# Tira de luces LED WLS27 multicolor con EZ-STATUS™

## Manual de instrucciones -

La tira de luces LED multicolor WLS27 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.

- EZ-STATUS combina la iluminación y la indicación en un dispositivo para iluminar un área o máquina y mostrar el cambio de estado
- Modelos con 3 o 5 colores disponibles, todos con solo 3 entradas
- Resistente con clasificación IP69K según DIN 40050-9 resistente al agua
- Disponible en cuatro longitudes de 285 mm a 1130 mm
- Alimentación en cadena para varias luminarias
- La opción de carcasa difusa pesada brinda una luz uniforme para fines de indicaciones

*Imagen 1: Luminaria independiente o luminaria final en una cascada*

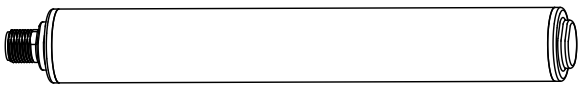
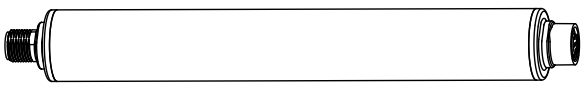


*Imagen 2: Primera o media de cascada*



Disponibles como modelos independientes o como modelos en cascada que se pueden conectar en "cadena" para obtener tiras de iluminación continua, con un mínimo de cableado.

Los modelos independientes tienen desconexión rápida macho en un extremo para la conexión de alimentación y no hay conexiones en el extremo opuesto. Un modelo independiente se puede usar como el último modelo en la serie de cascada.

Los modelos en cascada tienen desconexión rápida macho en un extremo para la conexión de alimentación y una desconexión rápida hembra en el extremo opuesto para conectarse a otras luces en la cascada. Se deben usar cables conectores de dos extremos para accesorios entre cada par de luces en una cascada.

**Importante:** Lea las siguientes instrucciones antes de utilizar la luminaria. Descargue la documentación técnica completa Tira de luces LED multicolor WLS27, 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 multicolor WLS27, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

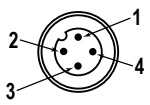
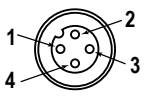
**Importante:** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Tira de luces LED multicolor WLS27 sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité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

## Modelos

| Familia | Cascadeable | Colores 1-5 y control | | Iluminado Longitud (mm) | Ventana | Material | Voltaje | Conector |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WLS27 | X | WGRXX3 | – | 0285 | D | S | 24 | Q |

- Cascadeable: C = Cascadeable; X = No Cascadeable
- Iluminado Longitud (mm): 0285, 0570, 0850, 1130
- Ventana: D = Difuso; H = Difuso pesado
- Material: S = Sellado
- Voltaje: 24 = 24 VDC
- Conector: Q = QD integral de 4 pines, M12 (se requiere cable conector)
- Colores 1-5 y control:
  - WGRXX3 = Blanco, verde, rojo con control de anulación
  - WYRXX3 = Blanco, amarillo, rojo con control de anulación
  - GYRXX3 = Verde, amarillo, rojo con control de anulación
  - WGRYB5 = Blanco, verde, rojo, amarillo, azul con control binario
  - WGRXX6 = Blanco, verde, rojo con control de bloque de E/S
  - WYRXX6 = Blanco, amarillo, rojo con control de bloque de E/S
  - GYRXX6 = Verde, amarillo, rojo con control de bloque de E/S

## Diagramas de cableado

| Macho | Hembra | Pin | Color del hilo | Descripción |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | Café | Entrada 1 |
| | | 2 | Blanco | Entrada 3 |
| | | 3 | Azul | DC común |
| | | 4 | Negro | Entrada 2 |

Traducido del Documento Original
201896_MX Rev. F

2023-1-31

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

| **Control de anulación de 3 colores** ***(Color 3 anula los colores 1 y 2, el Color 2 anula el Color 1)*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Entrada 1: Pin 1 cable café** | **Entrada 2: Pin 4 cable negro** | **Entrada 3: Pin 2 cable blanco** | **LED de color** |
| — | — | — | Luz apagada |
| +24 V DC | — | — | Color 1 encendido |
| — | +24 V DC | — | Color 2 encendido |
| +24 V DC | +24 V DC | — | Color 2 encendido |
| — | — | +24 V DC | Color 3 encendido |
| +24 V DC | — | +24 V DC | Color 3 encendido |
| — | +24 V DC | +24 V DC | Color 3 encendido |
| +24 V DC | +24 V DC | +24 V DC | Color 3 encendido |

| **Control de bloque de E/S de 3 colores** ***(La entrada 1 siempre está encendida en el bloque)*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Entrada 1: Pin 1 cable café** | **Entrada 2: Pin 4 cable negro** | **Entrada 3: Pin 2 cable blanco** | **LED de color** |
| +24 V DC | — | — | Luz apagada |
| +24 V DC | +24 V DC | — | Color 1 encendido |
| +24 V DC | — | +24 V DC | Color 2 encendido |
| +24 V DC | +24 V DC | +24 V DC | Color 3 encendido |

| **Control binario de 5 colores** ***(El estado de entrada binaria controla el color)*** | | | |
|---|---|---|---|
| **Entrada 1: Pin 1 cable café** | **Entrada 2: Pin 4 cable negro** | **Entrada 3: Pin 2 cable blanco** | **LED de color** |
| — | — | — | Luz apagada |
| +24 V DC | — | — | Color 1 encendido |
| — | +24 V DC | — | Color 2 encendido |
| — | — | +24 V DC | Color 3 encendido |
| +24 V DC | +24 V DC | — | Color 4 encendido |
| +24 V DC | — | +24 V DC | Color 5 encendido |
| — | +24 V DC | +24 V DC | Luz apagada |
| +24 V DC | +24 V DC | +24 V DC | Luz apagada |

## Especificaciones

**Circuito de protección de la alimentación**
Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

**Inmunidad a la corriente de fuga**
400 µA

**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

**Notas de la aplicación**
Al conectar las luces de cascada en serie, es importante no superar las limitaciones de corriente máxima:
Longitud máxima de luminaria a 24 V DC: 3.0 m (9.8 pies)
No rocíe el cable con un rociador de alta presión, o se dañará el cable.

**Vida útil de la LED**
Mantenimiento de lumen - $L_{70}$
Cuando se opera dentro de las especificaciones, la salida disminuirá menos del 30 % después de 50,000 horas.

**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

**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**
24 V DC (+ 20 % / - 10 %)
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

| **Largo de luminaria** | **Corriente típica (A) a 25 °C** [1] | **Corriente máxima (A)** |
|---|---|---|
| 285 mm | 0.315 | 0.400 |
| 570 mm | 0.630 | 0.800 |
| 850 mm | 0.945 | 1.200 |
| 1130 mm | 1.260 | 1.600 |

[1] Los valores que se muestran a 25 °C - los valores de corriente y lumen disminuyen 0.4 % por 1 °C del ambiente. Por ejemplo, una unidad de 1130 mm tendrá una corriente máxima de 1.600 A a -40 °C y 1.134 A a +50 °C.

**Características de la luminaria**

Eficacia del blanco luz de día: 85 lumens/watt típico a 24 V DC a 25 °C (77 °F)
CRI: 80 mínimo

| Color | Longitud de onda dominante (nm) o temperatura de color | Lumens de longitud iluminada (Típica a 25 °C) [1] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 285 mm | 570 mm | 850 mm | 1130 mm |
| Blanco luz de día | 5000 K (±300 K) | 650 | 1300 | 1950 | 2600 |
| Verde | 525 nm | 400 | 800 | 1200 | 1600 |
| Rojo | 625 nm | 185 | 370 | 555 | 740 |
| Amarillo | 580 nm | 570 | 1140 | 1710 | 2280 |
| Azul | 470 nm | 125 | 250 | 375 | 500 |

**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

## Dimensiones

*Imagen 3: Modelos de desconexión rápida*

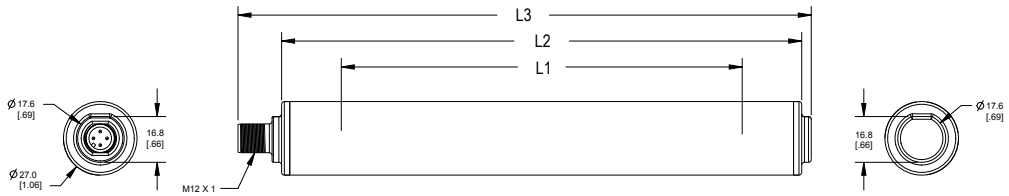
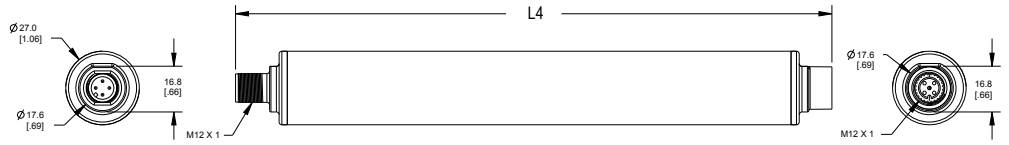



*Imagen 4: Modelos en cascada*




| Modelos | L1 | L2 | L3 | L4 |
|---|---|---|---|---|
| WLS27..0285.. | 286 mm (11.3 in) | 332 mm (13.1 in) | 351.5 mm (13.8 in) | 360 mm (14.2 in) |
| WLS27..0570.. | 568 mm (22.4 in) | 614 mm (24.2 in) | 633.5 mm (24.9 in) | 642 mm (25.3 in) |
| WLS27..0850.. | 850 mm (33.4 in) | 896 mm (35.3 in) | 915.5 mm (36 in) | 924 mm (36.4 in) |
| WLS27..1130.. | 1132 mm (44.6 in) | 1178 mm (46.4 in) | 1197.5 mm (47.1 in) | 1206 mm (47.5 in) |

## Curvas de rendimiento

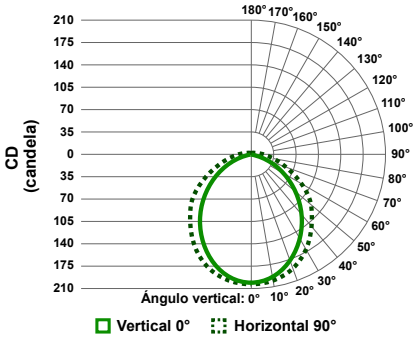
A continuación de presentan los datos ópticos solamente para el blanco luz de día Para obtener los valores de lux y candela para verde, rojo, amarillo y azul, multiplique los valores que aparecen en los gráficos por los siguientes factores:

Verde: 0.615
Rojo: 0.285
Amarillo: 0.875
Azul: 0.195

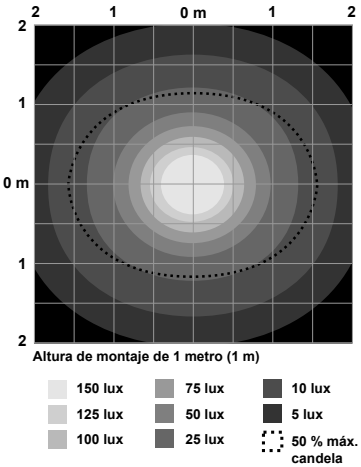
Para modelos con carcasa difusa pesada, multiplique los valores de lumen por 0.8.

## Modelos de 285 mm

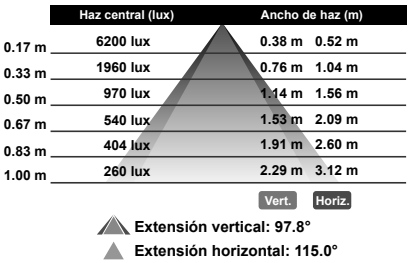
### Distribución Polar Candela




### Patrón Isolux

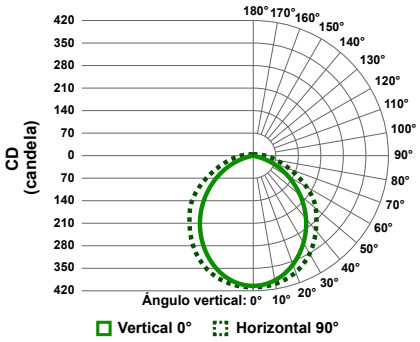



### Iluminancia a distancia

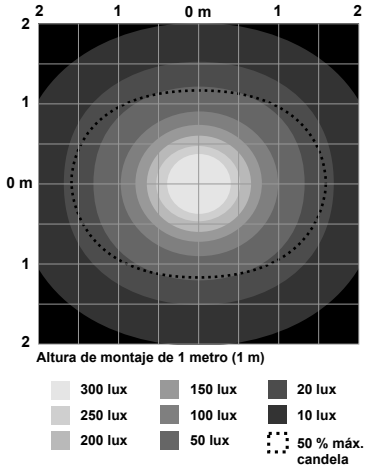



## Modelos de 570 mm

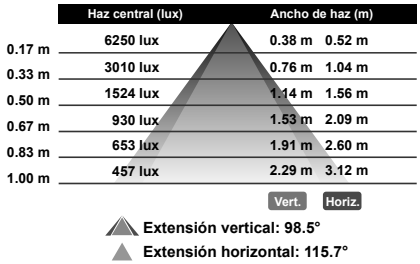
### Distribución polar candela




### Patrón Isolux

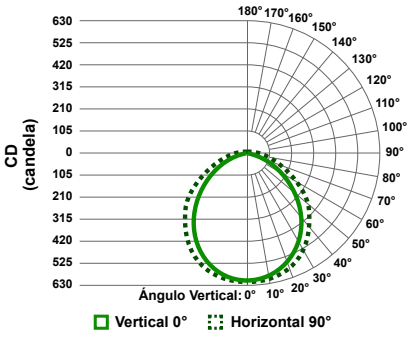



### Iluminancia a distancia

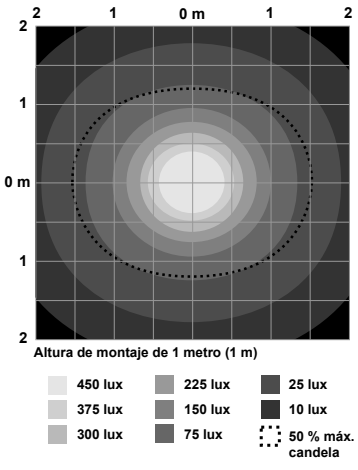



## Modelos de 850 mm

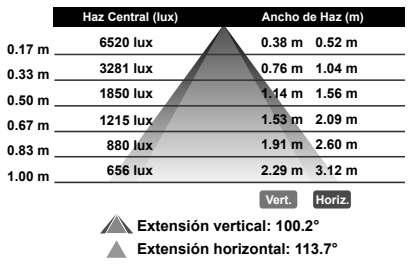
### Distribución Polar Candela




### Patrón Isolux

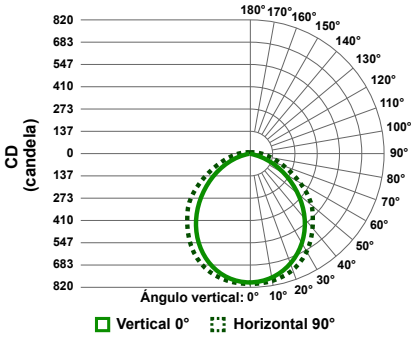



### Iluminancia a Distancia

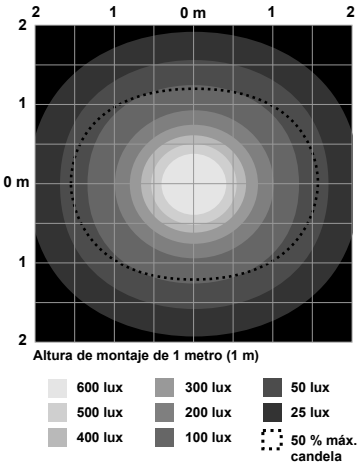


## Modelos de 1130 mm

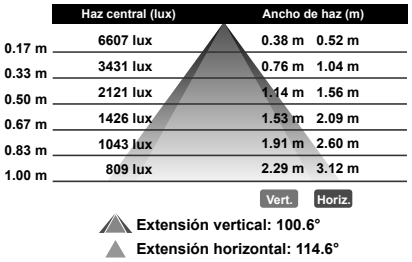
**Distribución polar candela**




**Patrón Isolux**




**Iluminancia a distancia**

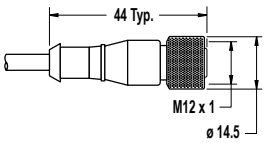
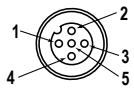
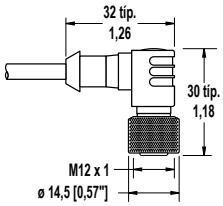
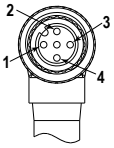



## Accesorios

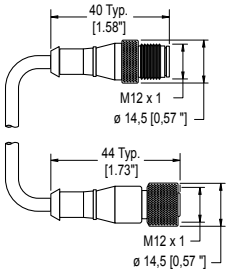
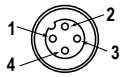
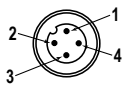
### Juego de cables

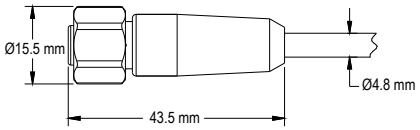
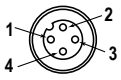
Use cables de un solo extremo entre la fuente de poder y la conexión de desconexión rápida de una luminaria independiente o la primera luminaria en una cascada. Use cables de doble extremo entre las luminarias en una cascada.

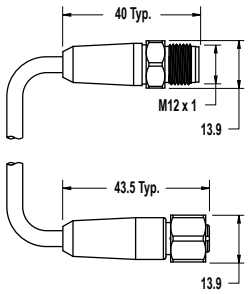
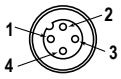
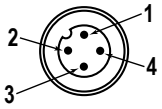
**Cables conectores M12 roscados de 4 pines - terminación única**

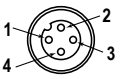
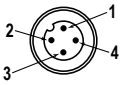
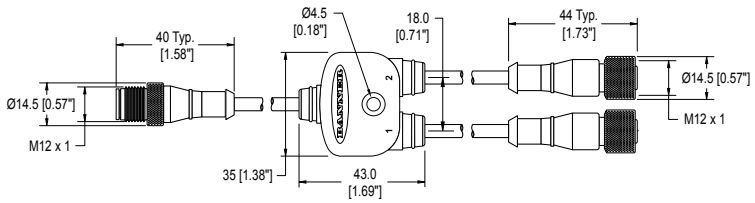
| Modelo | Longitud | Estilo | Dimensiones | Disposición de pines (hembra) | |
|---|---|---|---|---|---|
| **MQDC-406** | 2 m (6.56 pies) | Recto |   |   | 1 = Café<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro<br>5 = Sin usar |
| **MQDC-415** | 5 m (16.4 pies) | | | | |
| **MQDC-430** | 9 m (29.5 pies) | | | | |
| **MQDC-450** | 15 m (49.2 pies) | | | | |
| **MQDC-406RA** | 2 m (6.56 pies) | Ángulo recto |   |   | |
| **MQDC-415RA** | 5 m (16.4 pies) | | | | |
| **MQDC-430RA** | 9 m (29.5 pies) | | | | |
| **MQDC-450RA** | 15 m (49.2 pies) | | | | |

**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 - Lavado a presión, acero inoxidable, terminación única | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Longitud** | **Estilo** | **Dimensiones** | **Disposición de pines (hembra)** |
| **MQDC-WDSS-0406** | 2 m (6.56 pies) | Recto |  | <br>1 = Café<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro |
| **MQDC-WDSS-0415** | 5 m (16.4 pies) | | | |
| **MQDC-WDSS-0430** | 9 m (29.5 pies) | | | |

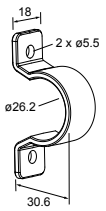
| Cables conectores M12 roscados de 4 pines - Doble terminación -Lavado a presión, acero inoxidable | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Longitud** | **Estilo** | **Dimensiones** | **Disposición de los pines** |
| **MQDEC-WDSS-401SS** | 0.31 m (1 ft) | Macho recto/Hembra recto |  | Hembra<br><br>Macho<br><br>1 = Café<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>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) | | | |

| Cables conectores M12 roscados de 4 pines con divisor - Empalme plano | | | |
|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Ramales (Hembra)** | **Troncal (Macho)** | **Disposición de los pines** |
| **CSB-M1240M1240** | Sin ramales | Sin troncal | Hembra<br><br>Macho<br><br>1 = Café<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro |
| **CSB-M1240M1241** | 2 x 0.3 m (1 pie) | Sin troncal | |
| **CSB-M1241M1241** | | 0.30 m (1 pie) | |
| **CSB-M1248M1241** | | 2.44 m (8 pies) | |
| **CSB-M12415M1241** | | 4.57 m (15 pies) | |
| **CSB-M12425M1241** | | 7.60 m (25 pies) | |
| **CSB-UNT425M1241** | | 7.60 m (25.0 pies) sin terminación | |
|  | | | |

## Soportes

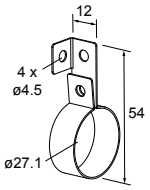
**LMBWLS27EC**

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



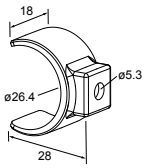
**LMBWLS27H**

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



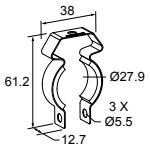

**LMBWLS27SP**

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



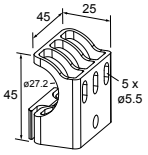

**LMBWLS27T**

- 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




## 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.

## 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