

## Manual de instrucciones

La tira de luces LED WLS27 Pro de Banner tiene una carcasa de aluminio resistente y está encerrada en una cubierta de copoliéster inastillable y resistente a los rayos UV, lo que la hace ideal para aplicaciones extremas en interiores y exteriores.



- Iluminación e indicación de alta calidad de LED RGBW
- Seis temperaturas de color blanco para comodidad y compatibilidad
- 13 opciones de color para usos variados de indicación e inspección
- Programable utilizando el software Pro Editor de Banner y el cable convertidor Pro
- La configuración del software Pro Editor y las tres entradas discretas dan acceso a los ajustes de color, intermitencia, intensidad y animación, así como a los modos de funcionamiento avanzado para mostrar la distancia, el recuento, el tiempo y la posición
- Disponible en seis longitudes de 145 mm a 1130 mm
- Resistente con clasificación IP69K según DIN 40050-9 resistente al agua



**Importante:** Lea las siguientes instrucciones antes de utilizar la luminaria. Descargue la documentación técnica completa Tira de luces LED WLS27 Pro, disponible en varios idiomas, desde [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) para obtener detalles sobre el uso adecuado, las aplicaciones, las advertencias y las instrucciones de instalación de este dispositivo.

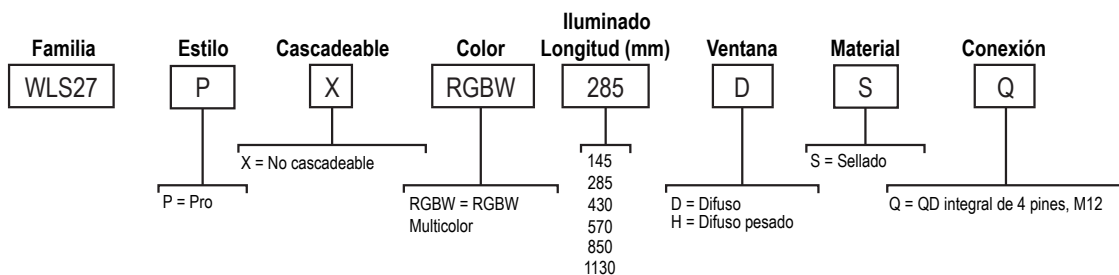


**Importante:** Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) toda la documentación técnica de los Tira de luces LED WLS27 Pro, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.



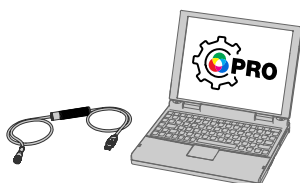
**Importante:** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Tira de luces LED WLS27 Pro sur notre site [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com) pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

## Modelos



## Instrucciones de Configuración

### Pro Editor

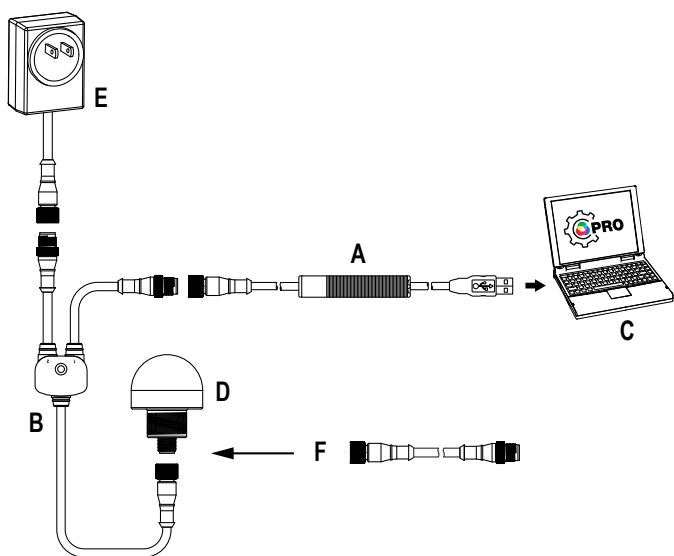


Utilice el software Pro Editor y el Cable Convertidor Pro de Banner para crear configuraciones personalizadas seleccionando diferentes colores, patrones de flash y animaciones.

Para más información visite [www.bannerengineering.com/proeditor](http://www.bannerengineering.com/proeditor).

## Conexión de vista previa completa (Obligatorio)

Se debe utilizar la conexión de vista previa completa para la Tira de luces LED WLS27 Pro.



- A = Cable conversor Pro (MQDC-506-USB)
- B = Divisor (CSB-M1251FM1251M)
- C = PC ejecutando software Pro Editor
- D = Cualquier dispositivo compatible con la serie Pro de Banner (se muestra el K50)
- E = Fuente de alimentación (PSW-24-1 o PSD-24-4)
- F = Cables conectores de 8 a 5 pines con doble terminación (MQDC-801-5M-PRO), necesario para los modelos de 8 pines

## Diagramas de cableado

Macho	Pin	Color del hilo	Descripción <sup>1</sup>
	1	Café	Entrada 1
	2	Blanco	Entrada 3
	3	Azul	DC común
	4	Negro	Entrada 2

Control binario de 7 colores (El estado de entrada binaria controla el color, configuración predeterminada)			
Entrada 1: Pin 1 cable café	Entrada 2: Pin 4 cable negro	Entrada 3: Pin 2 cable blanco	LED de color
—	—	—	Luz apagada
18 V DC a 30 V DC	—	—	Blanco luz de día
—	18 V DC a 30 V DC	—	Verde
—	—	18 V DC a 30 V DC	Rojo
18 V DC a 30 V DC	18 V DC a 30 V DC	—	Amarillo
18 V DC a 30 V DC	—	18 V DC a 30 V DC	Fondo azul reflejado con blanco luz de día
—	18 V DC a 30 V DC	18 V DC a 30 V DC	Flash blanco luz de día con extremos rojos
18 V DC a 30 V DC	18 V DC a 30 V DC	18 V DC a 30 V DC	Blanco cálido

## Configuración del Pro Editor para WLS27

El software Pro Editor de Banner ofrece una forma sencilla de configurar los dispositivos táctiles e indicadores de la serie Pro, lo que permite al usuario controlar totalmente los estados de los dispositivos. El software de configuración fácil de usar ofrece una variedad de herramientas y capacidades para resolver una amplia gama de aplicaciones. Configure cualquier dispositivo compatible con la serie Pro mediante el software gratuito Pro Editor, disponible para su descarga en [www.bannerengineering.com/proeditor](http://www.bannerengineering.com/proeditor).

**Celda de máquina y de trabajo:** Elija los colores y las animaciones para crear hasta siete estados de iluminación y estado controlados de forma discreta. Abarca desde la funcionalidad de un solo segmento hasta las animaciones de dos colores.

**Segmento único:** la opción de segmento único muestra el WLS27 en un color sólido. Los cables de entrada se utilizan para cambiar los colores. Existen opciones de intermitencia e intensidad. Existen valores preestablecidos disponibles para las configuraciones habituales, que pueden ajustarse como se desee.

**Estado de los extremos:** La opción de estado de los extremos muestra la sección interior del WLS27 en un color y los extremos de la luz en otro. Se puede personalizar el tamaño de las dos secciones. Los cables de entrada se utilizan para cambiar el estado de colores. Existen opciones de intermitencia e intensidad.

**Visualización del proceso:** La opción de visualización del proceso permite elegir entre colores, animaciones, velocidades e intensidades para entregar las información visual que corresponda al estado del equipo o del proceso. También hay disponibles estados de iluminación de un solo color.

**Torre de luces:** Elija colores, intensidades y animaciones para crear un indicador de dos o tres segmentos controlado discretamente. Los segmentos se controlan por separado con cables de entrada.

<sup>1</sup> La funcionalidad de entrada puede cambiar dependiendo de la configuración creada con Pro Editor.

**Temporizador:** La opción de temporizador utiliza el WLS27 como un temporizador, con conteo descendente. Ajuste el tiempo total y elija hasta cuatro umbrales para cambiar el aspecto visual de la luz a medida que avanza el tiempo. El temporizador se pone en marcha cuando se aplican entre 18 V DC y 30 V DC al cable de entrada del temporizador, y se detiene cuando se deja flotando o se conecta a tierra. El temporizador se reinicia cuando se aplican entre 18 V DC y 30 V DC al cable de reinicio. El temporizador se reinicia automáticamente cuando llega a la cuenta final. Se puede aplicar un fondo global constante, a partir de los cuales se puede definir el color y la intensidad.

**Contador:** La opción de contador cuenta de manera ascendente o descendente, lo que convierte los pulsos de entrada en movimiento de las LED a lo largo de la extensión de la luz, basándose en hasta cuatro umbrales que definen los colores, la intensidad y la intermitencia. Cuando el borde ascendente de un pulso entre 18 V DC y 30 V DC se aplica al cable de entrada del contador, el conteo cambia de a uno. El contador se reinicia cuando se aplican entre 18 V DC y 30 V DC al cable de reinicio. El contador se reinicia automáticamente cuando llega a la cuenta final. Se puede aplicar un fondo global constante, a partir de los cuales también se puede definir el color y la intensidad.

**Distancia:** El modo de distancia utiliza la luz para mostrar las LED de colores proporcionales a una entrada PFM (modulación de frecuencia de pulsos) o PWM (modulación de ancho de pulsos) y rango establecido. La luz ajusta la posición y el color de forma continua en función del valor de la entrada y del color, la intermitencia y la intensidad definidos en hasta cuatro umbrales, a la vez que mantiene un fondo fijo opcional para las LED fuera del rango de umbral activo. El rango de frecuencia de la señal PFM puede estar entre 100 a 10,000 Hz. El rango del ciclo de trabajo PWM puede estar entre 0 y 100 %.

**Calibración:** La opción de calibración controla el color y la posición de una banda de LED en función de un valor de entrada PFM o PWM definido y del rango. El ancho de la banda se define como un porcentaje de la longitud total iluminada. La luz ajusta la posición y el color de la banda y el fondo de forma continua en función de la señal de entrada y del color, la intermitencia, las intensidades y las animaciones definidos en los umbrales superior, inferior y central. El rango de frecuencia de la señal PFM puede estar entre 100 a 10,000 Hz. El rango del ciclo de trabajo PWM puede estar entre 0 y 100 %.

#### Ajustes de la animación

Animación	Descripción
Apagado	Dispositivo apagado, no aparece ninguna animación
Estable	El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida
Intermitente	El color 1 parpadea a la velocidad, intensidad de color y patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Intermitente de dos colores	El color 1 y el color 2 están intermitentes a velocidades, intensidades de color y patrones definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Cambio de dos colores	El color 1 y el color 2 parpadean alternativamente en las LED adyacentes a una velocidad e intensidades de color definidas
Estable en los extremos	El color 1 define el 75 % central de la luz. El color 2 define el 12.5 % de la luz en cada extremo. El centro y los extremos están estables. La proporción central puede definirse en el modo de <b>estado del extremo</b>
Finaliza la intermitencia	El color 1 define el 75 % central de la luz. El color 2 define el 12.5 % de la luz en cada extremo. Los extremos parpadearán a una velocidad y un patrón definidos. La proporción central puede definirse en el modo de <b>estado del extremo</b>
Desplazar	El color 1 define un 20 % de la banda de la extensión de la luz que se desplaza en una dirección ascendente o descendente frente al fondo del color 2 con la velocidad y las intensidades de color definidas
Desplazamiento central	El color 1 define un 10 % de la banda de la extensión de la luz que se desplaza desde el centro de la luz y los extremos frente al fondo del color 2 con la velocidad y la intensidad de color definidas
Rebotar	El color 1 define un 20 % de la banda de la extensión de la luz que se desplaza de manera ascendente o descendente entre la parte superior y la inferior de la luz frente al fondo del color 2 con la velocidad y las intensidades de color definidas
Rebote central	El color 1 define un 10 % de la banda de la extensión de la luz que se desplaza desde el centro de la luz y los extremos y de regreso frente al fondo del color 2 con la velocidad y la intensidad de color definidas
Barrido de intensidad	El color 1 aumenta y disminuye continuamente la intensidad entre el 0 % y el 100 % a una velocidad e intensidad de color definidas
Barrido de dos colores	El color 1 y el color 2 definen los valores finales de una línea a través de la gama de colores. La luz muestra continuamente un color moviéndose a lo largo de la línea con la velocidad y la intensidad de color definidas
Espectro de colores	La luz se desplaza a través de los 13 colores predefinidos con un color distinto en cada LED con la velocidad, la intensidad del color 1 y la dirección definidas
Extremo único fijo (solo WLS15 Pro)	El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida en uno de los extremos del dispositivo
Extremo único intermitente (solo WLS15 Pro)	El color 1 parpadea a una velocidad, intensidad de color y patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio) en uno de los extremos del dispositivo

De manera predeterminada, cuando se seleccionan las subaplicaciones de Celda de máquina y de trabajo, Pro Editor abre la configuración de **Estado de E/S** en Opciones **avanzadas**. Hay tres **estados de E/S** disponibles:

Ajustes de configuración del estado de E/S	Descripción
<b>Básica</b>	Las configuraciones realizadas en este estado asignan un hilo a un estado, con el siguiente control de anulación: <ul style="list-style-type: none"> <li>El pin 4 (negro) anula el pin 1 (café)</li> <li>El pin 2 (blanco) anula los pines 1 y 4 (café y negro)</li> </ul>
<b>Opciones avanzadas</b>	El estado de E/S con las opciones de siete estados completas para una configuración máxima. Las configuraciones realizadas en Opciones avanzadas asignan a cada estado combinaciones de cableado binario de todas las entradas válidas.
<b>Bloque de E/S</b>	Control de tres estados para utilizar con el bloque de E/S. Las configuraciones realizadas en el bloque de E/S asignan estados a los hilos negro, blanco y a la combinación de blanco y negro para que se use con los bloques de E/S en los que siempre están activados la alimentación (café) y el común (azul) para las conexiones de cinco pines.

## Especificaciones

### Circuito de protección de la alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios



**Nota:** No rocíe el cable con un rociador de alta presión, o se dañará el cable.

### Clasificación de la entrada

Inmunidad a la corriente de fuga: 400  $\mu$ A  
 Tiempo de respuesta del indicador de encendido/apagado: 300 ms (máximo)  
 Rango del ciclo de trabajo PWM: 0 a 100 %  
 Rango de frecuencia PFM: 100 a 10000 Hz

### Montaje

Se incluye soporte LMBWLS27EC (2 para lámparas de hasta 570 mm o 3 para lámparas de más de 850 mm)

### Vibración y impacto mecánico

Vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud pico a pico de 1 mm según IEC 60068-2-6  
 Impacto: 15G, 11 ms de duración, media onda sinusoidal según IEC 60068-2-27

### Material

Carcasa interior de aluminio con anodizado transparente y carcasa exterior de copoliéster de grado FDA

### Conexiones

Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines

### Índice de protección ambiental

Con clasificación IP66, IP67 y IP69K según DIN 40050-9

### Temperatura de funcionamiento

-40 °C a +50 °C (-40 °F a +122 °F)

**Temperatura de almacenamiento:** -40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

### Voltaje de Suministro

18 V DC a 30 V DC

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

Longitud de la luminaria	Corriente típica			Corriente máxima
	18 V DC	24 V DC	30 V DC	A
145 mm	0.240	0.180	0.150	0.275
285 mm	0.480	0.360	0.300	0.550
430 mm	0.720	0.540	0.450	0.825
570 mm	0.960	0.720	0.600	1.100
850 mm	1.440	1.080	0.900	1.650
1130 mm	1.920	1.440	1.200	2.200

### Protección contra sobrecorriente requerida



**ADVERTENCIA:** Las conexiones eléctricas deben hacerse por personal calificado conforme a los códigos eléctricos locales y nacionales, y los reglamentos.

Se exige que se entregue protección contra sobrecorriente según la tabla final de aplicación de producto final.

La protección contra sobrecorriente puede ser entregada por un fusible externo o por medio de limitación de corriente de una fuente de alimentación Clase 2.

Cables conductores de alimentación < 24 AWG no deben juntarse.

Para obtener soporte adicional sobre el producto, visite [www.bannerengineering.com](http://www.bannerengineering.com).

Cableado de Suministro (AWG)	Protección a sobrecorriente requerida (Amps)
20	5.0
22	3.0
24	2.0
26	1.0
28	0.8
30	0.5

### Características de la luminaria

Frecuencia PWM de la LED RGBW: 2 kHz

Color	Longitud de onda dominante (nm) o temperatura de color (CCT)	CRI	Coordenadas de color <sup>2</sup>		Lúmenes a la longitud especificada (Típica a 25 °C) <sup>3</sup>					
			X	Y	145 mm	285 mm	430 mm	570 mm	850 mm	1130 mm
Blanco luz de día	5000K	82	0.345	0.352	160	320	480	640	960	1280
Blanco incandescente	2700K	55	0.460	0.411	110	220	330	440	660	880
Blanco cálido	3000K	65	0.440	0.404	110	220	330	440	660	880
Blanco fluorescente	4100K	90	0.376	0.374	145	290	435	580	870	1160
Blanco neutro	5700K	82	0.328	0.337	160	320	480	640	960	1280
Blanco frío	6500K	82	0.314	0.324	160	320	480	640	960	1280
Verde	522	-	0.153	0.704	145	290	435	580	870	1160
Rojo	620	-	0.688	0.310	55	110	165	220	330	440
Amarillo	574	-	0.447	0.488	95	190	285	380	570	760
Azul	467	-	0.140	0.061	40	80	120	160	240	320
Magenta	-	-	0.348	0.155	50	100	150	200	300	400
Cian	490	-	0.146	0.308	110	220	330	440	660	880
Ámbar	589	-	0.542	0.417	80	160	240	320	480	640
Rosa	-	-	0.486	0.217	50	100	150	200	300	400
Verde Limón	562	-	0.376	0.538	110	220	330	440	660	880
Naranja	599	-	0.605	0.371	70	140	210	280	420	560
Celeste	483	-	0.143	0.213	90	180	270	360	540	720
Violeta	-	-	0.223	0.097	45	90	135	180	270	360
Verde Primavera	505	-	0.150	0.518	130	260	390	520	780	1040

<sup>2</sup> Consulte el diagrama de cromaticidad CIE 1931 (x, y) para mostrar el color equivalente con las coordenadas de color indicadas. Las coordenadas reales pueden variar  $\pm$  5 %.

<sup>3</sup> Los valores de lúmenes indicados solo se aplican a los modelos difusos. Los modelos difusos pesados son un 30 % más bajos.

Certificaciones



Banner Engineering BV Park Lane, Culliganlaan 2F bus 3, 1831 Diegem, BÉLGICA

Turck Banner LTD Blenheim House, Blenheim Court, Wickford, Essex SS11 8YT, Gran Bretaña



Capacidades avanzadas



Rendimiento

A continuación se presentan los datos ópticos solamente para los modelos blancos luz de día difusa. Para obtener los valores de lux y candela para otros colores, multiplique los valores que aparecen en los gráficos por los siguientes factores:

Blanco incandescente: 0.688  
 Blanco cálido: 0.688  
 Blanco fluorescente: 0.906  
 Blanco neutro: 1.000  
 Blanco frío: 1.000  
 Verde: 0.906

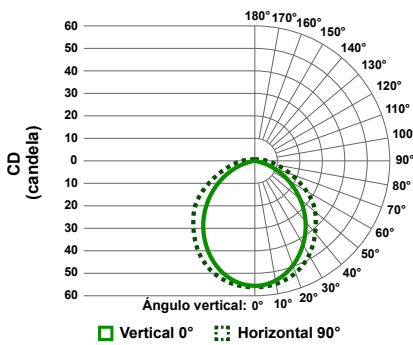
Rojo: 0.344  
 Amarillo: 0.594  
 Azul: 0.250  
 Magenta: 0.313  
 Cian: 0.688  
 Ámbar: 0.500

Rosa: 0.313  
 Verde lima: 0.688  
 Anaranjado: 0.438  
 Azul cielo: 0.563  
 Violeta: 0.281  
 Verde primavera: 0.813

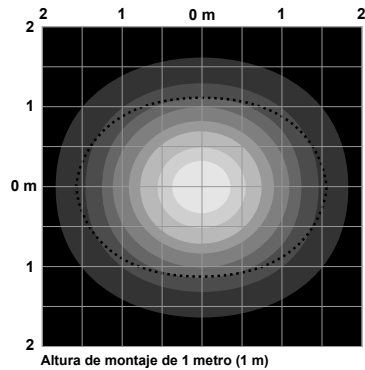
Para los modelos con carcasa muy difusa, multiplique los valores de lux y candela por 0.550 adicionales.

Modelos de 145 mm

Distribución polar candela



Patrón Isolux



40 lux	25 lux	10 lux
35 lux	20 lux	5 lux
30 lux	15 lux	50 % máx. candela

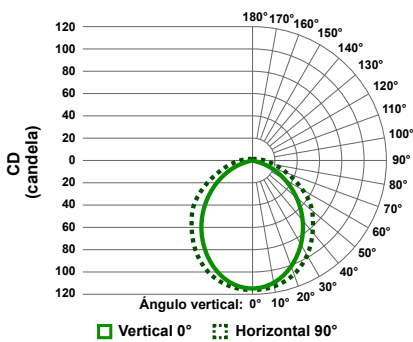
Iluminancia a distancia

	Haz central ( lux )	Ancho de haz ( m )	
0.17 m	1458 lux	0.37 m	0.53 m
0.33 m	440 lux	0.74 m	1.05 m
0.50 m	198 lux	1.11 m	1.59 m
0.67 m	112 lux	1.48 m	2.12 m
0.83 m	74 lux	1.85 m	2.64 m
1.00 m	52 lux	2.22 m	3.17 m

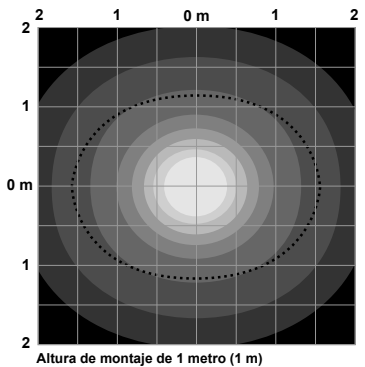
Vert. Horiz.  
 Extensión vertical: 95.1°  
 Extensión horizontal: 115.0°

Modelos de 285 mm

Distribución polar candela



Patrón Isolux



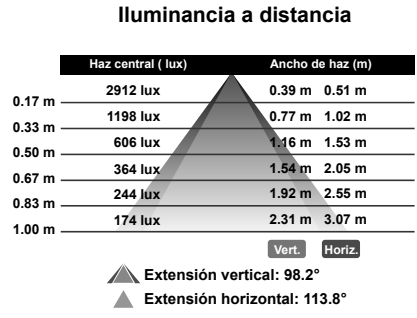
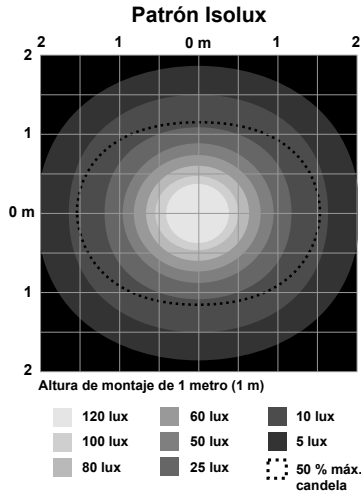
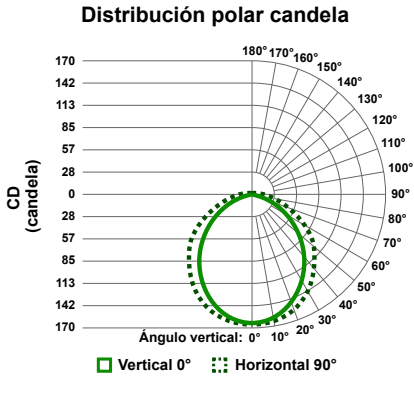
80 lux	50 lux	10 lux
70 lux	40 lux	5 lux
60 lux	25 lux	50 % máx. candela

Iluminancia a distancia

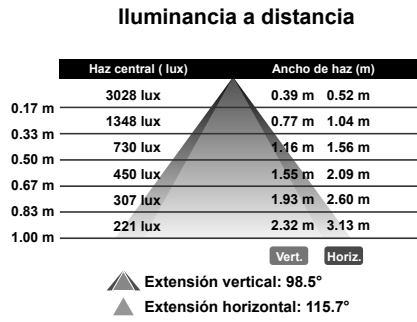
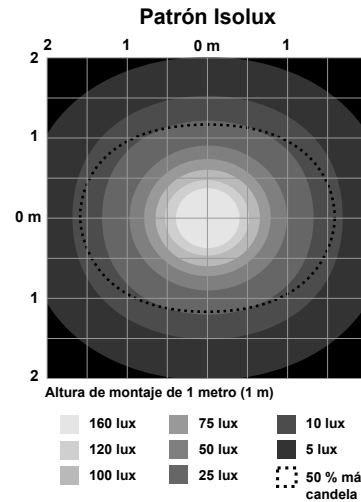
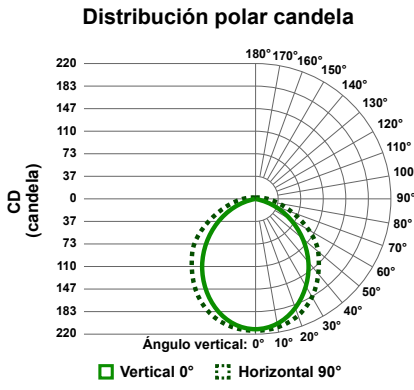
	Haz central ( lux )	Ancho de haz ( m )	
0.17 m	2512 lux	0.38 m	0.52 m
0.33 m	902 lux	0.76 m	1.04 m
0.50 m	426 lux	1.14 m	1.56 m
0.67 m	246 lux	1.53 m	2.09 m
0.83 m	164 lux	1.91 m	2.60 m
1.00 m	116 lux	2.29 m	3.12 m

Vert. Horiz.  
 Extensión vertical: 97.8°  
 Extensión horizontal: 115.0°

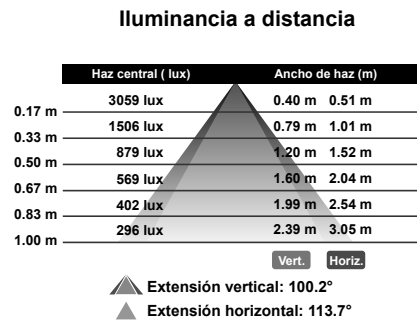
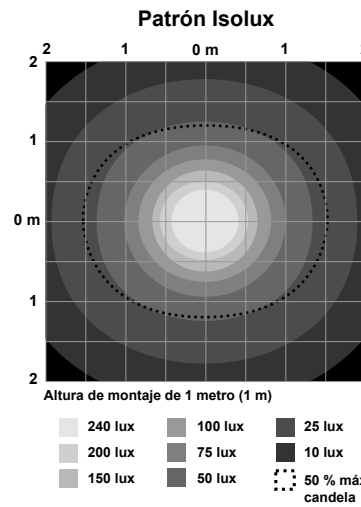
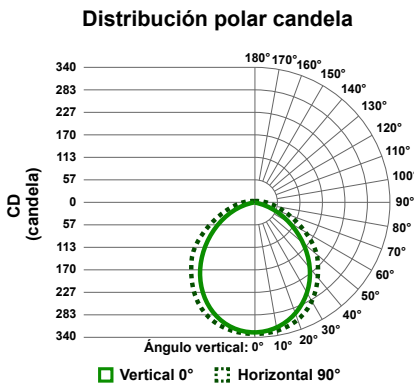
Modelos de 430 mm



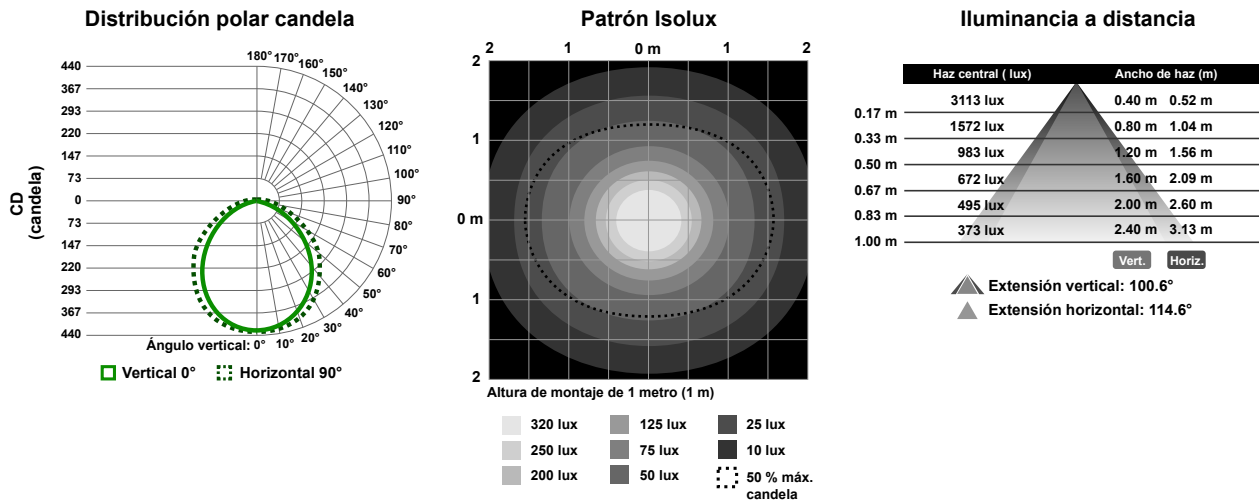
Modelos de 570 mm



Modelos de 850 mm

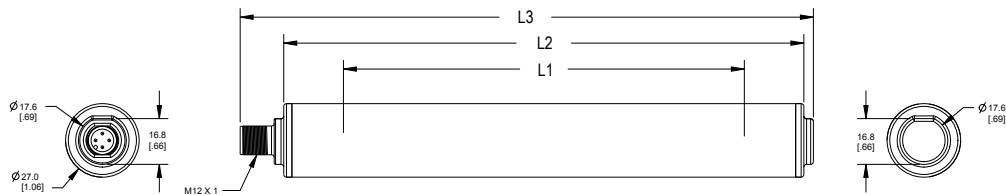


## Modelos de 1130 mm



## Dimensiones

Imagen 1: Modelos de desconexión rápida



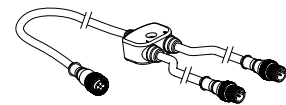
Modelos	L1	L2	L3
WLS27..145..	145 mm (5.7 in)	191 mm (7.5 in)	210.5 mm (8.3 in)
WLS27..285..	286 mm (11.3 in)	332 mm (13.1 in)	351.5 mm (13.8 in)
WLS27..430..	427 mm (16.8 in)	473 mm (18.6 in)	492.5 mm (19.4 in)
WLS27..570..	568 mm (22.4 in)	614 mm (24.2 in)	633.5 mm (24.9 in)
WLS27..850..	850 mm (33.5 in)	896 mm (35.3 in)	915.5 mm (36 in)
WLS27..1130..	1132 mm (44.6 in)	1178 mm (46.4 in)	1197.5 mm (47.1 in)

## Accesorios

### Cables conectores

#### CSB-M1251FM1251M

- Divisor en Y paralelo de 5 pines (macho-macho-hembra)
- Para obtener la opción de vista previa completa de Pro Editor
- Requiere una fuente de alimentación externa, que se vende por separado



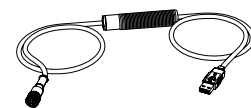
#### PSD-24-4

- Entrada de 90 a 264 VAC, 50/60 Hz
- Incluye un contacto de entrada de 1.8 m (6 ft) estilo US 5-15P
- Salida del conector M12 Clase 2 de 24 VDC de la lista de UL
- 4 amperios de corriente total



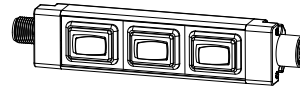
#### MQDC-506-USB

- Cable Convertidor Pro
- Desconexión rápida M12 de 5 pines de 1.83 m (6 pies) a dispositivo y USB a PC
- Necesario para la conexión con Pro Editor



**LC28PB2-3Q**

- Interruptor en línea con conectores M12
- Carcasa metálica resistente
- Perfecto para luces de trabajo, indicadores o torres de luces alimentadas por DC
- Clasificación para hasta 30 VDC



Cables conectores M12 roscados de 4 pines - terminación única				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)
<b>MQDC-406</b>	2 m (6.56 pies)	Recto		
<b>MQDC-415</b>	5 m (16.4 pies)			
<b>MQDC-430</b>	9 m (29.5 pies)			
<b>MQDC-450</b>	15 m (49.2 pies)			
<b>MQDC-406RA</b>	2 m (6.56 pies)	Ángulo recto		
<b>MQDC-415RA</b>	5 m (16.4 pies)			
<b>MQDC-430RA</b>	9 m (29.5 pies)			
<b>MQDC-450RA</b>	15 m (49.2 pies)			

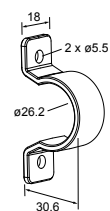
1 = Café  
2 = Blanco  
3 = Azul  
4 = Negro  
5 = Sin usar

Cables conectores M12 roscados de 4 pines - Lavado a presión, acero inoxidable, terminación única				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)
<b>MQDC-WDSS-0406</b>	2 m (6.56 pies)	Recto		
<b>MQDC-WDSS-0415</b>	5 m (16.4 pies)			
<b>MQDC-WDSS-0430</b>	9 m (29.5 pies)			

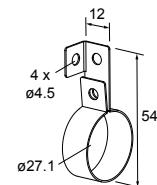
1 = Café  
2 = Blanco  
3 = Azul  
4 = Negro

**Soportes****LMBWLS27EC**

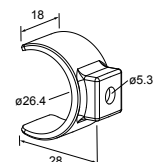
- Copoliéster transparente
- Espacio libre para el hardware M5 o # 10

**LMBWLS27H**

- Soportes de montaje de acero inoxidable de la serie 300
- Hardware de acero inoxidable M4 incluido

**LMBWLS27SP**

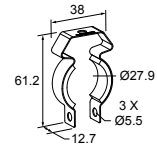
- Copoliéster transparente
- Espacio libre para el hardware M5 o # 10
- Soporte rápido para aplicaciones livianas



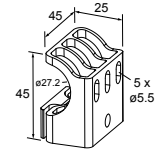


**LMBWLS27T**

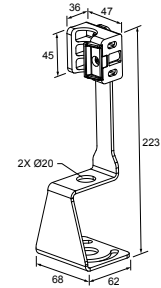
- Soportes de montaje de acero inoxidable con mango de caucho
- Piezas de acero inoxidable M5 incluidas
- Espacio libre para el hardware M5 o # 10

**LMBWLS27U**

- Copoliéster transparente
- Espacio libre para el hardware M5 o # 10
- Se sujeta de forma segura alrededor del cuerpo de luz

**LMBWLS27V**

- Abrazadera con soporte de base para instalaciones verticales
- Agujero de montaje y abrazadera para WLS27
- Espacio libre para el equipo de montaje M6 (¼ pulg.)
- Acero inoxidable 304 con abrazadera de copoliéster



## 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 CORP. 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).

## FCC Parte 15 Clase A

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con la parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas por su cuenta.

## Industria de Canadá

This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

## 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



more sensors, more solutions