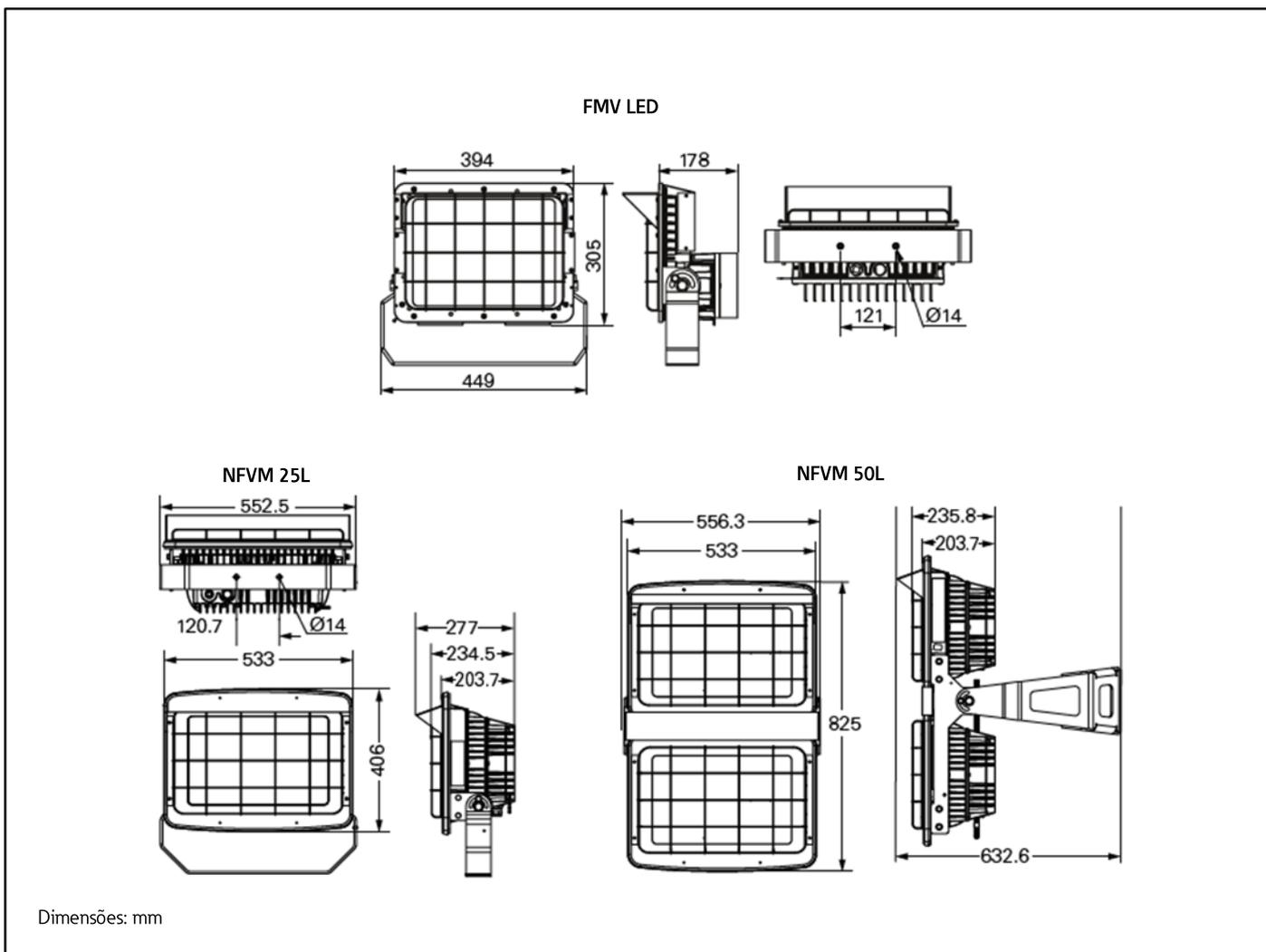
## Curva polar



## Dados fotométricos



## Dimensões



# Luminária fluorescente linear eLLK – áreas classificadas

Zona 1, 2, 21 e 22



## A solução de iluminação clássica em áreas classificadas

As séries de luminárias lineares eLLK 92 para lâmpadas fluorescentes combinam a mais recente tecnologia de iluminação com os requisitos de um ambiente hostil e perigoso. Esta série de luminárias está disponível em diversos tamanhos, com fixações para montagem em teto (eLLK) e como encaixe para montagem em poste (eLLM).

## Segurança a longo prazo

As luminárias desta série tem construção robusta com fecho de plástico e estão equipadas com um reator eletrônico altamente eficiente que apresenta um circuito EOL confiável. Assim, as lâmpadas são verificadas quanto à operação correta e desligadas com segurança em caso de falha no final de sua vida útil. Além disso, a estrutura de canal duplo dos reatores eletrônicos permite a operação segura da segunda lâmpada se uma lâmpada falhar

## Versatilidade

A ampla faixa de tensão de entrada e a aprovação internacionais dessa linha permitem o uso bem sucedida dessas luminárias

## Instalação simples e econômica

Em conjunto com o compartimento de terminais dimensionado de forma a otimizar espaço, a fiação de passagem e o sistema de ponto único permitem uma instalação econômica. A instalação de travamento de face dupla com 10, 20 ou 24 pontos de trava permite que o copo de proteção seja articulado em ambos os lados, o que significa que o acessório possa ser montado em ambos os lados.

Outra opção para operação com sistemas de iluminação de emergência de baterias centrais é a versão DCA sem monitoramento individual. No modo de emergência, uma lâmpada é desligada (monitoração CA / CC), reduzindo assim a energia necessária da bateria.

As variantes NE também estão disponíveis para uso como dispositivos de iluminação de emergência com uma unidade de bateria autônoma.

## Pronto para uso com LED

Nossa nova versão "LED-Ready" está equipada com toda a fiação para uso do módulo LED.

## Certificação internacional

Versões especiais de acordo com as normas internacionais estão disponíveis para uso no mercado mundial. A certificação Inmetro para as luminárias eLLK 92 permitem uso de lâmpadas 2 x 18 W e 2 x 36 W).

Outras aprovações específicas de cada país estão disponíveis



## Caso necessário, versão de emergência

A segurança é sempre nossa principal prioridade. É por isso que também fornecemos a série de luminárias eLLK 92 com um módulo VCG-S incorporado. Estas luminárias com monitoramento individual podem ser conectadas a um sistema de fornecimento de iluminação de emergência

## Características

- Reator de canal duplo padrão com monitoração de EOL
- Pode ser usado com o módulo LED CEAG
- Facilidade de travamento central de dupla face
- Sistema de Inter travamento de segurança devido a um interruptor de isolamento forçado integrado
- Padrão de segurança IP66
- Conexão aos sistemas de monitoramento de luz de emergência CEAG possíveis





	eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	eLLK 92036 (1 x 36 W) eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	eLLK 92058 (1 x 58 W) eLLK 92058/58 (2 x 58 W)
<b>Marcação Inmetro</b>	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
<b>Temperatura ambiente</b>	-25 °C até +55 °C (U <sub>N</sub> t 220 V)	-25 °C até +55 °C (U <sub>N</sub> t 220 V)	-25 °C até +40 °C
<b>Classe IK</b>	IK 10 ^ 20 J	IK 10 ^ 20 J	IK 10 ^ 20 J
<b>Tensão</b>	110 - 254 Vca 110 - 250 Vcc	110 - 254 Vca 110 - 250 Vcc	220 - 254 V AC 195 - 250 V DC
<b>Corrente nominal</b>	0.18 A	0.18 A / 0.34 A	0.27 A / 0.53 A
<b>Frequência</b>	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Fator de potência</b>	t 0.95	t 0.95	t 0.95
<b>Reator</b>	EVG	EVG	EVG
<b>Classe de proteção</b>	I	I	I
<b>Lâmpada</b>	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8) 2 x T26 / 36 W (T8)	1 x T26 / 58 W (T8) 2 x T26 / 58 W (T8)
<b>Fluxo luminoso</b>	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>1)</sup>	5200 lm <sup>1)</sup> / 10400 lm <sup>1)</sup>
<b>Soquete das lâmpadas</b>	G13	G13	G13
<b>Relação de saída de luz</b>	78%	86 % / 78 %	83 % / 72 %
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	760 x 188 x 130 mm	1360 x 188 x 130 mm	1660 x 188 x 130 mm
<b>Terminais de entrada</b>	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal
<b>Cor do invólucro</b>	RAL 7035 cinza claro	RAL 7035 cinza claro	RAL 7035 cinza claro
<b>Material do invólucro</b>	Poliéster reforçado com fibra de vidro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	Poliéster reforçado com fibra de vidro
<b>Peso</b>	5.2 kg	6.7 kg / 7.4 kg	8.2 kg / 8.5 kg
<b>Prensa cabos / furação</b>	Prensa-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5 <sup>2)</sup>	Prensa-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5	Prensa-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5 <sup>2)</sup>
<b>Grau de proteção</b>	IP66	IP66	IP66
<b>Lente</b>	Polycarbonato	Polycarbonato	Polycarbonato

1) depende de lâmpadas usadas 2) com capa de poeira se a entrada não estiver fechada

## Código de estoque

Modelo	Versão	Terminais	Through Wiring	Entradas	Plugue rosçado	Código
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2265 875 103
eLLK 92018/18 (2 x 18 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2265 875 611
eLLK 92036 (1 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2263 875 103
eLLK 92036 (1 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2263 875 611
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2266 875 103
eLLK 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2266 875 611
eLLK 92058 (1 x 58 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2264 875 103
eLLK 92058 (1 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2264 875 611
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2267 875 103
eLLK 92058/58 (2 x 58 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2267 875 611


**eLLM 92018/18 (2 x 18 W)**
**eLLM 92036 (1 x 36 W)  
eLLM 92036/36 (2 x 36 W)**

<b>Marcação Inmetro</b>	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
<b>Temperatura ambiente</b>	-25 °C até +55 °C (U <sub>n</sub> t 220 V) -25 °C até +50 °C (U <sub>n</sub> d 220 V)	-25 °C até +55 °C (U <sub>n</sub> t 220 V) -25 °C até +50 °C (U <sub>n</sub> d 220 V)
<b>Classe IK</b>	IK 10 ^ 20 J	IK 10 ^ 20 J
<b>Tensão</b>	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC	110 - 254 V AC 110 - 250 V DC
<b>Corrente nominal</b>	0.18 A	0.18 A / 0.34 A
<b>Frequência</b>	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
<b>Fator de potência</b>	Ø0.95	Ø 0.95
<b>Reator</b>	EVG	EVG
<b>Classe de proteção</b>	I	I
<b>Lâmpada</b>	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8) / 2 x T26 / 36 W (T8)
<b>Fluxo luminoso</b>	2700 lm <sup>1)</sup>	3350 lm <sup>1)</sup> / 6700 lm <sup>2)</sup>
<b>Soquete das lâmpadas</b>	G13	G13
<b>Relação de saída de luz</b>	78%	86 %/ 78 %
<b>Dimensões (C x L x A)</b>	1060 x 188 x 130 mm	1660 x 188 x 130 mm
<b>Terminais de entrada</b>	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal
<b>Cor do invólucro</b>	RAL 7035 cinza claro	RAL 7035 cinza claro
<b>Material do invólucro</b>	Poliéster reforçado com fibra de vidro	Poliéster reforçado com fibra de vidro
<b>Peso</b>	7.0 kg	9.0 kg

1) depende de lâmpadas usadas

2) com capa de poeira se a entrada não estiver fechada

## Código de estoque

Modelo	Versão	Terminais	Through Wiring	Entradas	Plugue roscado	Código
eLLM 92018/18 (2 x 18 W)	1/3-K	1 x 3	Não	1xM25	-	1 2268 875 101
eLLM 92036/36 (2 x 36 W)	1/3-M	1 x 3	Não	1xM25	-	1 2269 875 101
eLLM 92036/36 (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	1xM25	1 2269 875 103



	eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)
Marcação Inmetro	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Temperatura ambiente	-20 °C até +50 °C	-20 °C até +55 °C
Classe IK	IK 10 ^ 20 J	IK 10 ^ 20 J
Tensão	120 - 254 V AC	220 - 254 V AC / opcional 120 V AC
Corrente nominal	0.23 A	0.4 A
Frequência	50 - 60 Hz	50 - 60 Hz
Duração carregamento	≥ 14 h	≥ 14 h
Fator de potência	≥ 0.95	≥ 0.95
Reator	EVG com fornecimento de iluminação de emergência	EVG com fornecimento de iluminação de emergência
Classe de proteção	I	I
Lâmpada	2 x T26 / 18 W (T8)	1 x T26 / 36 W (T8)
Fluxo luminoso	2700 lm 1)	6700 lm 1)
Soquete das lâmpadas	G13	G13
Relação de saída de luz	78%	78%
Fluxo luminoso em operação de emergência (1,5 h, uma lâmpada)	1215 lm (90 %)	1507 lm (45 %)
Duração de iluminação de emergência nominal	As lâmpadas podem ser ajustadas no local para duração da iluminação de emergência de 1,5 ou 3 horas (lâmpada única)	As lâmpadas podem ser ajustadas no local para duração da iluminação de emergência de 1,5 ou 3 horas (lâmpada única)
Dimensões (C x L x A)	900 x 188 x 130 mm	1500 x 188 x 130 mm
Terminais de entrada	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal
Cor do invólucro	RAL 7035 cinza claro	RAL 7035 cinza claro
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro	Poliéster reforçado com fibra de vidro
Peso	8.8 kg	12 kg
Prensa cabos / furação	Prensa-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5 <sup>2)</sup>	Prensa-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5 <sup>2)</sup>
Grau de proteção	IP66	IP66
Lente	Polycarbonato	Polycarbonato

1) depende de lâmpadas usadas

2) com capa de poeira se a entrada não estiver fechada

### Código de estoque

Modelo	Versão	Terminais	Through Wiring	Entradas	Plugue rosçado	Código
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2260 885 103
eLLK 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2260 885 611
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	2/6-K	2 x 6	Sim	2xM25	2xM25	1 2261 885 103
eLLK 92036/36 NE (2 x 36 W)	2/6-M	2 x 6	Sim	4xM25	4xM25	1 2261 885 611



### eLLM 92018/18 NE (2 x 18 W)

Marcação	Ex de mb ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T80 °C Db
Temperatura ambiente	-20 °C até +50 °C
Classe IK	IK 10 ^ 20 J
Tensão	120 - 254 Vca
Corrente nominal	0.23 A
Frequência	50 - 60 Hz
Duração carregamento	☑ 14 h
Fator de potência	☑ 0.95
Reator	EVG com fornecimento de iluminação de emergência
Classe de proteção	I
Lâmpada	2 x T26 / 18 W (T8)
Fluxo luminoso	2700 lm (l)
Soquete das lâmpadas	G13
Relação de saída de luz	78 %
Fluxo luminoso em operação de emergência (1,5 h, uma lâmpada)	1215 lm (90 %)
Fluxo luminoso em operação de emergência (3 h, uma lâmpada)	607 lm (45 %)
Duração de iluminação de emergência nominal	As lâmpadas podem ser ajustadas no local para duração da iluminação de emergência de 1,5 ou 3 horas (lâmpada única)
Dimensões (C x L x A)	1205 x 188 x 130 mm
Terminais de entrada	L1, L2, L3, L, N, PE; max. 2 x 6 mm <sup>2</sup> por terminal
Cor do invólucro	RAL 7035 cinza claro
Material do invólucro	Poliéster reforçado com fibra de vidro
Peso	10.5 kg
Entrada poste	Ø 44 x 150 mm
Pressão cabos / furação	Pressão-cabos Ex-e M25 x 1,5 (plástico), opção: rosca metálica M20 x 1,5 <sup>2)</sup>
Grau de proteção NBR 60529	IP66
Lente	Policarbonato

1) depende de lâmpadas usadas

### Código de estoque

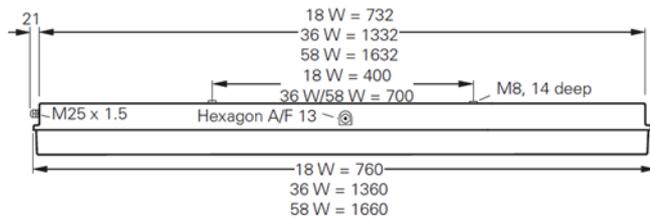
Modelo	Versão	Terminais	Through Wiring	Entradas	Plugue rosado	Código
eLLM 92018/18 NE (2 x 18 W)	2/6-K	1 x 8	-	2xM25	-	1 2273 885 101

### Acessórios

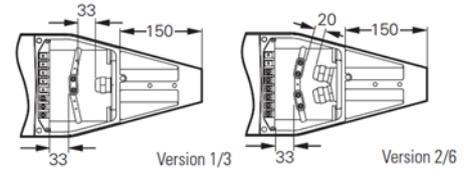
Tipo	Aplicação	Código para 4000 K	Código para 5600 K
LED modulo 400	for eLLK 92018/18 inclui kit de conversão	1 2255 213 501	1 2255 213 511
LED modulo 800	for eLLK 92036/36 inclui kit de conversão	1 2256 226 501	1 2256 226 511
LED modulo 400	for eLLK 92018/18 LED pronto	1 2255 213 101	1 2255 213 111
LED modulo 800	for eLLK 92036/36 LED pronto	1 2256 226 101	1 2256 226 111
Single sided through wiring 2/6 com 2 entradas M25, incl. terminais e material de montagem	eLLM 92 Montagem em poste		2 2218 602 000

## Dimensões

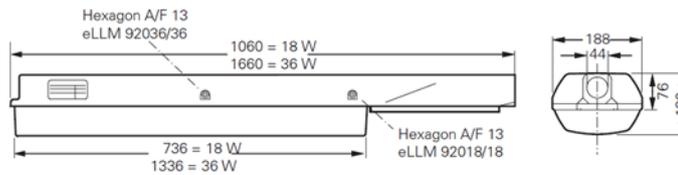
eLLK 92018/18 / eLLK 92036 / eLLK 92036/36 / eLLK 92058 / eLLK 92058/58



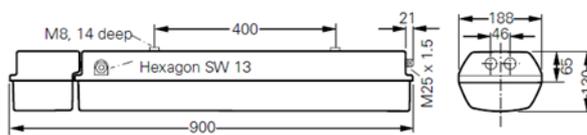
eLLM 92...



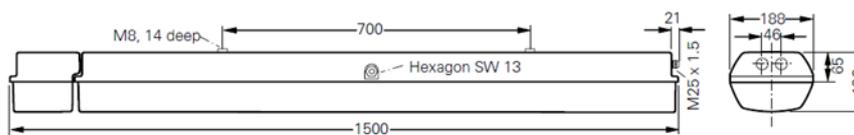
eLLM 92018/18 / eLLM 92036/36



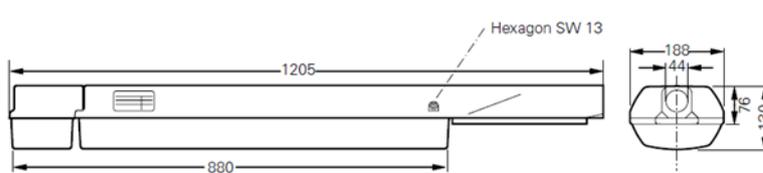
eLLK 92018/18 NE



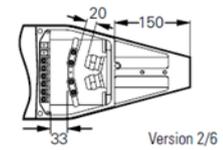
eLLK 92036/36 NE



eLLM 92018/18 NE



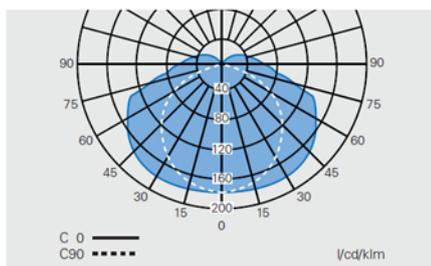
eLLM 92...



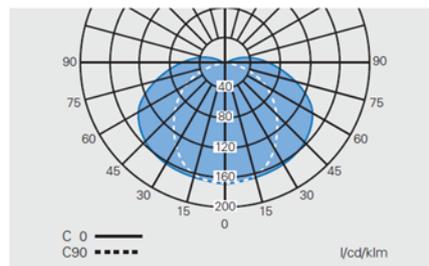
Dimensões: mm

## Curva polar

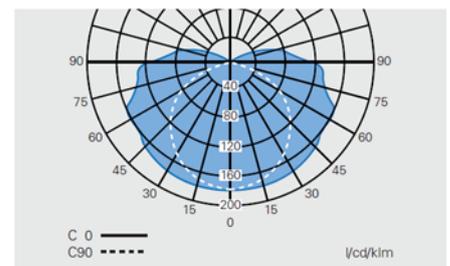
eLLK 92018/18 /  
eLLK 92036/36



eLLK 92058/58



eLLK 92036 /  
eLLK 92058



# Luminária tubular AIFTX – áreas classificadas

Zona 1, 2, 21 e 22



## Informações do produto

As luminárias AIFTX para Zona 1, 2, 21 e 22 usam lâmpadas tubulares fluorescentes têm uma vida útil longa. A luminária está disponíveis em duas versões, fixa ou portátil, oferecendo soluções ideais para amplas aplicações.

A AIFTX é utilizada para iluminação de áreas com risco de explosão, indicada para diversos tipos de aplicação tais como, indústrias químicas, petroquímicas, farmacêuticas, alimentícia, armazém de grãos, tintas e vernizes.

Fabricada em liga de alumínio fundido ela é resistente à corrosão. Soquete para lâmpadas fluorescentes tubulares. Chassi, parafusos, arruelas em aço inox. Possui um tubo selado com vidro boro silicato resistente a choques térmicos e impactos.

Na versão de emergência está incluso um pack de baterias NiCd 3,6V 4A/h com duração de 3h com 35% do fluxo luminoso normal. Fornecimento de pictograma indicador de saída no tamanho 1.



Luminária fixa

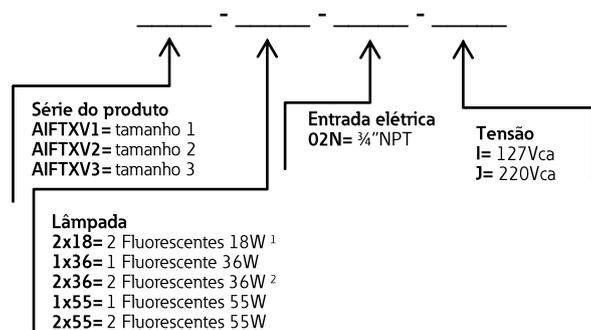


Luminária portátil

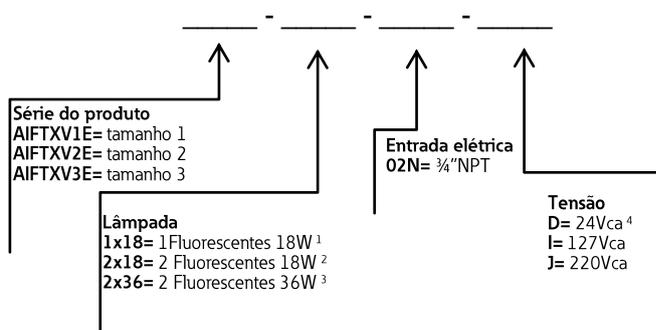
## Dados técnicos

Marcação Inmetro	Ex d IIC T6...T5 Gb Ex tb IIIC T85°C... T200°C Db
Temp. ambiente operação	-40°C até 50°C -40°C até 55°C
Tensão de alimentação	127Vca; 220 Vca; 24Vca; 24Vcc
Lâmpadas	1 x 18W (somente versão de emergência) 1 x 36W Fluorescente (versão fixa e portátil) 1 x 55W Fluorescente (versão fixa) 2 x 18W Fluorescente (versão fixa e emergência) 2 x 36W Fluorescente (todas as versões) 2 x 55W Fluorescente (versão fixa) 4 x 10W LED (somente versão portátil)
Material	Alumínio
Dimensões	Vide tabela dimensional
Bateria	Níquel Cádmio NiCd 3,6V 4A/h
Duração bateria	3H a 35%
IP (NBRIEC60529)	IP66

## Lógica de pedido – luminária fixa



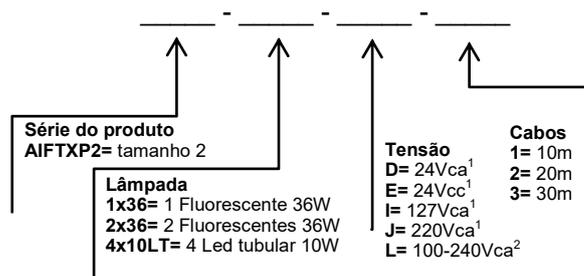
## Lógica de pedido – luminária fixa emergência



Notas: (1) Disponível somente no tamanho 1. (2) Disponível no tamanho 2 e 3

Notas: (1) Somente tamanho 1. (2) Tamanhos 1 ou 2. (3) Somente tamanho 3. (4) Somente para modelos com 2 lâmpadas fluorescentes 18W tamanho 2

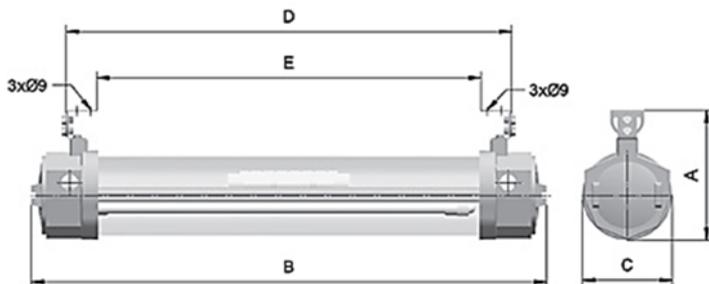
## Lógica de pedido – luminária portátil



Notas: (1) Somente para modelos fluorescentes. (2) Somente para modelo LED

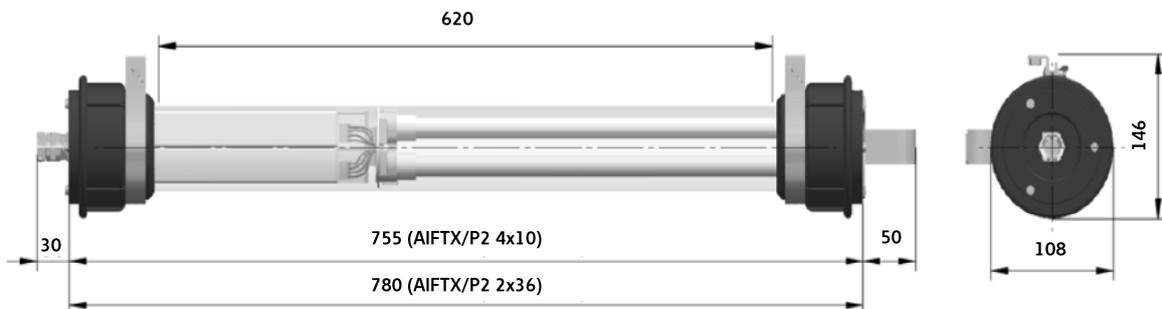
## Dimensões

Luminária fixa



Tamanho	Dimensões				
	A	B	C	D	E
1	205	470	140	365	270
2	205	805	140	695	600
3	205	1308	140	1270	1180

Luminária portátil



Dimensões: mm

# Lanternas – áreas classificadas



## As luzes para todos os tipos de aplicação

Compacta e potente, esta série de lanternas é particularmente adequada para utilização durante operações de salvamento e emergência, bem como para patrulhas de controle e inspeção. Dependendo do tipo, ela foi aprovada para todas as atmosferas explosivas, tanto gás quanto poeiras, e oferece segurança ideal, mesmo em situações imprevisíveis.

## Zona 0 para inspeção de tanque

Com a aprovação da Zona 0, o LED Stabex HF é a lanterna portátil ideal para a inspeção de tanques. Com poderosa fonte de luz LED, até mesmo grandes tanques podem ser inspecionados dentro da Zona 0

## Sempre pronto para ação

A série de lanternas Stabex mini, especialmente prática, com clipe de fixação é uma fonte de luz pessoal perfeita para todas as tarefas de inspeção.

Esta série de lanternas está disponível com lâmpadas LED. A Stabex HF apresenta uma pulseira e pode ser usada e operada de forma confortável e segura com apenas uma mão, mesmo usando luvas de trabalho.

Esta série está disponível com lâmpada tecnologia LED



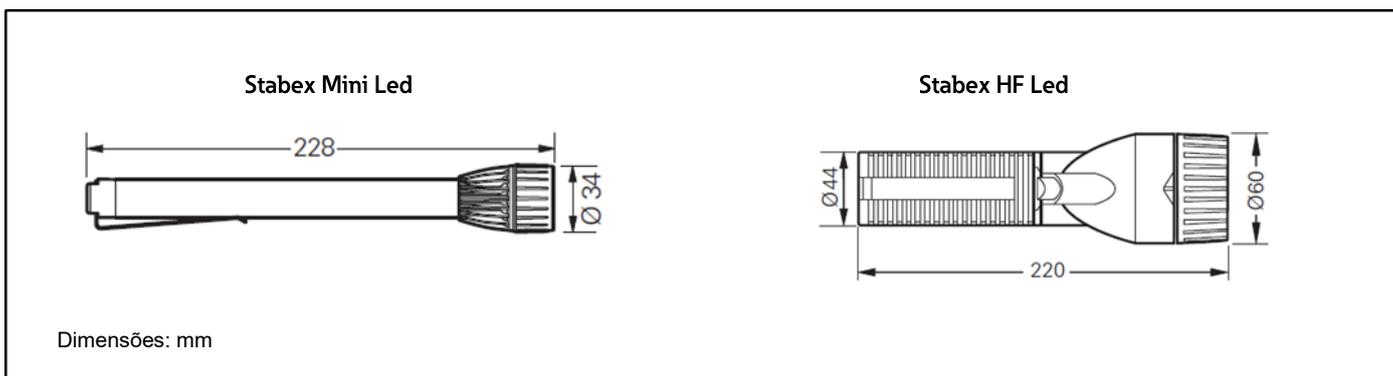
## Características

- Operação com uma só mão, mesmo com luvas de trabalho
- Alto grau de proteção IP 65/66
- LED de tecnologia Stabex mini LED e LED Stabex HF
- Vidro mineral à prova de riscos

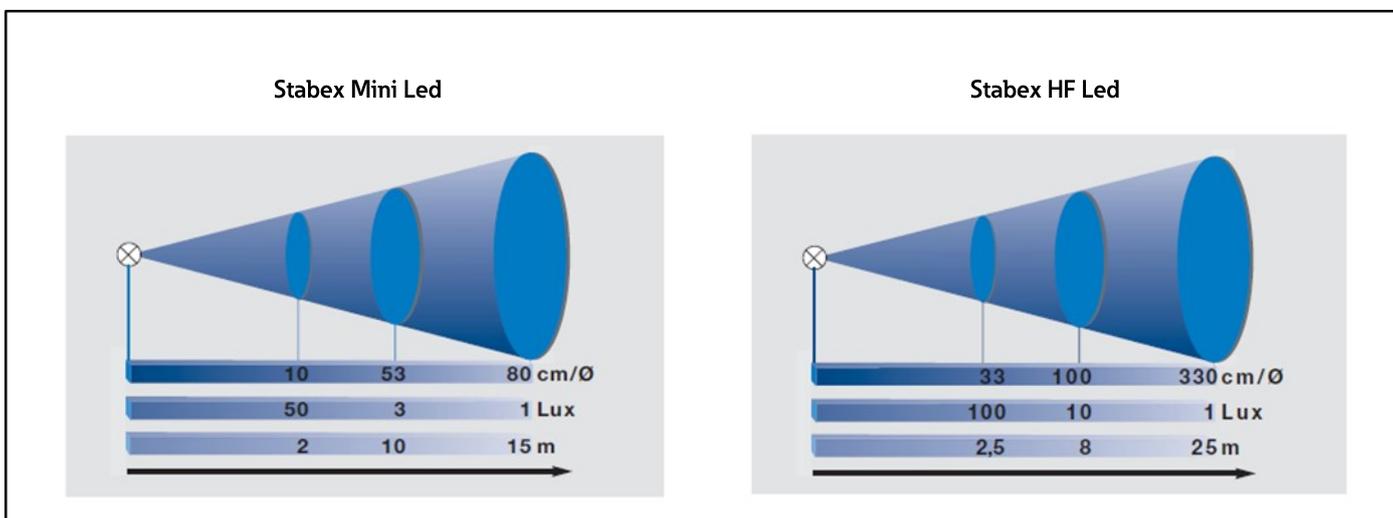


	Stabex mini LED	Stabex HF LED
Marcação Inmetro	Ex ib IIC T4 Gb Ex tb IIIC T85°C Db IP66	Ex ia IIC T4 Ga / Ex tb IIIC T80°C Db
Temperatura ambiente admissível	-20 °C até +40 °C;	-20 °C até +40 °C;
Bateria	3 pilhas tamanho AA	2 pilhas LR 20
Duração operacional nominal	8 h	9 h
Interruptor	Liga - desliga	Liga - desliga
Classe de proteção	III	III
Lâmpada	1 W LED	2 W LED
Fluxo luminoso avaliado	aprox. 20 lm	aprox. 70 lm
Dimensões (C x L x A)	208 x Ø 34 mm	220 x Ø 60 mm
Diâmetro	34 mm	60 mm
Cor do invólucro	Preta	Preta
Material do invólucro	Alumínio	Poliamida
Peso	0.12 kg sem bateria	0.29 kg sem bateria
Abertura de luz	Ø 24 mm, vidro mineral	Ø 48 mm, vidro mineral
Grau de proteção	IP66	IP65

### Desenho dimensional



### Diagrama de alcance





# Luminária LED pendente PLE – uso industrial

## Informações do produto

As luminárias LED da série PLE utilizam chips LED de alta qualidade e têm uma vida útil extremamente longa. Várias versões do LED PLE estão disponíveis, oferecendo soluções ideais para diversas aplicações. Substituindo perfeitamente luminárias de descarga de 70W-175W.

Invólucro de alumínio de alta intensidade, globo de vidro temperado e resistente a impacto, à prova de calor e corrosão com proteção IP66.

Com todas essas características construtivas é possível fornecer uma solução de iluminação LED segura, eficiente e confiável.

Recomendada para aplicação em áreas industriais pesadas, áreas de processamento de minas, plataformas, docas de carga, túneis, holofotes internos e externos, paredes externas e áreas que requerem frequente iluminação

Onde existam condições extremamente corrosivas, úmidas, empoeiradas e altas temperaturas.

## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Watts	Equivalente luminárias de descarga	Economia de energia
PLE-3L	Aprox.3000	Aprox. 30W	70W – 100W	Até 58%
PLE-5L	Aprox.5000	Aprox. 40W	100W – 150W	Até 66%
PLE-8L	Aprox.8000	Aprox. 80W	150W – 175W	Até 60%

## Melhora da segurança e confiabilidade

- Perfil extremamente baixo e leve.
- Caixa de alumínio “copper free” a prova de corrosão, vidro temperado resistente a impactos e calor
- Grau de proteção IP66
- 5 anos de garantia
- Cor de revestimento opcional

## Dados técnicos

Potência	30W-50W-80W
Tensão	AC 100V-240V 50Hz/60Hz; DC 108-250V
Fator de potência	0.9
Cor de temperatura	Branco frio 5700K; branco quente 3000K
IRC	>70
Grau de proteção	IP66
Classe de isolamento	I
Material do invólucro	Alumínio
Temperatura ambiente	-40°C~+55°C (Normal); -40°C~+45°C (EM)
Dimensões	ø250 x 151 (mm)
Peso	<5kg, <6.5kg (EM)
Fluxo luminoso emergência	EM1=1,5H, 30%; EM2= 3H, 15%



### • Temperatura ambiente permissível:

- Luminária padrão: -40°C~+50°C
- Luminária emergência: -40°C~+45°C

### • Temperatura de cor:

- Disponíveis em branco frio 5700K ou branco quente 3000K

### • Resistentes a impactos e a prova de vibrações

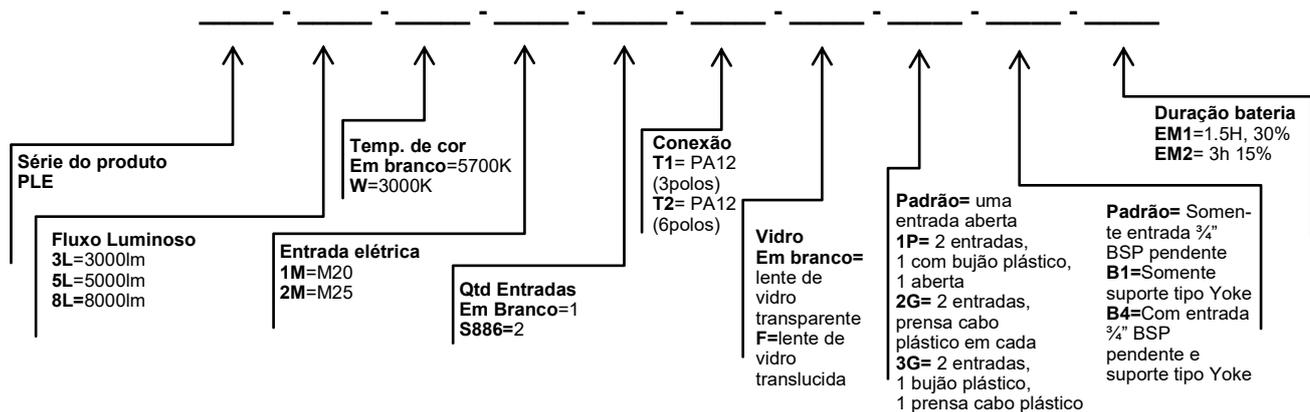
### • Isento de mercúrio

### • Acendimento instantâneo sem atraso

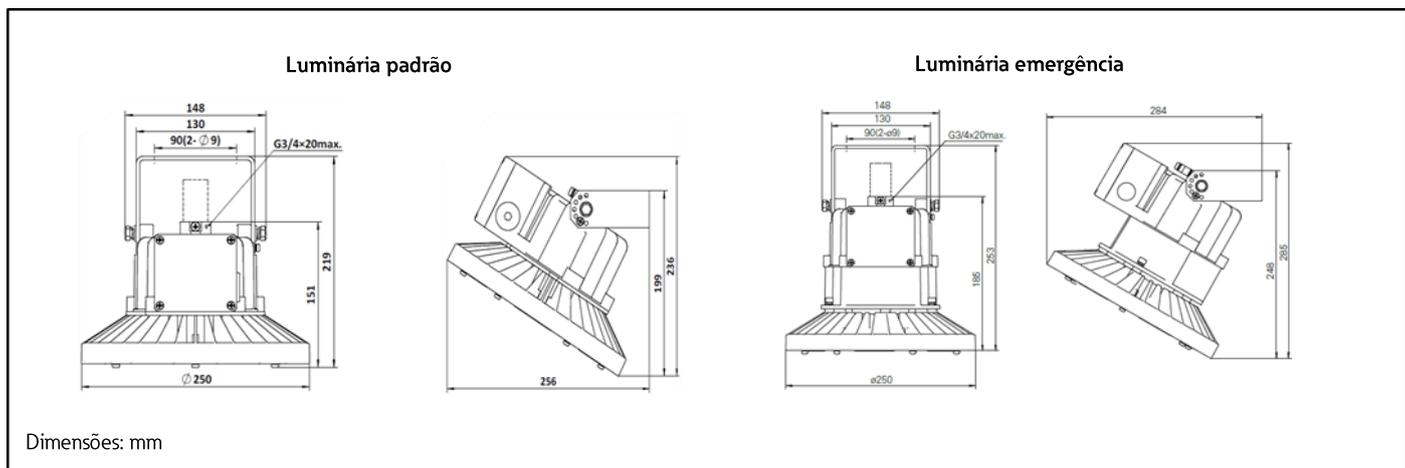
- O produto padrão fornece montagem suspensa, o suporte em forma de U opcional fornece a maior flexibilidade de montagem: montagem na parede, montagem no teto, montagem em poste, etc.

Temperatura ambiente	No. de anos com 24h diárias de uso	No. de anos com 12h diárias de uso
35°C	10	21
40°C	7,5	15
45°C	6	11
50°C	5	9
55°C	3,5	7

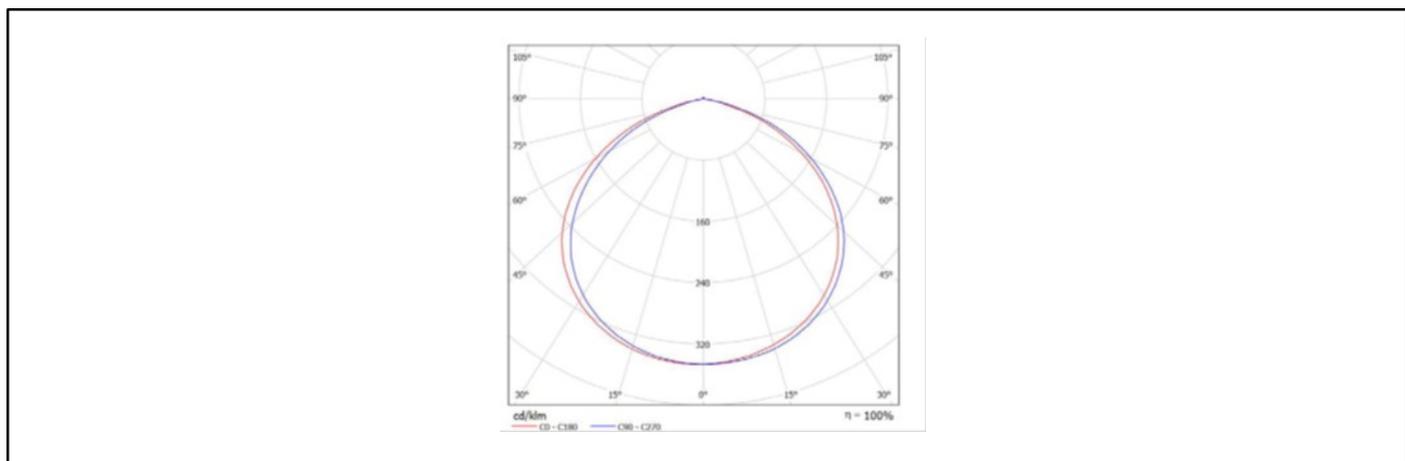
## Lógica de pedido



## Dimensões



## Curva polar



# PLLE luminária LED linear - uso industrial

## Informações do produto

As luminárias LED da série PLLE usam chips de LED alta qualidade e têm uma vida útil extremamente longa. Diversas versões com fluxos luminosos diferentes estão disponíveis, fornecendo soluções ideais para áreas internas ou externas para modernizar luminárias fluorescentes.



## Características do produto

Modelo	Fluxo luminoso	Temp. de cor	Watts	Equivalente luminárias fluorescente
PLLE-2-C2-2L	Aprox.3000	5700K	30W	2x18W
PLLE-2-C2-4L	Aprox.4000	5700K	40W	2x36W
PLLE-4-C2-5L	Aprox.5000	5700K	60W	2x36W
PLLE-4-C2-8L	Aprox.8000	5700K	80W	2x58W

### Melhora da segurança e confiabilidade

- Difusor em policarbonato resistente a 4J de impacto
- Caixa de alumínio "Copper free" a prova de corrosão, vidro temperado resistente a impactos e calor
- Grau de proteção IP66
- 5 anos de garantia

### • Temperatura ambiente permissível:

- Luminária padrão: -40°C~+55°C
- Luminária emergência: -25°C~+55°C

### • Temperatura de cor:

- Disponíveis em 3000K, 4000K, 5000K, 5700K e 6500K

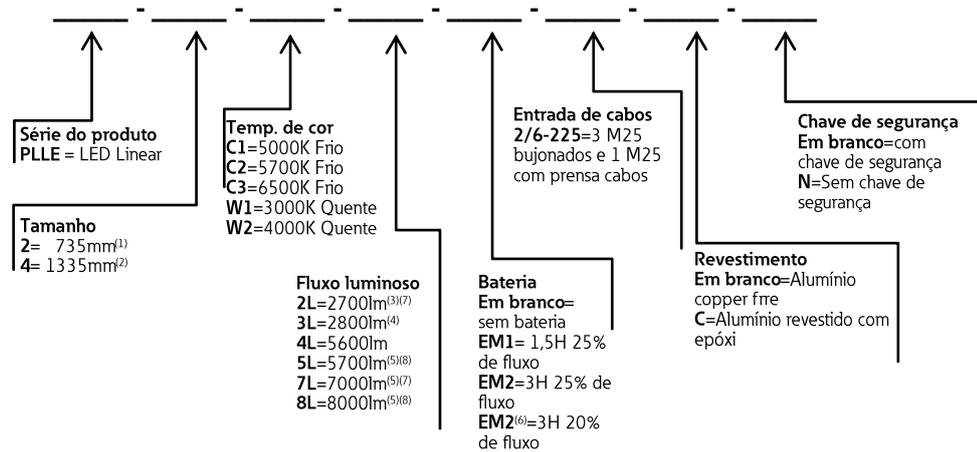
- Resistentes a impactos e a prova de vibrações
- Isento de mercúrio
- Acendimento instantâneo sem atraso

Temperatura ambiente	No. de anos com 24h diárias de uso	No. de anos com 12h diárias de uso
25°C	11	23
35°C	10	21
40°C	9	17
45°C	7	14
55°C	5	9

## Dados técnicos

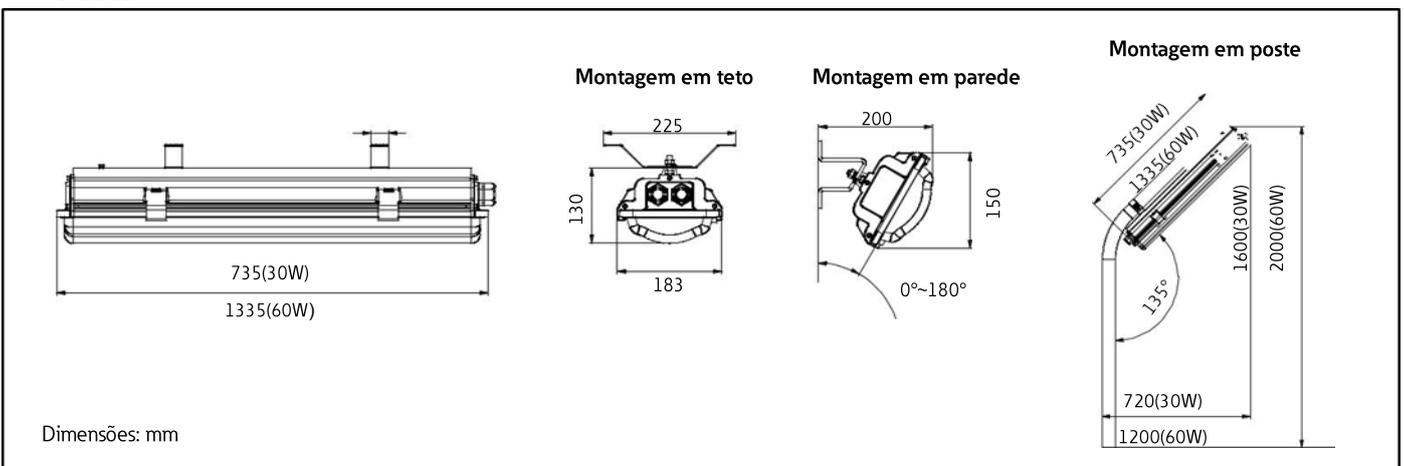
Temperatura ambiente	-40°C ~ 55°C (Normal) -25°C ~ 55°C (Emergência)
Tensão de entrada	100~240 Vca; 108~250 Vcc
Fator de potência	>0.9
IRC	Branco frio>70, branco quente>80
Potência do sistema	PLLE-2: 30W/40W PLLE-4: 60W/80W
Fluxo luminoso	PLLE-2: 2000Lm/3000Lm/4000Lm PLLE-4: 4000Lm/5000Lm/7000Lm/8000Lm
Material	Alumínio
Peso	PLLE-2 normal: 5kg PLLE-2 emergência: 6kg PLLE-4 normal: 10kg PLLE-4 emergência: 12kg
Terminais de conexão	6mm <sup>2</sup>
Dimensões	PLLE-2: 735x180x130(mm) PLLE-4: 1335x180x130(mm)
Fluxo luminoso em regime de emergência	EM1=1.5h, 25% fluxo, EM2=3h, 25% fluxo, EM3=3h, 20% fluxo
Grau de proteção	IP66

## Lógica de pedido

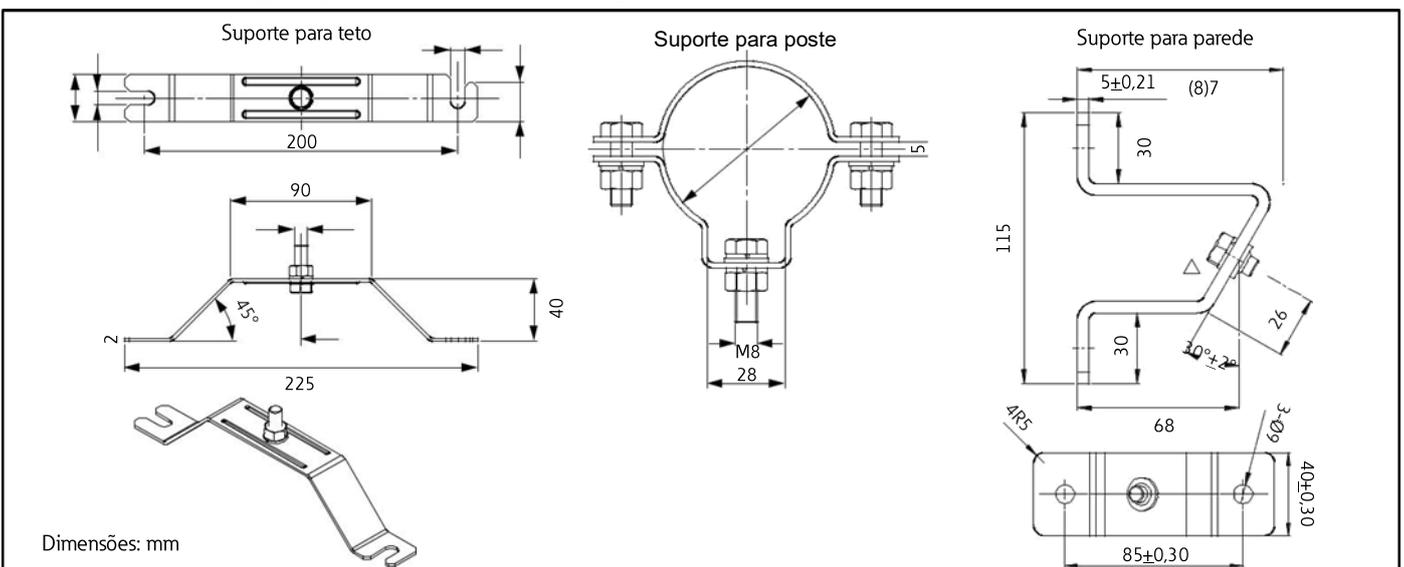


Notas: (1) Tamanho disponível para fluxo 2L, 3L e 4L. (2) Tamanho disponível para fluxo 4L, 5L, 7L e 8L. (3) Fluxo luminoso somente para o tamanho 2. (4) Fluxo luminoso somente para o tamanho 4. (5) Fluxo luminoso somente para tamanho 4. (6) Disponível somente para 7L e 8L e 4L. (7) Somente branco quente. (8) Somente branco frio.

## Dimensões



## Acessórios de montagem (vendidos separadamente)



### Montagem teto

Part. No.	Descrição	Qtd necessária
CHR11099	Suporte de teto BKT 316S/S	2
CHR11100	Suporte de teto BKT 304S/S	2
CHR11101	Suporte de teto BKT Chapa	2

### Montagem parede

Part. No.	Descrição	Qtd necessária
CHR11073	Suporte de parede 316S/S	2
CHR11074	Suporte de parede 304S/S	2
CHR11075	Suporte de parede Chapa	2

### Montagem poste

Part. No.	Descrição	Qtd necessária
CHR11076	Braçadeira de tubo 1 1/2" 316S/S	2
CHR11077	Braçadeira de tubo 1 1/2" 304S/S	2
CHR11078	Braçadeira de tubo 1 1/2" Chapa	2
CHR11079	Braçadeira de tubo 2" 316S/S	2
CHR11080	Braçadeira de tubo 2" 304S/S	2
CHR11081	Braçadeira de tubo 2" Chapa	2

Com tradição no mercado brasileiro, as conceituadas marcas Blinda, CEAG e Crouse-Hinds agora fazem parte da Eaton.

Essa junção permitiu a inclusão de produtos para áreas classificadas, como caixas de junção, painéis e comando, iluminação, tomadas e plugues, sinalização e comunicação, prensa cabos, conexões e instrumentação.

Com esse portfólio completo de soluções para atmosferas explosivas, a Eaton garante proteção e segurança às suas instalações.

**Eaton**  
Porto Feliz  
Rodovia Marechal Rondon KM125  
Soamin – Porto Feliz – SP 18540-000  
Brasil  
Tel: 0800-00-EATON opção 6  
Tel: 0800-00-32866 opção 6  
www.eaton.com.br

© 2018 Eaton  
Todos os direitos reservados  
Publicação N° BR403001PT  
Agosto 2018

São reservadas alterações nos produtos, nas informações contidas neste documento e nos preços, assim como erros e omissões. Apenas as confirmações de pedidos e a documentação técnica da Eaton são vinculativas. Fotos e imagens também não garantem um layout ou funcionalidade específicos. Seu uso, em qualquer forma, está sujeito à aprovação prévia pela Eaton. O mesmo se aplica às marcas comerciais. Os Termos e Condições da Eaton se aplicam, conforme mencionado nas páginas da Eaton na Internet e nas confirmações de pedidos da Eaton.

Eaton é uma marca registrada.

**Todas as outras marcas registradas são de propriedade de seus respectivos proprietários.**