

Luminaria LED para áreas peligrosas

La luminaria LED a prueba de explosión de la serie EX-R está diseñada para su uso en áreas peligrosas donde pueden estar presentes gases, vapores o líquidos inflamables durante las operaciones normales de la instalación. La combinación del estilo y diseño de la nueva tecnología LED con la robustez y durabilidad de una luminaria para ubicaciones peligrosas la hace ideal para el reemplazo (retrofit) de luminarias HPS/MH, ofreciendo mayor eficiencia, ahorro de energía, menores costos de mantenimiento y un periodo de recuperación de inversión más corto.

Normatividad

- UL 844 – Ubicaciones peligrosas:
 - Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D
 - Clase II, División 1, Grupos E, F y G
 - Clase II, División 2, Grupos F y G
 - Clase III
 - Clase I, Zona 2, Grupo IIC
 - UL 1598 – Luminarias
 - UL 1598A – Uso marino / exterior
 - UL 8750 – Seguridad para luminarias LED
 - UL 924 – Iluminación de emergencia
 - DLC 5.1 – DesignLights Consortium
 - ETL – Certificación de seguridad eléctrica
 - ABS – American Bureau of Shipping (aplicaciones marinas)
- Marcado ATEX (Número de certificado: CSANe 23ATEX1213X):
 Ex II 3GD
 Ex db ec IIC T6/T5 GC
 Ex tc IIIC T80°C/T95°C DC
- IP66
 IK10
 3G Vibración
 1200 Horas de prueba de niebla salina

Aplicaciones

- Ubicaciones que requieren niveles de iluminación continuos y constantes
- Aplicaciones marinas, como salas de máquinas, cubiertas y pasillos
- Instalaciones de producción de pulpa y papel
- Plantas de tratamiento de agua y aguas residuales
- Instalaciones petroquímicas
- Entornos offshore (mar adentro)



Construida para trabajo pesado.

Soporte de montaje fijo para instalaciones flexibles: montaje en superficie y montaje con cable (suspensión).

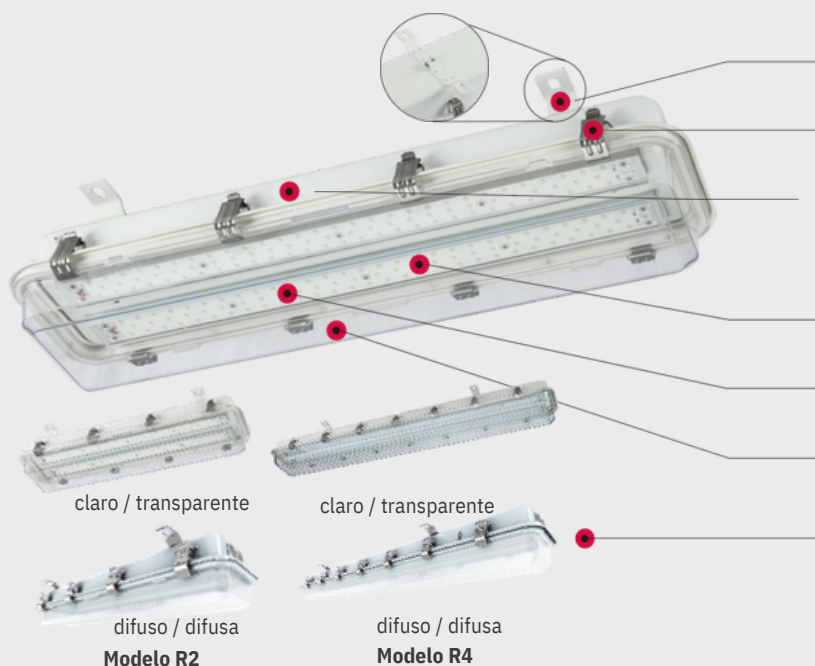
Equipada con cierres que no solo garantizan la impermeabilidad, sino que también permiten una liberación rápida y facilitan el mantenimiento. Carcasa estándar de acero inoxidable SUS304 (SUS316 opcional), con excelente resistencia a la corrosión y al calor, gran durabilidad y adecuada para entornos severos.

Óptica de excelente calidad, que permite una mayor distancia de instalación entre luminarias y reduce los costos.

Tira LED reemplazable; el cliente puede adquirir una nueva para sustituirla en caso de falla.

Lente de policarbonato reforzado con fibra de vidrio, estabilizado contra rayos UV y resistente a impactos (transparente como estándar, difuso como opcional).

Disponible en dos longitudes: 2 pies y 4 pies.



Parámetros técnicos

• Eléctrico

Modelo	R2	R4
Potencia nominal – Normal	20W/30W/36W	30W/40W/50W/60W
Potencia nominal – Emergencia	10W/20W/30W/40W	para CID2: 30W/40W/50W/60W para Zona 2: 30W/40W/50W
Interconexión	Potencia total máxima para interconexión: 150W	
Voltaje de entrada	120-277Vac	
Frecuencia	50/60Hz	
Factor de potencia	>0.9	
Eficiencia del driver	≥ 90%	
Protección contra sobretensiones	4kV	
Atenuación	Función de atenuación opcional. El driver incluye cableado de control para sistemas de atenuación 0–10 V. Se requiere un circuito de atenuación DC 0–10 V independiente.	

• Óptico

Model	R2	R4
Flujo luminoso – Normal	3,000/4,500/5,400Lm	4,500/6,000/7,500/9,000Lm
Eficacia	150Lm/W	
CCT (para CID2)	2700K/4000K/5000K	
CCT (para Zona 2)	2700K/3000K/3500K/4000K/5000K/6000K/6500K	
CRI	>80	
Ángulo de haz	120°	
Vida útil	Vida útil del LED de 50,000 horas, basada en resultados IES LM-80 y cálculos TM-21	

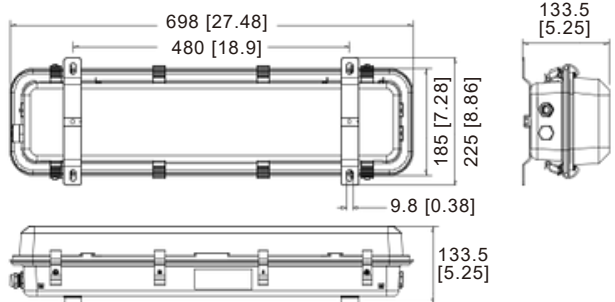
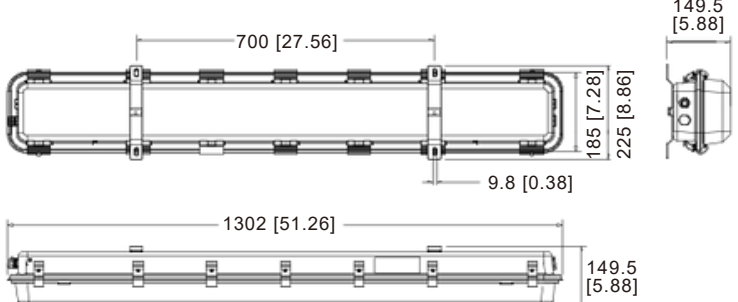
• Ambiental

Modelo	R2	R4
Temp. ambiente	Normal: -40°C a +60°C (T6/T80°C) Emergencia: -10°C a +60°C (T6/T80°C)	

• Mecánico

Modelo	R2	R4
Longitud de la luminaria	2 pies	4 pies
Material de la carcasa	Estándar: Acero inoxidable SUS304 Optional: Acero inoxidable SUS316	
Material del lente	Estándar: Policarbonato reforzado con fibra de vidrio transparente Opcional: Policarbonato reforzado con fibra de vidrio difuso	
Empaque (gasket)	Caucho de silicón	
Cierres / clips	Acero inoxidable	
Color de la luminaria	Blanco lechoso	
Acabado	Techo, suspensión por cable, poste	
Montaje	IP66 / IK10 / resistencia a vibración / 1200 horas de prueba de niebla salina	
Protección	Estándar: 4 × M20 (1 lateral con prensaestopa, 3 laterales con tapones) Emergencia: 4 × M20 (1 lateral con prensaestopa, 3 laterales con tapones)	
Entradas de cable		
Cableado	Adecuado para conexión terminal, alimentación pasante o cableado en un solo extremo tipo "T"	
Garantía	3 años estándar para respaldo de batería 5 años estándar para la luminaria	

Dimensiones del Producto (unidad: mm [pulgadas])

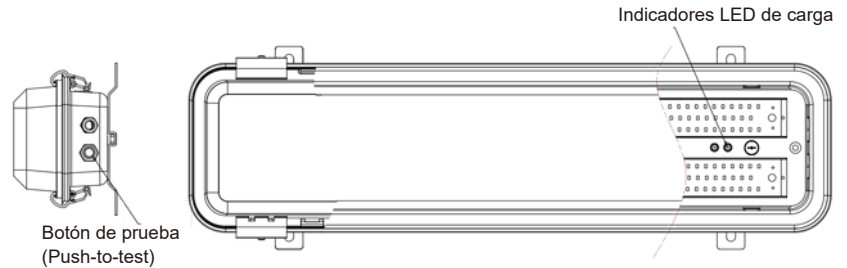
Modelo: R2	Modelo: R4
	

Especificaciones de Emergencia (para Clase I, División 2)

Modelo del driver de emergencia

	EM-15W-HL
Entrada nominal	120–277 Vac, 50/60Hz Máx. 100 mA, Máx. 7 W
Salida nominal	25–56 Vdc, Voltaje constante 15W
Tiempo de carga	24 horas
Tiempo de operación en emergencia	3 horas
Tiempo de respuesta	<550mS
Temperatura ambiente nominal	0°C a 60°C
Vida útil de la batería	3 años

PRECAUCIÓN: Batería sellada. No es reemplazable.
Reemplazar toda la unidad si es necesario.



Indicator Information

LED Features		YELLOW LED (State LED)	Green LED (Indicate LED)
Operate Mode	Charge Mode		
	Charging		Flash 0.2HZ (5S/time)
	Fully charged		ON
Discharge Mode	Discharge		Flash 1HZ (1S/time)
	Discharge cut-off		OFF
Battery disconnect		Flash 2HZ (0.5S/time)	
LED Lamp disconnect		Flash 2HZ (0.5S/time)	
Battery under voltage		Flash 1HZ (1S/time)	
Battery over voltage		Flash 1HZ (1S/time)	
Function test beginning (once a month)			Flash 2HZ (0.5S/time), flash 5 times
Under function test			Flash 1HZ (1S/time)
Function test failed		Flash 0.5HZ (2S/time)	
Discharge duration test beginning (once a year)			Flash 2HZ (0.5S/time), flash 7 times
Under discharge duration test			Flash 1HZ (1S/time)
Discharge duration test failed		Flash 0.5HZ (2S/time)	

Especificaciones de Emergencia (para Zona 2)

Entrada nominal	120–277 Vac, 50/60 Hz, THD ≤ 20%, FP ≥ 0.9, corriente de entrada máx. 0.6A
Potencia de entrada	10-50W
Salida nominal	28-50Vdc
Potencia en emergencia	8W
Batería	Litio
Tiempo de operación en emergencia	3 horas
Tiempo de respuesta	≤ 1 segundo
Tiempo de carga	≥ 24 horas
Vida útil estimada de la batería	5 años
Temperatura ambiente	-10°C a +60°C

PRECAUCIÓN: Batería sellada. No es reemplazable. Reemplace toda la unidad cuando sea necesario.

Guía de Pedido (para Clase I, División 2, basada en certificación UL 844)

Ex₁ -XXW RX N XX D120 X. X

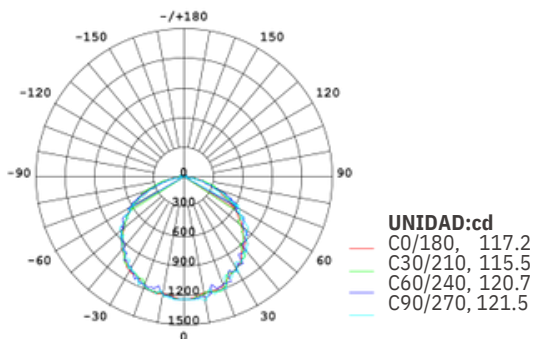
1.Serie básica	2. Potencia nominal de entrada	3.Longitud de la carcasa de la luminaria	4.Función de atenuación	5.Temp color	6.Ángulo de haz	7.Tipo de montaje
Ex	Para R2 normal: 20W / 30W / 36W Para R4 normal: 30W / 40W / 50W / 60W Para R2 emergencia: 10W / 20W / 30W / 40W Para R4 emergencia: 30W / 40W / 50W / 60W	R2 = 2 pies R4 = 4 pies	Y = Regulable N = No regulable	27 = 2700K 40 = 4000K 50 = 5000K	D120 = 120°	Montaje en techo o pared. (incluido) Montaje suspensión (cable incluido) P = Montaje en poste (op)
Ejemplo: Ex-20WR2 N40D120						
Ex	20W	R2	N	40	D120	X
Serie básica	Potencia nominal: 20W	Longitud: R2 (2 pies)	No regulable	CCT 4000K	Ángulo de haz 120°	Montaje de suspensión

Guía de Pedido (para Zona 2)

EX - **WR*YZD*A

1. Serie a prueba de explosión	2.Potencia Nominal	3.Número de diseño	4.Sensor	5.Temp. de color	6.Ángulo de haz	7.Tipo de lente
EX	Para R2 normal: 20W / 30W / 36W Para R4 normal: 30W / 40W / 50W Para R2 emergencia: 10W / 20W / 30W / 40W Para R4 emergencia: 30W / 40W / 50W	R2 = 2 pies R4 = 4 pies	Y = Sin sensor	27 = 2700K 30 = 3000K 35 = 3500K 40 = 4000K 50 = 5000K 60 = 6000K 65 = 6500K	D120=120°	- Blanco= Policarbonato transparente - F = Policarbonato difuso
Example: EX-20W R2Y40D120*						
EX	20W	R2	Y	40	D120	
Serie a prueba de explosión	Potencia nominal: 20W	Número de diseño: 2 pies	Sin sensor	CCT 4000K	Angulo de apertura 120°	Lente transparente de policarbonato

Fotometría



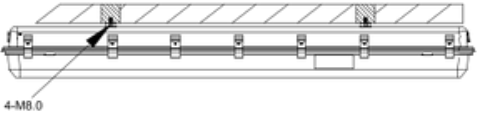
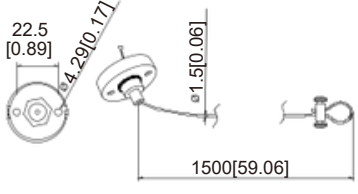
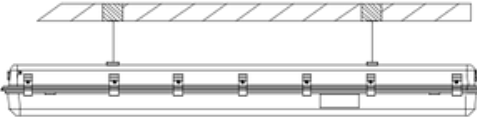
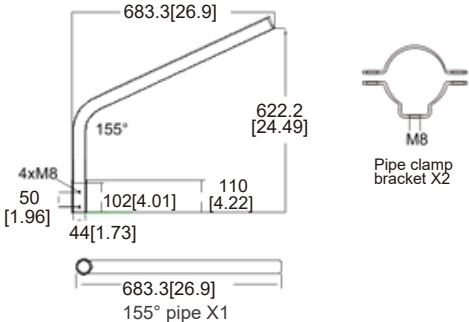
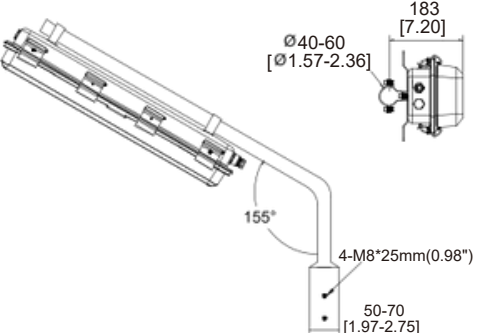
Ángulo de haz promedio(50%):
118.7 DEG

Packing Information

Modelo	Peso Neto	Peso Bruto*	Cantidad/Caja	Dimensiones del empaque (L x W x H)
R2 (Normal)	5.27 kg / 11.6 lb	6.55 kg / 14.44 lb	1 pieza	800x250x175mm / 31.49x9.84x6.89in
R2 (Emergencia)	6.5 kg / 14.33 lb	7.43 kg / 16.38 lb	1 pieza	800x250x175mm / 31.49x9.84x6.89in
R4 (Normal)	8.92 kg / 19.67 lb	11.2 kg / 24.69 lb	1 pieza	1400x250x175mm / 55.12x9.84x6.89in
R4 (Emergencia)	10.2 kg / 22.49 lb	11.54 kg / 25.44 lb	1 pieza	1400x250x175mm / 55.12x9.84x6.89in

* Los pesos brutos son valores estimados.

Métodos de Montaje

Opciones	Descripción	Kit (mm[pulgada])	Instalado
Montaje en techo	Incluye dos kits de montaje de acero inoxidable soldados en la parte posterior de la carcasa.	Standard Mounting Kit (Included) 	
Montaje por suspensión (cable)	Incluye dos cables de acero inoxidable. Diámetro del cable: 1 mm.		
Montaje en Poste	(1) Tubo de 155° (2) Abrazadera de sujeción para tubo ACCESORIO OPCIONAL, VTA POR SEPARADO		

Notas:

1. Los tornillos de montaje no están incluidos.
2. Se ordena por separado y se instala en campo