

Iluminación Serie Pro LED
Luminarias Vaporgard™ Pro LED

CROUSE-HINDS
SERIES

Vaporgard™ Pro LED

Luminaria LED de bajo perfil

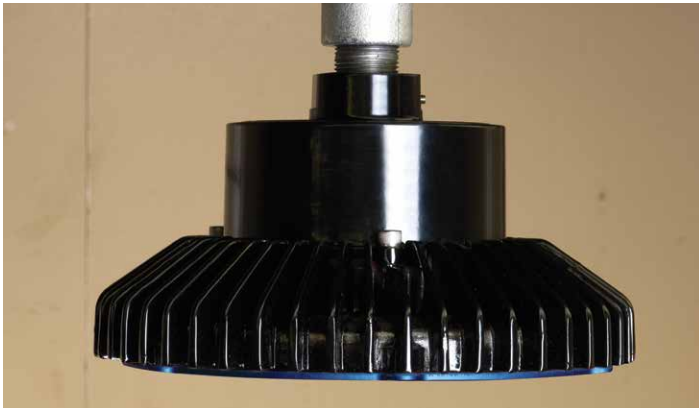


Serie Vaporgard™ LED

Seguras. Confiables. Eficientes.

Crouse-Hinds una serie de Eaton ofrece el portafolio más amplio de luminarias LED para cualquier aplicación industrial o peligrosa.

Utilizamos más de 100 años de experiencia en iluminación para maximizar los beneficios de la tecnología LED y proporcionar [las luminarias más seguras y confiables en el mercado hoy en día.](#)



Aplicación

Reto:

Una mina de cobre utiliza palas eléctricas P & H 2300 las 24 horas del día, 365 días al año, a un costo de \$ 12,500 USD por hora. Cada pala tiene 10-16 luminarias; aproximadamente 6 luminarias arriba de los eslabones móviles (Oruga) para lograr visualizar material que pueda obstruir y 8-10 luminarias en la periferia para brindar seguridad e iluminación general.

Problema:

La iluminación actual de la pala es incandescente

- Las lámparas deben reemplazarse entre 1 y 2 semanas debido a la vibración excesiva en el equipo y puede tomar hasta una hora para reemplazar
- La salida de luz es baja y crea poca visibilidad en áreas críticas tanto dentro como fuera de la pala debido a una iluminación inadecuada.

Solución:

Se instalaron Luminarias de la serie Vaporgard™ LED con montaje a techo (P2LCHF2 / DC) para la parte interior y encima los eslabones móviles (Oruga) y luminarias con montaje a pared (P2LCHT2/DC) para áreas de servicio.

Beneficio:

Los LED Vaporgard™ esencialmente eliminaron el mantenimiento de la lámpara y ahorró más de \$ 1M USD en tiempo de inactividad

- La primera pala equipada ha operado sin fallas por más de 15 meses
- El equipo de mantenimiento quitó el reemplazo de la lámpara de la lista de consumibles
- Los accesorios se pagan por sí mismos en aproximadamente 3 meses debido a operación sin mantenimiento.

¿Por qué LED?

Vida Útil

- Hasta 60,000 horas de operación continua, segura y libre de mantenimiento

Eficiencia Energética

- El LED consume en promedio 85% menos energía que luminarias incandescentes

Tiempo de Encendido/ Apagado

- Iluminación al instante, sin tiempo de reencendido como las tecnologías tradicionales

Calidad de Iluminación

- Mayor reproducción cromática y temperatura de color.

Beneficios Ambientales

- Reduce la huella de carbono
- Libre de Mercurio

¿Por qué Crouse-Hinds?

Confiabilidad

- Creadas para soportar temperaturas y vibración extremas, agua y polvo

Desempeño Térmico

- El diseño del disipador de calor asegura una mayor vida

Compatibilidad y retrofit

- Compatibles con bases Crouse-Hinds incandescentes instaladas

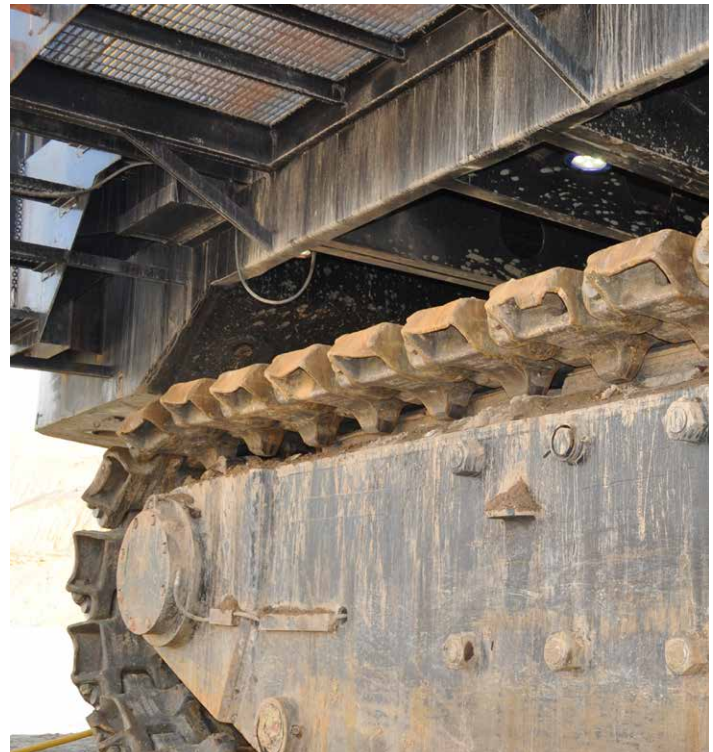
¿Por qué Vaporgard LED?



- Vida 20X más que incandescente



- 50% menor altura que incandescentes



Diseño versátil



FÁCIL INSTALACIÓN Y REEMPLAZO

- Diseño amigable, se puede utilizar como reemplazo de luminarios existentes (retrofit) o construcción de nuevas aplicaciones
- Puede ocupar los mismos soportes de fijación incandescentes Vaporgard (Pared o techo)

DISEÑO DE BAJA ALTURA

- Exclusivo diseño, ideal para alturas de montaje bajas y espacios confinados donde las luminarias incandescentes y HID son demasiado grandes para caber en la envoltura mecánica requerida

DIFERENTES OPCIONES DE LENTES

- Lente de vidrio templado estándar
- Lente de vidrio difuso y lente recubierto de teflón opcional

DISEÑO MODULAR

- Diseño compacto y modular permite una fácil sustitución de componentes y futuras actualizaciones



CUERPO ALETADO ROBUSTO

- Disipador de calor diseñado para funcionar a temperatura ambiente hasta +55 ° C y tan bajo como -30° C
- El cuerpo de pared gruesa fundido mantiene baja la temperatura interna del controlador (driver) y del LED



Características y beneficios

Familia Vaporgard™ LED:

P2LC/UNV – Temperatura de color blanca fría

La luminaria P2LC/UNV proporciona una luz blanca, uniforme, nítida y es adecuada para bajas alturas de montaje, espacios confinados, túneles o cuartos de servicio. Al utilizar cuatro potentes matrices de LED de alta intensidad, esta luminaria puede proporcionar niveles de luz similares a las incandescentes de 150W.

P2LW/UNV – Temperatura de color blanca cálida

La luminaria P2LW/UNV proporciona beneficios similares a la versión blanca fría, pero con una representación de color más consistente que una fuente incandescente cálida o vapor de sodio.

Alimentación en corriente directa

Disponible para aplicaciones solares, respaldo por batería o UPS. La alimentación en CD está disponible de 12VCD a 24VCD.

Modelo	Lúmenes nominales	Watts	Potencial de iluminación	Ahorro típico de energía
P2LC/UNV1	1,633	22	150-200W	¡Hasta 85% de ahorro en costos de energía y 50,000 horas de operación continua!
P2LW/UNV1	1,400	22		
P2LC/DC1	1,633	22		
P2LW/DC1	1,400	22		



P2LC



P2LW

Beneficios de Vaporgard:

Mejora la seguridad y la productividad

- Iluminación y reencendido instantáneo
- Operación en frío; sin tiempo de calentamiento
- Matrices LED para una confiabilidad superior
- Peso ligero, bajo perfil y temperaturas frías en la superficie
- Controlador (driver) con fusible interno para protección de circuitos derivados

Reduce los costos de operación y mantenimiento

- El sistema LED de 22 W puede ahorrar hasta 85% en costos de energía
- Vida nominal de 50,000 horas puede dar más de 10 años de operación libre de mantenimiento
- Sin mercurio o químicos peligrosos
- Se pueden instalar en módulos de montaje Vaporgard existentes

Operación confiable en cualquier ambiente

- Resistente a impactos y vibración
- Opción de lente recubierto con Teflón (sufijo S896) para mayor seguridad en instalaciones de procesamiento de alimentos
- Baja temperatura de arranque: -25°C
- Temperatura de operación: -25°C a 55°C (opción de alta temperatura)

Aplicaciones:

- Para áreas con alturas de montaje de hasta 60 pies (18 metros)
- Uso industrial, minería, plataformas, puertos de carga, túneles, montaje a pared y poste en áreas exteriores que requieran iluminación constante
- Lugares que requieran niveles consistentes de iluminación en ambientes extremos.
- Condiciones húmedas, sucias, con polvo, corrosivas, calientes / frías
- Aplicaciones marinas NEMA 4X, locaciones húmedas y chorro dirigido
- Aplicaciones industriales y áreas no peligrosas

Certificaciones y Cumplimientos:

NEC y CEC:

- Áreas húmedas NEMA 4X, IP66

Estándar UL:

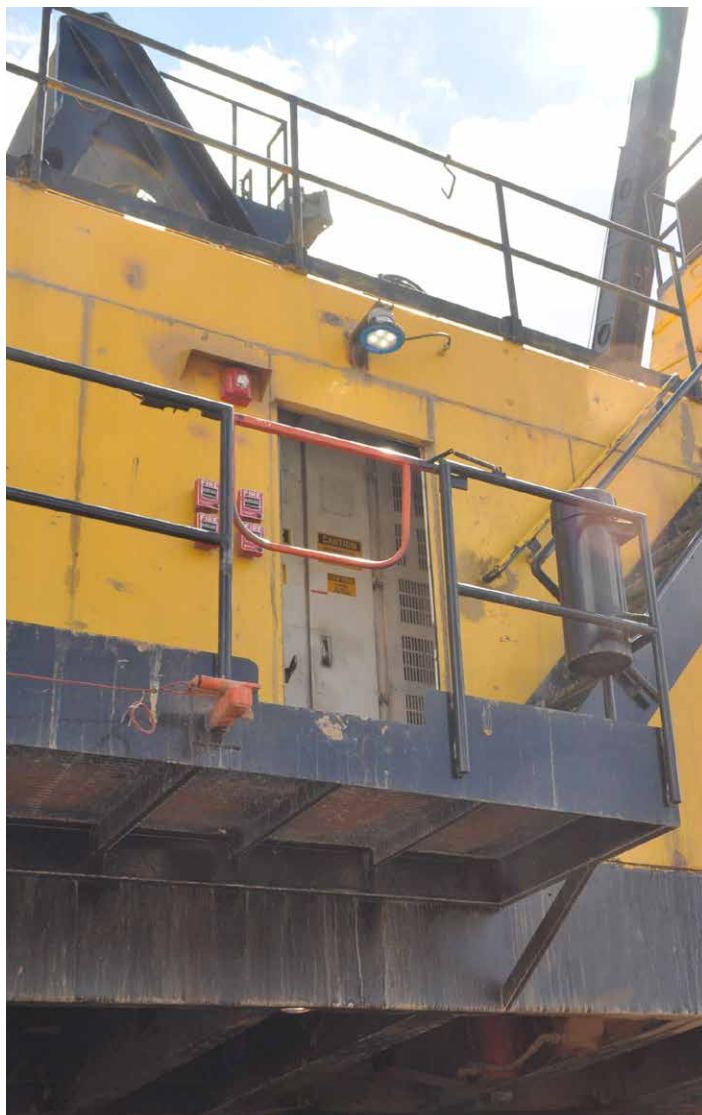
- UL 1598 Luminarias
- UL 1598A Embarcaciones marinas

Estándar CSA:

- Listado cUL; CSA estándar: CSA C22.2 No.250

IEC estándar:

- CE



Especificaciones

Parámetros eléctricos:

	P2LC/UNV1	P2LW/UNV1	P2LC/DC1	P2LW/DC1
Tensión	90-264VAC, 277VAC	90-264VAC, 277VAC	12-24VDC	12-24VDC
Potencia de entrada (W)	22	22	22	22
Corriente de entrada (A)	0.23/0.10	0.23/0.10	2.1 / 1.0	2.1 / 1.0
Factor de potencia	>0.9	>0.9	N/A	N/A
THD (I) (%)	<20%	<20%	N/A	N/A
Lúmenes nominales	1633	1400	1633	1400
Temperatura de color	5600K	3000K	5600K	3000K

5 años de garantía. Verifique con su representante Crouse-Hinds los términos y condiciones aplicables.

Materiales estándar:

- Cuerpo y módulo de montaje – aluminio libre de cobre con acabado epóxico Corro-free™
- Bisel del lente – aluminio con acabado anodizado
- Lente – vidrio templado resistente a impactos
- Empaques – silicón
- Tornillería y herrajes – acero inoxidable
- Sellada de fábrica, no requiere sellos

Controlador (Driver):

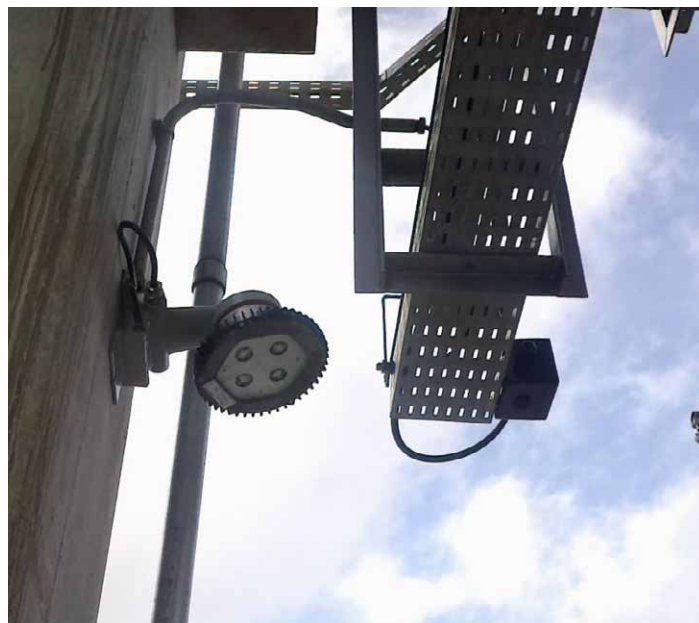
- Alimentación por regulación de corriente constante
- 90-264 VCA, 277 VCA, 50/60Hz
- Fusible interno
- Corrección del factor de potencia activa, >0.9
- Baja distorsión armónica, <20%
- Baja corriente de entrada <20 amperes
- Cumple con EMC 47CFR, Parte 2, Parte 15
- Opción de 12/24 VCD disponible

Sistema LED:

- (4) Arreglos LED de alto brillo
- Blanco frío (5600K), IRC 65
- Blanco cálido (3200K), IRC 82
- Mantenimiento del 70% de lumen (L70) a 50,000 horas
- Reporte LM80 disponible

Pesos:

Luminaria y montaje	Lbs.	kg.
Montaje colgante	5.7	2.59
Montaje a techo	6.8	3.08
Montaje a pared	7.9	3.58
Montaje a poste	6.5	2.95



Información para ordenar

NEC y CEC

Estilo de montaje	Blanco frío		Blanco cálido	
	Corriente alterna CA	Corriente directa CD	Corriente alterna CA	Corriente directa CD
½" Colgante	P2LCA1/UNV1	P2LCA1/DC1	P2LWA1/UNV1	P2LWA1/DC1
¾" Colgante	P2LCA2/UNV1	P2LCA2/DC1	P2LWA2/UNV1	P2LWA2/DC1
1" Colgante	P2LCA3/UNV1	P2LCA3/DC1	P2LWA3/UNV1	P2LWA3/DC1
½" A pared c/ caja de montaje	P2LCHBF1/UNV1	P2LCHBF1/DC1	P2LWHBF1/UNV1	P2LWHBF1/DC1
¾" A pared c/ caja de montaje	P2LCHBF2/UNV1	P2LCHBF2/DC1	P2LWHBF2/UNV1	P2LWHBF2/DC1
½" A techo	P2LCHF1/UNV1	P2LCHF1/DC1	P2LWHF1/UNV1	P2LWHF1/DC1
¾" A techo	P2LCHF2/UNV1	P2LCHF2/DC1	P2LWHF2/UNV1	P2LWHF2/DC1
½" A pared – VXT	P2LCHT1/UNV1	P2LCHT1/DC1	P2LWHT1/UNV1	P2LWHT1/DC1
¾" A pared – VXT	P2LCHT2/UNV1	P2LCHT2/DC1	P2LWHT2/UNV1	P2LWHT2/DC1
½" A pared – VXW	P2LCHW1/UNV1	P2LCHW1/DC1	P2LWHW1/UNV1	P2LWHW1/DC1
¾" A pared – VXW	P2LCHW2/UNV1	P2LCHW2/DC1	P2LWHW2/UNV1	P2LWHW2/DC1
1-¼" A poste*	P2LCHJ4/UNV1	P2LCHJ4/DC1	P2LWHJ4/UNV1	P2LWHJ4/DC1
Adaptador unicamente*	P2LCHR/UNV1	P2LCHR/DC1	P2LWHR/UNV1	P2LWHR/DC1

*Para uso cuando ya se cuenta con la caja de montaje a pared o techo instalada.

IECEX/ATEX

Estilo de montaje	Blanco frío Corriente alterna CA	Blanco cálido Corriente alterna CA
½" Colgante	NP2LCA1/UNV1	NP2LWA1/UNV1
¾" Colgante	NP2LCA2/UNV1	NP2LWA2/UNV1
1" Colgante	NP2LCA3/UNV1	NP2LWA3/UNV1
½" A pared c/ caja de montaje	NP2LCHBF1/UNV1	NP2LWHBF1/UNV1
¾" A pared c/ caja de montaje	NP2LCHBF2/UNV1	NP2LWHBF2/UNV1
½" A techo	NP2LCHF1/UNV1	NP2LWHF1/UNV1
¾" A techo	NP2LCHF2/UNV1	NP2LWHF2/UNV1
½" A pared – VXT	NP2LCHT1/UNV1	NP2LWHT1/UNV1
¾" A pared – VXT	NP2LCHT2/UNV1	NP2LWHT2/UNV1
1-¼" A poste	NP2LCHJ4/UNV1	NP2LWHJ4/UNV1

Opciones

Opciones	Descripciones
S891	Lente difuso (solo NEC)
S896	Lente recubierto de teflón (solo NEC)
S902	Opción de alta temperatura para hasta 55°C (solo versión en CA)
BR	Certificación Brasileña (CEPEL) (solo IEC)

Dimensiones

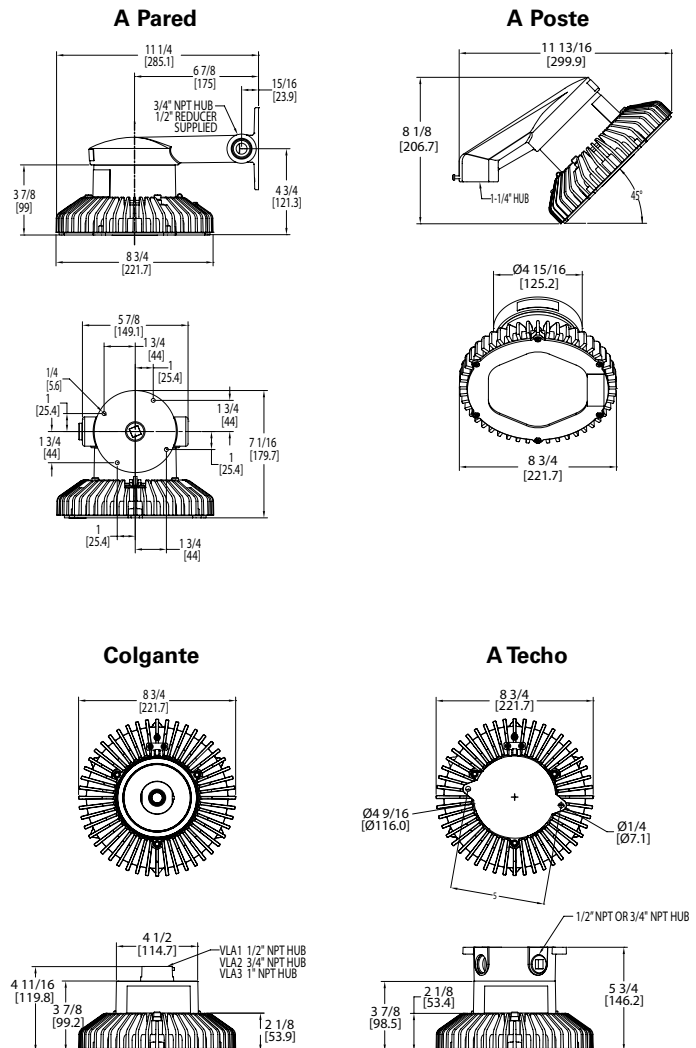
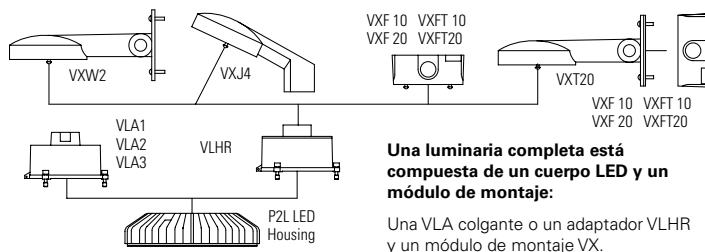
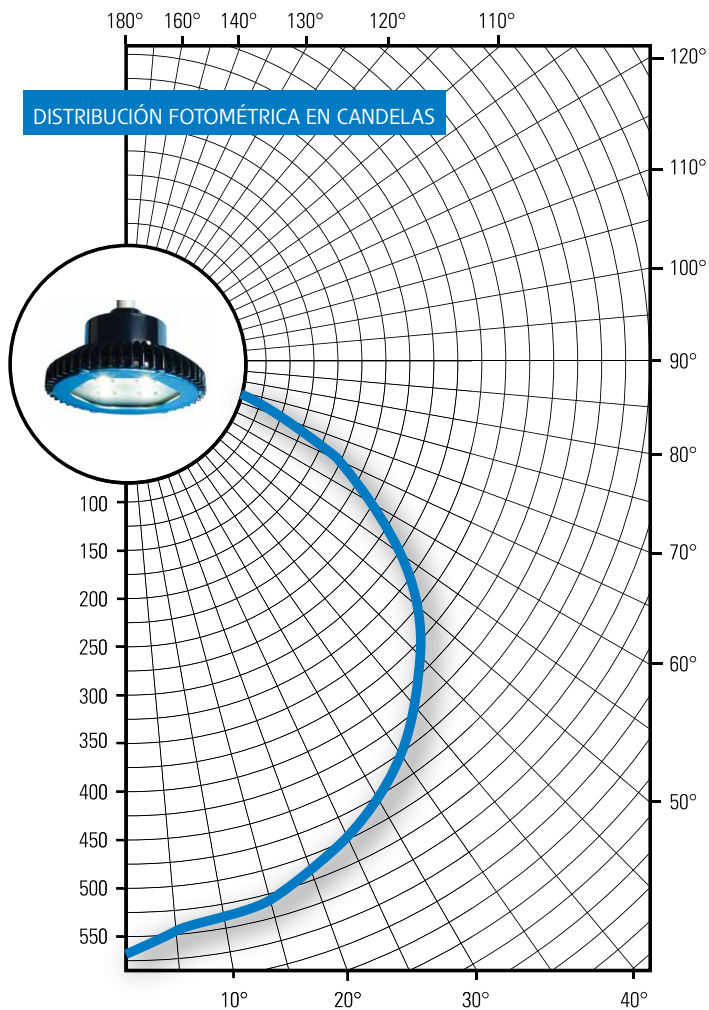


Diagrama de configuración



Información fotométrica

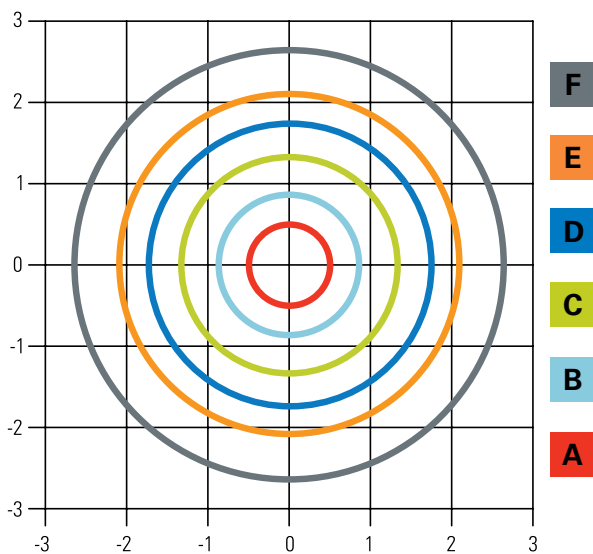
Lúmenes



Vaporgard LED (22 Watts)

Zona	Lúmenes	% Lúmenes
0-30	468	28.65
0-40	772	47.30
0-60	1374	84.15
0-90	1633	100.00
40-90	860	52.70
60-90	259	15.85
90-180	0	0.00
0-180	1633	100.00

Pies candela



Distancia / Altura de montaje

La gráfica Iso-Lux muestra la Iluminancia en pies candelas a nivel de piso.

Altura Montaje	A	B	C	D	E	F
6'	10.00	5.00	2.00	1.00	0.50	0.20
8'	5.62	2.81	1.13	0.56	0.28	0.11
10'	3.60	1.80	0.72	0.36	0.18	0.07
12'	2.50	1.25	0.50	0.25	0.13	0.05
14'	1.84	0.92	0.37	0.18	0.09	0.04



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

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

- **Ciudad de México**

Tel: (5255) 5804-4000

Fax: (5255) 5804-4019

VentasCentroMex@eaton.com

- **Ventas Bajío**

Cel: +52 1-442-3245-302

VentasBajio@eaton.com

- **Guadalajara, Jalisco**

Tel: (5233) 3560-1230

Fax: (5233) 3880-5039

VentascchGdl@eaton.com

- **Hermosillo, Sonora**

Tel: (52662) 3015-577

VentasHermosillo@eaton.com

- **Monterrey, Nuevo León**

Tel: (5281) 8133-6939

Conmutador: (5281) 8133-6930

Fax: (5281) 8133-6938

VentascchMty@eaton.com

- **Villahermosa, Tabasco**

Tel: (52938) 118-2011

Tel: (921) 2187-730

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 72158-582

Tel: (+591 3) 333-5753

BoliviaVentas@eaton.com

- **Centroamérica y Caribe**

Tel: +52 (55) 5804-4003

Cel: +52 1 (55) 4899-1512

VentasCentroamerica@eaton.com

- **Panamá Venezuela y Costa Rica**

Cel: (507) 6468-3895

PanamaVentas@eaton.com

- **Chile**

Cel: +56 9-5778-0850

Tel: +56 2-2577-3033

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**

Cel: (51) 949-074-476

PeruVentas@eaton.com

- **Resto de Sudamérica**

Tel: +(5255) 5804-4003

ventassudamerica@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.



Powering Business Worldwide

Eaton

1000 Eaton Boulevard
Cleveland, OH 44122
United States
Eaton.com

© 2018 Eaton Corporation
All Rights Reserved
Printed in Mexico
March 2018

Eaton División Crouse-Hinds

Av. Javier Rojo Gómez No. 1170
Guadalupe del Moral, CP 09300
Ciudad de México
Tel. (55) 5804 4000

Eaton is a registered trademark.
All other trademarks are property
of their respective owners.