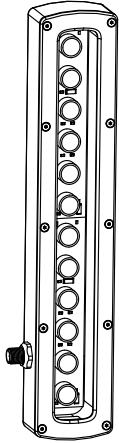


## Hoja de datos

IP68 Iluminación para usar con los sistemas de visión en entornos de lavado a presión

Para ver o descargar la información técnica más reciente sobre este producto, incluidas las especificaciones, las dimensiones, los accesorios y el cableado, consulte [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).



- Cuatro longitudes de onda visibles y de alta intensidad, más IR y UV
- Carcasa resistente e impermeable, con clasificación IEC IP68
- Las siguientes longitudes de arreglo están disponibles:
  - 290 mm (11.4 in)
  - 435 mm (17.7 in)
  - 580 mm (22.8 in)
- Arreglo de LED de estado sólido de alta potencia; se puede seleccionar la operación continua o estroboscópica mediante el software de detección (modelos P4) o mediante conexiones
- Señal estroboscópica ópticamente aislada
- Modelos estroboscópicos de actividad alta o actividad baja disponibles
- Disponible con carcasa de acero inoxidable 316 o de aluminio niquelado
- Las luces LED iluminan directamente el objetivo
- Ángulo de la lente de  $\pm 6.5^\circ$  en los modelos visible e IR, ángulo de la lente de  $\pm 5^\circ$  en los modelos UV 395 nm, ángulo de la copa reflectora de  $\pm 15^\circ$  en los modelos UV 365 nm
- Tres materiales para ventanas entre los que puede elegir: acrílico transparente, vidrio transparente, acrílico difuso transparente
- Construcción resistente y no necesita mantenimiento
- Regulación de corriente constante integrada
- Patrón de iluminación muy uniforme, tan cerca como 76.2 mm (3 in)



**Importante:** Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) toda la documentación técnica de los Luz de cortina lineal con sello, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

## Llave Modelo

Fuente de luz	LED de color	Cortina lineal	Longitud del arreglo	Carcasa	Ventana <sup>1</sup>	Intensidad relativa	Intensidad de control	Conector
LED	R	LA	290	A	P	6 —	X	Q
	R = Rojo W = Blanco B = Azul G = Verde I = IR UV 365 = UV 365 nm UV 395 = U V395 nm		290 mm 435 mm 580 mm	A = Aluminio SS = Acero inoxidable	P = Plástico transparente G = Vidrio D = Plástico difuso		X = No ajustable	Q = QD

La siguiente precaución corresponde a los modelos UV 365 nm:



### ATENCIÓN:

#### Grupo de riesgo 1: Este producto emite luz UV.

Reduzca al mínimo la exposición de los ojos o la piel. Use protección adecuada y protección ocular. Los productos del Grupo de riesgo 1 (RG 1) son seguros en la mayoría de las aplicaciones, salvo para exposiciones muy prolongadas, donde se pueda esperar exposiciones oculares directas.

- IEC 62471

La siguiente precaución corresponde a los modelos UV 395 nm:



### ATENCIÓN:

#### Grupo de riesgo 2: Este producto emite luz UV.

Se puede producir irritación ocular o cutánea debido a la exposición. Use protección adecuada y protección ocular. Los productos del Grupo de riesgo 2 (RG 2) generalmente no representan un peligro óptico real, si las respuestas de aversión limitan la duración de la exposición o cuando las exposiciones prolongadas no son realistas.

- IEC 62471

<sup>1</sup> UV 365 solo está disponible en los modelos con ventana de vidrio.

## Cableado

Propósito del cable	Color del cable <sup>2</sup>	Modo continuo encendido	Modo estroboscópico	Bloque de terminales del controlador <i>PresencePlus Pro</i>
Cables de alimentación	Café (1)	+24 VDC	+24 VDC	Pin 01 <sup>3</sup>
	Azul (3)	común	común	Pin 02
Control de polaridad estroboscópica	Grís (5)	Abierto	Activa baja: abierta Activa alta: conectar a común (cable azul)	Pin 02
Cables de voltaje estroboscópico	Blanco (2)	Abierto	0 VDC = Encendido (Activo bajo) +5 VDC a 24 VDC = Apagado (Activo bajo)	Pin 04
	Negro (4)	Abierto	0 VDC = Apagado (Activo alto) +5 VDC a 24 VDC = Encendido (Activo alto)	Pin 02
			Estroboscópica común	Pin 02

Imagen 1: Disposición de pines para cable de acoplamiento



**Nota:** Conexión a tierra recomendada.

## Especificaciones

## Voltaje de Suministro y Corriente

**Modelos de 290 mm:** 24 VDC  $\pm$  10 % a máximo 1 A

**Modelos de 435 mm:** 24 VDC  $\pm$  10 % a máximo 1.5 A

**Modelos de 580 mm:** 24 VDC  $\pm$  10 % a máximo 2 A

**Voltaje estroboscópico:** 5 VDC a 24 VDC

Regulador de corriente constante integrado para LED

Utilice únicamente con una fuente de alimentación Clase 2 (UL) adecuada o con una fuente de alimentación SELV (CE)

Consulte las características eléctricas en la etiqueta del producto.

## Fuente de luz

LED de color	Longitud de onda
Infrarrojo	850 nm
Rojo	620 nm a 630 nm
Azul	465 nm a 485 nm
Verde	520 nm a 535 nm
Blanco	5000 K a 8300 K
UV	365 nm
	395 nm

## Condiciones de operación

0 °C a +50 °C (+32 °F a +122 °F)

## Conexiones

Desconexión rápida macho integral de 5 pines, M12/estilo Euro, cables accesorios necesarios

## Material

**Carcasa:** aluminio niquelado o 100 % acero inoxidable 316, según el modelo

**Ventana:** acrílico o vidrio, según el modelo

## Montaje

(4) agujeros roscados de 1/4OK"-20 en la parte trasera; soportes disponibles

## Vida útil

Cuando se utiliza según las especificaciones, la salida disminuirá menos de 30 % después de 50,000 horas para los modelos visible e IR; 20,000 horas para modelos UV

## Índice de protección ambiental

IEC IP68

## Certificaciones



## Datos ópticos

## Características de la luminaria: Ventana transparente y difusa

Los valores que se muestran son típicos a 25 °C.

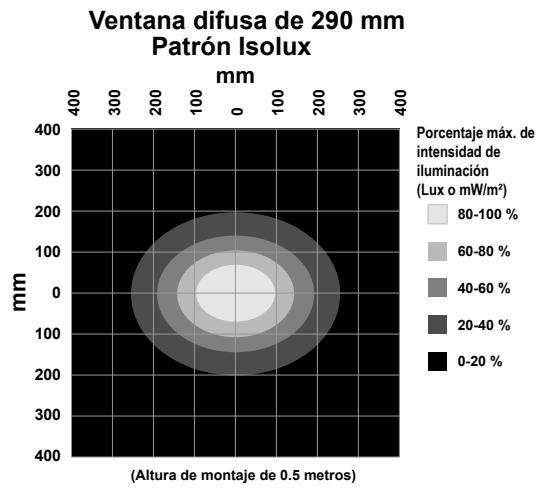
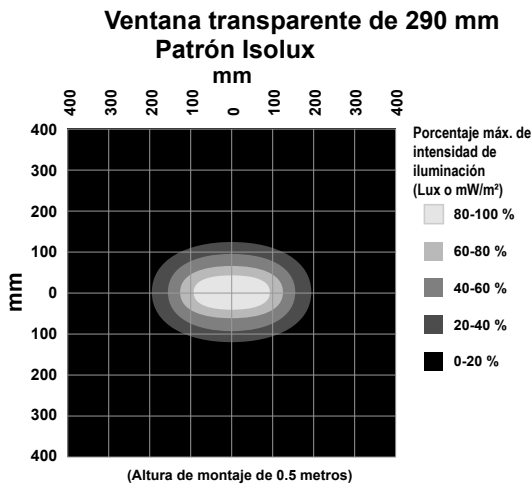
Longitud iluminada (mm)	Lumens				mWatts		
	Blanco frío	Verde	Rojo	Azul	IR	UV 395	UV 365
290	1160	890	550	410	1790	2330	1220
435	1740	1335	825	615	2685	3495	1830
580	2320	1780	1100	820	3580	4660	2440

<sup>2</sup> Para los cables suministrados por Banner.

<sup>3</sup> Al conectar la luminaria a un bloque de terminales del controlador *PresencePLUS Pro*, la alimentación del controlador debe ser 24 VDC  $\pm$  10 %.

<sup>4</sup> Solo disponible en modelos con sello con ventana de vidrio.

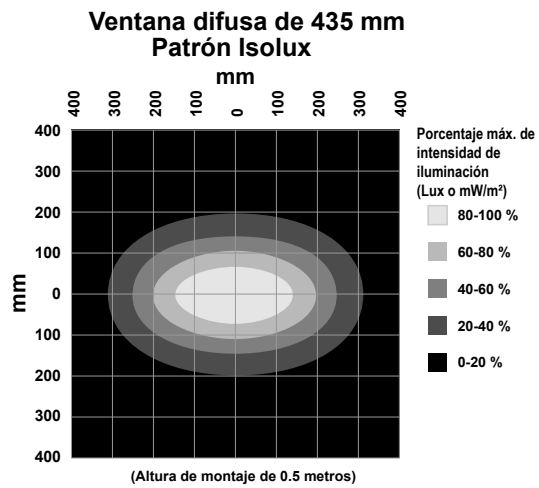
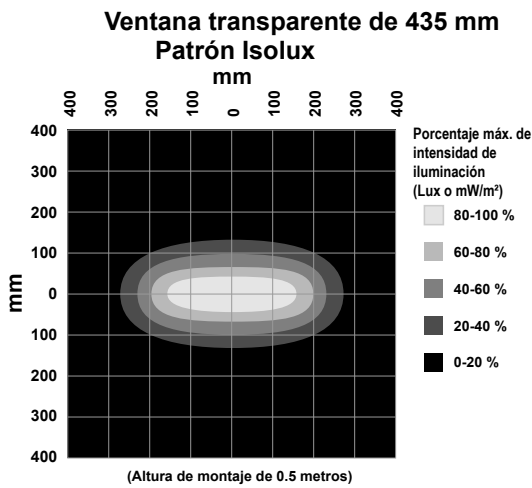
Modelos de 290 mm



Los valores de lux e irradiancia son típicos a 25 °C y con ventanas transparentes; la intensidad de iluminación disminuye en 40 % en los modelos con ventana difusa.

Distancia (m)	Lux máx. de haz central (lux)				Irradiancia máx. de haz central (mW/m²)			Ancho de haz (m)	
	Blanco frío	Verde	Rojo	Azul	IR	UV 395	UV 365 <sup>5</sup>	Vertical (Extensión 13.8°)	Horizontal (Extensión 21.4°)
0.25	45,220	34,695	21,441	15,983	69,779	90,830	47,559	0.06	0.09
0.50	23,420	17,969	11,104	8,278	36,139	47,042	24,631	0.12	0.19
1.00	8,930	6,851	4,234	3,156	13,780	17,937	9,392	0.24	0.38

Modelos de 435 mm



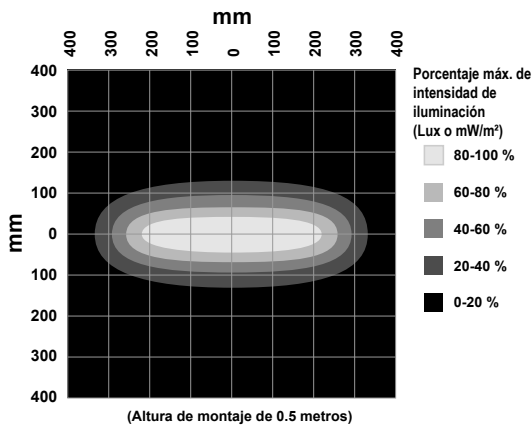
Los valores de lux e irradiancia son típicos a 25 °C y con ventanas transparentes; la intensidad de iluminación disminuye en 40 % en los modelos con ventana difusa.

Distancia (m)	Lux máx. de haz central (lux)				Irradiancia máx. de haz central (mW/m²)			Ancho de haz (m)	
	Blanco frío	Verde	Rojo	Azul	IR	UV 395	UV 365 <sup>6</sup>	Vertical (Extensión 13.8°)	Horizontal (Extensión 21.4°)
0.25	45,220	34,695	21,441	15,983	69,779	90,830	47,559	0.06	0.09
0.50	23,420	17,969	11,104	8,278	36,139	47,042	24,631	0.12	0.19
1.00	9,740	7,473	4,618	3,443	15,030	19,564	10,244	0.24	0.38

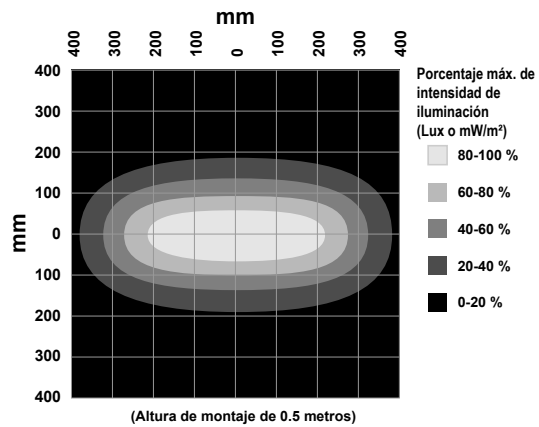
<sup>5</sup> Solo disponible en modelos con sello con ventana de vidrio.  
<sup>6</sup> Solo disponible en modelos con sello con ventana de vidrio.

Modelos de 580 mm

Ventana transparente de 580 mm  
Patrón Isolux



Ventana difusa de 580 mm  
Patrón Isolux

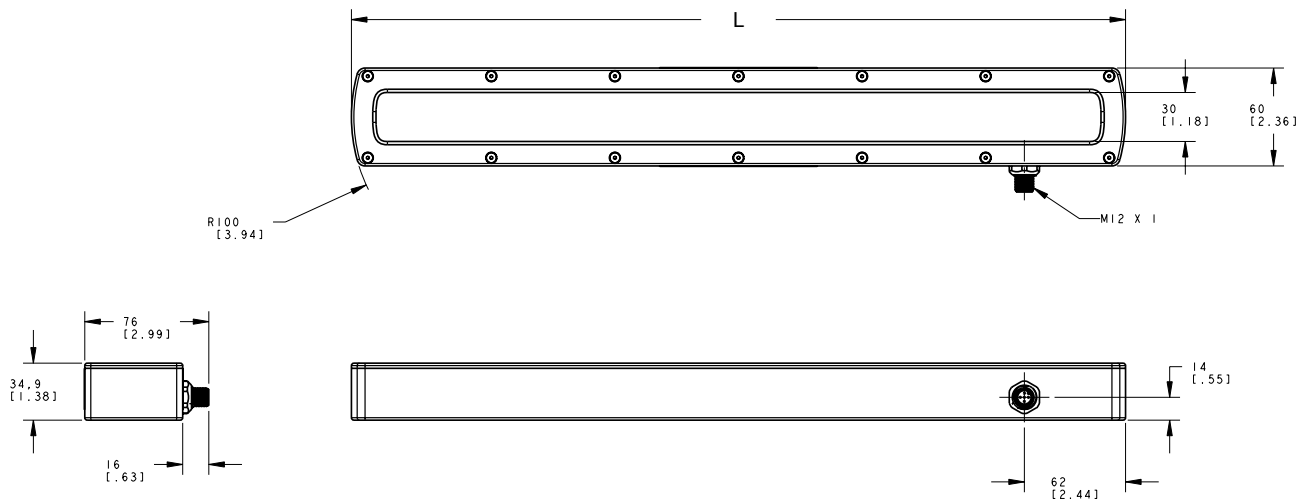


Los valores de lux e irradiancia son típicos a 25 °C y con ventanas transparentes; la intensidad de iluminación disminuye en 40 % en los modelos con ventana difusa.

Distancia (m)	Lux máx. de haz central (Lux)				Irradiancia máx. de haz central (mW/m²)			Ancho de haz (m)	
	Blanco frío	Verde	Rojo	Azul	IR	UV 395	UV 365 <sup>7</sup>	Vertical (Extensión 13.8°)	Horizontal (Extensión 21.4°)
0.25	45,220	34,695	21,441	15,983	69,779	90,830	47,559	0.06	0.09
0.50	23,420	17,969	11,104	8,278	36,139	47,042	24,631	0.12	0.19
1.00	11,550	8,862	5,476	4,082	17,823	23,200	12,147	0.24	0.38

Dimensiones

Todas las mediciones se enumeran en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario.

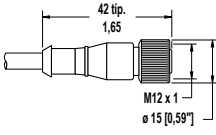
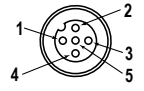


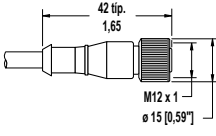
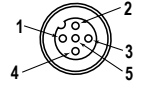
Longitud del arreglo	Longitud "L"
290 mm	328 mm (12.91 in)
435 mm	474 mm (18.66 in)
580 mm	621 mm (24.45 in)

<sup>7</sup> Solo disponible en modelos con sello con ventana de vidrio.

## Accesorios

### Set de Cables

M12 Roscado de 5 pines/Cables Conectores Estilo Euro—Terminación Simple				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de los pines (hembra)
MQDC20-506	1.83 m (6 pies)	Recto		 <p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris</p>
MQDC20-515	4.57 m (15 pies)			
MQDC20-530	9.14 m (30 pies)			

Cables conectores M12 roscado de 5 pines/estilo Euro con tuerca de acero inoxidable - Terminación simple				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de los pines (hembra)
MQDC20SS-506	1.83 m (6 pies)	Recto		 <p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris</p>
MQDC20SS-515	4.57 m (15 pies)			
MQDC20SS-530	9.14 m (30 pies)			

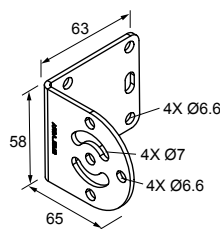
### Soportes de los accesorios

#### SMBLASRA

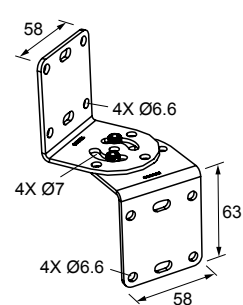
- Soporte metálico en ángulo recto
- Se puede utilizar de manera individual o dos en combinación, para brindar un ajuste giratorio
- Soportes y equipo de montaje de acero inoxidable 316
- Incluye: 2 soportes; 4 tornillos de acero inoxidable de ¼-20 (dado hexagonal, cabeza esférica); 2 tuercas de fijación de acero inoxidable (utilizadas solo con soportes dobles); y 2 arandelas de acero inoxidable (utilizadas solo con soportes dobles)

Cuando se utiliza un montaje con soporte doble, solicite 2 juegos de soporte por luminaria.

Soporte simple:



Soporte doble:



### Filtros (Opcionales)

Los filtros de iluminación están disponibles en rojo, blanco, azul, verde, infrarrojo y otras opciones. Visite <http://www.bannerengineering.com> para determinar cuál filtro es mejor para su aplicación y sistema de visión.

### Ventana de repuesto

Longitud del arreglo	Vidrio transparente	Acrílico transparente	Acrílico difuso	Acrílico difuso blanco
290 mm	LEDLA290SW-G	LEDLA290SW-P	LEDLA290SCDW-P	LEDLA290SWDW-P
435 mm	LEDLA435SW-G	LEDLA435SW-P	LEDLA435SCDW-P	LEDLA435SWDW-P
580 mm	LEDLA580SW-G	LEDLA580SW-P	LEDLA580SCDW-P	LEDLA580SWDW-P

## Garantía Limitada de Banner Engineering Corp.

---

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos no tienen defectos de material ni de mano de obra, durante un año después de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o cambiará, sin costo, todo producto de su fabricación, que en el momento que sea devuelto a la fábrica, se encuentre que está defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre daños o responsabilidad por el mal uso, abuso o la aplicación o la instalación inadecuada del producto Banner.

**ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUIDA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO), Y SE DERIVEN DE LA EJECUCIÓN, NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL.**

Esta garantía es exclusiva y está limitada para la reparación o, si así lo decide Banner Engineering Corp., el cambio. **EN NINGÚN CASO BANNER ENGINEERING COPR. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O ALGUNA OTRA PERSONA O ENTIDAD POR COSTOS ADICIONALES, GASTOS, PÉRDIDAS, PÉRDIDA DE GANANCIAS NI DAÑOS IMPREVISTOS, EMERGENTES O ESPECIALES QUE SURJAN DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRODUCTO, YA SEA QUE SE DERIVE DEL CONTRATO O DE LA GARANTÍA, ESTATUTO, AGRAVIO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA, NEGLIGENCIA O DE OTRO TIPO.**

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho a cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin suponer ninguna obligación o responsabilidad relacionada con algún producto fabricado previamente por Banner Engineering Corp. Todo mal uso, abuso, o aplicación o instalación incorrectas de este producto, o el uso de este para aplicaciones personales cuando se ha indicado que el producto no está diseñado para dichos fines, invalidará la garantía del producto. Toda modificación a este producto sin la aprobación expresa de Banner Engineering Corp invalidará las garantías del producto.

Todas las especificaciones publicadas en este documento están sujetas a cambios; Banner se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o actualizar la documentación en cualquier momento. Las especificaciones y la información del producto en idioma inglés tienen prioridad sobre la información entregada en otro idioma. Para obtener la versión más reciente de la documentación, consulte: [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Para información de patentes, consulte [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).

## Importador mexicano

Banner Engineering de México, S. de R.L. de C.V.  
David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente  
San Pedro Garza Garcia Nuevo León, C. P. 66269  
81 8363.2714