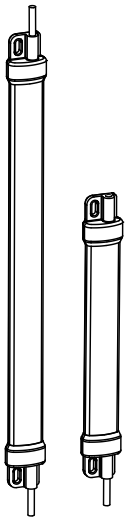
# Tira de luces LED de intensidad alta WLS15

## Guía de inicio rápido



La tira de luces LED de alta intensidad WLS15 de Banner tienen marcos interiores de aluminio resistentes, envueltos en conchas de policarbonato que soportan golpes y estabilizadas a los rayos UV, lo que las hace ideales para aplicaciones en interiores y exteriores.

- Diseño de perfil bajo para ahorro de espacio
- Diseño robusto, resistente al agua
- Disponible en cuatro longitudes de 360 mm a 1200 mm
- Alimentación en cadena para varias luminarias
- Clips a presión opcionales para una fácil instalación y posicionamiento
- Capacidad para atenuar las luces usando el disposición de pines en el cableado (Alto/Bajo/Apagado)

Estas tiras de luces de trabajo están disponibles como modelos autónomos o como modelos en cascada que se pueden conectar en "margarita" para obtener tiradas de iluminación más largas, con un mínimo de cableado.

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

Los modelos cascadeables tienen un extremo para la conexión de alimentación y una conexión en el extremo opuesto para conectarse a otras luces en la cascada. Se puede usar un juego de cables de accesorios de dos extremos entre cada par de luces en una cascada para extender la distancia entre las luces.



Para el oscurecimiento PWM, utilícelo con el módulo de atenuación de 2 cables LC65P2T. Para obtener más información, consulte la hoja de datos del módulo de atenuación LED LC65, p/n 177086. Este módulo solo se puede usar con los modelos de un solo color.

**Importante:** Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Descargue la documentación técnica completa Tira de luces LED de intensidad alta WLS15, disponible en varios idiomas, desdewww.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 de intensidad alta WLS15, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

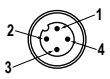
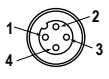
**Importante:** Lisez les instructions suivantes avant d'utiliser le luminaire. Veuillez télécharger la documentation technique complète des Tira de luces LED de intensidad alta WLS15 sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

## Modelos

| Familia | Cascadeable | Color | Longitud | Ventana | Material | Voltaje | Conector* |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| WLS15H | C | DW | 0360 | L | S | 24 | C2 |
| | C = Cascadeable<br>X = No cascadeable | DW = Luz de Día Blanca<br>WW = Blanco cálido | 0360 mm (1 ft)<br>0640 mm (2 ft)<br>0920 mm (3 ft)<br>1200 mm (4 ft) | L = Luz difusa | S = Sellado<br>(IEC IP66, IEC IP67) | 24 = 24 VDC | C2 = Cable integral de PVC de 2 m (6.5 ft)<br>QP = Cable de PVC de 150 mm (5.9 in) con desconexión rápida M12/estilo Euro |

*Los modelos con desconexión rápida requieren un cable conector de acoplamiento.

## Cableado

| Pinout (Macho) | Pinout (Hembra) | Pin | Color del cable | Conexión |
|---|---|---|---|---|
|  |  | 1 | café | 24 VDC |
| | | 3 | azul | DC común |
| | | 4 | negro | Conecte a 24 VDC para una intensidad máxima de 50 %. Para intensidad máxima a 100 %, deje el cable negro flotando o conectado a común. |
| | | 2 | blanco | No utilizado |

Traducido del Documento Original
218326 Rev. C

2020-10-16

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

# Especificaciones

**Circuito de protección de alimentación**
Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios
Consulte las características eléctricas en la etiqueta del producto

**Voltaje de alimentación**
24 VDC (+ 20 % / -10 %)
Utilice únicamente con una fuente de alimentación Clase 2 (UL) adecuada o una fuente de alimentación SELV (CE)

**Criterio de espaciado**
Vertical: 1.26
Horizontal: 1.26

**Corriente de alimentación**

| Longitud de la luminaria | Corriente típica (A) a 25 °C[1] | Máx. Corriente (A) a -40 °C |
|---|---|---|
| 0360 mm | 0.285 | 0.360 |
| 0640 mm | 0.570 | 0.720 |
| 0920 mm | 0.855 | 1.080 |
| 1200 mm | 1.140 | 1.440 |

**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)

**Índice de protección ambiental**
Clasificado IP66 IEC y IEC IP67

**Vibración e 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 de aluminio anodizado claro, carcasa exterior de policarbonato, tapas de extremo de poliamida

**Nota de la aplicación**
Al conectar las luces de cascada en serie, es importante no superar las limitaciones de corriente máxima:
- Longitud máxima de la luminaria a 24 VDC: 3.0 m (9.8 pies)
- A una intensidad de 50 %, se duplican las longitudes

**Conexiones**
Cable integral de PVC de 2 m (6.5 ft) o Cable de PVC de 150 mm (6 in) macho de 4 pines, M12/estilo Euro con desconexión rápida
Los modelos con desconexión rápida requieren un cable conector de acoplamiento
No rocíe el cable con un rociador de alta presión o se dañará el cable.

**Vida útil de la LED**
Mantenimiento de lumen - L70
Cuando se opera dentro de las especificaciones, la salida disminuirá menos del 30 % después de 70,000 horas.

**Certificaciones**

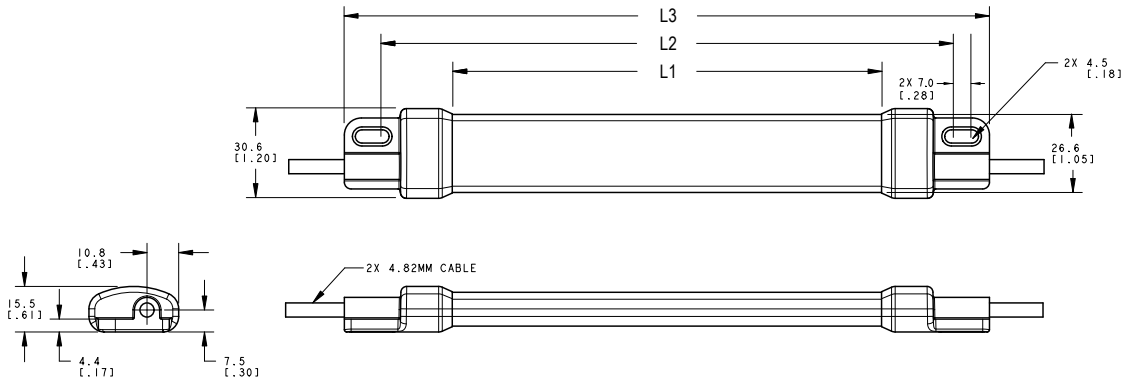
**Montaje**
Ranuras de montaje integradas para tornillos M4 (#8), apriete a 5 pulgadas · lbf max torque
Múltiples opciones de soportes disponibles
Asegure los cables dentro de 150 mm (5.9 pulgadas) de la luz

**Nota:** Para los modelos de 920 mm y 1200 mm en entornos que varían más de 10 °C (18 °F), se recomienda utilizar una de las opciones de soporte de montaje en lugar de las ranuras de tapones terminales. Si se utiliza el soporte de clip del LMBWLS15 y se desea una sujeción adicional, solo se puede sujetar un extremo utilizando uno de los espaciadores proporcionados en el paquete de accesorios de montaje del LMBWLS15 para permitir que el extremo opuesto se expanda y se contraiga. Consulte las Accesorios de Montaje página 5 para las opciones de soporte y cinta que permiten la expansión y la contracción ante las variaciones de temperatura.

**Características de la luminaria**
Eficacia del blanco luz de día: 110 lumens/watt típico a 24 VDC 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] | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 360 mm | 640 mm | 920 mm | 1200 mm |
| Blanco luz de día | 5000K (±300K) | 750 | 1500 | 2250 | 3000 |
| Blanco cálido | 3000K (±200K, -100K) | 700 | 1400 | 2100 | 2800 |

# Dimensiones




| Modelos | L1 | L2 | L3 |
|---|---|---|---|
| WLS15..0360.. | 286.4 mm (11.28") | 334 mm (13.15") | 360 mm (14.17") |
| WLS15..0640.. | 566.4 mm (22.3") | 614 mm (24.17") | 640 mm (25.2") |
| WLS15..0920.. | 846.4 mm (33.32") | 894 mm (35.2") | 920 mm (36.22") |
| WLS15..1200.. | 1126.4 mm (44.35") | 1174 mm (46.22") | 1200 mm (47.24") |

[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 1200 mm tendrá una corriente máxima de 1.440 A a -40 °C y 1.026 A a +50 °C.

## 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 el blanco cálido, multiplique los valores que aparecen en los gráficos por 0.933.

*Imagen 1: Modelos 360 mm*

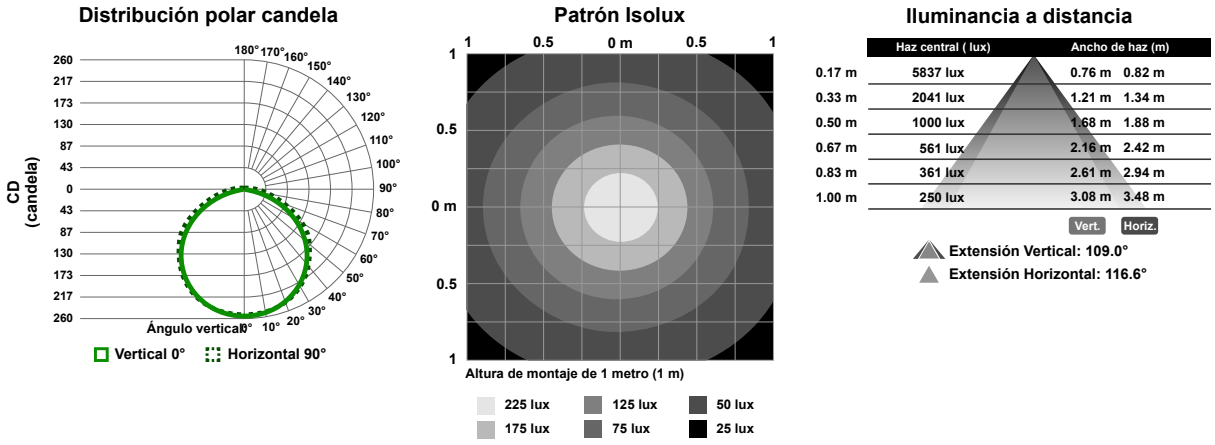



*Imagen 2: Modelos de 640 mm*

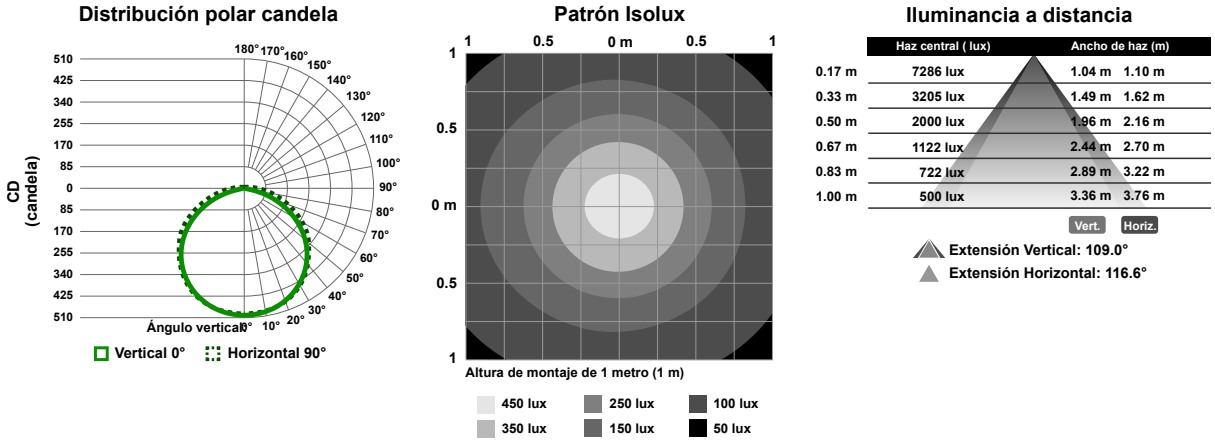



*Imagen 3: Modelos 920 mm*

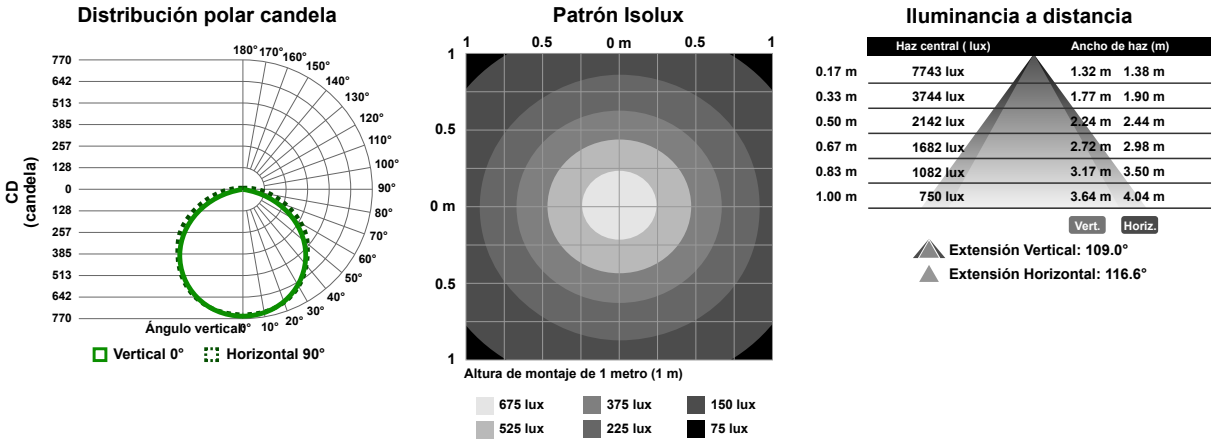
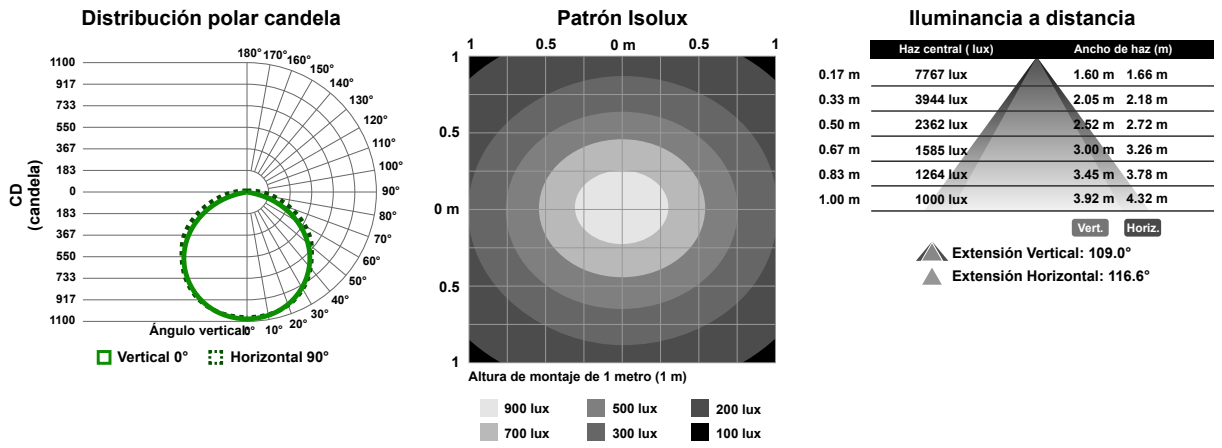


*Imagen 4: Modelos de 1200 mm*

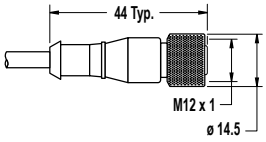
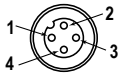
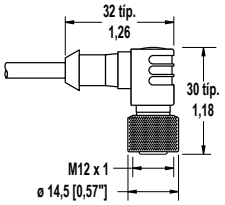



# Accesorios

## Cables conectores

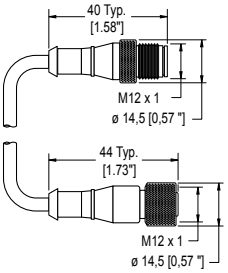
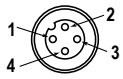
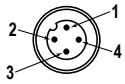
Use cables conectores de un solo terminal entre la fuente de poder y la conexión de desconexión rápida de una luminaria independiente o la primera luminaria en una cascada. Use cables de dos terminales entre las luminarias en una cascada.

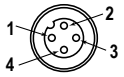
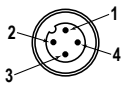
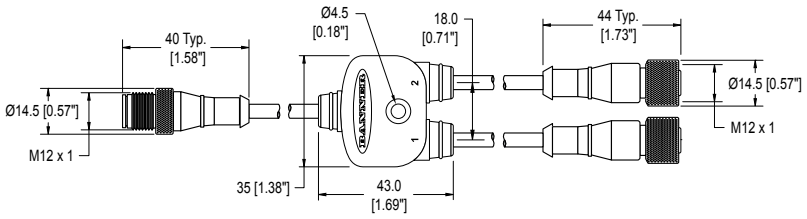
**Cables conectores M12 roscado de 4 pines/estilo Euro - terminación única**

| Modelo | Longitud | Estilo | Dimensiones | Pinout (Hembra) |
|---|---|---|---|---|
| MQDC-406 | 2 m (6.56 ft) | Recto |  |  |
| MQDC-415 | 5 m (16.4 ft) | | | |
| MQDC-430 | 9 m (29.5 ft) | | | |
| MQDC-450 | 15 m (49.2 ft) | | | |
| MQDC-406RA | 2 m (6.56 ft) | Ángulo recto |  | 1 = Marrón<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro |
| MQDC-415RA | 5 m (16.4 ft) | | | |
| MQDC-430RA | 9 m (29.5 ft) | | | |
| MQDC-450RA | 15 m (49.2 ft) | | | |



**M12 Roscado de 4 Pines/Cables Conectores Estilo Euro—Doble Terminación**

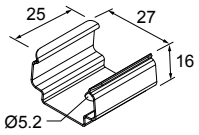
| Modelo | Longitud | Estilo | Dimensiones | Disposición de los pines |
|---|---|---|---|---|
| MQDEC-401SS | 0.31 m (1 pie) | Macho Recto/Hembra Recto |  | Hembra<br><br>Macho<br><br>1 = Marrón<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro |
| MQDEC-403SS | 0.91 m (2.99 ft) | | | |
| MQDEC-406SS | 1.83 m (6 pies) | | | |
| MQDEC-412SS | 3.66 m (12 pies) | | | |
| MQDEC-420SS | 6.10 m (20 pies) | | | |
| MQDEC-430SS | 9.14 m (30.2 ft) | | | |
| MQDEC-450SS | 15.2 m (49.9 ft) | | | |

| M12 Roscado de 4 Pines/Cables Conectores Divisores Estilo Euro—Empalme Plano | | | |
|---|---|---|---|
| **Modelo** | **Ramales (Hembra)** | **Troncal (Macho)** | **Disposición de los pines** |
| **CSB-M1240M1240** | Sin ramas | Sin tronco | Hembra   Macho   1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro |
| **CSB-M1240M1241** | 2 × 0.3 m (1 ft) | Sin troncal | |
| **CSB-M1241M1241** | | 0.30 m (1 pie) | |
| **CSB-M1248M1241** | | 2.44 m (8 ft) | |
| **CSB-M12415M1241** | | 4.57 m (15 pies) | |
| **CSB-M12425M1241** | | 7.60 m (25 pies) | |
| **CSB-UNT425M1241** | | 7.60 m (25.0 pies) sin terminación | |
|   | | | |

## Accesorios de Montaje

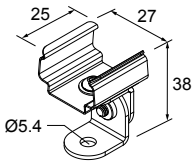
**LMBWLS15**

- Soporte de clip de acero inoxidable
- Incluye 3 soportes de clip y 2 espaciadores de plástico
- Agujero de separación para el hardware M5



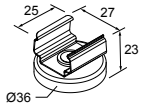

**LMBWLS15-150S**

- Conjunto de 2 soportes giratorios de acero inoxidable, permite 150 ° de movimiento
- Orificio de separación para tornillo de cabeza de botón M5




**LMBWLS15MAG**

- Conjunto de 2 soportes
- Soporte de montaje magnético para fijación a superficies de acero y hierro



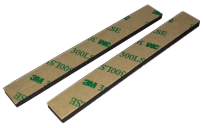

**LMBWLS15TD**

- Incluye 4 tiras de 100 mm (4 in) de sujetadores de 3M ™ Dual Lock ™
- Recomendado para el montaje en superficies de metal y plástico
- Adhesivos confiables sensibles a la presión al contacto



**LMBWLS15TF**

- Incluye 2 tiras de 100 mm (4 in) de uretano de espuma de doble cara
- El adhesivo acrílico proporciona una alta resistencia de unión a la mayoría de las superficies
- Se adhiere a plásticos de baja energía de superficie tales como polipropileno y pinturas con recubrimiento en polvo



**ACC-CAP Euro-10**

- 10 tapas
- Selle y proteja los conectores de desconexión rápida en cascada expuestos y sin terminación



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

## Fuentes de Alimentación

**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
- conector de salida de clase 2 M12 / Euro de 24 V DC listada por UL
- 4 amperios de corriente total



Para su uso con luminarias en cascada que no superen una corriente máxima total de funcionamiento de 4 A (consulte las especificaciones de corriente máxima).

**PSW-24-1**

- Alimentación clasificada Clase 2 UL, 24 VDC, 1 A
- Entrada de 100 VAC a 240 VAC, 50/60 Hz
- Cable de PVC de 2 m (6.5 ft), M12/estilo Euro, con desconexión rápida
- Incluye enchufes de entrada desmontables de AC, tipo A (EE.UU., Canadá, Japón, Puerto Rico, Taiwán), Tipo C (Alemania, Francia, Corea del Sur, Países Bajos, Polonia, España, Turquía), Tipo G (Reino Unido, Irlanda, Singapur, Vietnam), y Tipo I (China, Australia, Nueva Zelanda)



Para su uso con todas las luminarias que no están en cascada que no superen una corriente máxima total de funcionamiento de 1 A (consulte las especificaciones de corriente máxima).

## 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

more sensors, more solutions

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados