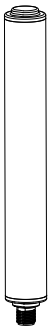
Tira de luces LED WLS27 Pro con IO-Link

Manual de instrucción

La tira de luces LED WLS27 Pro con IO-Link 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
- IO-Link brinda acceso completo a la configuración individual de control de LED, color, intermitencia, intensidad y animación, así como modos de funcionamiento avanzados para mostrar la distancia, el conteo, la hora 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 con IO-Link, disponible en varios idiomas, desde www.bannerengineering.com para obtener detalles sobre el uso adecuado, las aplicaciones, las advertencias y las instrucciones de instalación de este dispositivo.

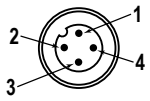
Importante: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Tira de luces LED WLS27 Pro con IO-Link, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las 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 con IO-Link sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Modelos

Familia	Estilo	Cascadeable	Color	Iluminado Longitud (mm)	Ventana	Material	Control	Conexión
WLS27	P	X	RGBW	285	D	S	K	Q
	P = Pro	X = No cascadeable	RGBW = RGBW Multicolor	145 285 430 570 850 1130	D = Difuso H = Difuso pesado	S = Sellado	K = IO-Link	Q = QD integral de 4 pines, M12

Diagramas de cableado

Macho	Pin	Color del cable	Descripción
	1	Marrón	18 VDC a 30 VDC
	2	Blanco	No utilizado
	3	Azul	DC común
	4	Negro	Comunicación IO-Link

Salida de datos de proceso IO-Link (maestro a dispositivo)

IO-Link es un enlace de comunicación punto a punto entre un dispositivo maestro y un sensor o luz. Se puede utilizar para parametrizar automáticamente los sensores o las luces y para transmitir los datos del proceso. Para conocer el protocolo y las especificaciones más recientes de IO-LINK, visite www.io-link.com.

Para obtener los archivos IODD más recientes, consulte el sitio web de Banner Engineering Corp en: www.bannerengineering.com.

Modo segmento

Configure la luz para que tenga hasta 10 segmentos que aumentan en tamaño a escala automáticamente con la longitud de la luz o bien seleccione la configuración manual de segmentos que permite que cada segmento tenga un ancho de LED personalizado y un desplazamiento de LED desde el principio de cada segmento hasta el principio de la luz.

Traducido del Documento Original
214240_MX Rev. B
2023-1-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Utilice los datos de proceso para ajustar cada segmento a modo apagado, encendido fijo, intermitente o animación. Utilice los datos de los parámetros para cambiar el número y la configuración de los segmentos, el color, la intensidad, la velocidad de intermitencia, la dirección, el fondo y seleccionar el tipo de animación.

Animación	Descripción
Apagado	El segmento está apagado
Estable	El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida
Intermitente	El color 1 parpadea a una 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 se enciende fijo en el centro del segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 con la intensidad de color definida, mientras que el color 2 se enciende fijo durante la mitad del porcentaje restante en cada extremo del segmento con la intensidad de color definida
Finaliza la intermitencia	El color 1 se enciende fijo en el centro del segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 con la intensidad de color definida, mientras que el color 2 se enciende intermitente durante la mitad del porcentaje restante en cada extremo del segmento con la velocidad, la intensidad de color y el patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Desplazar	El color 1 rellena el segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza en una dirección ascendente o descendente frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color, el estilo y la dirección definidos
Desplazamiento central	El color 1 rellena el segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia adentro o hacia afuera desde el centro del segmento frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color, el estilo y la dirección definidos
Rebotar	El color 1 rellena el segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia arriba o hacia abajo frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color y el estilo definidos
Rebote central	El color 1 rellena el segmento según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia adentro y hacia afuera desde el centro del segmento frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color y el estilo definidos
Barrido de intensidad	El color 1 aumenta y disminuye repetidamente 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. El segmento muestra continuamente un color moviéndose a lo largo de la línea con la velocidad y las intensidades de color definidas
Espectro	El segmento 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

Modo de ejecución

Utilice los datos del proceso para controlar toda la luz y seleccionar el color, la intensidad, la intermitencia, la dirección y las animaciones. Utilice los datos de los parámetros para crear colores, intensidad y velocidades de intermitencia personalizados.

Animación	Descripción
Apagado	La luz está apagada
Estable	El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida
Intermitente	El color 1 parpadea a una 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 se enciende fijo en el centro de la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 con la intensidad de color definida, mientras que el color 2 se enciende fijo durante la mitad del porcentaje restante en cada extremo de la luz con la intensidad de color definida
Finaliza la intermitencia	El color 1 se enciende fijo en el centro de la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 con la intensidad de color definida, mientras que el color 2 se enciende intermitente durante la mitad del porcentaje restante en cada extremo de la luz con la velocidad, la intensidad de color y el patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Desplazar	El color 1 rellena la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza en una dirección ascendente o descendente frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color, el estilo y la dirección definidos
Desplazamiento central	El color 1 rellena la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia adentro o hacia afuera desde el centro de la luz frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color, el estilo y la dirección definidos
Rebotar	El color 1 rellena la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia arriba o hacia abajo frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color y el estilo definidos
Rebote central	El color 1 rellena la luz según lo definido por el porcentaje de anchura del color 1 y se desplaza hacia adentro y hacia afuera desde el centro de la luz frente al fondo del color 2 con la velocidad, las intensidades de color y el estilo definidos
Barrido de intensidad	El color 1 aumenta y disminuye repetidamente 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 las intensidades de color definidas
Espectro	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

Modo de nivelación

Utilice los datos del proceso para establecer el valor del nivel. Utilice los datos de los parámetros para establecer el rango, los umbrales, los colores, las intensidades, las velocidades de intermitencia, el fondo y los tipos de animación.

Configuración general	Descripción
Valor del modo de nivelación	Valor de nivelación de la luz (entre 0 y 65,535)
Valor de la escala completa	Ajuste el límite superior del valor del modo de nivelación (entre 0 y 65,535)

Configuración general	Descripción
Color e intensidad del fondo	Se muestra un color e intensidad definidos en las LED que no están activas
Dominio	Dominante: Toda la luz muestra el color de umbral activo No dominante: Las LED muestran sus colores de umbral definidos
Estilo del subsegmento	Si el valor del modo de nivelación es un porcentaje parcial de una LED, seleccione si el segmento estará encendido estable o atenuado analógicamente para el porcentaje parcial
Filtrado	Suaviza la señal de entrada al variar el tamaño de la muestra Ninguno: No hay filtrado Bajo: El tamaño de la muestra es breve y los cambios en la señal de entrada son más perceptibles Alto: El tamaño de la muestra es largo y los cambios en la señal de entrada son menos perceptibles
Histéresis	Determina el cambio de valor de la señal necesario para la transición entre los umbrales y para evitar las vibraciones Ninguno: El valor sigue la señal de entrada Alto: Se necesita un gran cambio de valor para la transición entre umbrales

Configuración de la base y del umbral 1-4	Descripción
Tipo de umbral: Base	Se muestra un estado de animación definido en las LED que no están definidas dentro de un umbral
Tipo de umbral: 1-4	Los valores del modo de nivelación que conformar el tipo de comparación de umbral ≤ o ≥ y el porcentaje de valor de umbral aparecen en las LED según lo definido por el color del umbral, la intensidad, las velocidades de intermitencia y los tipos de animación del modo de ejecución

Modo de atenuación y mezcla

El modo de atenuación y mezcla utiliza la luz para ajustar con precisión la intensidad de uno de los colores, o la mezcla entre dos o tres colores.

Utilice los datos del proceso para establecer el valor del modo de atenuación y mezcla. Utilice los datos de los parámetros para establecer el número de colores, el rango, los colores y las intensidades.

Configuración general	Descripción
Valor del modo de atenuación y mezcla	Valor de la intensidad de la luz en el modo de 1 color o valor de la mezcla entre colores en el modo 2 y 3 colores (entre 0 y 65,535)
Valor de la escala completa	Ajuste el límite superior del valor del modo de atenuación y mezcla (entre 0 y 65,535)
Número de colores	1: El color 1 está encendido y fijo con la intensidad definida por el porcentaje del valor del modo de atenuación y mezcla para el valor de la escala completa cuando la intensidad del color 1 se establece en alto 2: El color 1 y el color 2 definen los valores finales de una línea dentro de la gama de colores. La luz muestra un color mezclado y se desplaza a lo largo de la línea según lo definido por el valor del modo de atenuación y mezcla y las intensidades de color 3: El color 1 y el color 2 definen el valor inicial y final de una línea dentro de la gama de colores. El color 2 y el color 3 definen el valor inicial y final de una segunda línea dentro de la gama de colores. La luz muestra un color mezclado y se desplaza a lo largo de las dos líneas definidas por el valor del modo de atenuación y mezcla y las intensidades de color
Filtrado	Suaviza la señal de entrada al variar el tamaño de la muestra Ninguno: No hay filtrado Bajo: El tamaño de la muestra es breve y los cambios en la señal de entrada son más perceptibles Alto: El tamaño de la muestra es largo y los cambios en la señal de entrada son menos perceptibles

Modo de calibración

El modo de calibración utiliza la luz para mostrar una banda de color de las LED en una posición proporcional al valor del modo de calibración.

Utilice los datos del proceso para establecer el valor del modo de calibración. Utilice los datos de los parámetros para establecer el rango, los umbrales, los colores, las intensidades, las velocidades de intermitencia, el fondo y los tipos de animación.

Configuración general	Descripción
Valor del modo de calibración	Valor de la posición de la banda dentro de la luz (entre 0 y 65,535)
Valor de la escala completa	Ajuste el límite superior del valor del modo de calibración (entre 0 y 65,535)
Filtrado	Suaviza la señal de entrada al variar el tamaño de la muestra Ninguno: No hay filtrado Bajo: El tamaño de la muestra es breve y los cambios en la señal de entrada son más perceptibles Alto: El tamaño de la muestra es largo y los cambios en la señal de entrada son menos perceptibles
Histéresis	Determina el cambio de valor de la señal necesario para la transición entre los umbrales y para evitar la vibración Ninguno: El valor sigue la señal de entrada Alto: Se necesita un gran cambio de valor para la transición entre umbrales

Ajustes del centro, el umbral 1 y el umbral 2	Descripción
Tipo de umbral: Centro	Los valores del modo de calibración que no están en el umbral 1 o en el umbral 2 se colocan en una banda de LED según lo definido por el color del umbral central, la intensidad, las velocidades de intermitencia, los fondos, el ancho porcentual del tamaño de la banda y los tipos de animación del modo de ejecución
Tipo de umbral: 1 y 2	Los valores del modo de calibración que conforman el tipo de comparación del umbral ≤ o ≥ y el porcentaje de valor del umbral se colocan en una banda de LED según lo definido por el color del umbral central, la intensidad, las velocidades de intermitencia, los fondos, el ancho porcentual del tamaño de la banda y los tipos de animación del modo de ejecución

Modo LED

Utilice los datos del proceso para encender y seleccionar un color para cada LED individual. Utilice el parámetro para establecer la intensidad global.

Configuración general	Descripción
LED de color 1 - 64	Ajuste la LED elegida en apagado o en el color definido
Intensidad del modo LED	Define la intensidad de todas las LED encendidas

Modo de demostración

La secuencia de demostración recorre 15 configuraciones diferentes para destacar las aplicaciones de ejemplo.

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.

Montaje

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

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

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

Tiempo de respuesta de salida

45 ms máximo

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

Nota: Los distintos maestros IO-Link tienen límites de corriente máxima diferentes. Utilice el cable divisor CSB-M1251FM1251M y la fuente de alimentación externa si es necesario. Consulte Accesorios.

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 [1]		Lúmenes a la longitud especificada (Típica a 25 °C) [2]					
			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

1 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 ± 5 %.
2 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

Rendimiento

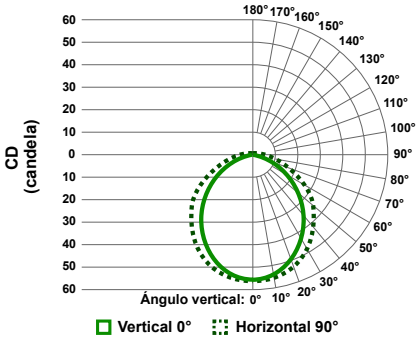
A continuación de presentan los datos ópticos solamente para los modelos blancos luz de día difusa. Para obtener los valores de lux y candela para otros colores, multiplique los valores que aparecen en los gráficos por los siguientes factores:

Blanco incandescente: 0.688	Rojo: 0.344	Rosa: 0.313
Blanco cálido: 0.688	Amarillo: 0.594	Verde lima: 0.688
Blanco fluorescente: 0.906	Azul: 0.250	Anaranjado: 0.438
Blanco neutro: 1.000	Magenta: 0.313	Azul cielo: 0.563
Blanco frío: 1.000	Cian: 0.688	Violeta: 0.281
Verde: 0.906	Ámbar: 0.500	Verde primavera: 0.813

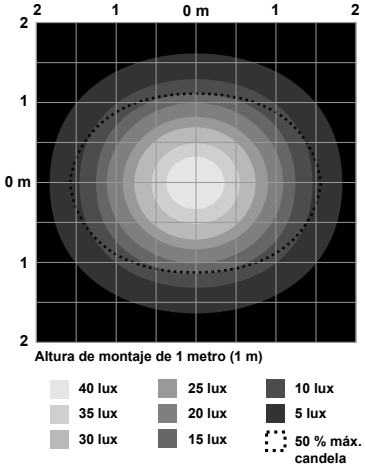
Para los modelos con carcasa muy difusa, multiplique los valores de lux y candela por 0.550 adicionales.

Modelos de 145 mm

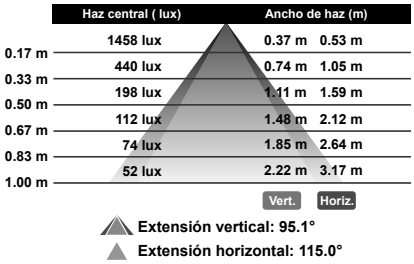
Distribución polar candela



Patrón Isolux

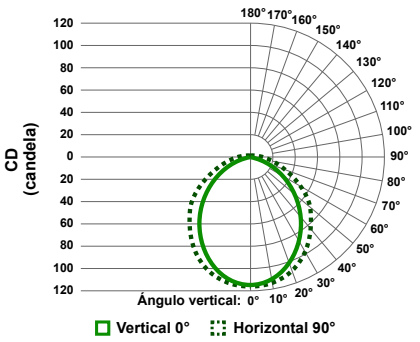


Iluminancia a distancia

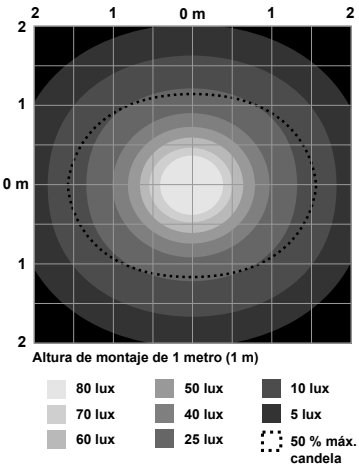


Modelos de 285 mm

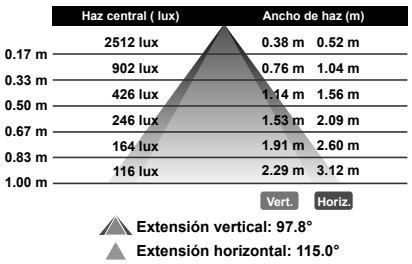
Distribución polar candela



Patrón Isolux

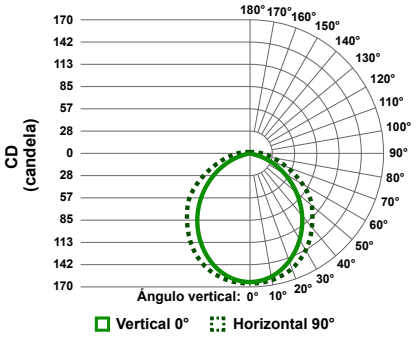


Iluminancia a distancia

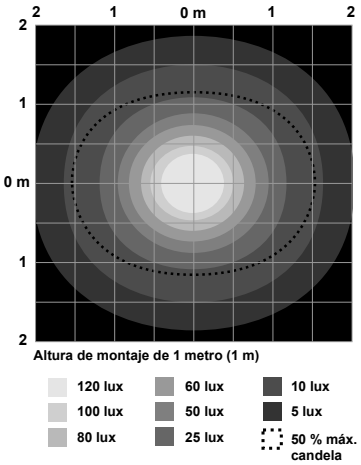


Modelos de 430 mm

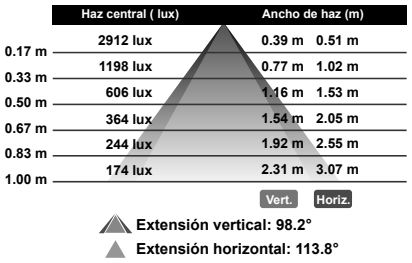
Distribución polar candela



Patrón Isolux



Iluminancia a distancia

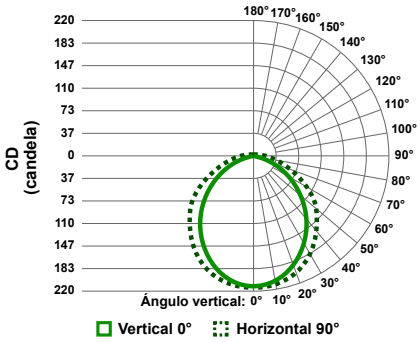


Extensión vertical: 98.2°

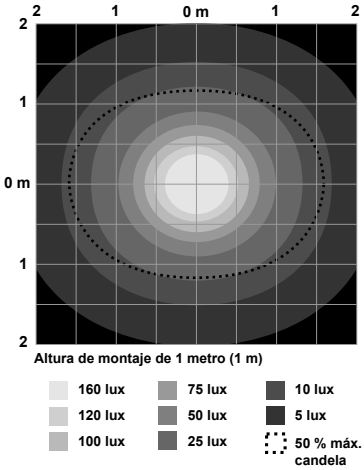
Extensión horizontal: 113.8°

Modelos de 570 mm

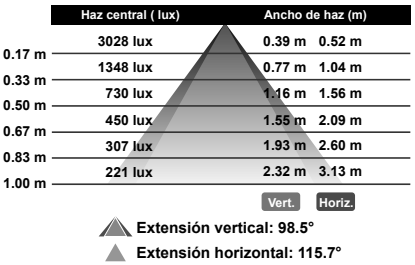
Distribución polar candela



Patrón Isolux



Iluminancia a distancia

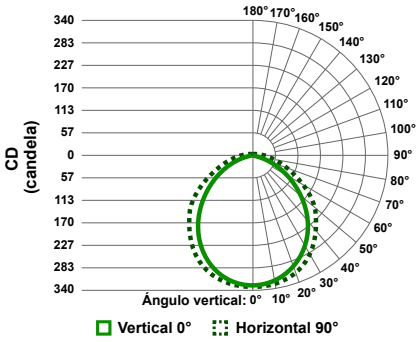


Extensión vertical: 98.5°

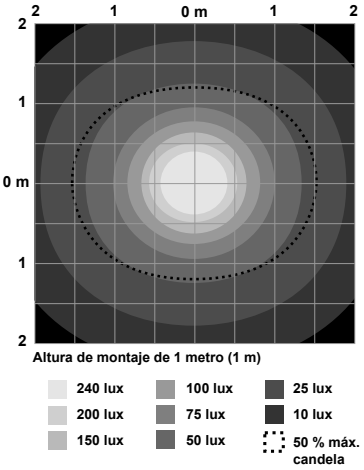
Extensión horizontal: 115.7°

Modelos de 850 mm

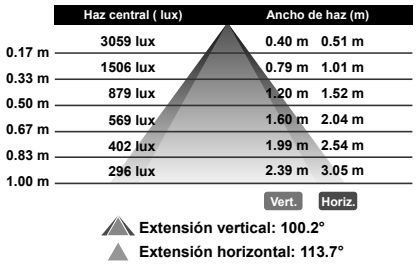
Distribución polar candela



Patrón Isolux



Iluminancia a distancia

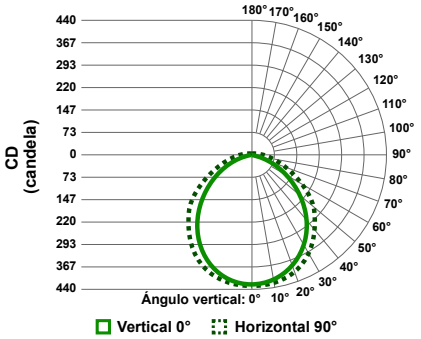


Extensión vertical: 100.2°

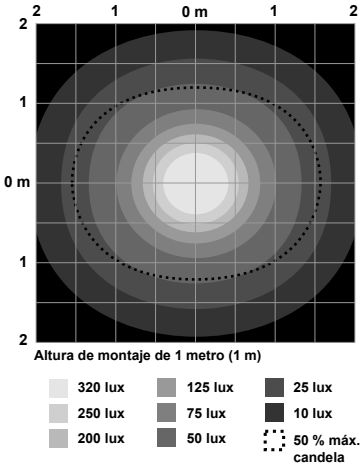
Extensión horizontal: 113.7°

Modelos de 1130 mm

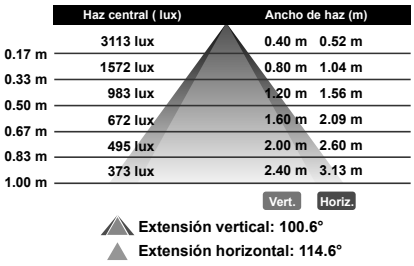
Distribución polar candela



Patrón Isolux

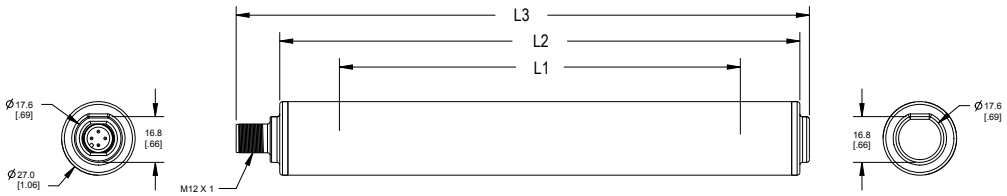


Iluminancia a distancia



Dimensiones

Imagen 1: Modelos de desconexión rápida



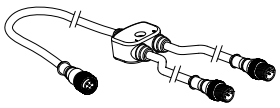
Modelos	L1	L2	L3
WLS27..145..	145 mm (5.7 in)	191 mm (7.5 in)	210.5 mm (8.3 in)
WLS27..285..	286 mm (11.3 in)	332 mm (13.1 in)	351.5 mm (13.8 in)
WLS27..430..	427 mm (16.8 in)	473 mm (18.6 in)	492.5 mm (19.4 in)
WLS27..570..	568 mm (22.4 in)	614 mm (24.2 in)	633.5 mm (24.9 in)
WLS27..850..	850 mm (33.5 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

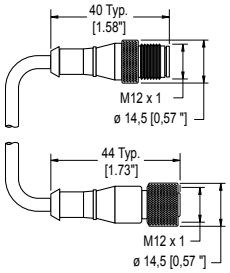
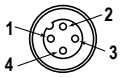
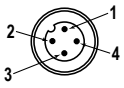
- Divisor en Y paralelo de 5 pines (macho-macho-hembra)
- Para obtener la opción de vista previa completa de Pro Editor
- Requiere una fuente de alimentación externa, que se vende por separado

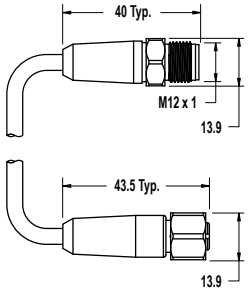
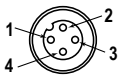
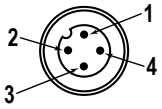


PSD-24-4

- 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



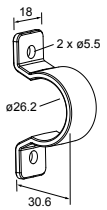
Cables conectores M12 roscados de 4 pines - Doble terminación				
Modelo	**Longitud**	**Estilo**	**Dimensiones**	**Disposición de los pines**
MQDEC-401SS	0.31 m (1 ft)	Macho recto/Hembra recto		Hembra  Macho  1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
MQDEC-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-406SS	1.83 m (6 pies)			
MQDEC-412SS	3.66 m (12 pies)			
MQDEC-420SS	6.10 m (20 pies)			
MQDEC-430SS	9.14 m (30.2 pies)			
MQDEC-450SS	15.2 m (49.9 pies)			

Cables conectores M12 roscados de 4 pines - Doble terminación -Lavado a presión, acero inoxidable				
Modelo	**Longitud**	**Estilo**	**Dimensiones**	**Disposición de los pines**
MQDEC-WDSS-401SS	0.31 m (1 ft)	Macho recto/Hembra recto		Hembra  Macho  1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
MQDEC-WDSS-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-WDSS-406SS	1.83 m (6 pies)			
MQDEC-WDSS-412SS	3.66 m (12 pies)			

Soportes

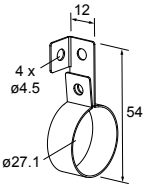
LMBWLS27EC

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



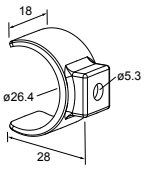
LMBWLS27H

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



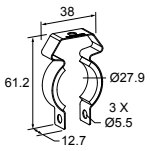
LMBWLS27SP

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



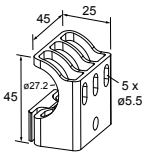
LMBWLS27T

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



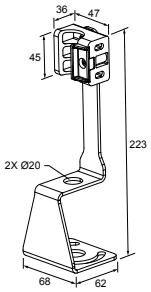
LMBWLS27U

- 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 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.

Para información de patentes, consulte www.bannerengineering.com/patents.

FCC Parte 15 Clase B

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase B, de conformidad con la parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias dañinas en una instalación residencial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencia dañina a las comunicaciones de radio. Sin embargo, no hay garantía de que la interferencia no ocurra en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencia dañina a la recepción de radio o televisión, lo que puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente en un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consulte con el distribuidor o con un técnico de radio/televisión con experiencia para obtener ayuda.

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 Mèxico, S. de R.L. de C.V.
David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente
San Pedro Garza Garcia Nuevo Leòn, C. P. 66269

81 8363.2714

BANNER®
more sensors, more solutions

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados