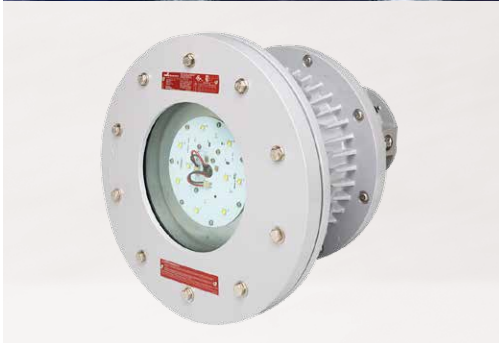


# Hazard•Gard® EVLL LED

Luminarias LED a Prueba de Explosión





Hazard•Gard® EVLL LED

# Seguras. Confiables. Eficientes.

Eaton, en su serie de productos Crouse-Hinds, ofrece el más amplio portafolio de luminarias LED para los ambientes más demandantes y peligrosos 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?

### Vida útil

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

### Eficiencia energética

El LED consume en promedio 50% menos energía que HID y 85% menos que incandescente

### 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 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

Creadas 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

### Compatibilidad y retrofit

Las luminarias LED son compatibles con la base HID instalada de Crouse-Hinds

# ¿Por qué Hazard•Gard® EVLL LED?

**Creadas para los ambientes más demandantes y peligrosos.** Gracias a su robusta construcción y eficiente disipación térmica, las luminarias Hazard•Gard® EVLL LED están diseñadas para soportar las condiciones más severas propias de ambientes Clase I División 1, y al mismo tiempo, proporcionan una larga vida útil y un alto rendimiento luminoso.

## Sellada de fábrica

- No se requieren sellos externos en Grupos B, C y D



## Temperaturas de color opcionales

- Disponible con temperaturas de color blanco cálido y blanco frío

## Diseño robusto

- El sólido cuerpo de la luminaria LED construido en aluminio fundido, proporciona una eficiente trayectoria térmica al ensamble del disipador de calor
- Los lentes resistentes a impacto están sellados del ambiente exterior proporcionando protección contra el ingreso de agua y polvo
- Matrices LED que proveen una luz clara, de larga vida y energéticamente eficiente



## Transferencia de calor segura y confiable

- Disipadores diseñados para proporcionar una transferencia de calor efectiva a temperaturas de hasta 65°C\* y tan bajas como -25°C
- Sólida envoltura de paredes gruesas que mantienen bajas las temperaturas internas de los drivers y LEDs

\*Modelos EVLL5L a EVLL9L

## Instalación y reemplazo simple

- Ideales para la modernización y construcción de nuevas áreas de trabajo
- Son instaladas de la misma manera y usan los mismos módulos de montaje de las luminarias tradicionales Hazard•Gard® HID existentes
- Diseño de conexión rápida - instale y alambre el módulo de montaje, luego simplemente enrosque la luminaria. Cuenta con dos roscas iniciales tipo Acme para facilitar el roscado y reducir el tiempo de instalación



## Caso de estudio: Actualización HID a LED

### Lugar:

Planta petroquímica.

### Reto:

Encontrar una solución robusta, confiable y libre de mantenimiento para reemplazar luminarias de 400W de aditivos metálicos Pulse-Start.

### Solución:

Instalar luminarias Hazard•Gard® EVLL13L LED de 149W.

### Resultados:

El consumo de energía se redujo en un 62%. Gracias a su diseño de rápida instalación, la sustitución fue sencilla y el mantenimiento y reemplazo de lámparas fueron prácticamente eliminados.



# Características y beneficios

## Luminarias Hazard•Gard EVLL LED

Las luminarias a prueba de explosión Hazard•Gard® EVLL LED son utilizadas para iluminación general en interiores o exteriores donde vapores, gases, polvos, fibras o partículas inflamables estén presentes.

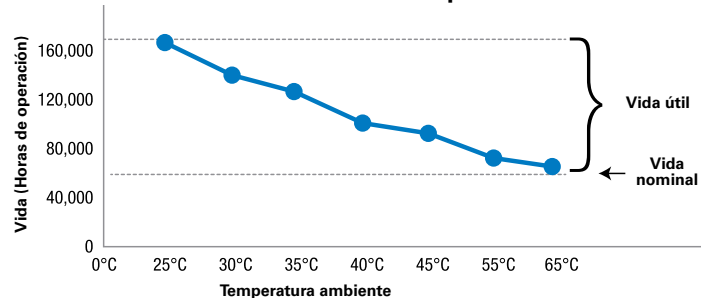
Modelo	Lúmenes nominales	Potencia* (W)	Luminaria HID equivalente	Ahorro típico de energía / Vida total
EVLL5L	5,734	56	100W-150W	¡Hasta 62% de ahorro en energía eléctrica y más de 60,000 horas de operación continua!
EVLL7L	8,293	85	150W-175W	
EVLL9L	10,313	115	175W-250W	
EVLL11L	10,997	112	250W-320W	
EVLL13L	13,583	149	320W-400W	

\* UNV1 a 120 VCA.

## Aplicaciones:

- Áreas con altura de montaje de hasta 9 metros
- Refinerías, plataformas, instalaciones petroquímicas, plantas de alimentos y bebidas, puertos de carga, túneles, iluminación de áreas generales en poste y paredes exteriores, y donde los vapores, gases, polvos, fibras o partículas inflamables estén presentes
- Lugares que requieran niveles de iluminación continua y consistente a temperaturas ambientales extremas
- Donde existan condiciones corrosivas, húmedas, de polvo, calientes y/o frías
- Ambientes tipo 4X, marinos, húmedos y con chorros dirigidos de agua
- Áreas clasificadas y peligrosas

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



La vida útil puede variar de 60,000 a 160,000 horas, o de 8 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	167,896	19	38
40°C	107,055	12	24
55°C	68,261	8	16
65°C	64,286	7	14

## Vida de la luminaria:

- EVLL5L-EVLL9L: Vida nominal de 60,000 horas a 65°C y operación continua 24/7 durante 365 días
- EVLL11L-EVLL13L: Vida nominal de 60,000 horas a 55°C y operación continua 24/7 durante 365 días
- Vida útil de >160,000 horas a 25°C
- L70 > 150,000 horas a 55°C



## Beneficios de la EVLL LED:

### Lo mejor en la industria en términos de fácil instalación

- Diseño de conexión rápida - instale y alambre el módulo de montaje, luego simplemente enrosque la luminaria
- Sellada de fábrica - no se requieren sellos externos en Grupos B, C y D
- Adaptador disponible para instalarse a módulos Hazard•Gard® EVI, EVLP y EVM existentes

### Reduce costos de operación y mantenimiento

- Eficiencia energética - reduce hasta en un 62% la energía utilizada de una luminaria HID equivalente
- Vida útil de hasta 60,000 hrs a 65°C - elimina la necesidad de frecuentes reemplazos de lámpara

### Desempeño confiable en cualquier ambiente

- Luminarias de estado sólido resistentes a impactos y vibración al no contener filamentos o componentes de vidrio que puedan romperse - reducen en gran medida el riesgo de falla prematura
- Código de temperatura (T-Rating) T5

## Temperatura de operación:

### EVLL:

- -25°C a 65°C (EVLL5L - EVLL9L)
- -25°C a 55°C (EVLL11L & EVLL13L)

### nEVLL:

- -20°C a 65°C (nEVLL5L - nEVLL9L)
- -20°C a 55°C (nEVLL11L & nEVLL13L)

## Certificaciones y cumplimientos:

### Modelos EVLL

#### NEC y CEC

- Clase I, División 1, Grupos B, C, D
- Clase II, Grupos E, F, G
- Clase III, Presencia simultánea
- Áreas húmedas, NEMA 4X, IP66

#### Estándares UL

- UL 844; UL1598; UL1598A

#### Estándar CSA

- CSA C22.2 No. 137

### Modelos nEVLL

#### IECEX/ATEX

- Ex II 2G Ex d IIC (Zona 1, 2)
- Ex II 2D Ex tD A21 IP66 (Zona 21, 22)

#### ATEX

- DEMKO 14 ATEX 1302151X
- CE

#### IECEX

- IECEX UL 14.0053X

#### EMC

- 2004/108/EC

# Especificaciones

## Parámetros eléctricos:

	EVLL5L	EVLL7L	EVLL9L	EVLL11L	EVLL13L
<b>Voltaje de alimentación, VCA</b>	120-277	120-277	120-277	120-277	120-277
<b>Frecuencia</b>	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz	50/60 Hz
<b>Potencia de entrada (W)</b>	56	85	115	112	149
<b>Corriente de entrada a 100-277 VCA</b>	0.47-0.21	0.72-0.32	0.96-0.42	0.94-0.41	1.25-0.54
<b>Voltaje de alimentación, VCD</b>	108-250	108-250	108-250	108-250	108-250
<b>Corriente de entrada a 108-250 VCD</b>	0.53-0.23	0.81-0.35	1.08-0.46	1.07-0.45	1.43-0.60
<b>Factor de potencia</b>	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95	>0.95
<b>Lúmenes nominales</b>	5,734	8,293	10,313	10,997	13,583

## Materiales estándar:

- Cuerpo y tapa – aluminio libre de cobre con recubrimiento epóxico Corro-free™
- Lente – vidrio resistente a impactos y a prueba de explosión
- Empaques – silicón
- Guarda – acero inoxidable
- Tornillería exterior – acero inoxidable
- Sellada de fábrica\*

\* Vea el Manual de Instalación y Mantenimiento para requisitos de sellado exterior.

## Sistema LED:

- Blanco frío (5000K), CRI 70
- Blanco cálido (3000K), CRI 80
- Informes LM-79 y LM-80 disponibles

## Códigos de temperatura (T-Rating):

Modelo	Temp. máx. °C	Cl. I, Div. 1	Cl. II, Div. 1 & 2	Cl. I, II Presencia simultánea
EVLL5L	40°	T6	T5	T5
	55°	T6	T5	T5
	65°	T5	–	–
EVLL7L	40°	T6	T5	T5
	55°	T6	T5	T5
	65°	T5	–	–
EVLL9L	40°	T6	T5	T5
	55°	T6	T5	T5
	65°	T5	–	–
EVLL11L	40°	T6	T5	T5
	55°	T6	T5	T5
EVLL13L	40°	T6	T5	T5
	55°	T6	T5	T5

Modelo	Temp. máx. °C	Zona 1	Zona 21
nEVLL 5L, 7L, 9L	65°	T6	95
nEVLL 11L, 13L	55°	T6	95



## Pesos:

Modelo	lb	kg
EVLL5L	51.76	23.48
EVLL7L	51.81	23.50
EVLL9L	52.38	23.76
EVLL11L	53.00	24.04
EVLL13L	53.00	24.04

*Agregar peso de módulos de montaje*

Montaje colgante	2.00	0.90
Montaje a techo	3.50	1.59
Montaje a pared	3.00	1.36
Montaje a poste	5.50	2.49
Adaptador	2.00	0.90

# Información para ordenar

Ejemplo de número de parte:  
**EVLL5LCA20/UNV1**

Hazard•Gard® EVLL, certificación NEC y CEC, 5,734 lúmenes, blanco frío, montaje colgante, entradas de ¾" NPT, driver UNV1

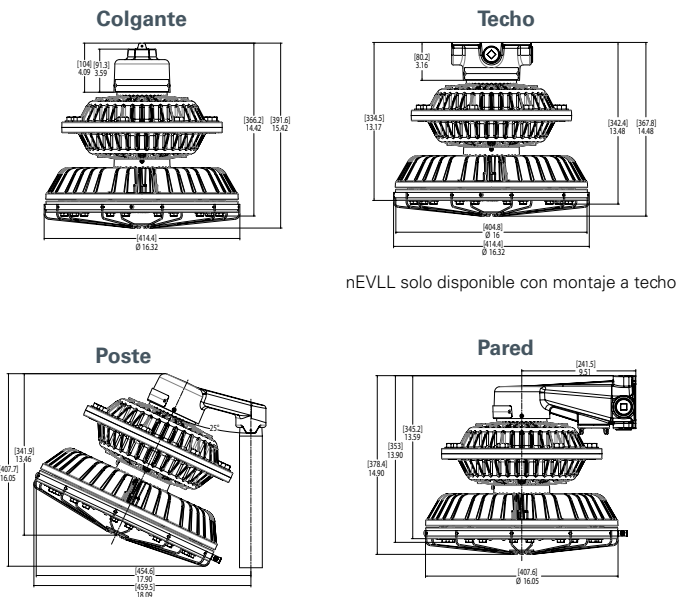
## EVLL 5L C A 2 0 /UNV1

Modelo		Sufijos	
n	Certificación IEC	S812	Kit para montaje como reflector
(Vacío)	Certificación NEC y CEC		
Luminaria / Lúmenes		Voltaje	
5L	5,734 Lúmenes LED	/UNV1	120-277 VCA, 50/60 Hz; 108-250 VCD
7L	8,293 Lúmenes LED	/UNV34	347-480 VCA, 50/60 Hz
9L	10,313 Lúmenes LED		
11L	10,997 Lúmenes LED		
13L	13,583 Lúmenes LED		
Temperatura de color		Guarda	
C	Blanco frío (5000K)	0	Sin guarda
W	Blanco cálido (3000K)	1	Acero inoxidable
Estilo de montaje		Tamaño de entrada	
(Vacío)	Para adaptador de montaje o sin módulo de montaje	(Vacío)	Para adaptador de montaje o sin módulo de montaje
A	Colgante EVSP	2	¾" NPT (colgante, techo y pared únicamente)
BX	A pared EVSW	3	1" NPT (colgante, techo y pared únicamente)
CX**	A techo EVSC	5	1-½" NPT (a poste únicamente)
J	A poste EVSJ	25	25 mm (colgante, techo y pared únicamente)
M*	Adaptador de módulo de montaje EVSA	32	32 mm (colgante, techo y pared únicamente)

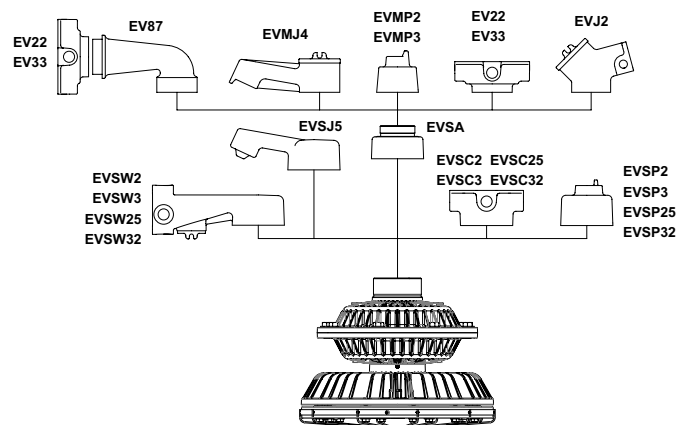
\* El adaptador EVSA se utiliza para módulos de montaje Crouse-Hinds EVI, EVLP y EVM.

\*\* nEVLL solo disponible con montaje a techo o con el montaje tipo reflector con montaje a techo.

### Opciones de montaje y dimensiones:

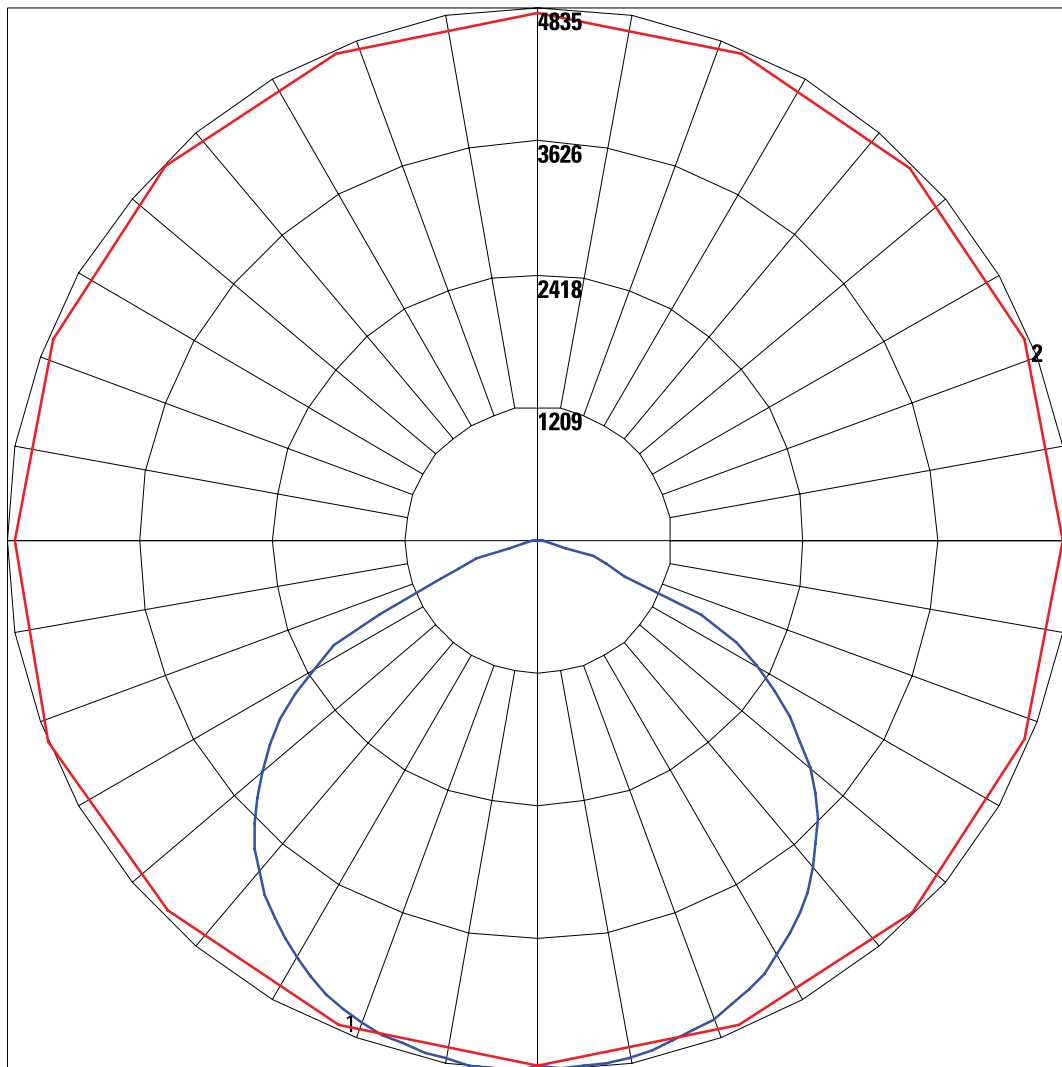


### Diagrama de configuración



# Datos fotométricos:

## Curva polar en candelas



### EVLL13 LED (175 W)

Zona	% Lúmenes
0-30	28.5%
0-40	47.7%
0-60	86.4%
0-90	100.0%
90-180	0.00%
0-180	100.0%



# 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](http://www.crouse-hinds.com)

- **Ciudad de México**

Tel: (5255) 5804-4000  
Fax: (5255) 5804-4019  
[VentasCentroMex@eaton.com](mailto:VentasCentroMex@eaton.com)

- **Ventas Bajío**

Cel: +52 1-442-3245-302  
[VentasBajio@eaton.com](mailto:VentasBajio@eaton.com)

- **Guadalajara, Jalisco**

Tel: (5233) 3560-1230  
Fax: (5233) 3880-5039  
[VentascchGdl@eaton.com](mailto:VentascchGdl@eaton.com)

- **Hermosillo, Sonora**

Tel: (52662) 3015-577  
[VentasHermosillo@eaton.com](mailto:VentasHermosillo@eaton.com)

- **Monterrey, Nuevo León**

Tel: (5281) 8133-6939  
Conmutador: (5281) 8133-6930  
Fax: (5281) 8133-6938  
[VentascchMty@eaton.com](mailto:VentascchMty@eaton.com)

- **Villahermosa, Tabasco**

Tel: (52938) 118-2011  
Tel: (921) 2187-730  
[VentasVillaH@eaton.com](mailto:VentasVillaH@eaton.com)

- **Ciudad del Carmen, Campeche**

Tel: (52938) 118-2011  
[VentasDelCarmen@eaton.com](mailto:VentasDelCarmen@eaton.com)

- **Coatzacoalcos, Veracruz**

Tel: (921) 2187-730  
[VentasCoatza@eaton.com](mailto:VentasCoatza@eaton.com)

- **Bolivia**

Cel: +591 72158-582  
Tel: (+591 3) 333-5753  
[BoliviaVentas@eaton.com](mailto:BoliviaVentas@eaton.com)

- **Centroamérica y Caribe**

Tel: +52 (55) 5804-4003  
Cel: +52 1 (55) 4899-1512  
[VentasCentroamerica@eaton.com](mailto:VentasCentroamerica@eaton.com)

- **Panamá Venezuela y Costa Rica**

Cel: (507) 6468-3895  
[PanamaVentas@eaton.com](mailto:PanamaVentas@eaton.com)

- **Chile**

Cel: +56 9-5778-0850  
Tel: +56 2-2577-3033  
[ChileVentas@eaton.com](mailto:ChileVentas@eaton.com)

- **Colombia**

Tel: (57-1) 676-9800  
Fax: (57-1) 670-0376  
[VentasCIC@eaton.com](mailto:VentasCIC@eaton.com)

- **Ecuador**

Tel: (593) 9252-8817  
[EcuadorVentas@eaton.com](mailto:EcuadorVentas@eaton.com)

- **Perú**

Cel: (51) 949-074-476  
[PeruVentas@eaton.com](mailto:PeruVentas@eaton.com)

- **Resto de Sudamérica**

Tel: +(5255) 5804-4003  
[ventassudamerica@eaton.com](mailto: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](http://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.