Características

Indicadores de uso general multicolor o sonoros


estándar



- Indicadores de varios segmentos robustos, rentables y fáciles de instalar
- Los segmentos iluminados brindan una guía del operador fácil de ver e indican el estado del equipo
- Hasta 7 colores apilados disponibles
- Disponible en carcasa negra o gris claro
- Modelos sonoros disponibles con elemento sonoro estándar, sellado u omnidireccional
- Los dispositivos compactos son completamente independientes, no necesitan un controlador
- Modelos con 1 a 5 segmentos, funcionamiento de 18 V DC a 30 V DC o 24 V AC
- Modelos con 6 a 7 segmentos, funcionamiento de 12 V DC a 30 V DC o 24 V AC
- No requiere montaje

Modelos no sonoros

Se muestran los modelos más comunes. Algunos modelos ya no están disponibles para pedidos, pero siguen cubiertos por la información de este documento. Comuníquese con Banner Engineering para obtener más detalles o busque el número de modelo deseado en www.bannerengineering.com.

Modelo[1]	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50RQ	1	Rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines	Bimodal (NPN o PNP)
TL50GRQ	2	Verde, rojo		
TL50GYRQ	3	Verde, amarillo, rojo		
TL50BGYRQ	4	Azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines	
TL50WBGYRQ	5	Blanco, azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 8 pines	

Modelos sonoros

Se muestran los modelos más comunes. Algunos modelos ya no están disponibles para pedidos, pero siguen cubiertos por la información de este documento. Comuníquese con Banner Engineering para obtener más detalles o busque el número de modelo deseado en www.bannerengineering.com.

Modelos estándar sonoros

Modelo[1]	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50RAQ	1	Rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines	Bimodal (NPN o PNP)
TL50GRAQ	2	Verde, rojo		
TL50GYRAQ	3	Verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines	
TL50BGYRAQ	4	Azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 8 pines	
TL50WBGYRAQ	5	Blanco, azul, verde, amarillo, rojo		

Modelos sonoros sellados

Modelo[1] Continuo	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50RALSQ	1	Rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines	Bimodal (NPN o PNP)
TL50GRALSQ	2	Verde, rojo		

Continued on page 2

(1) Se incluyen los modelos con carcasa negra. Para solicitar la carcasa gris, agregue el sufijo "C" al final del número del modelo con cable o antes de la "Q" en el número de los modelos con desconexión rápida. Por ejemplo, TL50RACQ.
(2) El primer color que aparece es el color del fondo y asciende en orden sucesivo.
(3)

- Para solicitar el modelo de cable de PVC de 150 mm (6 pulg.) con conector M12 de desconexión rápida, cambie el sufijo "Q" por "QP" en el número del modelo. Por ejemplo, TL50GRAQP.
- Para solicitar el modelo de cable de PVC de 2 m (6.5 pies), omita el sufijo "Q" en el número del modelo. Por ejemplo, TL50RA.
- Los modelos con conector de desconexión rápida (QD) requieren un cable conector de acoplamiento.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Continued from page 1

Modelo[1] Continuo	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50GYRALSQ	3	Verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines	
TL50BGYRALSQ	4	Azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 8 pines	
TL50WBGYRALSQ	5	Blanco, azul, verde, amarillo, rojo		

Omnidireccional[4] Modelos sonoros sellados

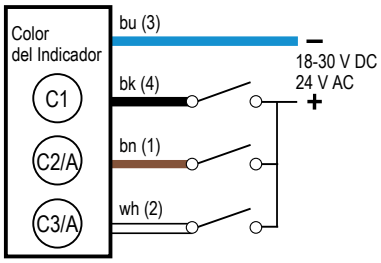
Modelo[1] Continuo	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50RAOSQ	1	Rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines	Bimodal (NPN o PNP)
TL50GRAOSQ	2	Verde, rojo		
TL50GYRAOSQ	3	Verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines	
TL50BGYRAOSQ	4	Azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 8 pines	
TL50WBGYRAOSQ	5	Blanco, azul, verde, amarillo, rojo		

Omnidireccional[4] Modelo sonoro sellado con ajuste de intensidad

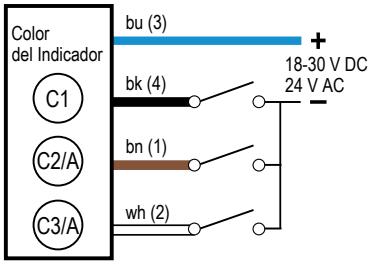
Modelos[1] Continuo	N. º de colores LED	Colores de las LED[2]	Conexión[3]	Entradas
TL50RAOSIQ	1	Rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 4 pines	Bimodal (NPN o PNP)
TL50GRAOSIQ	2	Verde, rojo		
TL50GYRAOSIQ	3	Verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines	
TL50BGYRAOSIQ	4	Azul, verde, amarillo, rojo	Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 8 pines	
TL50WBGYRAOSIQ	5	Blanco, azul, verde, amarillo, rojo		

Diagrama de cableado - Modelos de 4 pines con 1 a 3 segmentos

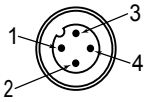
Entrada PNP



Entrada NPN



Disposición de pines M12 macho de 4 pines



1 = Café
2 = Blanco
3 = Azul
4 = Negro
C1 = Color 1
C2 = Color 2
C3 = Color 3
A = Sonoro

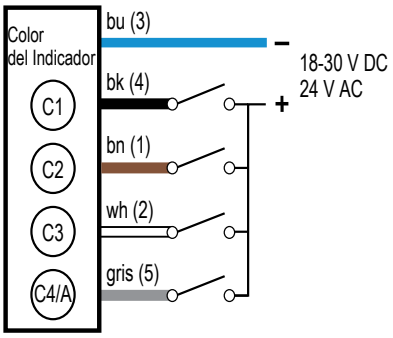
Los pines 1 y 2 pueden activar el color correspondiente o la función sonora, si está disponible.

[4] El sonido sale a 45°.

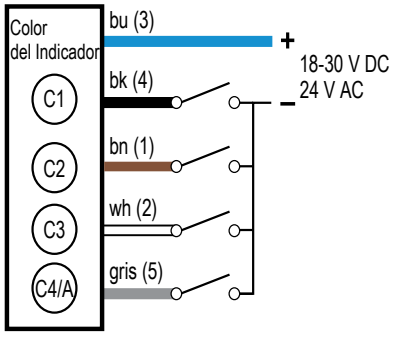
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Diagrama de cableado - Modelos de 5 pines con 4 segmentos

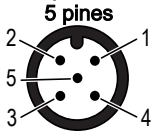
Entrada PNP



Entrada NPN



Disposición de pines M12 macho de 5 pines

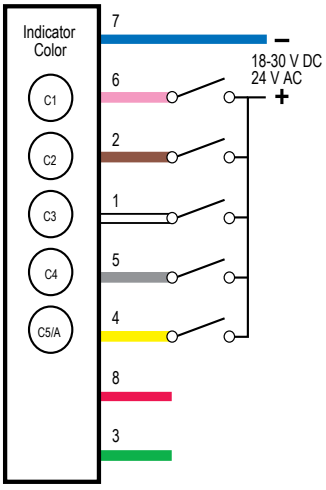


1 = Café
2 = Blanco
3 = Azul
4 = Negro
5 = Gris
C1 = Color 1
C2 = Color 2
C3 = Color 3
C4 = Color 4
A = Sonoro

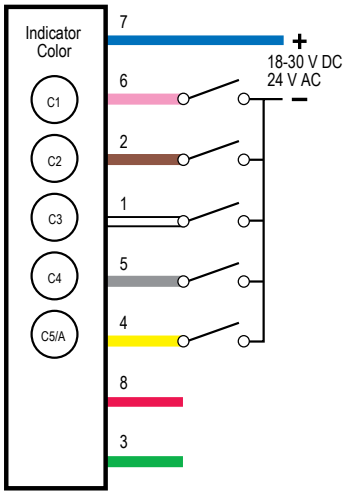
El pin 5 puede activar el color correspondiente o la función sonora, si está disponible.

Diagrama eléctrico - Modelos de 8 pines con 5 segmentos

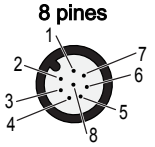
Entrada PNP



Entrada NPN



Disposición de pines M12 macho de 8 pines

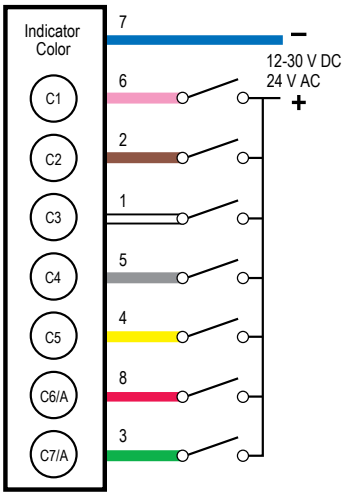


1 = Blanco
2 = Café
3 = Verde
4 = Amarillo
5 = Gris
6 = Rosa
7 = Azul
8 = Rojo
C1 = Color 1
C2 = Color 2
C3 = Color 3
C4 = Color 4
C5 = Color 5
A = Sonoro

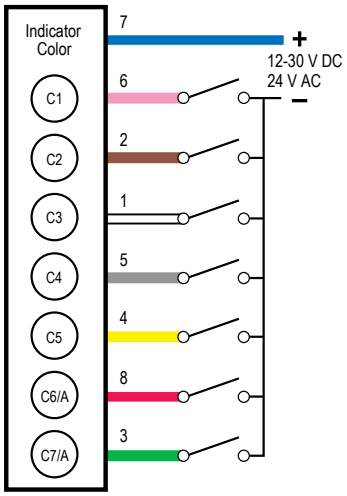
El pin 4 puede activar el color correspondiente o la función sonora, si está disponible. Los pines 3 y 8 no se utilizan.

Diagrama eléctrico - Modelos de 8 pines con 6 a 7 segmentos

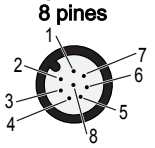
Entrada PNP



Entrada NPN



Disposición de pines M12 macho de 8 pines



1 = Blanco
2 = Café
3 = Verde
4 = Amarillo
5 = Gris
6 = Rosa
7 = Azul
8 = Rojo
C1 = Color 1
C2 = Color 2
C3 = Color 3
C4 = Color 4
C5 = Color 5
C6 = Color 6
C7 = Color 7
A = Sonoro

Los pines 3 y 8 pueden activar el color correspondiente o la función sonora, si está disponible.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Especificaciones

Nota: Algunos modelos ya no están disponibles para pedidos, pero siguen siendo válidas las siguientes especificaciones.

Voltaje y corriente de alimentación

Modelos con 1 a 5 segmentos: 18 V DC a 30 V DC; o 24 V AC (± 3 V) a 50 Hz a 60 Hz (tanto las luces como las alarmas sonoras se cuentan como segmentos)

Indicadores: corriente máxima por color de LED: 45 mA a 18 V DC a 30 V DC

Modelos con 6 o 7 segmentos: 12 V DC a 30 V DC; o 24 V AC (± 3 V) a 50 Hz a 60 Hz (tanto las luces como las alarmas sonoras se cuentan como segmentos)

Indicadores: corriente máxima por color de LED:

- 135 mA a 12 V DC
- 45 mA a 30 V DC
- 60 mA a 24 V AC

Alarma sonora estándar: corriente máxima de 25 mA

Alarma sonora sellada: corriente máxima 35 mA

Alarma sonora sellada omnidireccional: corriente máxima de 45 mA

Alarma sonora

Alarma sonora estándar: Frecuencia de oscilación de 2.7 kHz ± 500 Hz; intensidad máxima 92 dB a 1 m (3.3 pies) (típico)

Alarma sonora sellada: Frecuencia de oscilación de 2.9 kHz ± 250 Hz; intensidad máxima 94 dB a 1 m (3.3 pies) (típico)

Alarma sonora sellada omnidireccional: Frecuencia de oscilación de 2.1 kHz ± 250 Hz; intensidad máxima 99 dB a 1 m (3.3 pies) (típico)

Alarma sonora sellada omnidireccional con ajuste de intensidad: Frecuencia de oscilación de 2.1 kHz ± 250 Hz; intensidad máxima 95 dB a 1 m (3.3 pies) (típico)

Reducción típica en la intensidad del sonido con ajuste sonora (máximo a mínimo)

- **Sonoro estándar:** 30 dB
- **Sonoro sellado:** 20 dB
- **Omnidireccional sellado sonoro:** 12 dB

Ajuste sonoro

Alarma sonora estándar: Desatornille la cubierta (hasta 1.5 vueltas como máximo) para ajustar la intensidad audible. (No sobrepase las 1.5 vueltas de lo contrario la se podría desprender la cubierta durante el funcionamiento). Para obtener la máxima intensidad, gire el tapón central 180° a la izquierda para extraerlo.

Alarma sonora sellada y alarma sonora sellada omnidireccional con ajuste de Intensidad: Gire la cubierta frontal hasta alcanzar la intensidad deseada.

Alarma sonora sellada omnidireccional: Sin ajuste.

Circuito de protección de alimentación

Protegido contra voltajes transitorios

Tiempo de respuesta de entrada

Encendido/apagado del indicador: 10 milisegundos como máximo

Conexiones

Conector integral M12 macho de 4 pines, 5 pines u 8 pines con desconexión rápida, cable revestido de PVC de 150 mm (6 pulg.) con conector M12 de desconexión rápida o Cable integral con revestimiento de PVC de 2 m (6.5 ft), dependiendo del modelo

Los modelos con conector de desconexión rápida (QD) requieren un cable conector de acoplamiento

Material

Bases y cubiertas: ABS

Segmento de luz: Policarbonato

Vibración e impacto mecánico

Cumple con los requisitos de la norma IEC 60068-2-6 (Vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud de 1.0 mm, barrido de 5 minutos, intervalo de 30 minutos)

Cumple con los requisitos de IEC 60068-2-27 (Impacto: 30 G de 11 ms de duración, semionda sinusoidal)

Condiciones de operación

No sonoro: −40 °C a +50 °C (−40 °F a +122 °F)

Sonoro estándar y sellado: –20 °C a +50 °C (–4 °F a +122 °F)

95 % a +50 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)

Índice de protección ambiental

UL Tipo 4X Interior y UL Tipo 13

No sonoro y sonoro sellado: IP67

Sonoro estándar: IP50

Indicadores

Las LED se seleccionan independientemente; 1 a 7 colores dependiendo del modelo

Protección contra sobrecorriente requerida

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

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

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

Conductores del cableado de alimentación < 24 AWG no deben juntarse.

Para soporte adicional sobre el producto, visite www.bannerengineering.com.

Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)	Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)
20	5	26	1
22	3	28	0.8
24	2	30	0.5

Certificaciones

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

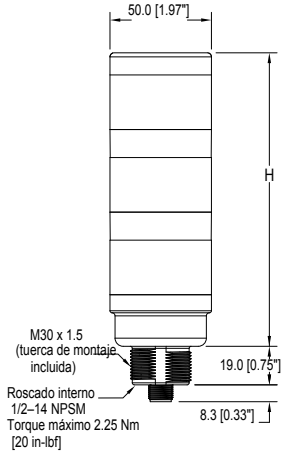
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Características del indicador

Color (código de modelo)	Longitud de onda dominante (nm) o temperatura de color (CCT)	Coordenadas de color[5]		Salida del lumen (típica a 25 °C)
		x	y	
Verde (G)	528 nm	–	–	23
Rojo (R)	625 nm	–	–	7.5
Amarillo (Y)	590 nm	–	–	5
Azul (B)	470 nm	–	–	4
Naranja (O)	608 nm	–	–	15.5
Blanco (W)	6000 K	–	–	21
Turquesa (T)	–	0.19	0.37	5.5
Violeta (V)	–	0.2	0.08	2.5
Magenta (M)	–	0.35	0.15	3
Azul cielo (S)	–	0.19	0.26	12

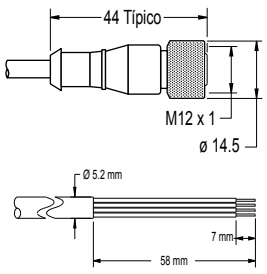
Dimensiones

Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios.

Dimensiones	N. º de colores	Altura de la torreta (H)			
		No sonoro	Sonoro estándar[6]	Sonoro sellado	Sonoro omnidireccional sellado
	1	61.2 mm (2.4 pulg.)	92 mm (3.6 pulg.)	115.1 mm (4.5 pulg.)	129.1 mm (5.1 pulg.)
	2	101.9 mm (4 pulg.)	132.7 mm (5.2 pulg.)	155.8 mm (6.1 pulg.)	169.8 mm (6.7 pulg.)
	3	142.6 mm (5.6 pulg.)	173.4 mm (6.8 pulg.)	196.5 mm (7.7 pulg.)	210.5 mm (8.3 pulg.)
	4	183.3 mm (7.2 pulg.)	214.1 mm (8.4 pulg.)	237.2 mm (9.3 pulg.)	251.2 mm (9.9 pulg.)
	5	224 mm (8.8 pulg.)	254.8 mm (10 pulg.)	277.9 mm (10.9 pulg.)	291.1 mm (11.5 pulg.)
	6	264.7 mm (10.4 pulg.)	298.5 mm (11.8 pulg.)	318.6 mm (12.5 pulg.)	332.6 mm (13.1 pulg.)
	7	305.4 mm (12 pulg.)	–	–	–

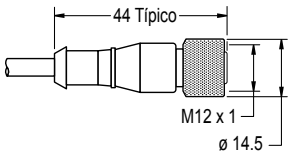
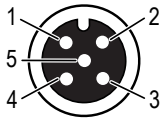
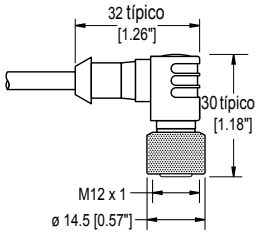
Accesorios

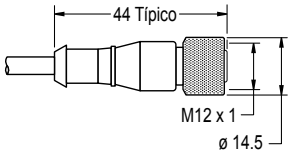
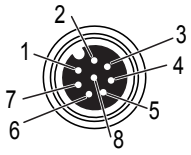
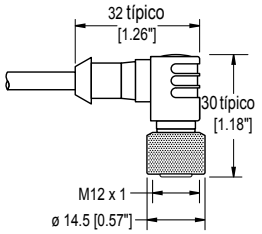
Cables conectores - COMPARTIDOS - TL50

Cables conectores M12 hembra de 4 pines de terminación única					
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)	
MQDC-403	1 m (3.28 pies)	Recto			1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = No se usa
MQDC-406	2 m (6.56 pies)				
MQDC-410	3 m (9.8 pies)				
MQDC-415	5 m (16.4 pies)				
MQDC-430	9 m (29.5 pies)				
MQDC-450	15 m (49.2 pies)				
MQDC-460	18.3 m (60 pies)				
MQDC-470	21 m (68.9 pies)				
MQDC-4100	30 m (98.43 pies)				

[5] Consulte el diagrama de cromaticidad CIE 1931 o la tabla de colores para mostrar el color equivalente con las coordenadas de color indicadas.
[6] Altura de la torreta (H) con la parte superior desenroscada aproximadamente 3.5 mm (0.18 pulg.) para permitir la salida del sonido.

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de terminación única				
Modelo	**Longitud**	**Estilo**	**Dimensiones**	**Disposición de pines (hembra)**
MQDC1-501.5	0.5 m (1.5 pies)	Recto		 1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
MQDC1-503	0.9 m (2.9 pies)			
MQDC1-506	2 m (6.5 pies)			
MQDC1-515	5 m (16.4 pies)			
MQDC1-530	9 m (29.5 pies)			
MQDC1-560	18 m (59 pies)			
MQDC1-5100	31 m (101.7 pies)			
MQDC1-506RA	2 m (6.5 pies)	Ángulo recto		
MQDC1-515RA	5 m (16.4 pies)			
MQDC1-530RA	9 m (29.5 pies)			
MQDC1-560RA	19 m (62.3 pies)			

Cables conectores M12 hembra de 8 pines de terminación única con blindaje abierto				
Modelo	**Longitud**	**Estilo**	**Dimensiones**	**Disposición de pines (hembra)**
MQDC2S-806	2.04 m (6.7 pies)	Recto		 1 = Blanco 2 = Café 3 = Verde 4 = Amarillo 5 = Gris 6 = Rosa 7 = Azul 8 = Rojo
MQDC2S-815	5.04 m (16.54 pies)			
MQDC2S-830	10.04 m (32.95 pies)			
MQDC2S-850	16 m (52.49 pies)			
MQDC2S-806RA	2 m (6.56 pies)	Ángulo recto		
MQDC2S-815RA	5 m (16.4 pies)			
MQDC2S-830RA	10 m (32.81 pies)			
MQDC2S-850RA	16 m (52.49 pies)			

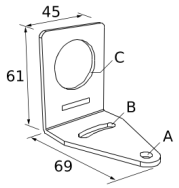
Soportes de montaje

Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios.

SMB30A

- Soporte en ángulo recto con ranura curva para una orientación versátil
- Espacio libre para los accesorios de montaje M6 (¼ pulg.)
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm
- Acero inoxidable calibre 12
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

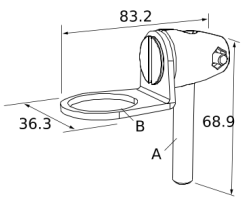
Distancia entre los centros de agujeros: A a B = 40
Tamaño del agujero: A = ø 6.3, B = 27.1 × 6.3, C = ø 30.5



SMB30FA

- Soporte giratorio con movimiento de inclinación y desplazamiento para un ajuste preciso
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm
- Acero 304 inoxidable, calibre 12
- Montaje fácil del sensor en la ranura en T del riel extruido
- Perno disponible en sistema métrico y en pulgadas
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

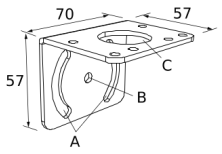
Rosca del perno: SMB30FA, A = 3/8 - 16 × 2 pulg.; SMB30FAL, A = 3/8 - 16 × 4 pulg.; SMB30FAM10, A = M10 - 1.5 × 50
Tamaño del agujero: B = ø 30.1



© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

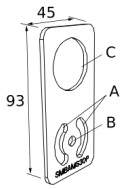
SMB30MM
- Soporte de acero inoxidable de calibre 12 con ranuras de montaje curvas para una orientación versátil
- Espacio libre para los accesorios de montaje M6 (¼ pulg.)
- Agujero de montaje para sensor de 30 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre los centros de agujeros: A = 51, A a B = 25.4
Tamaño del agujero: A = ø 42.6 × 7, B = ø 6.4, C = ø 30.1



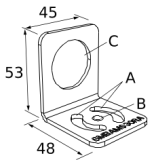
SMBAMS30P
- Soporte plano de la serie SMBAMS
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores
- Ranuras de la articulación para rotación de +90°
- Acero inoxidable de la serie 300, calibre 12
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre los centros de agujeros: A = 26, A a B = 13
Tamaño de agujero: A = 26.8 × 7, B = ø 6.5, C = ø 31



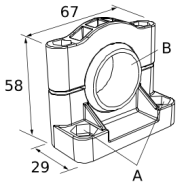
SMBAMS30RA
- Soporte de la serie SMBAMS en ángulo recto
- Agujero de 30 mm para montaje de sensores
- Ranuras de la articulación para rotación de +90°
- Acero laminado en frío de calibre 12 (2.6 mm)
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre los centros de agujeros: A = 26, A a B = 13
Tamaño de agujero: A = 26.8 × 7, B = ø 6.5, C = ø 31



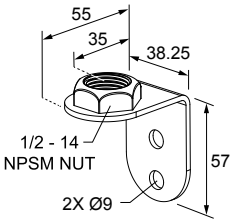
SMB30SC
- Soporte giratorio con agujero de montaje de 30 mm para sensor
- Poliéster termoplástico reforzado de color negro
- Accesorios de montaje de bloqueo de giro e instalación de acero inoxidable incluidos
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre los centros de agujeros: A = ø 50.8
Tamaño del agujero: A = ø 7, B = ø 30



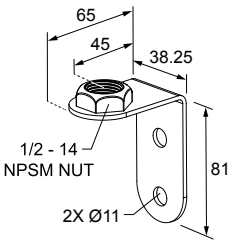
LMBE12RA35
- Montaje directo de tubería de separación, con soporte de tipo común
- Acero cincado
- Tuerca 1/2-14 NPSM
- La distancia de montaje de la pared al centro de la tuerca 1/2-14 NPSM es de 35 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre centros de agujeros: 20.0



LMBE12RA45
- Montaje directo de tubería de separación, con soporte de tipo común
- Acero cincado
- Tuerca 1/2-14 NPSM
- La distancia de montaje de la pared al centro de la tuerca 1/2-14 NPSM es de 45 mm
- Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP

Distancia entre centros de agujeros: 35.0



Soporte de ángulo recto sellado LMB

Modelo	Descripción	
LMB30RA: Policarbonato negro Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP **LMB30RAC**: Policarbonato gris Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP	• **Modelos de montaje directo** • Juego de soportes con base, adaptador de 30 mm, tornillo de fijación, sujetadores, o-rings y juntas.	

Continued on page 8

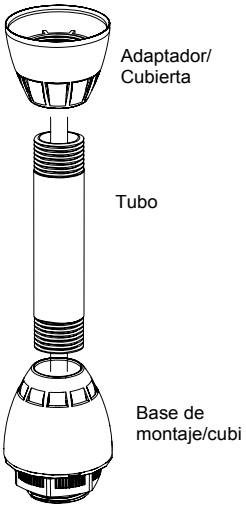
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 7

Modelo	Descripción	
LMBE12RA: Policarbonato negro Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP **LMBE12RAC**: Policarbonato gris Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP	• **Modelos para montaje en tubería** • Juego de soportes con base, adaptador de tubería de ½-14, tornillo de fijación, sujetadores, o-rings y juntas • Para usar con tubería de separación (listada y vendida por separado)	

Sistema de montaje elevado

Ejemplo de montaje



Este ejemplo utiliza:

1. Adaptador/cubierta
2. Tubo
3. Base de montaje

En las tablas siguientes aparecen otras piezas compatibles.

Adaptadores/cubiertas



Modelo de adaptador/ cubierta	Descripción	
SA-M30TE12 - Acetal negro **SA-M30TE12C** - UHMW blanco	• Adaptador/cubierta de tubo separador de acetal negro o UHMW blanco perfilado • Adaptador de la base de la luminaria de 30 mm a ½ pulg. Tubo NPSM/DN15 • Se utiliza normalmente para la lámpara de poste CL50, la torreta de luz TL50 y la serie K50 • Accesorios de montaje incluidos • Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP	

Tubos

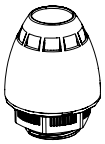


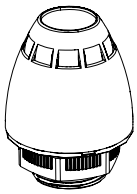
Aluminio anodizado negro, ½ pulg. Modelos de tubos NPT	Aluminio anodizado claro, ½ pulg. Modelos de tubos NPT	Descripción
SOP-E12-150A, 150 mm (6 pulg.) de longitud	**SOP-E12-150AC**, 150 mm (6 pulg.) de longitud	• Tubo separador de uso elevado • Roscado en ambos extremos • Compatible con la mayoría de los entornos industriales • Archivos CAD: ◦ **SOP-E12-150A**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-300A**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-600A**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-900A**: DXF, PDF, IGS, STP
SOP-E12-300A, 300 mm (12 pulg.) de longitud	**SOP-E12-300AC**, 300 mm (12 pulg.) de longitud	
SOP-E12-600A, 600 mm (24 pulg.) de longitud	-	
SOP-E12-900A, 900 mm (36 pulg.) de longitud	**SOP-E12-900AC**, 900 mm (36 pulg.) de longitud	

Acero inoxidable 304, ½ pulg. Modelos de tubos NPT	Descripción
SOP-E12-150SS, 150 mm (6 pulg) de longitud	• Tubo separador de uso elevado • Roscado en ambos extremos • Compatible con la mayoría de los entornos industriales • Archivos CAD: ◦ **SOP-E12-150x**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-300x**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-600x**: DXF, PDF, IGS, STP ◦ **SOP-E12-900x**: DXF, PDF, IGS, STP
SOP-E12-300SS, 300 mm (12 pulg) de longitud	
SOP-E12-600SS, 600 mm (24 pulg) de longitud	
SOP-E12-900SS, 900 mm (36 pulg.) de longitud	

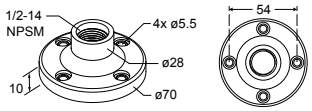
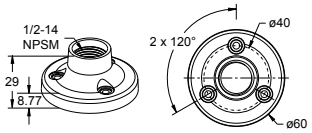
Cubiertas inferiores y bases de montaje

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com



Modelo de base de montaje	Descripción	
SA-E12M30 - Acetal negro **SA-E12M30C** - UHMW blanco	• Adaptador/cubierta de la base de montaje de acetal negro o UHMW blanco perfilado • Adaptador de ½ pulg. Tubo NPSM/DN15 para agujero perforado de 30 mm (1-3/16 pulg.) • Accesorios de montaje incluidos • Archivos CAD: DXF, PDF, IGS, STP	

Brida de montaje de tubos

Brida de montaje de tubos			
Modelo	**Descripción**	**Material**	
SA-F12	• Tubos separadores de uso elevado (½ in, NPSM/DN15) • Incluye accesorios de montaje M5 y junta de nitrilo	Base de zinc fundido a presión con pintura negra	
SA-F12-3	• Tubos separadores de uso elevado (½ in, NPSM/DN15) • Incluye accesorios de montaje M4 y junta de mezcla de nitrilo	Policarbonato negro	

Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos están libres de defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o reemplazará sin cargo cualquier producto de su fabricación que, al momento de ser devuelto a la fábrica, haya estado defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre los daños o responsabilidad por el mal uso, abuso, o la aplicación inadecuada o instalación del producto de 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 se limita a la reparación o, a juicio de Banner Engineering Corp., el reemplazo. **EN NINGÚN CASO, BANNER ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER 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 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 asumir obligaciones ni responsabilidades en relación con productos fabricados anteriormente por Banner Engineering Corp. Todo uso indebido, abuso o aplicación o instalación incorrectas de este producto, o el uso del producto en aplicaciones de protección personal cuando este no se ha diseñado para dicho fin, anulará la garantía. Cualquier modificación a este producto sin la previa aprobación expresa de Banner Engineering Corp anulará 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 de los productos en idioma Inglés tienen prioridad sobre la información presentada en cualquier otro lenguaje. Para obtener la versión más reciente de cualquier documentación, consulte: www.bannerengineering.com.

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

© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com