

Iluminação LED Áreas classificadas
Luminária LED Champ VMV

CROUSE-HINDS
SERIES

Champ[®] VMV

Luminária LED para áreas classificadas

3000 a 25000 lumens luminária LED high bay



EATON

Powering Business Worldwide



Champ® VMV LED



Segura. Confiável. Eficiente.

Com o maior portfólio de luminárias LED da indústria para áreas classificadas, e industriais, a Crouse-Hinds da Eaton pode fornecer soluções em iluminação que funcionam de formas confiáveis mesmo nas piores condições operacionais e ao mesmo tempo reduzir seus custos de consumo de energia, manutenção e mão de obra.

Por que LED?

Vida útil

A vida útil estimada é de até 60.000 horas de operação sem manutenção e segura

Eficiência energética O consumo médio de energia do LED é significativamente menor do que os dispositivos elétricos tradicionais fluorescentes e HID

Ligar/Religar

Iluminação instantânea versus tempo de religação de 10 minutos para HID

Qualidade da luz

Maior renderização de cor em comparação com fluorescente e HID

Benefícios ambientais O LED sem mercúrio elimina os custos de descarte e reduz o consumo de energia para um consumo menor de carbono

Why Crouse-Hinds?

Design robusto

Construído para suportar temperaturas extremas, vibração, água e poeira

Alta eficiência

Até 124 lumens por watt (dependente do modelo)

Gerenciamento térmico

Dissipação efetiva de calor garante vida útil mais longa

Qualidade da luz

Ótica personalizada projetada para maximizar a distribuição e a intensidade da luz

Montagem versátil

As luminárias LED são compatíveis com as luminárias instaladas HID da Crouse-Hinds

Por que Champ VMV LED?

Soluções robustas de pé direito médio e alto. As luminárias LED Champ VMV são projetadas para fornecer operação livre de manutenção, ao mesmo tempo em que proporcionam vida útil longa e alto desempenho de lúmens.



Construída para durar:

- IP 66
- Lente resistente ao impacto, vedada do ambiente externo, oferece proteção contra água e poeira
- Invólucro do LED em alumínio fundido fornece dissipação térmica eficiente
- O design vertical da aleta facilita o fluxo de ar e o escoamento de poeira

Instalação e substituição simples:

- O design amigável ao instalador é ideal tanto para retrofit quanto para nova construção
- Fácil de adaptar usando o módulo de montagem existente
- Design modular compacto para fácil substituição de componentes e futuras atualizações
- Disponível com conectores de trava de alavanca e bloco de terminais tripolar padrão



VMV3L-VMV11L

otimizado para alturas de montagem de 2 a 9m



VMV13L & VMV17L



VMV21L & VMV25L

otimizado para alturas de montagem de 9 a 18m

Ótica personalizada:

- Ótica tipo I, III e V
- Projetado para maximizar a distribuição e intensidade da luz*

* Padrão óptico Tipo V.

Maior eficiência e durabilidade:

- Até 124 lumens por watt
- Vida econômica : 7-20 anos

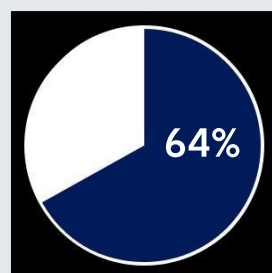


Economia LED x HID

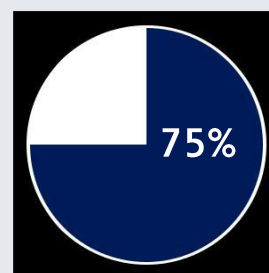
Por que tantas instalações estão mudando de HID para LED?

Os números dizem tudo.

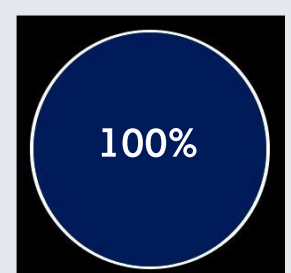
VMV7L vs. 175 Watt MH



64% REDUÇÃO EM CUSTOS ENERGÉTICOS



75% CUSTO TOTAL DE PROPRIEDADE MENOR



100% REDUÇÃO EM MANUTENÇÃO

Suposições: Cálculos baseados na vida total do sistema LED. Custo de energia de R\$ 0,36 por quilowatt; Operação 24 horas por dia; taxa de trabalho de R\$ 300 cada para 2 trabalhadores; tempo médio de manutenção de 1 hora.

Ótica personalizada

A Crouse-Hinds da Eaton se concentra continuamente em soluções de produtos de engenharia adaptadas às necessidades e aplicações exclusivas de nossos clientes.

As luminárias Champ VMV LED apresentam uma ótica personalizada projetada para maximizar a distribuição e a intensidade da luz, proporcionando flexibilidade para reformas ou novas instalações em todo o local



A ótica do tipo III minimiza o transbordamento de luz nas paredes e direciona a luz para o chão.

Três opções óticas para maximizar a distribuição e intensidade de luz



VMV3L - VMV11L



Tipo I



Tipo III



Tipo V



TIPO I

Longo e retangular para corredores, passarelas, docas de carga, passarelas.

Ideal para:

- Correias transportadoras
- Corredores
- Passarelas
- Rampas e docas de carga
- Túneis com montagens suspensas



TIPO III

Distribuição de luz para montagem em parede, minimizando perda na parede

Ideal para:

- Faixas estreitas ou passagens com dispositivos elétricos montados na parede
- Túneis com montagem na parede
- Suporte de parede que requer padrões de feixe de projeção para frente de 180 °



TIPO V

Padrão de distribuição circular regular para iluminação de montagem em teto em pé direito alto / baixo.

Ideal para:

- Suportes suspensos para montagem suspensa, teto ou pilares
- Usinas de processamento, plantas industriais, grandes edifícios, armazéns, etc.

Opções de LED coloridos:

- Disponível em verde e âmbar *
- Redução da poluição luminosa para observação do espaço noturno e brilho do céu devido ao isolamento do comprimento de onda azul em vermelho e âmbar
- Amigo da vida selvagem
- Melhora a visibilidade de telescópios em observatórios durante a exploração espacial do céu noturno

* Ótica personalizada não disponível com LEDs coloridos. Um modelo por cor, veja a folha de atribuição.

Estudo de caso: ótica do tipo I

Passarela / transportadora

As luminárias Champ VMV com ótica Tipo I e as luminárias HID são instaladas em uma passarela para comparar a fotometria.

Comparação

Os LEDs Champ Tipo I têm um padrão linear mais amplo do que as luminárias HID equivalentes e proporcionam uma dispersão de luz mais eficiente, que ilumina totalmente a passarela.

Resultados

Champ VMV LED com ótica do tipo I fornece iluminação superior ao longo do transportador e passagem com segurança. Sem folgas na iluminação, o padrão óptico permite um espaçamento maior de acessórios e um sistema de transporte mais seguro.

Savings realized

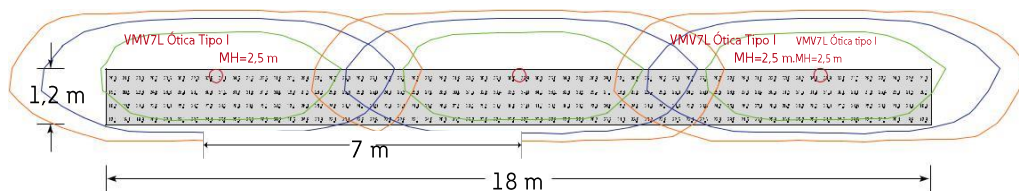
- **Champ Type I pattern allows for greater fixture spacing** along the catwalk or conveyor system
- Increased visibility with no dark spots results in safer conditions for workers
- LED system provides between 7 to 20 years of maintenance-free operation
- Até 64% energy savings over the life of the fixture

Layout de iluminação e design

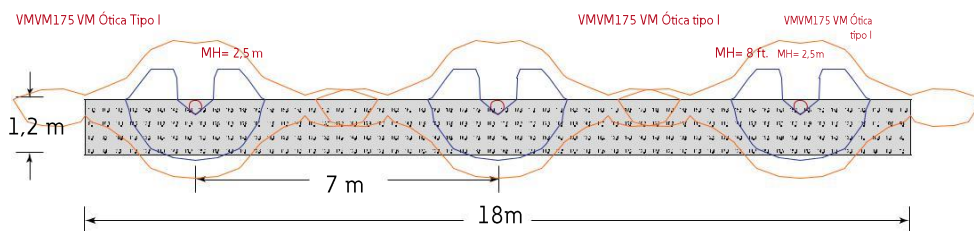
Deixe-nos ajuda-lo a projetar seu próximo projeto!
Entre em contato conosco
vendaschbrasil@eaton.com

0800-00-EATON opção 6

Champ® com Ótica Tipo I

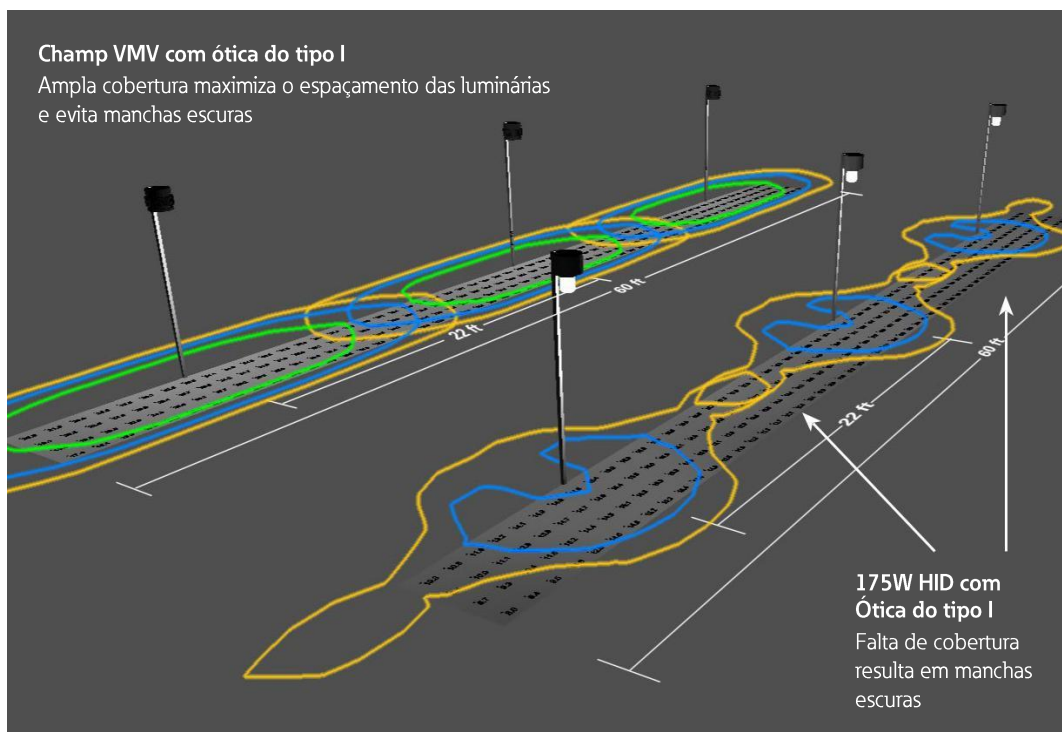


Vapor metálico de 175W com Ótica Tipo I



Luminária	Tipo de calulo	Unidade	Avg.	Max.	Min.	Avg./Min.	Max./Min.
Champ VMV	Iluminância	Lm	269,1	369	174	15,5	21,2
175W VM	Iluminância	Lm	143,2	180	79	18,1	22,8

A Champ VMV tem uma área de cobertura mais ampla, uniformidade mais altas para uma típica aplicação de passarela ou esteira.



Luminárias LED Champ Série VMV

Os LEDs da série Champ da VMV são projetados para fornecer luz branca nítida de espectro total e com arquivos IES personalizados Tipo I, III e V.

Modelo	Fluxo Luminoso (Tipo V)*	Watts	Lumens por watt	Luminária HID Equivalente	Economia de energia esperada/ Tempo de vida
VMV3L	3,531	29	122	70W-100W	Até 77%
VMV5L	5,335	43	124	100W-150W	Até 67%
VMV7L	7,195	62	116	150W-175W	Até 67%
VMV9L	9,266	85	109	250W-320W	Até 74%
VMV11L	11,440	113	101	320W-400W	Até 74%
VMV13L	13,226	130	102	400W	Até 68%
VMV17L	18,793	168	112	400W-600W	Até 72%
VMV21L	22,110	196	113	600W-750W	Até 74%
VMV25L	26,531	232	114	750W-1000W	Até 77%

* Tolerância +/- 10%.

Aplicações:

- Para áreas com montagens entre 2 a 18 metros
- Refinarias de petróleo e gás, plataformas de perfuração, instalações petroquímicas, instalações de alimentos e bebidas, plataformas, docas de carga, túneis, iluminação interna / externa, iluminação geral de área externa montada na parede e poste, e onde vapores inflamáveis, gases, pós inflamáveis, fibras estão presentes
- Locais que exigem níveis de luz contínuos e consistentes em temperaturas ambientes extremas
- Onde existam condições extremamente corrosivas, úmidas, empoeiradas, e quentes
- Áreas classificadas

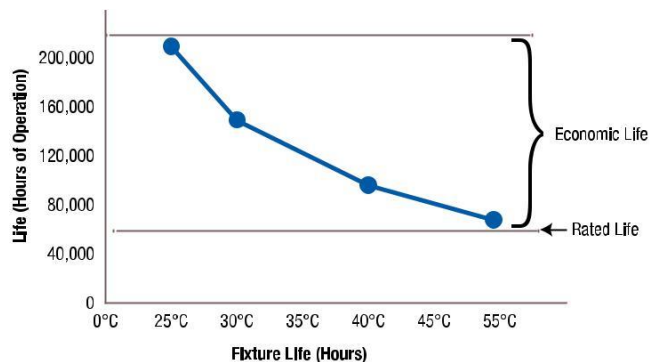
Benefícios da Champ VMV:

- Iluminação e reacendimento instantâneos
- Operação a frio / sem aquecimento
- Opção para redundância em drivers com vários circuitos em série conectados a cada driver para evitar perda total de iluminação
- Fácil instalação - o dispositivo modular compacto é ligado ao módulo de montagem existente da Champ
- Economia de energia de até 64% em relação a luminárias HID
- Não contém mercúrio ou outras substâncias perigosas
- As luminárias são resistentes a choques e vibrações, não possuem filamentos ou componentes de vidro que possam quebrar, reduzindo enormemente o risco de falha prematura
- Temperatura ambiente: -40°C a 65°C (VMV3L-VMV11L); -40°C a 55°C (VMV13L-VMV25L)
- 5 anos de garantia

Sistema LED:

- Emissores de energia discretos de alta intensidade
- Padrão: branco frio (5000K, 70 IRC)
Opcional: branco quente, (3000K, 80 IRC)
- Ótica personalizada Tipo I, III e V disponíveis

Tempo de vida do sistema LED avaliado x vida econômica:



A vida econômica pode variar entre 64.000 e 200.000 horas ou 7 a 20 anos de operação sem manutenção.

Vida útil da luminária e anos de operação sem manutenção

Temperatura ambiente	Vida útil (horas)	Nº de anos utilizando 24 horas por dia	Nº de anos usando 12 horas por dia
25°C	201,008	23	46
30°C	153,445	17	35
40°C	94,949	11	22
55°C	64,286	7	15

* 50.000 horas de vida a 65 ° C ambiente para modelos VMV3L-VMV11L / UNV1.

Vida útil da luminária:

- Vida útil nominal de 60.000 horas a 55 ° C em ambiente operacional e 24/7 de operação contínua por 365 dias
- Vida econômica de 200.000 horas @ 25 ° C ambiente
- L70 >300,000 horas @ 55°C

Drivers

Opções	Tensão: VMV3L-VMV25L
/UNV1	120-277 Vca, 50/60 Hz; 108-250 Vcc, 50/60 Hz
/UNV34	347-480 Vca, 50/60 Hz

Materiais padrão:

- Invólucro e adaptador da lâmpada - alumínio fundido sob pressão com revestimento em pó epóxi Copper-free™
- Lente - vidro resistente ao calor e ao impacto
- Juntas - Silicone
- Parafusos externos - aço inox
- Selado de fábrica, sem selos externos

Certificações e conformidades:

NEC e CEC

- Classe I, Divisão 2, Grupos A, B, C, D; Classe I, Zona 2, nA nR; Classe II, Grupos E, F, G; Classe III
- Zona 21 tb
- Presença simultânea
- Locais úmidos, NEMA 4X, IP66

Normas UL

- UL844; UL1598 Luminárias; UL1598A Marinha; UL8750; UL50; UL50E

Normas CSA

- cUL Listado na CSA Norma CSA C22.2 No. 137

IEC**

- IEC 60079-0:2011; IEC 60079-15:2010; IEC 60079-31:2008; IEC 60598-2-1:1979; IEC 60529:2001
- Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +40
- Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +55
- Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +65
- Ex tb IIIC T*°C Db -40 to +40
- Ex tb IIIC T*°C Db -40 to +55
- Ex tb IIIC T*°C Db -40 to +65

Somente VMV3L-VMV11L

- IECEx UL 13.0052X

Somente VMV13L-VMV25L

- IECEx UL 14.0031X

ATEX/CE**

- EN 60079-0:2012; EN 60079-15:2010; EN 60079-31:2009; EN 60598-2-1:1989; EN 60929:1991 +A1:2001
-  II 3 G Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +40
-  II 3 G Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +55
-  II 3 G Ex nA nR IIC T* Gc -40 to +65
-  II 2 D Ex tb IIIC T*°C Db IP66 -40 to +40
-  II 2 D Ex tb IIIC T*°C Db IP66 -40 to +55
-  II 2 D Ex tb IIIC T*°C Db IP66 -40 to +65

Somente VMV3L-VMV11L

- DEMKO 13 ATEX 1475031X; DEMKO 13 ATEX 1305741X

Somente VMV13L-VMV25L

- DEMKO 14 ATEX 1324722X; DEMKO 14 ATEX 2274231X

* Veja a tabela de códigos de temperatura abaixo.

** VMV3L-VMV11L avaliado em +65°C, VMV13L-VMV25L avaliando em +55°C.

Códigos de temp.:

Fluxo luminoso	Tipo de driver	Temperatura ambiente	Classe I, Div. 2	Classe II, Div. I	Classificação Simultânea Classe I, Div. 2, Div. 1	Classe I, Zona 2 AEx nA nR; Ex nA nR	Classe III, Div. 1 Classe II, Div. 1, Grupos E, F, G Zona 21 AEx tb IIIC
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV1	40°C	T5	T5	T3C	T6	T66°C
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV1	55°C	T5	T4A	T3A	T5	T83°C
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV1	65°C	T4A	T4A	T3A	T4	T92°C
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV34	40°C	T3C	T5	T3C	T4	T70°C
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV34	55°C	T3A	T4A	T3A	T4	T85°C
3L, 5L, 7L, 9L, 11L	/UNV34	65°C	T3A	T4A	T3A	T4	T92°C
13L, 17L	/UNV1; UNV34	40°C	T4A	T5	T4A	T6	T66°C
13L, 17L	/UNV1; UNV34	55°C	T4	T4A	T4	T5	T81°C
21L, 25L	/UNV1; UNV34	40°C	T4A	T5	T4A	T6	T71°C
21L, 25L	/UNV1; UNV34	55°C	T4	T4A	T4	T5	T86°C

Especificações elétricas:

	VMV3L	VMV5L	VMV7L	VMV9L	VMV11L
Tensão Vca	120-277	120-277	120-277	120-277	120-277
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Watts	29	43	62	85	113
Corrente de entrada 120-277 VAC	0.24-0.11	0.35-0.16	0.52-0.23	0.71-0.31	0.95-0.41
Tensão Vcc	108-250	108-250	108-250	108-250	108-250
Fator de potência	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90
Distorção harmônica total (THD)	<20%	<20%	<20%	<20%	<20%
Fluxo luminoso† (Tipo V)	3,531	5,335	7,195	9,266	11,440

	VMV13L	VMV17L	VMV21L	VMV25L
Tensão Vca	120-277	120-277	120-277	120-277
Frequência	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
Watts	131	168	196	232
Corrente de entrada 120-277 VAC	1.08-0.48	1.40-0.62	1.64-0.73	1.94-0.87
Tensão Vcc	108-250	108-250	108-250	108-250
Fator de potência	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90
Distorção harmônica total (THD)	<20%	<20%	<20%	<20%
Fluxo luminoso† (Tipo V)	13,226	18,793	22,110	26,531

† Tolerância +/- 10%.

Peso:

Luminária	lbs.	kg.
VMV3L-VMV11L	21.8	8.07
VMV13L & VMV17L	36.0	16.32
VMV21L & VMV25L	44.0	19.95

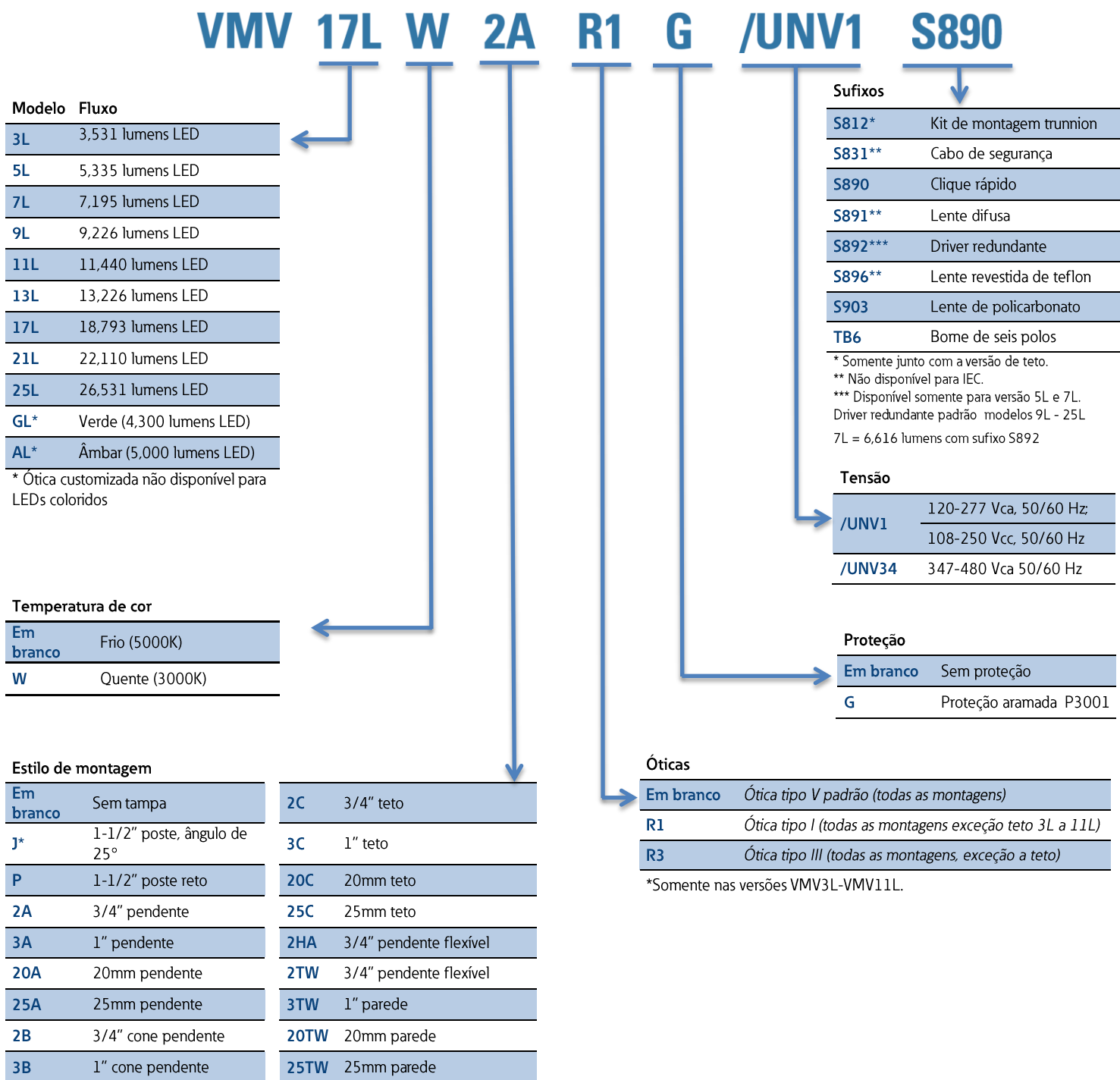
Módulo de montagem	lbs.	kg.
Pendente	1.25	0.57
Cone pendente	4.00	1.81
Pendente flexível	1.50	0.68
Teto	2.75	1.25
Parede	4.50	2.04
Poste angulado*	3.50	1.59
Poste reto	4.50	2.04

* Poste angulado somente para modelos VMV3L-VMV11L.

Formação de código de pedido

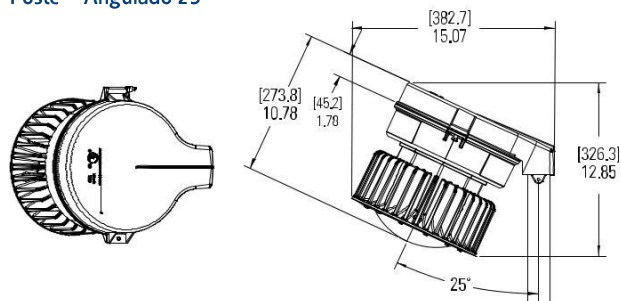
Exemplo de part number

VMV17LW2AR1G/UNV1 S890

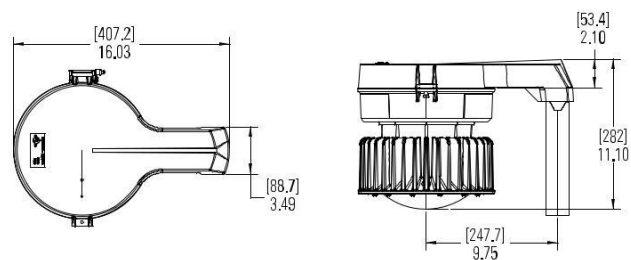


Opções de montagens e dimensões

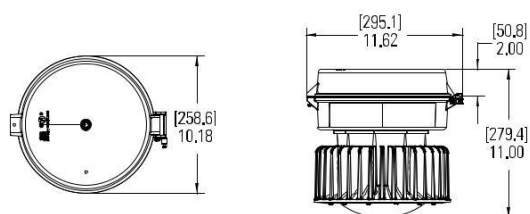
Poste – Angulado 25°



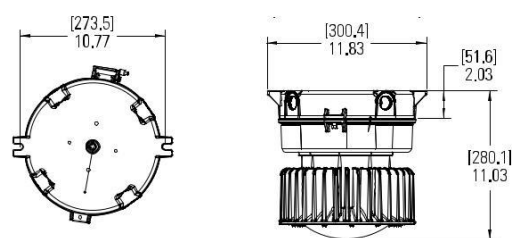
Poste - reto



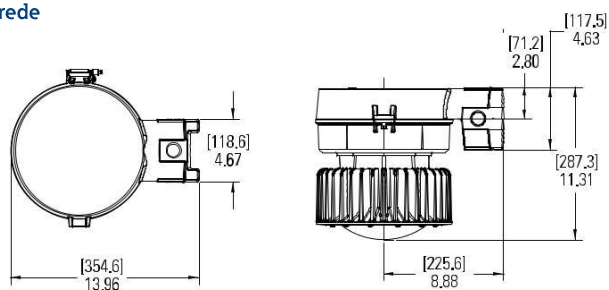
Pendente



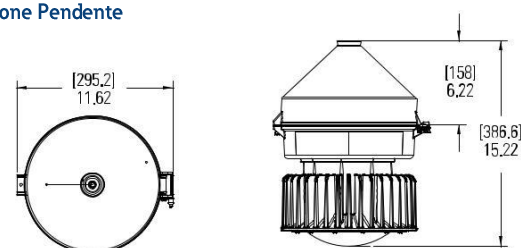
Teto



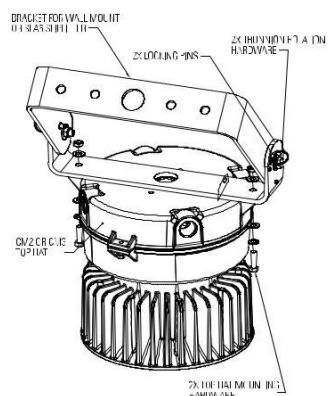
Parede



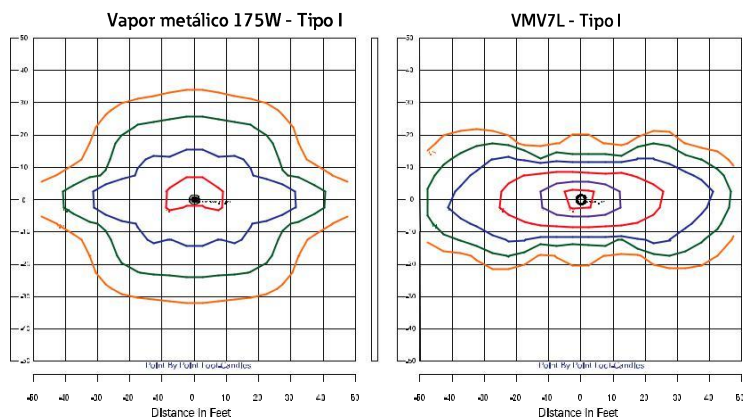
Cone Pendente



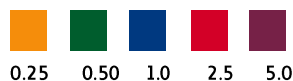
Trunnion



Comparação fotométrica a 4,5m de altura

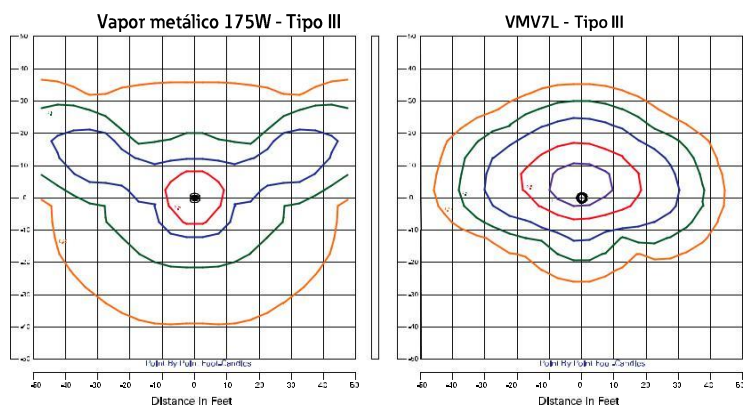


Padrão ótico tipo I

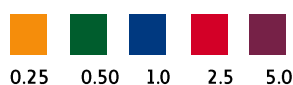


Resumo de cálculo

Label	Calc. tipo (en Fc)	Média.	Max.	Min.
Vapor metálico 175W	Iluminancia	0.45	2.8	0.0
VMV LED	Iluminancia	0.62	8.0	0.0

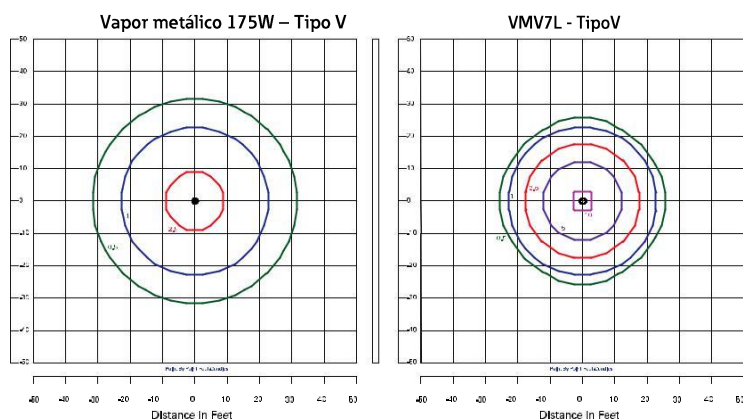


Padrão ótico tipo III



Resumo de cálculo

Label	Calc. tipo (en Fc)	Média.	Max.	Min.
Vapor metálico 175W	Iluminancia	0.53	3.2	0.1
VMV LED	Iluminancia	0.61	7.5	0.0



Padrão ótico tipo V



Resumo de cálculo

Label	Calc. tipo (en Fc)	Média.	Max.	Min.
Vapor metálico 175W	Iluminancia	0.51	2.8	0.1
VMV LED	Iluminancia	0.69	10.1	0.0

Foto candelas médias mais altas, uniformidade e cobertura de distribuição com menos da metade dos lúmens e consumo de energia em comparação com vapor metálico 175W

Lumens reais (nominalt)	VMV3L	VMV5L	VMV7L	VMV9L	VMV11L
Tipo I	3,360	5,045	6,844	8,823	10,730
Tipo III	3,309	4,468	6,741	8,618	10,660
Tipo V	3,531	5,335	7,195	9,266	11,440

Lumens reais (nominalt)	VMV13L	VMV17L	VMV21L	VMV25L
Tipo I	12,842	18,194	21,404	25,685
Tipo III	12,493	17,699	20,822	24,987
Tipo V	13,266	18,793	22,110	26,531

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
www.eaton.com.br

© 2018 Eaton
Todos os direitos reservados
Julho 2018

Alterações nos produtos, nas informações contidas neste documento e nos preços são reservadas; assim como erros e omissões. Apenas confirmações de pedidos e documentação técnica da Eaton são vinculativos. Fotos e imagens também não garantem um layout ou funcionalidade específicos. Seu uso em qualquer forma está sujeito à aprovação prévia da 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.