# Torreta indicadora modular TL70

## Hoja de datos



La torreta indicadora TL70 de Banner es un indicador LED modular de 70 mm, que ofrece una luz extremadamente brillante y uniforme. Su modularidad le ofrece al usuario la flexibilidad para personalizar las torretas indicadoras según sus necesidades y cambiarlas de posición en terreno. TL70 también está disponible preensamblada para una instalación simple.

- El usuario puede seleccionar los segmentos de luz entre siempre encendido o parpadeo
- Hasta cinco colores más sonido en un solo dispositivo
- Carcasa sólida resistente al agua con clasificación IP65 y material con estabilización UV
- Los segmentos de indicador brillantes y uniformes aparecen en gris cuando están apagados para evitar las falsas indicaciones de luz ambiente
- Varias opciones de conexión para elegir, como M12/estilo europeo de desconexión rápida, con cable y con cables terminales

### Clave de modelos

**Base de TL70**

| Carcasa | | Conexión | | Color de la carcasa |
|---|---|---|---|---|
| B-TL70 | — | Q5 | | |
| Segmento base | | **5** = 2 m, Cable integral de 5 hilos<br>**8** = 2 m, Cable integral de 8 hilos<br>**T** = Terminal<br>**Q5** = M12 de 5 pines/Conector integral estilo europeo de desconexión rápida<br>**Q8** =M12 de 8 pines/Conector integral estilo europeo de desconexión rápida<br>**QP5** = Pigtail con M12 de 5 pines/Conector estilo europeo de desconexión rápida<br>**QP8** = Pigtail con M12 de 8 pines/Conector estilo europeo de desconexión rápida<br>Los modelos de desconexión rápida requieren el cable conector correspondiente | | **Vacío** = Negro<br>**C** = Gris |

**Segmentos de TL70**

| Carcasa | | Color/Alarma | Color de la carcasa |
|---|---|---|---|
| SG-TL70 | — | R | |
| Segmento de TL70 | | **G** = Verde<br>**Y** = Amarillo<br>**R** = Rojo<br>**B** = Azul<br>**W** = Blanco<br>**A** = Sonido | **Vacío**= Negro<br>**C**=Gris |

Seleccione la base de 5 pines para configuraciones de torreta indicadora de hasta 4 módulos. Seleccione la base de 8 pines para configuraciones de torreta indicadora de hasta 6 módulos.

- Ejemplo de número de modelo de base: B-TL70-Q5
- Ejemplo de número de modelo de segmento de luz: SG-TL70-G
- Ejemplo de número de modelo de segmento de sonido: SG-TL70-A

**Modelos TL70 preensamblados**

| Carcasa | Color/Posición 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | Alarma de sonido | Color de la carcasa | Conexión |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TL70 | W | B | G | Y | R | | | Q |
| | Vacío = Ninguno<br>G = Verde<br>Y = Amarillo<br>R = Rojo<br>B = Azul<br>W = Blanco | | | | | Vacío = Ninguno<br>A = Sonido | Vacío = Negro<br>C = Gris | Vacío = Cable integral de 2 m<br>T = Terminal<br>Q = M12/Conector integral estilo europeo de desconexión rápida<br>QP = Pigtail con M12/Conector estilo europeo de desconexión rápida<br>Los modelos de desconexión rápida requieren el cable conector correspondiente |

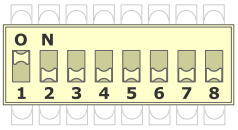
- Ejemplo de número de modelo preensamblado: TL70GYRAQ.

Use un cable conector de 5 pines para 1 a 4 módulos. Use un cable conector de 8 pines para 5 o 6 módulos.

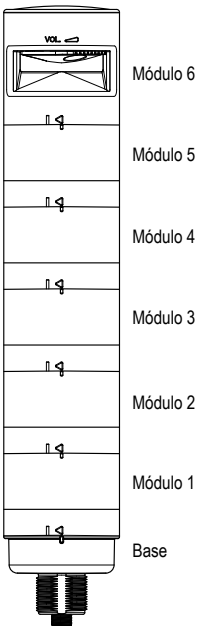
Traducido del Documento Original
182214 Rev. B
2015-1-14

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

## Configuración de los módulos



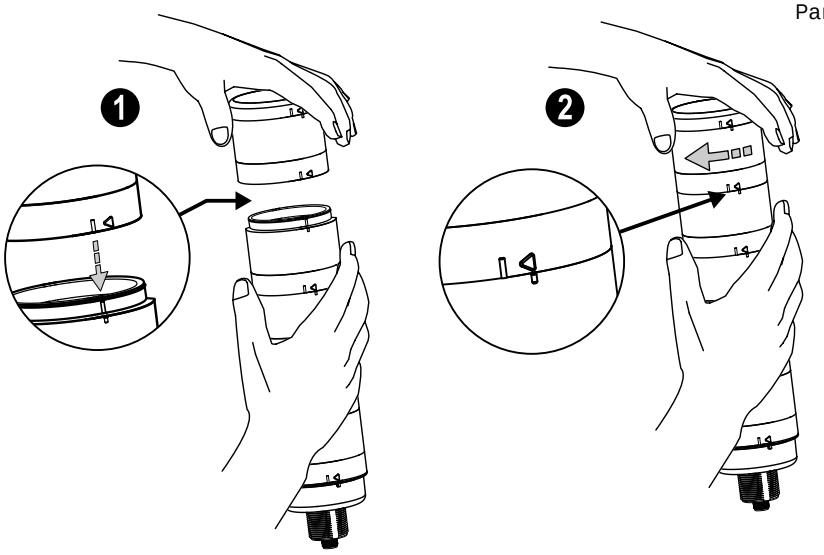

Active el interruptor DIP correspondiente para establecer el orden de los componentes, contando hacia arriba desde la base de la torreta indicadora.




| Opciones de ensamblaje | | Interruptores DIP | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| Componentes de luz y sonido | Módulo 1 | Activado | | | | | | | |
| | Módulo 2 | | Activado | | | | | | |
| | Módulo 3 | | | Activado | | | | | |
| | Módulo 4 | | | | Activado | | | | |
| | Módulo 5 | | | | | Activado | | | |
| | Módulo 6 | | | | | | Activado | | |
| Velocidad de parpadeo del módulo de luz | 3 Hz | | | | | | | Activado | Desactivado |
| | 1.5 Hz | | | | | | | Activado | Activado |
| | Siempre encendido* | | | | | | | Desactivado | Desactivado |
| Configuración del módulo de sonido | Pulso de 1,5 Hz | | | | | | | Activado | Desactivado |
| | Alarma de chirrido | | | | | | | Activado | Activado |
| | Alarma de sirena | | | | | | | Desactivado | Activado |
| | Alarma continua* | | | | | | | Desactivado | Desactivado |

* Configuración predeterminada de fábrica

## Ensamblaje de los módulos




Para ensamblar los módulos:

1. Alinee las muescas en cada módulo.
2. Presiónelas unas contra otras.
3. Gire el módulo superior hacia la derecha para bloquearlo (las muescas aparecen en la posición de bloqueadas).

## Especificaciones

Voltaje y corriente de alimentación
12 a 30 V CC
Indicadores - Corriente máxima por color de LED:

Azul, Verde, Blanco: 420 mA a 12 V CC; 145 mA a 30 V CC
Rojo, Amarillo: 285 mA a 12 V CC; 120 mA a 30 V CC
Sonido: 30 mA a 12-30 V CC

Circuitos de protección de alimentación
Protegido contra voltajes transitorios

Tiempo de respuesta del indicador
Respuesta apagado: 150 µs (máximo) a 12-30 V CC
Respuesta encendido: 180 ms (máximo) a 12 V CC; 50 ms (máximo) a 30 V CC

Alarma de sonido
Frecuencia de oscilación de 2,6 KHz ± 250 Hz; intensidad máxima de 92 dB a 1 m (3,3 pies) (típica)

Lumens del segmento

| Color | Longitud de onda o temperatura de color típicas | Intensidad típica (lm) |
|---|---|---|
| Verde | 525 nm | 92 |
| Rojo | 625 nm | 40 |
| Amarillo | 590 nm | 22 |
| Azul | 470 nm | 32 |
| Blanco | 5000 K | 125 |

Ajuste de sonido
Gire la cubierta hasta llegar al volumen deseado
El cambio en la intensidad del sonido desde completamente abierta hasta completamente cerrada es de 8 dB

Construcción
Bases, segmentos, cubiertas: policarbonato

Indicadores
1 a 5 colores según el modelo: Verde, Rojo, Amarillo, Azul y Blanco
Velocidades del flash: 1,5 Hz ±10% y 3 Hz ±10%
Los LED se seleccionan independientemente

Modelo de bloque de terminales
Cable AWG de 14 a 28

Conexiones
M12 de 5 pines/Conector estilo europeo de desconexión rápida, M12 de 8 pines/Conector estilo europeo de desconexión rápida, cable de PVC de 150 mm (5,9 pulg.) con un M12/Conector estilo europeo de desconexión rápida, bloque de terminales o cable sin terminar de 2 m (6,5 pies), según el modelo

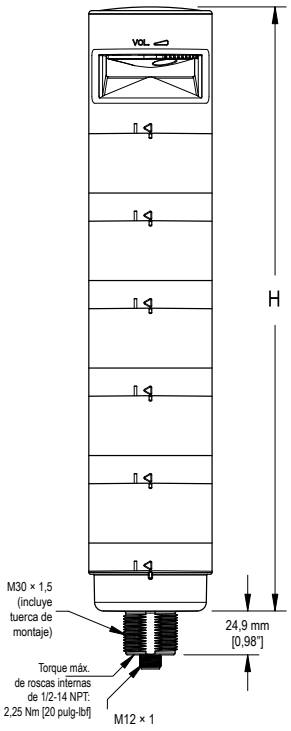
Condiciones operativas
−40 °C a +50 °C (−40 °F a +122 °F)
95% a +50 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)

Clasificación medioambiental
IEC IP65

Vibración y golpes mecánicos
Vibración de 10 a 55 Hz 0,5 mm de amplitud p-p según IEC60068-2-6
Duración de golpe 15G 11 ms, media onda senoidal según IEC60068-2-27

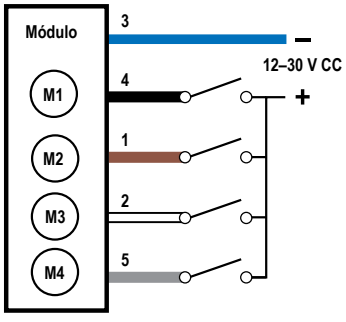
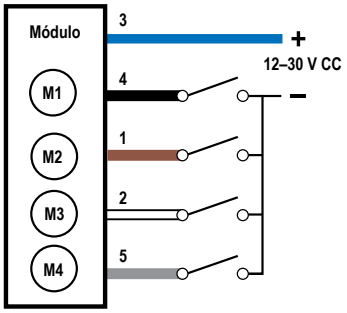
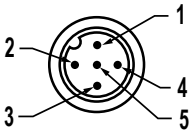
Certificaciones

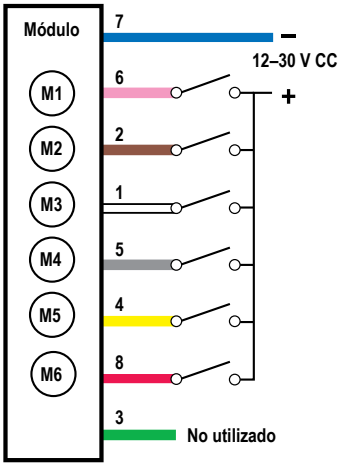
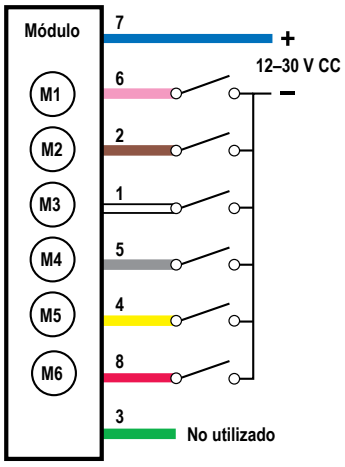
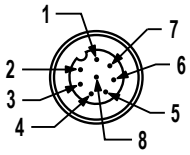
## Dimensiones

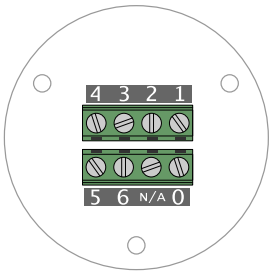



| Modelo | Altura (Al) |
|---|---|
| 1 módulo de luz | 87,6 mm (3,45 pulg.) |
| 1 módulo de luz, 1 módulo de sonido | 144,3 mm (5,68 pulg.) |
| 2 módulos de luz | 137,3 mm (5,41 pulg.) |
| 2 módulos de luz, 1 módulo de sonido | 194 mm (7,64 pulg.) |
| 3 módulos de luz | 187 mm (7,36 pulg.) |
| 3 módulos de luz, 1 módulo de sonido | 243,7 mm (9,59 pulg.) |
| 4 módulos de luz | 236,7 mm (9,32 pulg.) |
| 4 módulos de luz, 1 módulo de sonido | 293,4 mm (11,55 pulg.) |
| 5 módulos de luz | 286,4 mm (11,28 pulg.) |
| 5 módulos de luz, 1 módulo de sonido | 343,1 mm (13,5 pulg.) |

## Diagramas de cableado

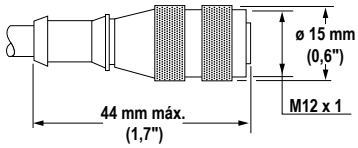
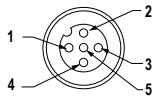
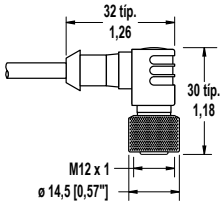
| Entrada de sourcing (PNP) | Entrada de sinking (NPN) | Disposición de los pines conector estilo europeo macho | Clave |
|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 = café<br>2 = blanco<br>3 = azul<br>4 = negro<br>5 = gris<br>M1 = Módulo 1<br>M2 = Módulo 2<br>M3 = Módulo 3<br>M4 = Módulo 4 |

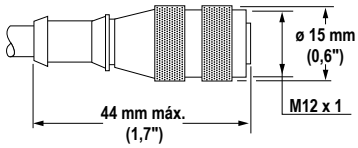
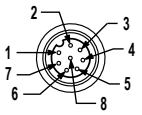
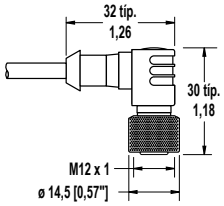
| Entrada de sourcing (PNP) | Entrada de sinking (NPN) | Disposición de los pines conector estilo europeo macho | Clave |
|---|---|---|---|
|  |  |  | 1 = blanco<br>2 = café<br>3 = verde<br>4 = amarillo<br>5 = gris<br>6 = rosado<br>7 = azul<br>8 = rojo<br>M1 = Módulo 1<br>M2 = Módulo 2<br>M3 = Módulo 3<br>M4 = Módulo 4<br>M5 = Módulo 5<br>M6 = Módulo 6 |

| Bloque de terminales de cableado | Clave de bloque de terminales |
|---|---|
|  | 0 = CC común<br>1 = Módulo 1<br>2 = Módulo 2<br>3 = Módulo 3<br>4 = Módulo 4<br>5 = Módulo 5<br>6 = Módulo 6 |

## Accesorios

### Cables conectores

| M12 roscado de 5 pines/Cables conectores estilo europeo (un extremo) | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modelo | Longitud | Estilo | Dimensiones | Disposición de los pines (hembra) |
| MQDC1-501.5 | 0,50 m (1,5 pies) | Recto |  | <br>1 = Café<br>2 = Blanco<br>3 = Azul<br>4 = Negro<br>5 = Gris |
| MQDC1-506 | 1,83 m (6 pies) | | | |
| MQDC1-515 | 4,57 m (15 pies) | | | |
| MQDC1-530 | 9,14 m (30 pies) | | | |
| MQDC1-506RA | 1,83 m (6 pies) | Ángulo de 90° |  | |
| MQDC1-515RA | 4,57 m (15 pies) | | | |
| MQDC1-530RA | 9,14 m (30 pies) | | | |

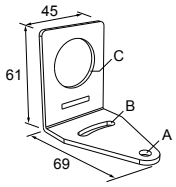
| M12 roscado de 8 pines/Cables conectores estilo europeo con blindaje abierto | | | | |
|---|---|---|---|---|
| Modelo | Longitud | Estilo | Dimensiones | Disposición de los pines (hembra) |
| MQDC2S-806 | 1,83 m (6 pies) | Recto |  | <br>1 = Blanco<br>2 = Café<br>3 = Verde<br>4 = Amarillo<br>5 = Gris<br>6 = Rosado<br>7 = Azul<br>8 = Rojo |
| MQDC2S-815 | 4,57 m (15 pies) | | | |
| MQDC2S-830 | 9,14 m (30 pies) | | | |
| MQDC2S-850 | 15,2 m (50 pies) | | | |
| MQDC2S-806RA | 1,83 m (6 pies) | Ángulo de 90° |  | |
| MQDC2S-815RA | 4,57 m (15 pies) | | | |
| MQDC2S-830RA | 9,14 m (30 pies) | | | |
| MQDC2S-850RA | 15,2 m (50 pies) | | | |

Todas las medidas aparecen en milímetros, a menos que se indique de otra manera.

## Soportes de montaje

SMB30A

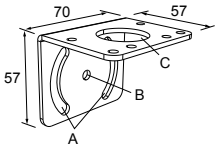
- Soporte en ángulo de 90° con ranura curva para una orientación versátil
- Distancia para piezas M6 (¼ pulg.)
- Orificio de montaje para sensor de 30 mm
- Acero inoxidable de espesor 12




Espacio central entre orificios: A a B = 40
Tamaño de orificio: A = ø 6,3, B = 27,1 x 6,3, C = ø 30,5

SMB30MM

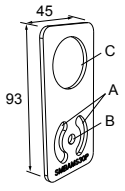
- Soporte de acero inoxidable de espesor 12 con ranuras de montaje curvas para una orientación versátil
- Distancia para piezas M6 (¼ pulg.)
- Orificio de montaje para sensor de 30 mm




Espacio central entre orificios: A = 51, A a B = 25,4
Tamaño de orificio: A = 42,6 x 7, B = ø 6,4, C = ø 30,1

SMBAMS30P

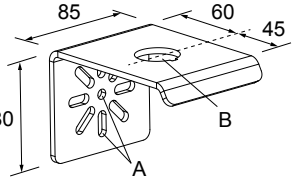
- Soporte plano para la serie SMBAMS
- Orificio de 30 mm para el montaje de sensores
- Ranuras de articulación para rotación en más de 90°
- Acero inoxidable serie 300 de espesor 12




Espacio central entre orificios: A = 26,0, A a B = 13,0
Tamaño de orificio: A = 26,8 x 7,0, B = ø 6,5, C = ø 31,0

SSA-MBK-EEC1

- Un orificio de 30 mm
- Acero de espesor 8, acabado negro (revestimiento de zinc)
- Superficie delantera para etiquetas aplicadas por el cliente

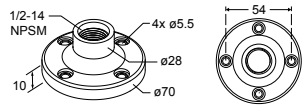


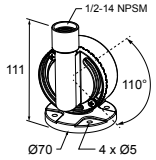

Tamaño de orificio: A = ø 7 , B = ø 30

Todas las medidas aparecen en milímetros, a menos que se indique de otra manera.

## Sistema de montaje elevado

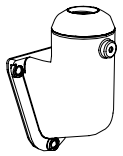
<table>
<tr><th colspan="3">Modelo</th><th>Características</th><th>Componentes</th></tr>
<tr><td colspan="3">SA-M30 - Policarbonato negro</td><td rowspan="2">• Cubierta roscada estilizada de PC negro o PC gris<br>• Cubre la rosca M30 en la base de luz<br>• Se incluyen piezas de montaje</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">SA-M30C - Policarbonato gris</td></tr>
<tr><td>Acero inoxidable 304 pulido</td><td>Aluminio anodizado negro</td><td>Aluminio anodizado transparente</td><td rowspan="4">• Tubería stand-off de uso elevado (NPSM/DN15 de ½ pulg.)<br>• Superficie de acero inoxidable 304 pulido, aluminio anodizado negro o aluminio anodizado transparente<br>• Rosca NPT de ½ pulg. en ambos extremos<br>• Compatible con la mayoría de los entornos industriales</td><td rowspan="4"></td></tr>
<tr><td>SOP-E12-150SS 150 mm (6 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-150A 150 mm (6 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-150AC 150 mm (6 pulg.) de largo</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-300SS 300 mm (12 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-300A 300 mm (12 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-300AC 300 mm (12 pulg.) de largo</td></tr>
<tr><td>SOP-E12-900SS 900 mm (36 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-900A 900 mm (36 pulg.) de largo</td><td>SOP-E12-900AC 900 mm (36 pulg.) de largo</td></tr>
<tr><td colspan="3">SA-E12M30 - Acetal negro</td><td rowspan="2">• Adaptador/Cubierta estilizada de base de montaje de acetal negro o UHMW blanco<br>• Conexión entre tubería NPSM/DN15 de ½ pulg. y orificio perforado de 30 mm (1-3/16 pulg.)<br>• Se incluyen piezas de montaje</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td colspan="3">SA-E12M30C - UHMW blanco</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">Reborde de montaje de la tubería</th></tr>
<tr><th>Modelo</th><th>Características</th><th>Construcción</th><th></th></tr>
<tr><td>SA-F12</td><td>• Para uso en tuberías stand-off elevadas (½ pulg., NPSM/DN15)<br>• Se incluye piezas de montaje para M5 y empaquetadura de nitrilo</td><td>Base fundida a presión de zinc con pintura negra</td><td>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">Soportes de montaje plegables</th></tr>
<tr><th>Modelo</th><th>Características</th><th>Construcción</th><th></th></tr>
<tr><td>SA-FFB12</td><td rowspan="2">• Para uso con tuberías stand-off de 1/2 pulg.<br>• Piezas de acero inoxidable</td><td>Policarbonato negro</td><td rowspan="2">
</td></tr>
<tr><td>SA-FFB12C</td><td>Policarbonato gris</td></tr>
</table>

## Soportes sellados en ángulo de 90° para LMB

<table>
<tr><th>Modelo</th><th>Descripción</th><th>Construcción</th><th></th></tr>
<tr><td>LMB30RA</td><td rowspan="2">Modelos de montaje directo: Conjunto de soporte con base, adaptador de 30 mm, tornillo de fijación, sujetadores, juntas tóricas y empaquetaduras</td><td>Policarbonato negro</td><td rowspan="2"></td></tr>
<tr><td>LMB30RAC</td><td>Policarbonato gris</td></tr>
</table>

| Modelo | Descripción | Construcción | |
|---|---|---|---|
| LMBE12RA | Modelos de montaje en la tubería: Conjunto de soporte con base, adaptador de tubería de ½-14, tornillo de fijación, sujetadores, juntas tóricas y empaquetaduras. Para uso en tuberías stand-off (enumeradas y vendidas por separado) | Policarbonato negro |  |
| LMBE12RAC | | Policarbonato gris | |

## Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos no tienen defectos de material ni fabricación durante un año desde 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 daños ni responsabilidades por uso indebido, abuso ni aplicación o instalación incorrectas 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 se limita a reparación o, a juicio de Banner Engineering Corp., 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.