

Manual de instrucciones -

La tira de luces LED 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.

- Se puede controlar la intensidad desde 0 a 100 % mediante la modulación de ancho de pulso (PWM) en un cable de control de entrada
- Resistente con clasificación IP69K resistente al agua
- Disponible en ocho longitudes de 145 mm a 1130 mm
- Alimentación en cadena para varias luminarias a fin de controlar la intensidad simultáneamente
- Protección automática de temperatura integrada en el equipo. Sobre los 50 °C, la luz se atenúa para regular el calor y proteger la vida útil del producto



Para la atenuación PWM, utilícela con el módulo de atenuación LC65. Para obtener más información, consulte la hoja de datos del módulo de atenuación LED LC65, p/n [177086](#).

Imagen 1: Luminaria independiente o luminaria final en una cascada - QD

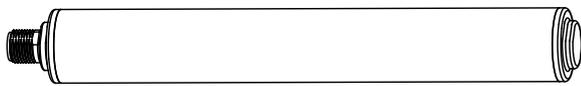


Imagen 2: Primera o media de cascada - QD



Estas tiras de luces de trabajo están 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 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.

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



Importante: Lea las siguientes instrucciones antes de utilizar la luminaria. Descargue la documentación técnica completa Tira de luces LED 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.

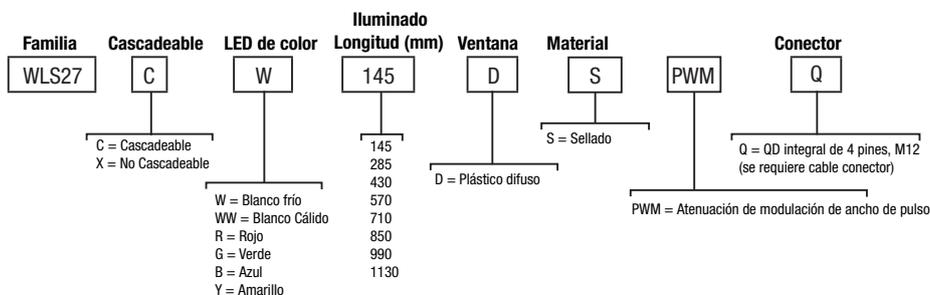


Importante: Lea el siguiente instructivo antes de operar el luminario. Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Tira de luces LED WLS27, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de 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 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



Independiente	Cascada	Largo de luminaria	Conector de alimentación
WLS27XW145DSPWMQ	WLS27CW145DSPWMQ	145 mm	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines
WLS27XW285DSPWMQ	WLS27CW285DSPWMQ	285 mm	

Independiente	Cascada	Largo de luminaria	Conector de alimentación
WLS27XW430DSPWMQ	WLS27CW430DSPWMQ	430 mm	
WLS27XW570DSPWMQ	WLS27CW570DSPWMQ	570 mm	
WLS27XW710DSPWMQ	WLS27CW710DSPWMQ	710 mm	
WLS27XW850DSPWMQ	WLS27CW850DSPWMQ	850 mm	
WLS27XW990DSPWMQ	WLS27CW990DSPWMQ	990 mm	
WLS27XW1130DSPWMQ	WLS27CW1130DSPWMQ	1130 mm	

Especificaciones

Voltaje de operación

12 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)
Consulte las características eléctricas en la etiqueta del producto.

Modulación de ancho de pulso (PWM)

Frecuencia: Arriba de 1000 Hz
Voltaje: 8 a 30 V DC
Corriente: 4 mA máx. por pie

Circuito de protección de alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

Características de la luminaria

Blanco frío
Temperatura de color (CCT): 6500K (+500K, -400K)
Salida de lumen: 800 (±5 %) por pie, típica a 25 °C (77 °F)
Eficacia luminosa: 90 lumens/Watt típica a 24 V DC a 25 °C (77 °F)
CRI: 85 típica

Blanco cálido: 3000K (+200K, -100K)
Verde: 525 nm
Rojo: 618 nm
Amarillo: 590 nm
Azul: 460 nm

Vida útil de la LED

Mantenimiento de lumen - L₇₀
Cuando se opera dentro de las especificaciones, la salida disminuirá menos del 30 % después de 75,000 horas.

Material

Carcasa de aluminio con anodizado transparente; carcasa exterior de copolíéster de grado FDA

Montaje

Se incluye soporte LMBWLS27EC (2 para luminaria de hasta 570 mm o 3 para luminaria de más de 710 mm)

Conexiones

Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines (Se necesita cable conector de 4 pines)

Temperatura de almacenamiento

-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

Temperatura de funcionamiento

-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

La salida de iluminación comienza a disminuir sobre los 50 °C (122 °F) y será aproximadamente de 65 % de la intensidad máx. a 60 °C (140 °F) y de 30 % de intensidad máx. a 70 °C (158 °F)

Nota 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 12 V DC: 1.4 m (4.6 pies)
Longitud máxima de luminaria a 24 V DC: 3.0 m (9.8 pies)
Longitud máxima de luminaria a 30 V DC: 3.1 m (10.2 pies)
A una intensidad de 50 %, se duplican las longitudes



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

Índice de protección ambiental

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

Vibración e impacto mecánico

Vibración 10-55 Hz 1.0 mm p-p amplitud por IEC 60068-2-6
Resistencia a golpes 15G por duración de 11 ms, semionda senoidal por IEC 60068-2-27

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

Longitud de la luminaria	Corriente típica			Corriente máx.	Lumens (Típica a 25 °C)					
	12 V DC	24 V DC	30 V DC		A	Blanco frío	Blanco cálido	Verde	Rojo	Amarillo
145 mm	0.33 A	0.15 A	0.12 A	0.4	400	400	180	55	50	40
285 mm	0.66 A	0.30 A	0.24 A	0.8	800	800	360	110	100	80
430 mm	1.01 A	0.46 A	0.36 A	1.2	1200	1200	540	165	150	120
570 mm	1.36 A	0.61 A	0.48 A	1.6	1600	1600	720	220	200	160
710 mm	1.75 A	0.77 A	0.60 A	2.0	2000	2000	900	275	250	200
850 mm	2.13 A	0.92 A	0.73 A	2.4	2400	2400	1080	330	300	240
990 mm	2.59 A	1.08 A	0.85 A	2.8	2800	2800	1260	385	350	280
1130 mm	3.04 A	1.24 A	0.97 A	3.2	3200	3200	1440	440	400	320

Dimensiones

Imagen 3: Modelos de desconexión rápida

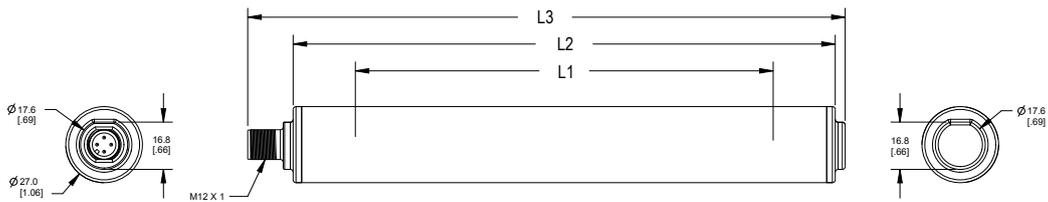
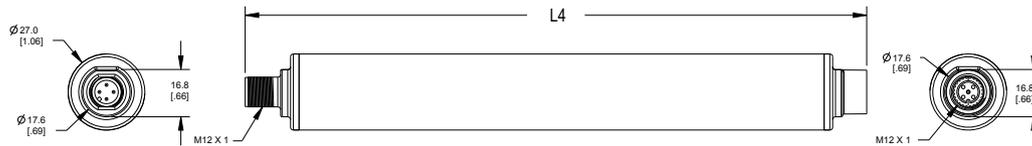


Imagen 4: Modelos en cascada



Modelos	L1	L2	L3	L4
WLS27..145..	145 mm (5.7 in)	191 mm (7.5 in)	210.5 mm (8.3 in)	219 mm (8.6 in)
WLS27..285..	286 mm (11.3 in)	332 mm (13.1 in)	351.5 mm (13.8 in)	360 mm (14.2 in)
WLS27..430..	427 mm (16.8 in)	473 mm (18.6 in)	492.5 mm (19.4 in)	501 mm (19.7 in)
WLS27..570..	568 mm (22.4 in)	614 mm (24.2 in)	633.5 mm (24.9 in)	642 mm (25.3 in)
WLS27..710..	709 mm (27.9 in)	755 mm (29.7 in)	774.5 mm (30.5 in)	783 mm (30.8 in)
WLS27..850..	850 mm (33.5 in)	896 mm (35.3 in)	915.5 mm (36 in)	924 mm (36.4 in)
WLS27..990..	991 mm (39 in)	1037 mm (40.8 in)	1056.5 mm (41.6 in)	1065 mm (41.9 in)
WLS27..1130..	1132 mm (44.6 in)	1178 mm (46.4 in)	1197.5 mm (47.1 in)	1206 mm (47.5 in)

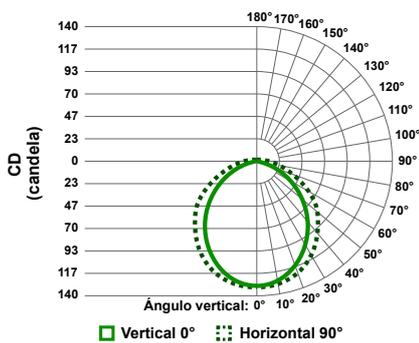
Rendimiento

A continuación se presentan los datos ópticos solamente para el blanco frío. Para obtener los valores de lux y candela para otros colores, multiplique los valores que aparecen en los gráficos por los siguientes factores:

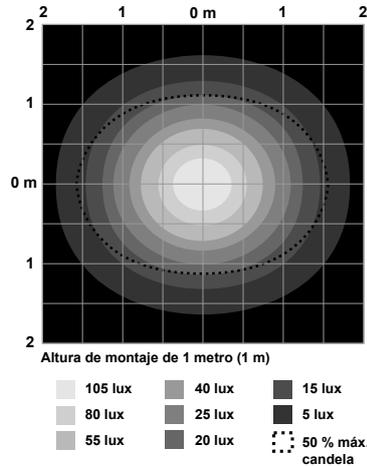
Blanco cálido:	1.000
Verde:	0.450
Rojo:	0.138
Amarillo:	0.125
Azul:	0.100

Modelos de 145 mm

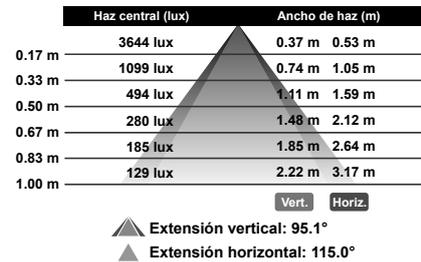
Distribución polar candela



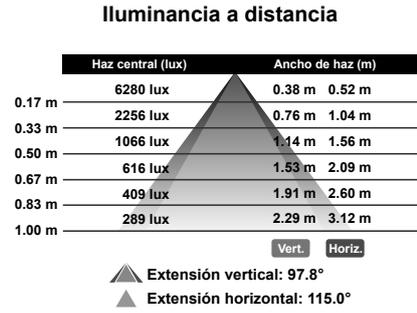
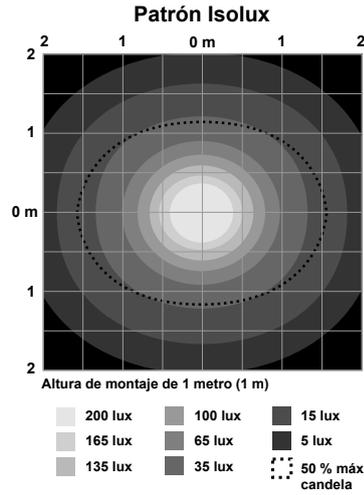
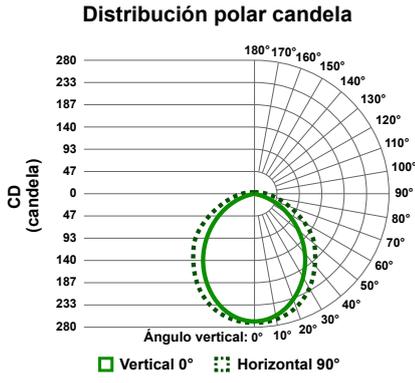
Patrón Isolux



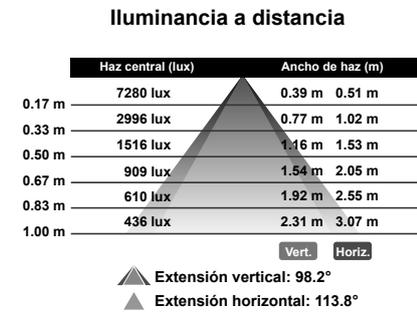
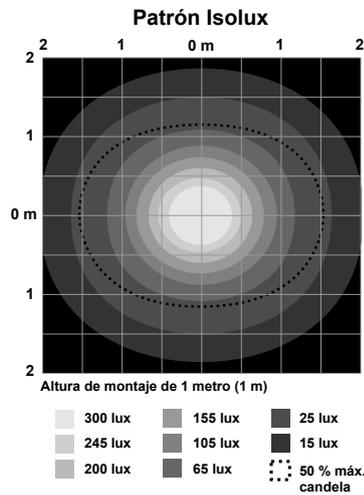
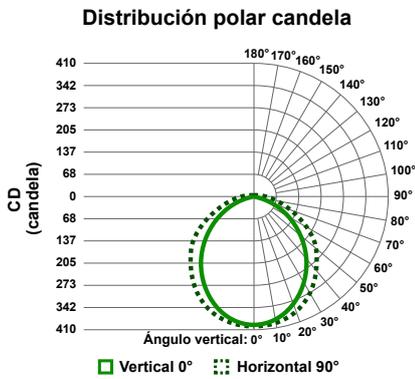
Iluminancia a distancia



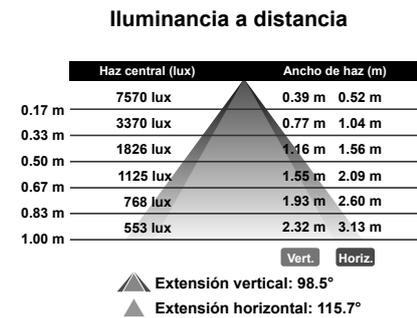
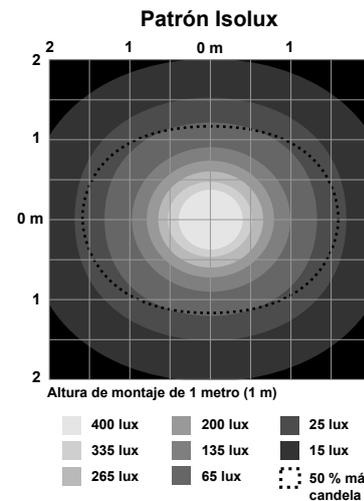
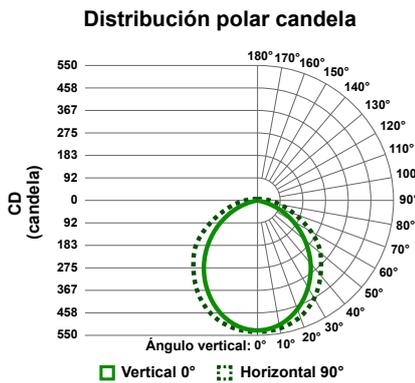
Modelos de 285 mm



Modelos de 430 mm

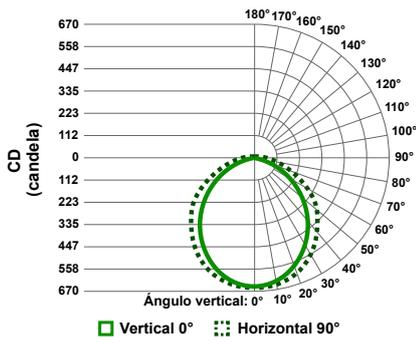


Modelos de 570 mm

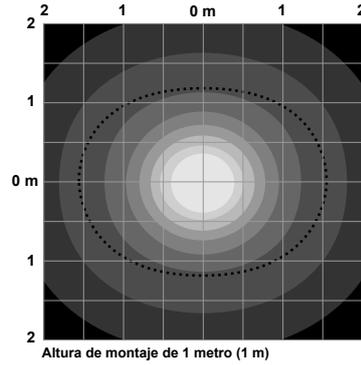


Modelos de 710 mm

Distribución polar candela



Patrón Isolux



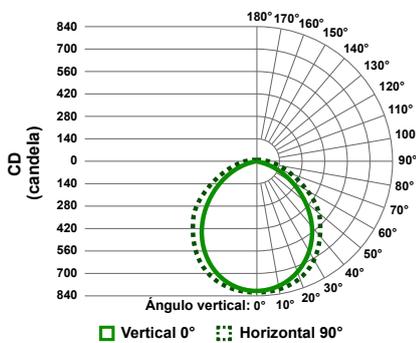
Iluminancia a distancia

	Haz central (lux)	Ancho de haz (m)	
0.17 m	7513 lux	0.39 m	0.52 m
0.33 m	3563 lux	0.78 m	1.04 m
0.50 m	2033 lux	1.17 m	1.56 m
0.67 m	1260 lux	1.57 m	2.08 m
0.83 m	877 lux	1.95 m	2.59 m
1.00 m	637 lux	2.35 m	3.12 m

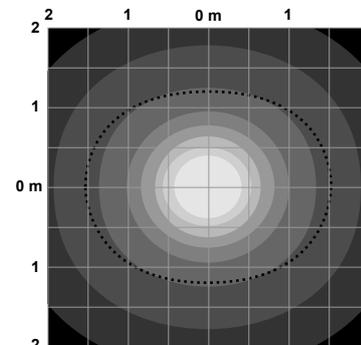
▲ Extensión vertical: 99.1°
▲ Extensión horizontal: 114.5°

Modelos de 850 mm

Distribución polar candela



Patrón Isolux



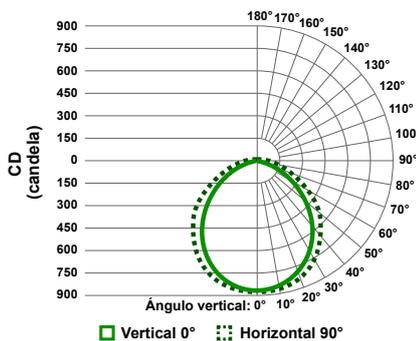
Iluminancia a distancia

	Haz central (lux)	Ancho de haz (m)	
0.17 m	7648 lux	0.40 m	0.51 m
0.33 m	3766 lux	0.79 m	1.01 m
0.50 m	2197 lux	1.20 m	1.52 m
0.67 m	1422 lux	1.60 m	2.04 m
0.83 m	1006 lux	1.99 m	2.54 m
1.00 m	740 lux	2.39 m	3.05 m

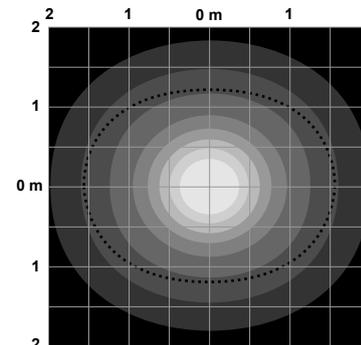
▲ Extensión vertical: 100.2°
▲ Extensión horizontal: 113.7°

Modelos de 990 mm

Distribución polar candela



Patrón Isolux



Iluminancia a distancia

	Haz central (lux)	Ancho de haz (m)	
0.17 m	7708 lux	0.40 m	0.53 m
0.33 m	3859 lux	0.79 m	1.05 m
0.50 m	2333 lux	1.19 m	1.58 m
0.67 m	1559 lux	1.59 m	2.11 m
0.83 m	1124 lux	1.98 m	2.63 m
1.00 m	833 lux	2.38 m	3.16 m

▲ Extensión vertical: 99.8°
▲ Extensión horizontal: 115.0°

Modelos de 1130 mm

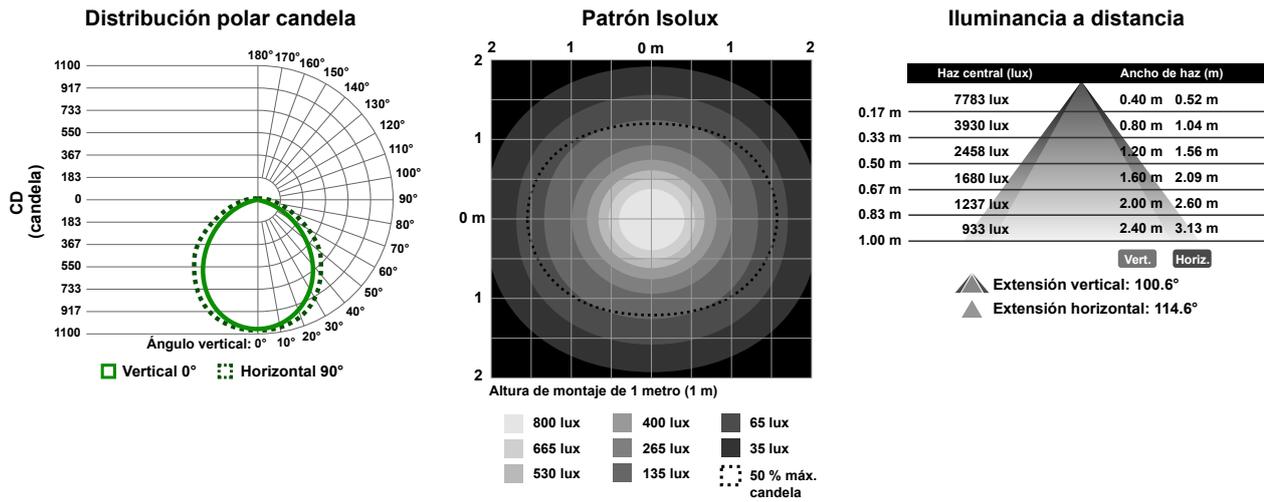


Diagrama de cableado

Macho	Hembra	Pin	Color del hilo	Conexión
		1	café	12 V DC a 30 V DC
		3	azul	DC común
		4	negro	Entrada de modulación de ancho de pulso (PWM). Para intensidad máxima, deje el hilo negro flotando o conectado a común. La conexión entre 12 V DC y 30 V DC causa que se apaguen las LED.
		2	blanco	No utilizado

Accesorios

Set de Cables

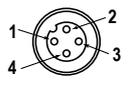
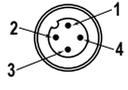
Cables conectores M12 roscados de 4 pines - terminación única				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)
MQDC-406	2 m (6.56 pies)	Recto		
MQDC-415	5 m (16.4 pies)			
MQDC-430	9 m (29.5 pies)			
MQDC-450	15 m (49.2 pies)			
MQDC-406RA	2 m (6.56 pies)	Ángulo recto		
MQDC-415RA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

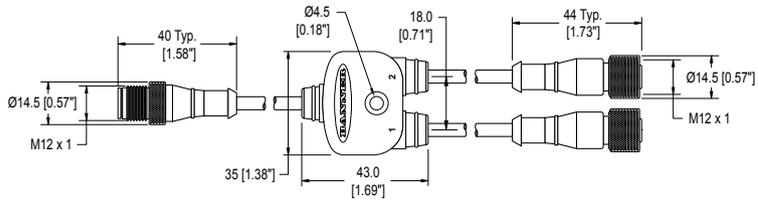
1 = Café
 2 = Blanco
 3 = Azul
 4 = Negro
 5 = Sin usar

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
MQDEC-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-406SS	1.83 m (6 pies)			Macho
MQDEC-412SS	3.66 m (12 pies)			
MQDEC-420SS	6.10 m (20 pies)			<p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>
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		<p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>
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
MQDEC-WDSS-403SS	0.91 m (2.99 pies)			
MQDEC-WDSS-406SS	1.83 m (6 pies)			Macho
MQDEC-WDSS-412SS	3.66 m (12 pies)			<p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>

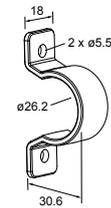
Cables conectores M12 roscados de 4 pines con divisor - Empalme plano			
Modelo	Ramales (Hembra)	Troncal (Macho)	Disposición de los pines
CSB-M1240M1240	Sin ramales	Sin troncal	<p>Hembra</p>  <p>Macho</p>  <p>1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro</p>
CSB-M1240M1241	2 x 0.3 m (1 pie)	Sin troncal	
CSB-M1241M1241		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

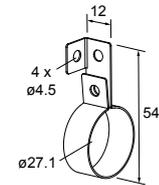
LMBWLS27EC

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



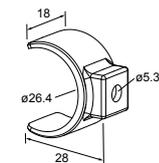
LMBWLS27H

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



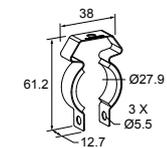
LMBWLS27SP

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



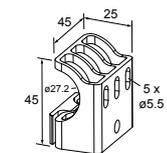
LMBWLS27T

- 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 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.

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 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