

Luminárias Champ® VMV Série LED

**Agora disponível com
óptica customizada**



Crouse-Hinds
by **EATON**

Luminárias Champ® VMV Série LED

Os ambientes mais exigentes do mundo demandam ideias novas e inteligentes em iluminação e abordagens inovadoras para aumentar a segurança. É preciso uma iluminação que reduza o custo total de propriedade, com maior eficiência energética e que atenda aos padrões ambientais cada vez mais rigorosos.

Toda essa inovação de uma única fonte, só se encontra na Crouse-Hinds.

Chegou a hora de ver LED sob uma luz totalmente nova

Os grandes avanços na tecnologia LED aumentaram a aplicabilidade desse tipo de iluminação, introduzindo novas opções para áreas classificadas, ambientes altamente agressivos e industriais. Comparada às tecnologias HID (descarga de alta intensidade) tradicionais, a fonte de luz LED tem maior vida útil, maior eficiência energética, é eco-sustentável, com menor demanda de manutenção, com qualidade de iluminação igual ou superior.

Gerar aplicações inovadoras para esta nova tecnologia está no nosso DNA, e as soluções de iluminação LED rapidamente se tornaram parte integral de nossa visão.



Caso de Sucesso

História:

A refinaria da cidade de Delaware está localizada numa área de 5 mil hectares com capacidade de receber cargas marítimas e possui uma rede de distribuição que inclui oleoduto, balsas e tanques, caminhões e trens.

Devido à sua configuração e unidades de processamento de petróleo, a refinaria da cidade de Delaware tem a capacidade de processar uma variedade de óleos brutos, tornando-a uma das mais complexas refinarias na Costa Leste.

Em 2013, a refinaria adicionou uma instalação para a descarga de 70 mil barris por dia.

Desafio:

A refinaria buscava uma solução em iluminação que oferecesse alta-eficiência e baixa manutenção para as instalações ferroviárias e áreas gerais de trabalho.

A iluminação seria aplicada em passarelas, escadas e em frente nas áreas de descarregamento da ferrovia para que o equipamento no piso tivesse a iluminação adequada. Inicialmente foi dada uma atenção na iluminação para os operadores que trabalham na conexão de mangueiras e equipamentos em baixo dos vagões.

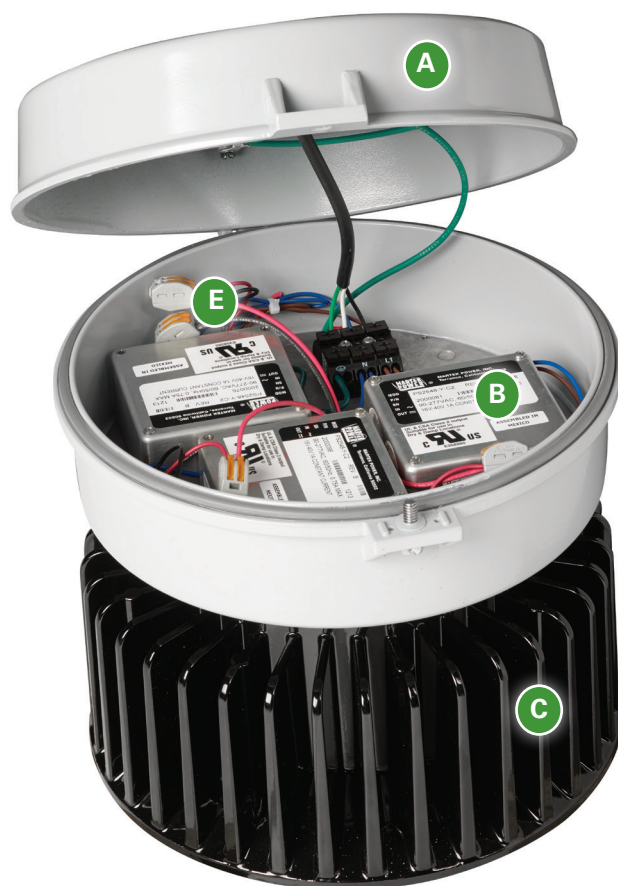
Resultados:

Com a instalação das luminárias Led da série Champ® VMV5L, VMV7L e VMV11L, calculamos uma economia de USD 290.948,00 em energia elétrica e USD 95.581,00 na reposição de lâmpadas e na manutenção ao longo do ciclo de vida das luminárias.

Estima-se uma economia total, entre custos de manutenção e energia, de USD 386.529,00 para a Refinaria da Cidade de Delaware.



Luminária LED Série Champ® VMV alto desempenho e alto fluxo luminoso – brilhantemente combinando, segurança, confiabilidade e eficiência energética



Características:

- A Nova instalação e retrofit de maneira simples** - o projeto modular facilita a instalação em retrofit e novas instalações. Estas luminárias são instaladas da mesma maneira e usam os mesmos módulos de montagem que as luminárias existentes da linha Champ®. O desenho modular compacto VMVL facilita a troca de componentes e futuras melhorias.
- B Alta eficiência e fluxo luminoso** - drivers LED customizados e altamente eficientes, foram projetados para proporcionar uma operação estável mesmo nos ambientes mais agressivos. Disponível em tensão de entrada AC e DC, essas opções atendem praticamente todos os requisitos de Unidade Fabril.
- C Transferência de calor segura, confiável** - o alojamento de alumínio fundido oferece transferência térmica segura e eficiente do conjunto LED para o ambiente externo, assegurando baixa temperatura de junção no LED, confiabilidade e desempenho assegurado do fluxo luminoso. O design das aletas verticais facilita o fluxo do ar e do pó. As lentes resistentes ao impacto são seladas do ambiente externo e oferecem proteção contra o ingresso de água e pó.
- D Ótica customizada** - óptica aprimorada projetada para emissores de energia LED (ver fotos na direita).
- E Facilidade no cabeamento e instalação** - disponível com conectores com trava alavanca e bloco padrão com três terminais para facilitar a ligação elétrica e instalação.

ÓTICA CUSTOMIZADA

Ótica customizada projetada para emissores de LED discretos:

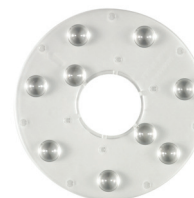
- Tipo V padrão
- Tipo I e Tipo III opcional



Tipo I



Tipo III



Tipo V

OPÇÕES DE LED COLORIDO

- Disponível em vermelho, azul, verde e âmbar
- Redução na poluição de luz para observação noturna do espaço e brilho do céu devido ao isolamento do comprimento de onda azul em cores vermelho e âmbar.
- Amigável à vida animal selvagem
- Melhora a visibilidade para telescópios em observatórios durante a exploração noturna do espaço



Linha Champ LED VMV:

As Luminárias LED Série VMV foram projetadas para oferecer uma luz branca nítida, de espectro total, com curva de distribuição customizada Tipo I, III e V conforme IES. Cinco versões da linha Champ® LED VMV estão disponíveis, oferecendo soluções ideais para uma grande variedade de aplicações.

Modelo	Lúmenst Nominal (Tipo V)	Watts	Luminária HID Equivalente	Economia/Vida Útil Típica
VMV3L	3,515	41	70W-100W	Até 77%
VMV5L	5,288	67	100W-150W	Até 67%
VMV7L	7,404	94	150W-175W	Até 67%
VMV9L	9,515	114	250W-400W	Até 74%
VMV11L	10,935	118	400W	Até 74%

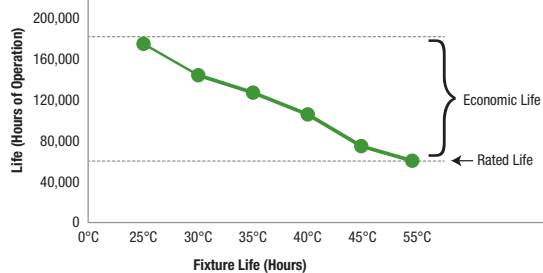
Aplicações:

- Áreas que exigem níveis contínuos e consistentes de luz em temperaturas ambiente extremas
- Áreas onde é preciso ligar e desligar frequentemente
- Áreas com a presença de vapor, gás, poeira, fibras ou materiais inflamáveis, em ambientes internos e externos.
- Em ambiente com condições corrosivas, de humidade, poeira, calor e/ou frio extremos.
- Plantas de produção; indústria pesada, química, petroquímica ou farmacêutica; galpões de alimentos e bebidas; mineração; plataformas; docas de carregamento; túneis; iluminação localizada interna/externa; iluminação geral instalada na parede ou poste.

Sistema LED:

- Emissores discretos de alta intensidade e potência
- Luz branca fria (5000K, 70 CRI) e branca quente (3000K, 80 CRI)
- Ótica customizada projetada para revestir cada LED separadamente

Vida útil do sistema LED (Comparada à vida Econômica):



A vida econômica pode variar entre 60 mil e 170 mil horas, ou de 7 a 20 anos de operação sem manutenção.

Vida Útil da Luminária e Anos de Operação Sem Manutenção

Temperatura Ambiente	Vida Útil da Luminária (Horas)	Nº de anos com 24 Horas de Uso	Nº de anos com 12 Horas de Uso
25°C	172,060	20	39
30°C	143,383	16	33
40°C	107,537	12	25
55°C	60,000	7	13

Ótica Customizada:

Três opções de óticas para maximizar a distribuição e intensidade da luz:

TIPO I



Ideal para:

- Esteiras transportadoras na mineração
- Passagens de corredores
- Caminhos e passarelas
- Rampas e docas de carregamento
- Túneis com conjuntos elevados

TIPO III



Ideal para:

- Passarelas ou passagens estreitas com dispositivos montados na parede
- Túneis com conjunto de parede
- Conjunto de parede ou de poste exigindo feixe 180° de abertura

TIPO V



Ideal para:

- Conjuntos elevados, suspensos, no teto ou em poste
- Moinhos de processamento, plantas industriais, grandes edifícios, armazéns, etc.

Drivers:

Opção	3L - 11L
/UNV1	120-277 VAC, 50/60 Hz
/UNV34*	347-480 VAC, 50/60 Hz
/VDC**	108-250 VDC, 50/60 Hz

Benefícios da Champ LED VMV:

- Iluminação e religamento instantâneo
- Melhor visibilidade com nitidez, luz branca
- Operação fria / sem exige pré-aquecimento
- Redundância nos drivers com múltiplos circuitos em série conectados a cada driver para evitar a perda completa de iluminação
- Fácil instalação: luminária modular compacta, conecta nos módulos existentes da Champ®
- Tecnologia de eficiência energética: economia de até 77% em comparação com as luminárias HID.
- Oferece até 60.000 horas de vida útil e até 170.000 horas de vida econômica – elimina a reposição frequente de lâmpadas.
- Não contém mercúrio ou outras substâncias perigosas
- Luminárias de estado sólido, resistentes a choque e vibração sem filamentos ou componentes de vidro que podem quebrar – reduz significativamente o risco de falha prematura
- Opera em ambiente de - 40°C a + 55°C
- Atende requisito "Dark Sky"
- Luminária com 5 anos de garantia†

†Tolerância +/- 10%.

*Não é necessário um transformador externo para reduzir a voltagem.

**Controlador separado para corrente contínua.

‡ Consulte a página 2 da lista de preço D-0413 para distribuidores autorizados para os Termos e Condições padrão da "Crouse-Hinds".



Material Padrão:

- Alojamento e adaptador da lâmpada – fundido em alumínio com pintura em epóxi em pó (Corro-free™)
- Lentes - vidro resistente à impacto e calor
- Juntas - silicone
- Estrutura externa - aço inoxidável
- Selado em fábrica, não há necessidade de seladora externa

Dados Elétricos:

	VMV3L	VMV5L	VMV7L	VMV9L	VMV11L
Faixa de Tensão, VAC	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
Entrada (Watts)	41	67	94	114	118
Amps de Entrada em 120-277 VAC	0.34-0.17	0.57-0.29	0.80-0.42	0.96-0.49	0.99-0.49
Faixa de Tensão, VDC	108-250	108-250	108-250	108-250	108-250
Fator de Potência	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90	>0.90
Lúmens Nominal† (Tipo V)	3,515	5,288	7,404	9,515	10,935

Peso:

Peso Líquido da Luminária	21.8 lbs.	8.07 kg.
Módulo de montagem (lb.)		
Pendente	1.25	0.57
Pendente Cônico	4.00	1.81
Pendente Ajustável	1.50	0.68
Teto	2.75	1.25
Parede	4.50	2.04
Poste Ângulo	3.50	1.59
Poste Reto	4.50	2.04

Opções:

Terminação do Código

- Proteção para lente com montagem na luminária **P3001**
- Suporte articulado com mecanismo de travamento redundante de pino (fixação de teto necessária) **S812 K1**
- Clipe rápido para instalação rápida **S890**
- Lentes difusas para redução de ofuscamento†† **S891**
- Revestimento de Teflon sobre as lentes para proteção extra contra impacto†† **S896**
- Lentes de Policarbonato para áreas onde vidro é proibido **S903**
- Bloco de terminal de 6 polos†† **TB6**

Acessórios (Comprados Separadamente):

Cód. no Catálogo

(Adquirido Separadamente)

- Fotocélula, 120V, 50/60 Hz **D2S20**
- Fotocélula, 208-277V **D2S208 277**

Certificação e Conformidade:

- DesignLights Consortium® modelos pendurados selecionados†

NEC and 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
- Simultaneous Presence
- Locais Úmidos, Tipo 4X, IP66

Normas UL

- UL844
- UL1598 Luminárias , UL1598A Marinho

Normas CSA

- cUL Listada em CSA Norma CSA C22.2 No. 137

Norma IECEx/ATEX

- IEC60079-0:2011/EN60079-0:2012
- IEC60079-15:2010/EN60079-15:2010
- IEC60079-31:2008/EN60079-31:2009
- IEC60529:2001/EN60529:2001
- IEC60598-1:2008/EN60598-1:2008
- IEC60598-2:2008/EN60598-2:2008
- IECEx UL 13.0052X
- DEMKO 13 ATEX 1305741X
- DEMKO 13 ATEX 1475013X*
- CE

100-277 VAC / 108-250 VDC

- Ex nA nR IIC T6 Gc -40°C até +40°C
- Ex nA nR IIC T5 Gc -40°C até +55°C
- Ex tb IIIC T72°C Db IP66 -40°C até +40°C
- Ex tb IIIC T87°C Db IP66 -40°C até +55°C
-  II 3 G Ex nA nR IIC T6 Gc -40°C até +40°C*
-  II 3 G Ex nA nR IIC T5 Gc -40°C até +55°C*
-  II 2 D Ex tb IIIC T72°C Db IP66 -40°C até +40°C
-  II 2 D Ex tb IIIC T87°C Db IP66 -40°C até +55°C

347-480 VAC

- Ex nA nR IIC T4 Gc -40°C até +55°C
- Ex tb IIIC T70°C Db IP66 -40°C até +40°C
- Ex tb IIIC T85°C Db IP66 -40°C até +55°C
-  II 3 G Ex nA nR IIC T4 Gc -40°C até +55°C*
-  II 2 D Ex tb IIIC T70°C Db IP66 -40°C até +40°C
-  II 2 D Ex tb IIIC T85°C Db IP66 -40°C até +55°C

Norma Inmetro

- ABNT NBR IEC 60079-0: 2008 Versão corrigida 2011
- ABNT NBR IEC 60079-15: 2012
- ABNT NBR IEC 60079-31: 2011

†Modelos branco frio 120-277 VAC 3L11L. Consultar preço para distribuidores autorizados para conhecer os Termos e Condições padrão da for Crouse-Hinds.

†Tolerância +/- 10%.

††Não disponível para aplicações IEC.



Sistema de Código do Catálogo:

VMV 7L W 2A R1 G /UNV1 S890

Lâmp/Função

3L	3.515 Lúmen LED
5L	5.288 Lúmen LED
7L	7.404 Lúmen LED
9L	9.519 Lúmen LED
11L	10.935 Lúmen LED
RL	Vermelho (3.200 Lúmen)
GL	Verde (4.300 Lúmen)
BL	Azul (2.100 Lúmen)
AL	Âmbar (5.000 Lúmen)

Cor da Temperatura

EM	Fria
BRANCO	(5000 ± 200K)
W	Quente
	(3000K ± 200K)

Proteção

EM	Sem Proteção
BRANCO	
G	P3001 Proteção do Globo

Tensão

/UNV1	120-277 VAC, 50/60 Hz
/UNV34	347-480 VAC, 50/60 Hz
/VDC	108-250 VDC, 50/60 Hz

Sufixos

S812	Kit de Montagem Ajustável com Pino
S890	Clipe Rápido
S891	Lente Difusa†
S896	Lente Revestida de Teflon†
S903	Lente de Policarbonato
TB6	Bloco de Terminal 6 Pólos†

Estilo de Montagem

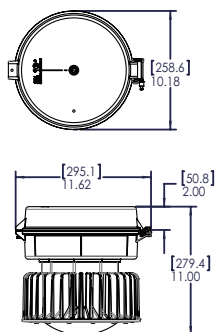
BLANK	No Cover
J	1-½" Poste 25°
P	1-½" Poste Reto
2A	¾" Pendente
3A	1" Pendente
2B	¾" Pendente Cônico
3B	1" Pendente Cônico
2C	¾" Teto
3C	1" Teto
2HA	¾" Pendente Ajustável
2TW	¾" Parede
3TW	1" Parede

Óptica

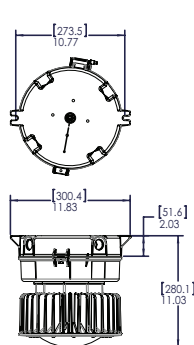
EM	Tipo V Óptica Padrão (Todas as montagens)
BRANCO	
R1	Tipo I Óptica (Todas as montagens exceto teto)
R1A	Tipo I Óptica (Teto com Conduite 45° sentido anti-horário ou 135° sentido horário da articulação)*
R1B	Tipo I Óptica (Teto com Conduite 45° sentido horário ou 135° sentido anti-horário da articulação)*
R3	Tipo III Óptica (Todas as montagens exceto teto)
R3A1	Tipo III Óptica (Teto com Conduite 45° sentido anti-horário da articulação superior)**
R3A2	Tipo III Óptica (Teto com Conduite 135° sentido horário da articulação superior)**
R3B1	Tipo III Óptica (Teto com Conduite 45° sentido horário da articulação superior)**
R3B2	Tipo III Óptica (Teto com Conduite 135° sentido horário da articulação superior)**

Dimensões:

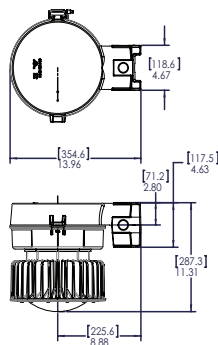
PENDENTE



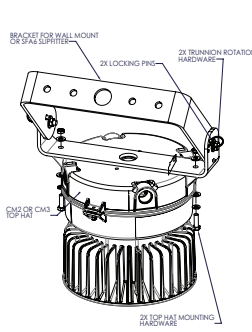
TETO



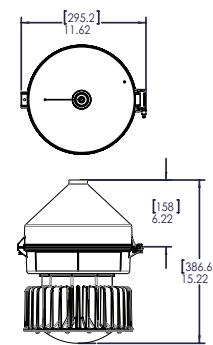
PARADE



AJUSTÁVEL



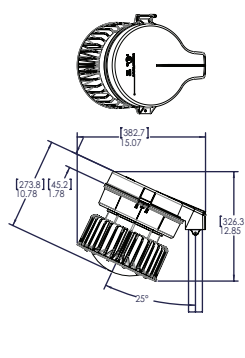
PENDENTE CÔNICO



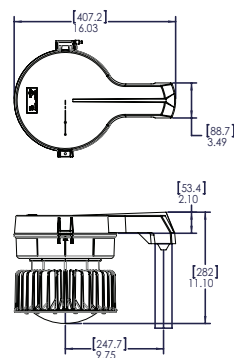
Códigos de Temperatura:

Modelo	Tipo de Controlador	Ambiente	Cl. I, Div. 2 / Zona 2, nA, nR	Cl. II, Div. 1	Sim. Pres. / Cl. I, Div. 2 / Cl. II, Div. 1	Zona 21
	/UNV1 (100-277 VAC)	40°C	T6	T5	T3C	T72
3L, 5L, 7L, 9L, 11L†	/VDC (108-250 VDC)	55°C	T5	T4A	T3B	T87
	/UNV34 (347-480 VAC)	40°C	T4	T5	T3C	T70
		55°C	T4	T4A	T3A	T85
RL, GL, BL, AL	/UNV1 (100-277 VAC)	40°C	T5	T6	T4A	T60
		55°C	T4	T6	T4A	T75

POSTE ANGULAR



POSTE RETO



*Para novas construções, pedir R1A apenas.

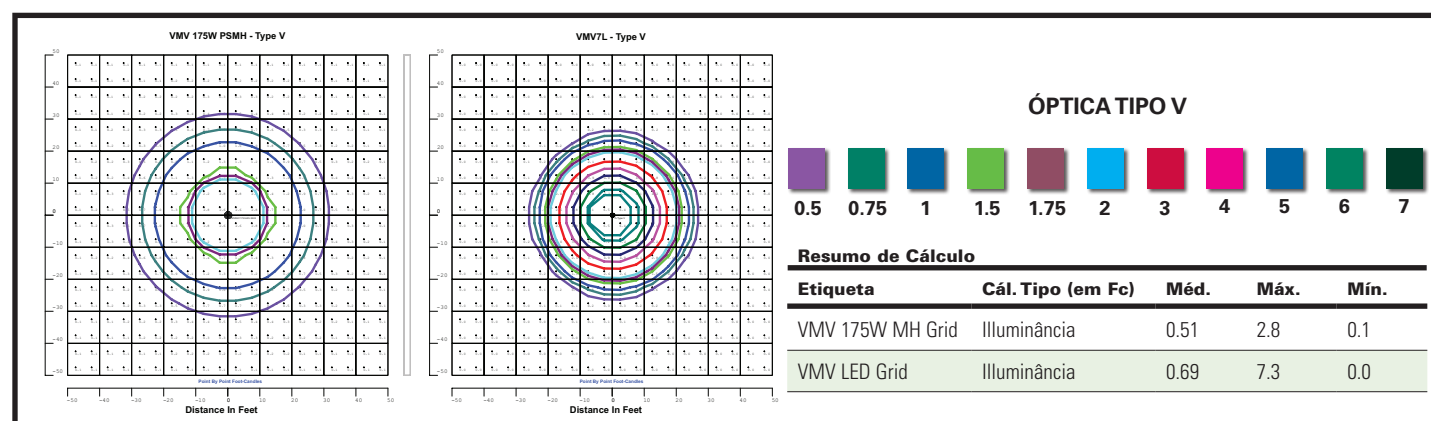
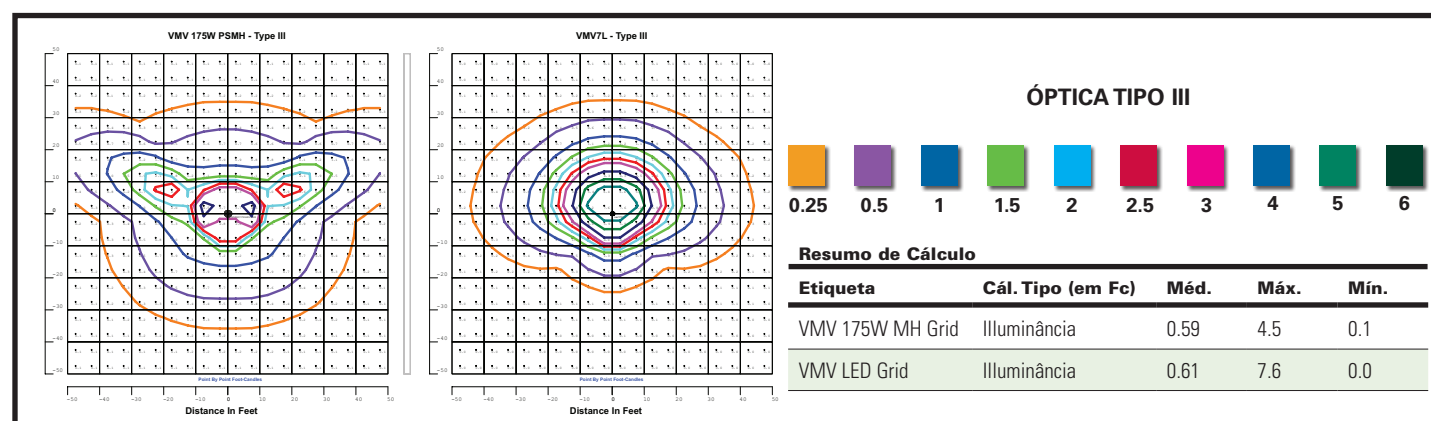
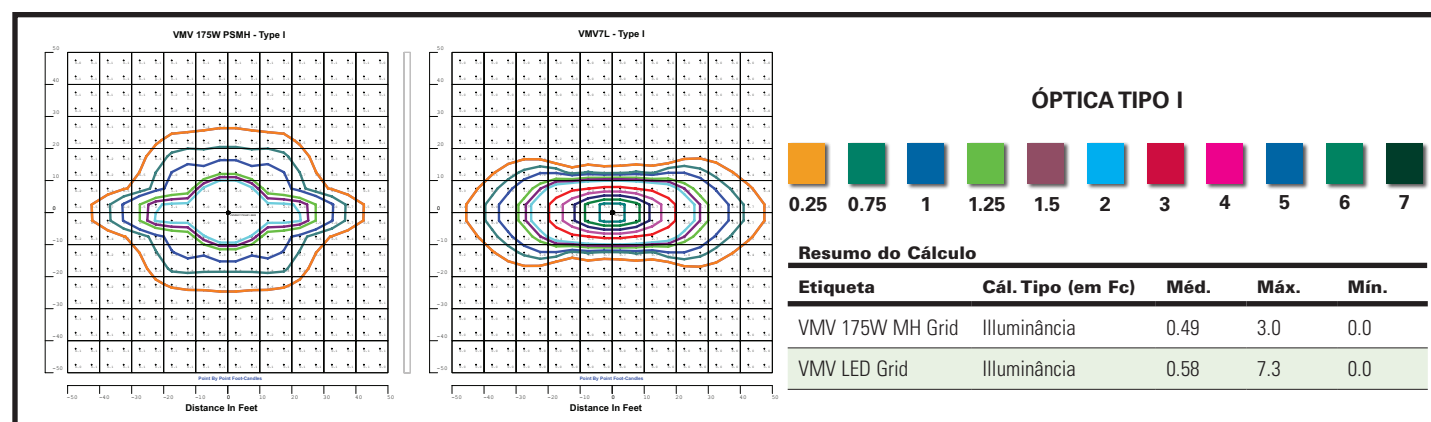
**Para novas construções, pedir R3A1 apenas.

†Não disponível para aplicações IEC/Inmetro.

‡Modelo com vidro teflon e difuso certificação NEC apenas para: Classe I, Divisão 2/Sim. Pres. - T3C (40°C); T3B (55°C) para /UNV1 e /VDC, e T3C (40°C); T3A (55°C) para /UNV34. Classe II, Divisão 1 - T5 (40°C); T4A (55°C) para /UNV1, /VDC e /UNV34.

Valor médio de candela superior, uniformidade e cobertura da distribuição com menos da metade de lúmens e consumo de energia comparado a uma luminária de 175 Watts

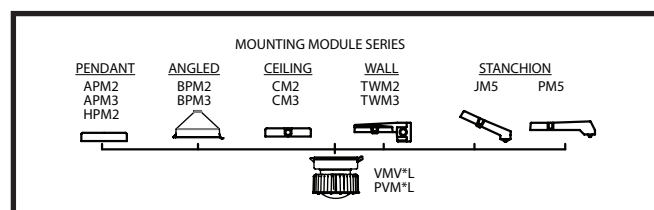
Comparação Fotométrica - Champ® VMV7L LED x Lâmpada de Halogênio de 175 Watts:



Lúmens Real (Nominall†)	3L	5L	7L	9L	11L
Tipo I	3,115	4,687	6,562	8,437	9,692
Tipo III	3,271	4,921	6,890	8,859	10,177
Tipo V	3,515	5,288	7,404	9,519	10,935

†Tolerância +/- 10%.

Linha:



Para maiores informações:

Caso precise de maiores informações, por favor, entre em contato com um Distribuidor Eaton autorizado, o Escritório de Vendas, ou de Atendimento ao Cliente.

U.S. (Global Headquarters):**Eaton's Crouse-Hinds Business**

Wolf & Seventh North Streets
Syracuse, NY 13221
(866) 764-5454
FAX: (315) 477-5179
FAX Orders Only: (866) 653-0640
crouse.customerctr@cooperindustries.com

Brasil:**Cooper Crouse-Hinds Blinda**

55 15 33537070
vendasbrasil@cooperindustries.com

Canadá:**Cooper Crouse-Hinds Canada**

Toll Free: 800-265-0502
FAX: (800) 263-9504
FAX Orders only: (866) 653-0645

México/América Latina/Caribe:**Cooper Crouse-Hinds, S.A. de C.V.**

52-555-804-4000
FAX: 52-555-804-4020
mxmercadotecnica@cooperindustries.com

Europa (Alemanha):**Cooper Crouse-Hinds GmbH**

49 (0) 6271 806-500
49 (0) 6271 806-476
sales.CCH.de@cooperindustries.com

Oriente Médio (Dubai):**Cooper Crouse-Hinds LLC**

971 4 4272500
FAX: 971 4 4298521
sales.CCH.me@cooperindustries.com

Singapura:**Cooper Crouse-Hinds Pte. Ltd.**

65-6645-9888
FAX: 65-6297-4819
chsi-sales@cooperindustries.com

China:**Cooper Crouse-Hinds Pte. Ltd.**

86-21-2899-3600
FAX: 86-21-2899-4055
cchsales@cooperindustries.com

Coreia:**Cooper Crouse-Hinds Korea**

82-2-3484-6783
82-2-3484-6778
CCHK-sales@cooperindustries.com

Austrália:**Cooper Electrical Australia**

61-2-8787-2777
FAX: 61-2-9609-2342
CEASales@cooperindustries.com

Índia:**Cooper India Pvt. Ltd.**

91-124-4683888
FAX: 91-124-4683899
cchindia@cooperindustries.com