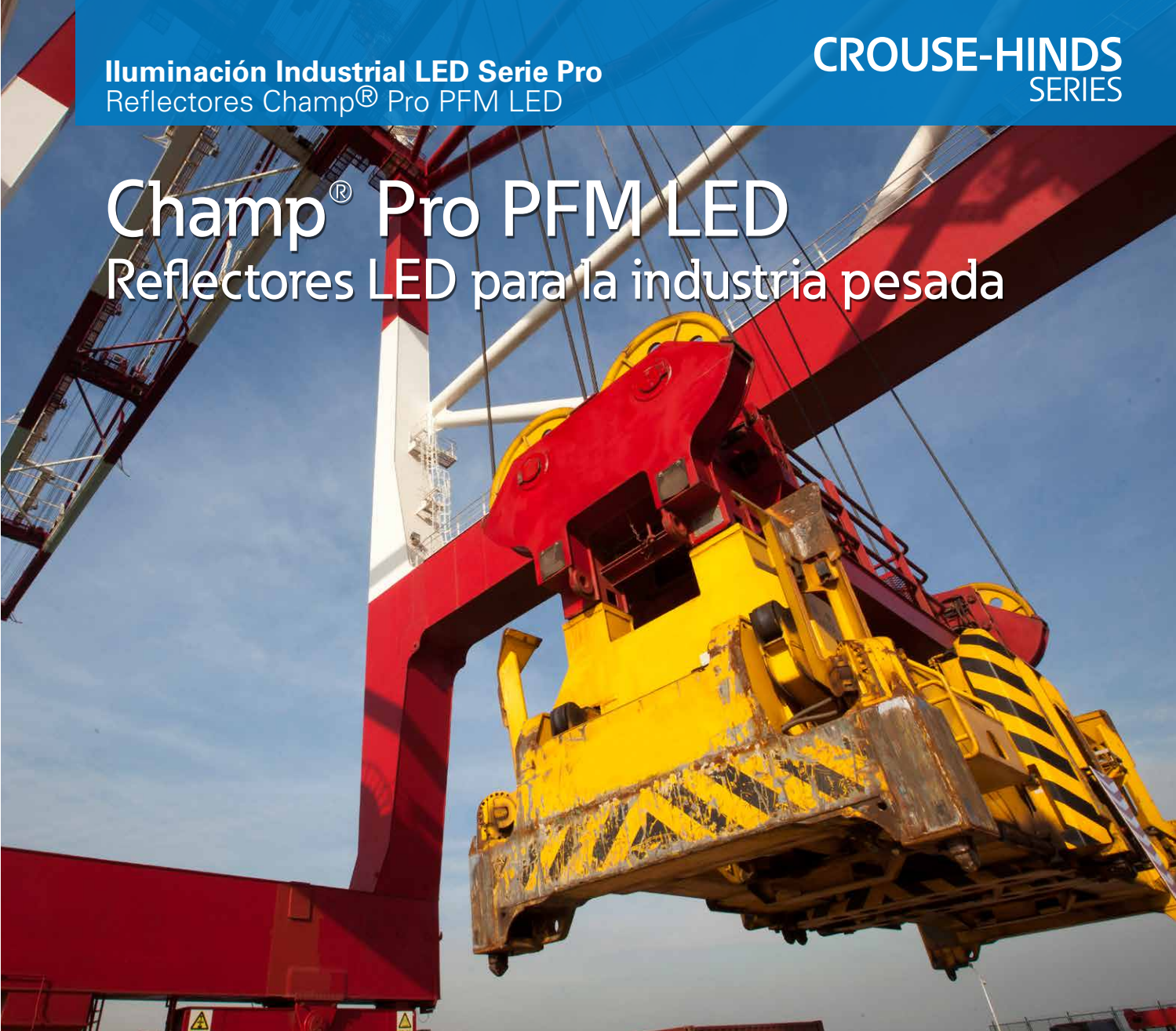


Iluminación Industrial LED Serie Pro
Reflectores Champ® Pro PFM LED

CROUSE-HINDS
SERIES

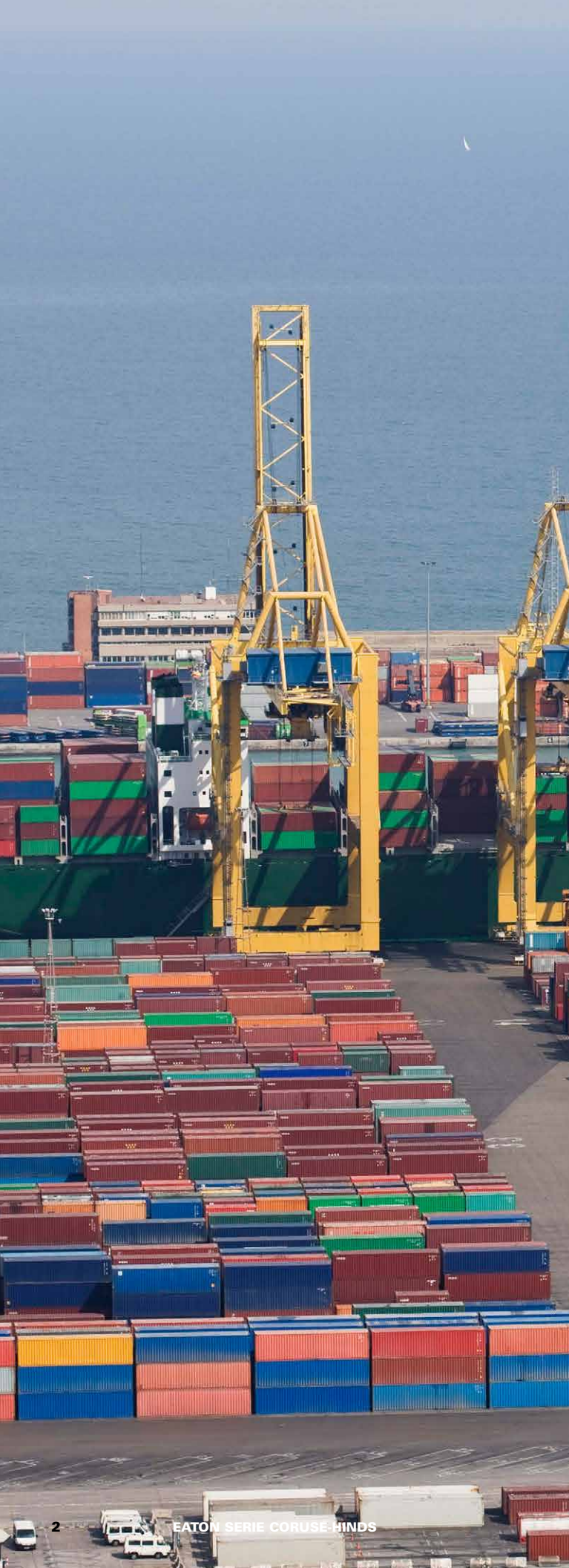
Champ® Pro PFM LED

Reflectores LED para la industria pesada



EATON

Powering Business Worldwide



Reflectores Serie Champ® Pro PFM LED

Seguros. Confiables. Eficientes.

Eaton, en su serie de productos Crouse-Hinds, ofrece el más amplio portafolio de luminarias LED para los ambientes más severos y demandantes en la industria, proporcionando una solución de iluminación confiable incluso en las peores condiciones de operación. Al mismo tiempo, reduce sus costos de energía, mantenimiento y mano de obra.

¿Por qué LED?

Eficiencia energética

El consumo promedio de energía de las luminarias LED es considerablemente menor en comparación con luminarias fluorescentes o HID

Tiempo de encendido/apagado

Iluminación al instante en comparación con el tiempo de reencendido de 10 minutos para HID

Calidad de la iluminación

Mayor reproducción cromática y temperatura de color en comparación con iluminación fluorescente o HID

Beneficios ambientales

El LED libre de mercurio elimina los costos de disposición y consume menos energía reduciendo la huella de carbono

¿Por qué Crouse-Hinds?

La mejor confiabilidad en la industria

Diseñados para soportar temperaturas y vibración extremas, agua y polvo

Desempeño térmico

El diseño del disipador de calor asegura una mayor vida y mejor flujo luminoso

Calidad de luz

Ópticas personalizadas diseñadas para maximizar la distribución e intensidad de la luz

Certificaciones globales

Diseñados acorde a especificaciones globales para aplicaciones NEC e IEC

Controladores reemplazables

Fácil acceso a los controladores para el mantenimiento o reemplazo

¿Por qué la serie PFM LED?

Reflectores confiables. Los reflectores Champ® Pro serie PFM LED fueron diseñados para proporcionar una operación libre de mantenimiento, y al mismo tiempo, una larga vida y un alto rendimiento luminoso.

Diseño versátil:

- Pueden ser usados en interiores o exteriores, y para un amplio rango de alturas de montaje dependiendo del modelo y de los niveles de iluminación requeridos

Más pequeños y ligeros:

- Reducción de tamaño en un 25% vs. generación anterior
- 5 kg más ligeros vs. generación anterior

Soporte integral tipo "U":

- Diseñados para utilizar el adaptador a punta de poste SFA6 y el soporte para montaje en pared SWB6, ideal para el reemplazo de luminarias FMV tradicionales o nuevas instalaciones



Alto rendimiento luminoso:

- Hasta 117 lúmenes por watt
- Ahorro de hasta un 72% de energía en comparación con iluminación tradicional HID



Múltiples opciones de lente:

- Lente de vidrio templado claro como estándar
- Lentes de policarbonato o vidrio difuso opcionales

Transferencia de calor segura y confiable:

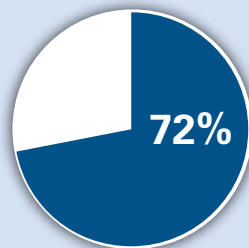
- Disipadores diseñados para proporcionar una transferencia de calor efectiva y un máximo desempeño luminoso a temperaturas tan bajas como -40°C y de hasta 65°C
- Sólida envoltente de paredes gruesas que mantienen bajas las temperaturas internas de los drivers y LEDs

Ahorros LED vs. HID

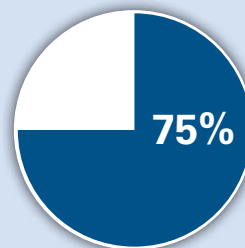
¿Por qué hay tantas instalaciones migrando de HID a LED?

Los números hablan por sí mismos.

PFM13L/UNV1 vs. 400 watt HID



72% DE REDUCCIÓN EN COSTOS DE ENERGÍA



75% MENOS EN COSTOS TOTALES DE OPERACIÓN



100% REDUCCIÓN EN MANTENIMIENTO

Consideraciones: Cálculos basados en la vida total del sistema LED. Costo de energía de \$.09 USD por kilowatt; operación continua las 24h del día; mano de obra por 2 trabajadores; tiempo de mantenimiento promedio por luminaria de una hora.

Características y beneficios

Reflectores serie Champ® Pro PFM LED

Diseñados para proporcionar luz blanca, clara y de amplio espectro, los reflectores Champ® Pro PFM LED están disponibles en siete versiones, desde 3,000 hasta 15,000 lúmenes, proporcionando la solución ideal para una amplia gama de aplicaciones en la industria pesada.

Hasta 72% de ahorro en los costos de energía y 150,000 horas de operación continua.

Modelo	Lúmenes nominales*	Potencia (W)	Lúmenes por watt	Luminaria HID equivalente
PFM3L	3,189	28	114	70W-100W
PFM5L	5,183	45	115	100W-150W
PFM7L	7,095	62	114	150W-175W
PFM9L	9,132	79	116	175W-250W
PFM11L	11,107	99	112	250W-400W
PFM13L	13,100	112	117	400W
PFM15L	15,181	131	116	450W

*Tolerancia +/- 10%; a 120VCA, 25°C, óptica 7x6.

Aplicaciones:

- Plantas de manufactura; industria pesada, química, de alimentos y bebidas; minería; plataformas; puertos de carga; túneles; iluminación de áreas generales en poste y paredes exteriores
- Áreas que requieran de un encendido y apagado frecuente de los reflectores
- Lugares que requieran niveles de iluminación continua y consistente a temperaturas ambientales extremas
- Donde existan condiciones ambientales extremas corrosivas, húmedas, de polvo, calientes y/o frías

Sistema LED:

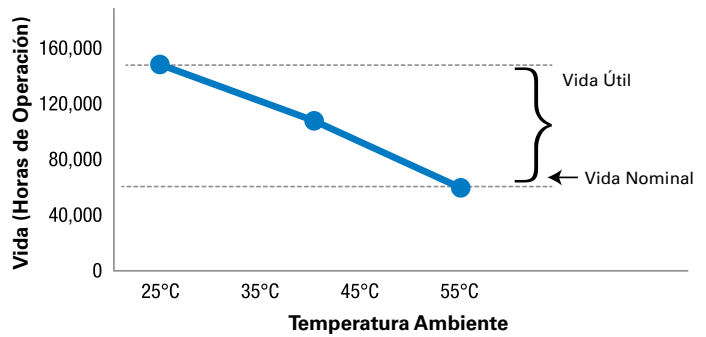
- Temperatura de color blanca fría (5000K, 70 IRC) y blanca cálida opcional (3000K, 80 IRC)
- Diseño de óptica personalizado

Beneficios de Champ® PFM LED:

- Reencendido instantáneo
- Luz blanca, nítida y de mejor visibilidad
- Operación a bajas temperaturas / no requiere calentamiento
- Controladores (drivers) reemplazables
- Fácil instalación – soporte tipo "U" y adaptador a punta de poste SFA6
- Tecnología de eficiencia energética - hasta un 72% de ahorro de energía en comparación con luminarias HID
- Vida nominal de 60,000 horas a 55°C - elimina la necesidad del reemplazo frecuente de lámparas
- No contiene mercurio u otras sustancias peligrosas
- Reflectores de estado sólido, resistentes a vibraciones e impactos, no tienen filamentos o componentes de vidrio que se puedan romper - disminuye por mucho el riesgo de falla prematura
- Temperatura de operación de -40°C a 65°C
- 5 años de garantía†

† Verifique con su representante local de Crouse-Hinds los Términos y Condiciones aplicables.

Duración nominal del sistema LED en comparación con su vida útil:



La vida útil puede variar de 50,000 a 150,000 horas, o de 5 a 20 años de operación libre de mantenimiento.

Vida de la luminaria y años de operación libre de mantenimiento

Temperatura ambiente	Vida de la luminaria (horas)	No. de años con uso las 24 horas	No. de años con uso de 12 horas
25°C	150,000	17	34
40°C	90,000	10	20
55°C	60,000	7	14

*50,000 horas de vida a 65°C temperatura ambiente.

Vida de la luminaria:

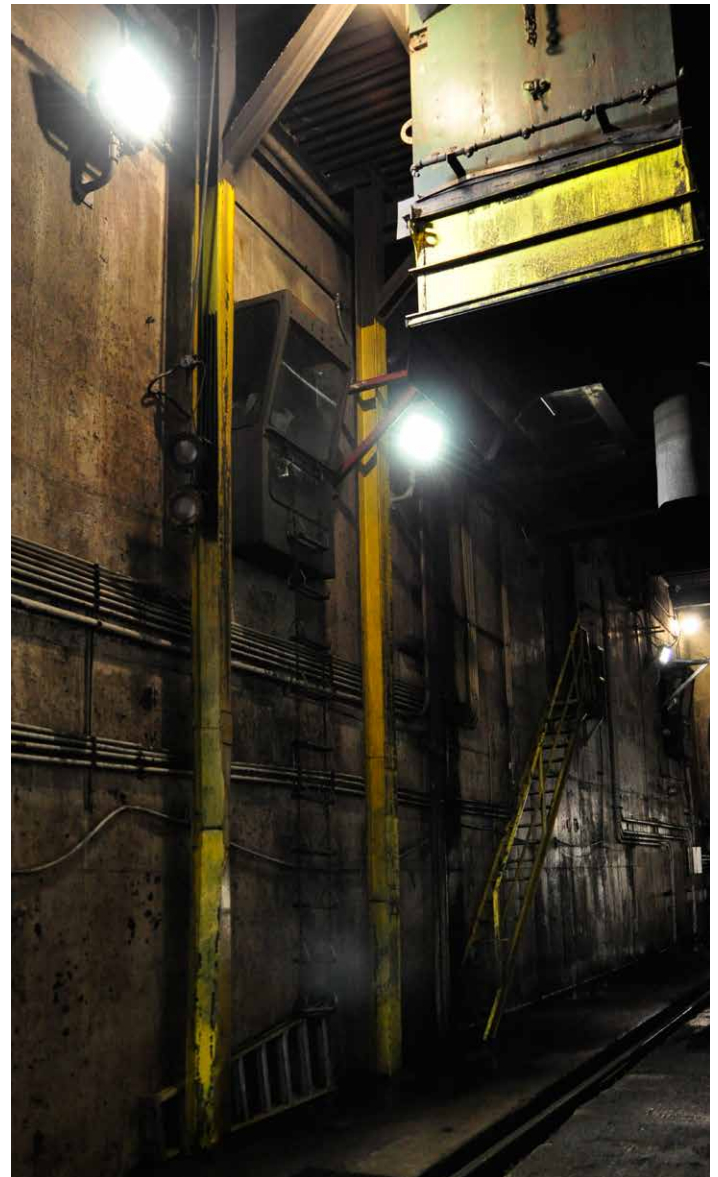
- Vida nominal de 60,000 horas a 55°C y operación continua 24/7 durante 365 días
- Vida útil de >150,000 horas a 25°C temperatura ambiente
- L70 del LED >300,000 horas a 55°C

Parámetros eléctricos:

Modelo	Potencia de entrada (W)	Corriente de entrada a 120-277 VCA	PFM3L - PFM15L
PFM3L	28.0 - 29.1	0.24 - 0.11	Controlador UNV1 100-277 VCA @ 50/60 Hz; 108-250 VCD
PFM5L	45.4 - 45.8	0.38 - 0.18	Controlador UNV34 347-480 VCA @ 50/60 Hz,
PFM7L	61.8 - 62.5	0.52 - 0.24	Factor de potencia >0.9
PFM9L	78.8 - 80.3	0.66 - 0.31	
PFM11L	98.8 - 99.9	0.83 - 0.37	
PFM13L	111.8 - 112.4	0.94 - 0.42	
PFM15L	131.4 - 131.5	1.10 - 0.48	

Materiales Estándar:

- Cuerpo y soporte de montaje – aluminio libre de cobre con recubrimiento epóxico Corro-free™
- Lente – vidrio resistente al calor e impactos (estándar)
- Empaques – silicón y neopreno
- Tornillería exterior – acero inoxidable



Certificaciones y cumplimientos:

NEC y CEC

- Áreas húmedas, NEMA 4X, IP66

Estándares UL

- UL1598; UL1598A; UL8750

Estándar CSA

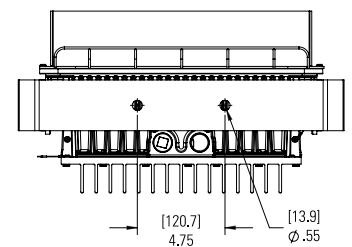
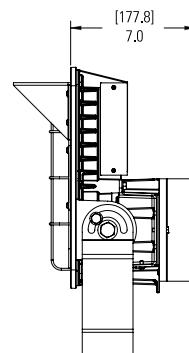
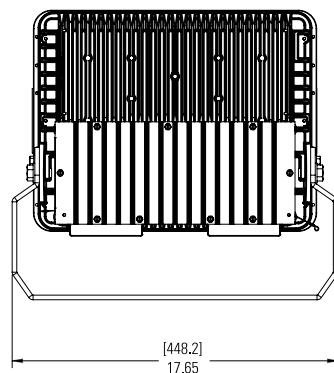
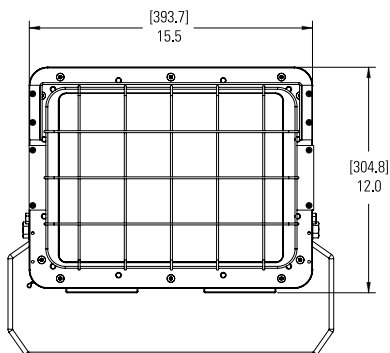
- CSA C22.2 No. 250

Estándar IEC

- IEC 60598
- CE

Pesos y dimensiones:

Modelo	lb	kg	Ancho		Alto		Profundidad	
			in	mm	in	mm	in	mm
PFM3L-PFM7L	30.7	13.9	15.5	393.7	12.0	304.8	7.0	177.8
PFM9L-PFM15L	31.8	14.4	15.5	393.7	12.0	304.8	7.0	177.8



Información para ordenar

Ejemplo de número de parte

PFM5LCY/UNV1D 76 S903

PFM 5L C Y /UNV1 D 76 S903

Modelo

PFM Versión NEC

Luminaria / Lúmenes

3L	3,189 lúmenes nominales*
5L	5,183 lúmenes nominales*
7L	7,095 lúmenes nominales*
9L	9,132 lúmenes nominales*
11L	11,107 lúmenes nominales*
13L	13,100 lúmenes nominales*
15L	15,181 lúmenes nominales*

*Modelo 7x6.

Temperatura de color

C	5000K, 70 IRC (blanco frío)
W	3000K, 80 IRC (blanco cálido)

Voltaje

/UNV1	100-277 VCA, 50/60 Hz; 108-250 VCD
/UNV34	347-480 VCA, 50/60 Hz

Montaje

Y Soporte tipo "U"

Opciones

S891	Lente de vidrio difuso
S903	Lente de policarbonato

Entradas

(VACÍO)	¾" NPT
M20	20mm
M25	25mm

Distribución luminosa

76	Patrón óptico NEMA 7x6
33*	Patrón óptico NEMA 3x3

*Consulte disponibilidad con fábrica.

Atenuación

D	Controlador atenuable
(VACÍO)	No atenuable

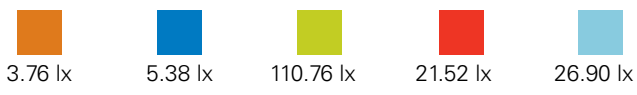
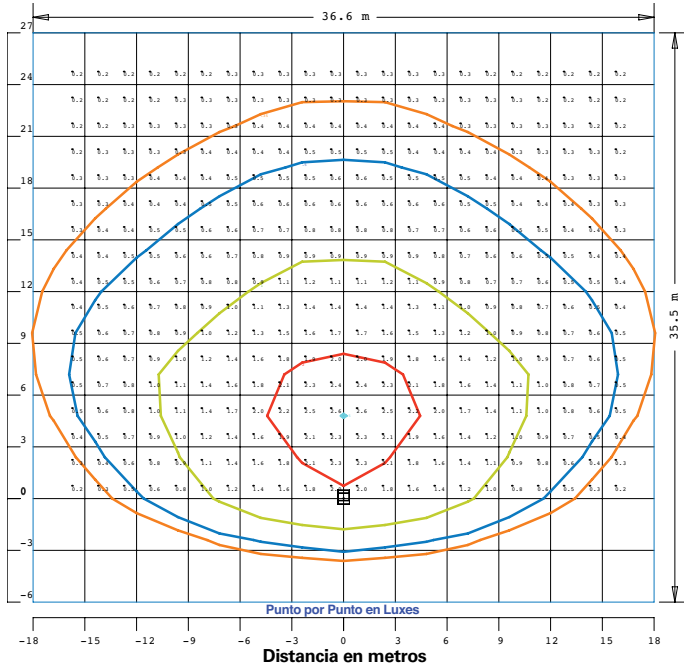
Accesorios

(se piden por separado)

DSV2	Visera atornillable
P62	Guarda de alambre atornillable
SC831	Cable de seguridad
SFA6	Adaptador a punta de poste
SWB6	Soporte de montaje a pared

Información fotométrica

PFM13L Altura: 12.2 m; Inclinación: 45°



Área proyectada efectiva - ft² (m²):

Posición / Inclinación	PFM3L - PFM15L
@ 0°	1.5 (0.14)
@ 45° hacia atrás	1.1 (.10)
@ 60° hacia adelante	0.8 (0.07)

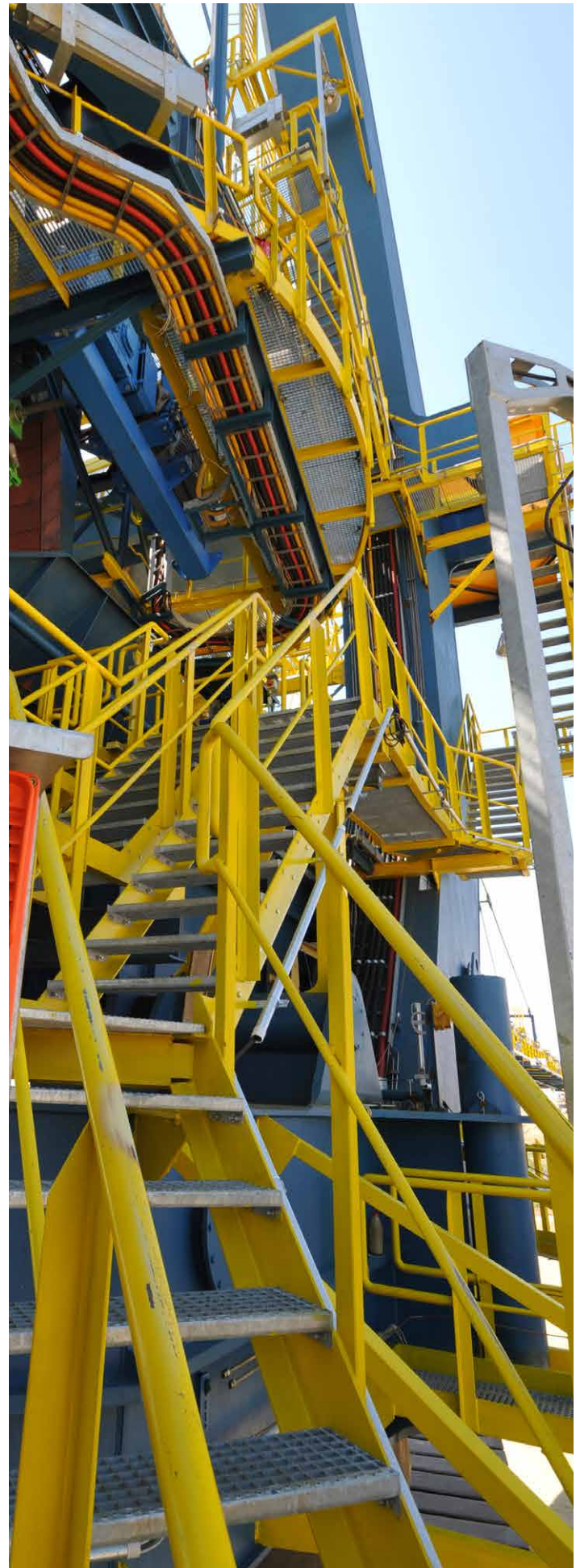
Lúmenes nominales con lente de vidrio difuso (S891)

	PFM3L	PFM5L	PFM7L	PFM9L	PFM11L	PFM13L	PFM15L
Lúmenes	2,637	4,287	5,878	7,459	8,994	10,613	12,445

Lúmenes nominales con lente de policarbonato (S903)

	PFM3L	PFM5L	PFM7L	PFM9L	PFM11L	PFM13L	PFM15L
Lúmenes	3,017	4,903	6,712	8,639	10,507	12,393	14,361

Mayor uniformidad, cobertura de distribución e iluminación promedio, con un **consumo de energía 72% menor** en comparación con 400W aditivos metálicos.





Líder en fabricación de productos eléctricos para áreas comerciales, industriales y clasificadas

Para nuestro portafolio completo de productos, favor de visitar www.crouse-hindsLATAM.com

- **Ciudad de México**

Tel.: (5255) 5804-4000
Fax: (5255) 5804-4019
ventascentromex@eaton.com

- **Guadalajara, Jalisco**

Tel.: (5233) 3560-1230
Fax: (5233) 3880-5039
ventaschgdj@eaton.com

- **Hermosillo, Sonora**

Tel.: (52662) 3015-577
ventashermsillo@eaton.com

Si requiere mayor información, favor de contactar a un distribuidor autorizado de Crouse-Hinds, oficina de ventas o departamento de servicio al cliente.

- **Monterrey, Nuevo León**

Tel.: (5281) 8133-6939
Conmutador: (5281) 8133-6930
Fax: (5281) 8133-6938
ventaschmty@eaton.com

- **Villahermosa, Tabasco**

Tel.: (5299) 3316-8708,
(5299) 3316-8728
ventasvillah@eaton.com

- **Ciudad Del Carmen, Campeche**

Tel.: (52938) 118-2011
ventasdelcarmen@eaton.com

- **Coatzacoalcos, Veracruz**

Tel.: (921) 2187-730
ventascoatza@eaton.com

- **Bolivia**

Cel.: +591 721 58582 / +591 780 08079
boliviaventas@eaton.com

- **Guatemala**

Tel.: (502) 4739-0789
guatemalaventas@eaton.com

- **Panamá y Costa Rica**

Tel.: (507) 6468-3895
panamaventas@eaton.com

- **Chile**

Cel.: +56 9 5778-0850
chileventas@eaton.com

- **Colombia**

Tel.: (57-1) 676-9800
Fax: (57-1) 670-0376
ventascic@eaton.com

- **Ecuador**

Tel.: (593) 9252-8817
ecuadorventas@eaton.com

- **Perú**

Tel.: (511) 9623-53527
NEXTEL 402*6482
peruventas@eaton.com

- **Resto de Sudamérica**

Tel.: +(5255) 5804-4003
ventassudamerica@eaton.com