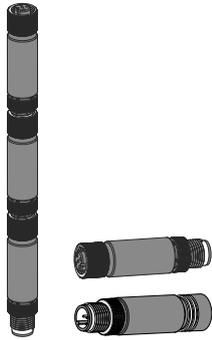


## Características

La torreta de luz modular en línea TL15 es un indicador ultracompacto y brillante que se puede usar como un dispositivo independiente o conectado en línea con una torreta de luz, un sensor o una señal para brindar una indicación visual y audible adicional.



- Indicador modular segmentado monocolor de 15 mm de diámetro y audible
- Se pueden conectar varios dispositivos para formar una torreta de luz
- El diseño robusto del segmento indicador sobremoldeado cumple con las normas IP65, IP67, y IP68
- Cada modelo tiene un pin único específico que activa las LED o la señal audible cuando se señaliza
- Los indicadores de la torreta de luz TL15 están disponibles en cuatro colores: verde, amarillo, rojo y azul
- Los segmentos indicadores funcionan a 12 V DC o 24 V DC con entradas bimodales que se pueden cablear como dispositivos PNP o NPN
- Los segmentos audibles funcionan con 12 V DC a 30 V DC que se pueden cablear como dispositivos PNP

## Modelos

Modelos	Función del segmento (pin de entrada activo)	Conexión
TL15G4Q	Verde (pin 4)	Conectores M12 macho/hembra de desconexión rápida de 5 pines
TL15Y1Q	Amarillo (pin 1)	
TL15R2Q	Rojo (pin 2)	
TL15B4Q	Azul (pin 4)	
TL15G1Q	Verde (pin 1)	
TL15Y2Q	Amarillo (pin 2)	
TL15R5Q	Rojo (pin 5)	
TL15R1Q	Rojo (pin 1)	
TL15R4Q	Rojo (pin 4)	
TL15GYRQ	Verde (pin 4), amarillo (pin 1), rojo (pin 2)	
TL15BGYRQ	Azul (pin 4), verde (pin 1), amarillo (pin 2), rojo (pin 5)	
TL15A5Q	Audible (pin 5)	
TL15A1Q	Audible (pin 1)	
TL15A2Q	Audible (pin 2)	
TL15GYRAQ	Verde (pin 4), amarillo (pin 1), rojo (pin 2), audible (pin 5)	Segmentos indicadores: Conectores M12 macho/hembra de desconexión rápida de 5 pines Segmento audible: Conector M12 macho de desconexión rápida de 5 pines

**Nota:** Los modelos con tres o cuatro conjuntos se presentan en un juego con segmentos separados.

## Cableado

### Segmentos indicadores

Cableado	Disposiciones de pines	Pines	Color del hilo	Descripción*
		1	Café	Pin de entrada bimodal activa: 12 V DC o 24 V DC
		2	Blanco	
		4	Negro	
		5	Gris	
		3	Azul	DC común

\*Continuidad entre la conexión macho y hembra para los cinco hilos, incluidas las comunicaciones IO-link. Cada modelo se activa desde un pin de entrada. Consulte la tabla de modelos.

Segmentos audibles

Cableado	Disposición de pines	Pines	Color del hilo	Descripción*
		1	Café	Pin de entrada PNP activa: 12 V DC a 30 V DC
		2	Blanco	
		4	Negro	
		5	Gris	
		3	Azul	DC común

## Especificaciones

### Voltaje de alimentación

Segmentos indicadores: 12 V DC ( $\pm 10\%$ ) a 80 mA máximo o 24 V DC ( $\pm 10\%$ ) nominal a 40 mA máximo  
 Segmentos audibles: de 12 V DC a 30 V DC  
 12 V DC: 55 mA máximo  
 24 V DC: 30 mA máximo  
 30 V DC: 25 mA máximo

### Circuito de protección de alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

### Características audibles

Frecuencia de oscilación: 2.9 kHz  $\pm$  250 Hz  
 Intensidad de sonido (típica): 79 dB a 1 metro  
 La pequeña LED amarilla se enciende cuando se activa la señal audible

### Características del indicador

1 color

Color	Longitud de onda dominante (nm)	Coordenadas de color <sup>(1)</sup>		Salida del lumen (típica a 25 °C)
		x	y	
Verde	535	0.216	0.75	18
Amarillo	590	0.566	0.423	22
Rojo	620	0.692	0.306	10
Azul	470	0.134	0.066	3

### Conexiones

Segmentos indicadores: Conector integral M12 macho/hembra de desconexión rápida de 5 pines  
 Segmentos audibles: Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines

### Material

Segmentos indicadores:  
 Material de acoplamiento: latón niquelado  
 Cuerpo del conector: PVC blanco difuso  
 Segmentos audibles:  
 Material de acoplamiento: latón niquelado  
 Cuerpo del conector: PVC negro translúcido  
 Carcasa audible: Nylon

### Vibración e impacto mecánico

Cumple con los requisitos de la norma IEC 60068-2-6 (Vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud de 0.5 mm, barrido de 5 minutos, intervalo de 30 minutos)

Cumple con los requisitos de IEC 60068-2-27 (Impacto: 15 G de 11 ms de duración, semionda sinusoidal)

<sup>(1)</sup> Consulte el diagrama de cromaticidad CIE 1931 o la tabla de colores para mostrar el color equivalente con las coordenadas de color indicadas.

### Índice de protección ambiental

Segmentos indicadores: IP65, IP67, IP68  
 Segmentos audibles: IP60  
 UL Tipo 1

### Condiciones de operación

Temperatura: -40 °C a +50 °C (-40 °F a +122 °F)

Temperatura de almacenamiento: -40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

### 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](http://www.bannerengineering.com).

Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)	Cableado de alimentación (AWG)	Protección contra sobrecorriente exigida (A)
20	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

### Certificaciones



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



Turck Banner LTD Blenheim House  
 Blenheim Court  
 Wickford, Essex SS11 8YT  
 GREAT BRITAIN



## FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados

(Parte 15.105(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 se 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.

(Parte 15.21) Cualquier cambio o modificación no expresamente aprobado por el fabricante puede anular la autoridad del usuario para operar el equipo.

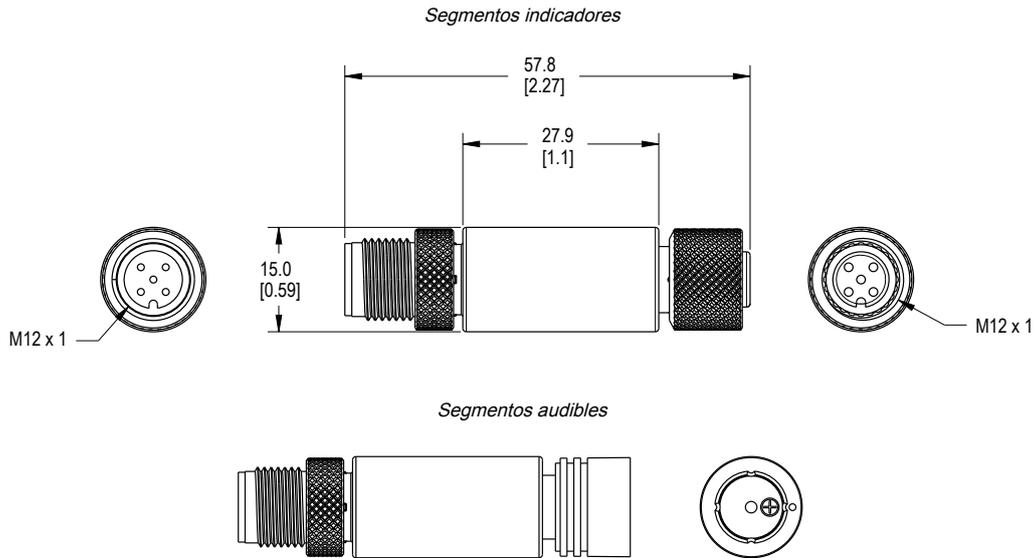
## Industry Canada ICES-003(B)

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.

## Dimensiones

Todas las mediciones se mencionan en milímetros (pulgadas), a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas están sujetas a cambios. Las medidas de los segmentos audibles son funcionalmente idénticas a las medidas de los segmentos indicadores.



## Accesorios

### Cables conectores

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de terminación única				
Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Disposición de pines (hembra)	
BC-M12F5-22-1	1 m (3.28 pies)			1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F5-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F5-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F5-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F5-22-15	15 m (49.2 pies)			

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de terminación única y ángulo recto				
Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Disposición de pines (hembra)	
BC-M12F5A-22-1	1 m (3.28 pies)			1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5A-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F5A-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F5A-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F5A-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F5A-22-15	15 m (49.2 pies)			

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de doble terminación a M12 macho				
Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Disposiciones de pines	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 m (49.2 pies)		Macho 	

## Soportes

<p><b>LMBM12MAG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se acopla al extremo del cable conector M12</li> <li>Polipropileno negro</li> <li>Fuerza de tracción de 11.8 kg (26 lb)</li> <li>Una pieza</li> </ul>	
<p><b>LMBM12SP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se acopla al extremo del cable conector M12</li> <li>Polipropileno negro</li> <li>Incluye accesorios de montaje para la formación de roscas</li> <li>Paquete de siete</li> </ul>	
<p><b>LMBS15MAG</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se conecta a la carcasa del S15</li> <li>Polipropileno blanco</li> <li>Fuerza de tracción de 11.8 kg (26 lb)</li> <li>Una pieza</li> </ul>	
<p><b>LMBS15SP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Se conecta a la carcasa del S15</li> <li>Polipropileno blanco</li> <li>Espacio libre para los accesorios de montaje M5 o # 10</li> <li>Paquete de cinco</li> </ul>	

**ACC-CAP M12-10**

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



## 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 periodo 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](http://www.bannerengineering.com).

Para obtener información de patentes, consulte [www.bannerengineering.com/patents](http://www.bannerengineering.com/patents).