

Manual de la pantalla de estado SD50



Traducido del Documento Original

p/n: 242994 Rev. C

24-mar-25

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

Índice

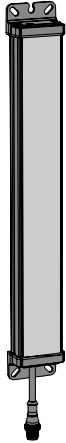
Capítulo 1 Características	3
Modelos	3
Capítulo 2 Cableado	4
Capítulo 3 Configuración de Pro Editor para la pantalla de estado LED SD50 Pro.....	5
Conexión de vista previa completa (obligatoria).....	6
Control discreto	6
Estado básico de E/S	6
Estado avanzado de E/S	7
Bloque de E/S Estado de E/S	7
Modo Sequence	7
Modo Timer.....	8
Modo Counter.....	9
Modo Measure.....	9
Restablecimiento de fábrica	10
Ajustes de pantalla	10
Capítulo 4 Especificaciones	12
FCC Parte 15 Clase A para radiadores no intencionados.....	13
Industry Canada ICES-003(A).....	13
Dimensiones.....	13
Capítulo 5 Accesorios.....	14
Cables con conectores	14
Soportes de montaje	14
Capítulo 6 Asistencia y mantenimiento de productos.....	16
Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode	16
Limpiar con detergente suave y agua	20
Reparaciones	20
Contacte con nosotros.....	20
Garantía limitada de Banner Engineering Corp.....	20

Chapter Contents

Modelos.....3

Capítulo 1 Características

Proporcione más información de estado en los lugares más útiles



- Pantalla versátil fácilmente configurable que puede instalarse prácticamente en cualquier lugar, lo que la convierte en una alternativa sencilla pero potente a las complejas HMI y otras pantallas.
- Ideal para visualizar el ritmo de producción, estado de los equipos, secuencias de montaje, recuentos y mediciones allí donde son más útiles.
- Los modelos discretos e IO-Link se integran en muchos sistemas y aplicaciones diferentes, especialmente en las soluciones de detección, seguridad y supervisión de Banner.
- Configuración rápida y sencilla: basta con definir el texto deseado y llamarlo mediante control discreto o datos de proceso.
- La brillante pantalla LED blanca y los LED de estado multicolor legibles a 10 metros de distancia informan a los operadores de lo que está ocurriendo exactamente para que puedan responder con rapidez y precisión.
- La carcasa de policarbonato con clasificación IP65 resiste los impactos y la condensación para ofrecer una comunicación clara en condiciones ambientales difíciles y cambiantes.

Modelos

Clave de modelo

Serie	Altura	Estilo	Longitud de la pantalla	Color del texto de la pantalla	Control	Conector ⁽¹⁾
SD	50	P	300	W	D15	QP
Pantalla de estado	50 mm de altura	P = Pro	300 = 300 mm	W = Blanco	D15 = 15 estados discretos	QP = Cable recubierto de PVC de 150 mm (6 pulg.) con un conector de desconexión rápida M12 macho de 5 pines

⁽¹⁾ Los modelos con un conector de desconexión rápida requieren un cable con conector de acoplamiento.

Chapter Contents

Capítulo 2 Cableado

Cableado SD50

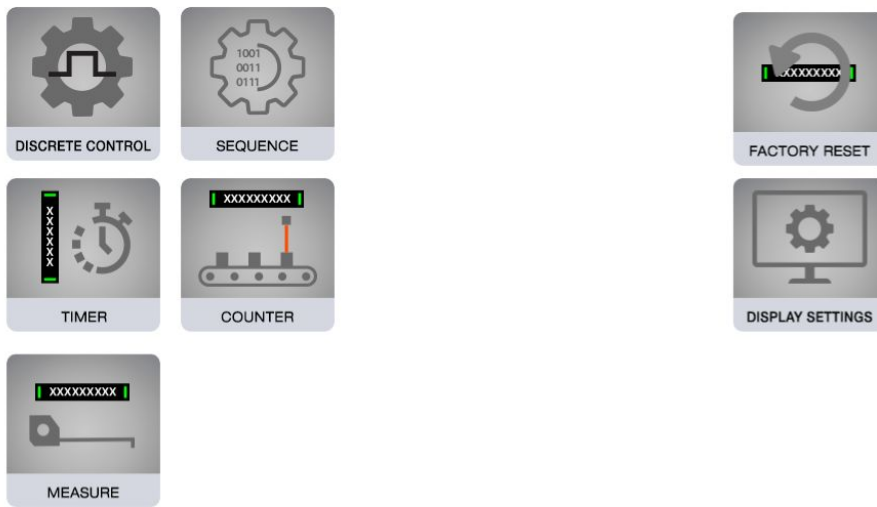
Pinout M12 macho de 5 pines	Clavijas y cableado
	<ol style="list-style-type: none">1. Marrón - Entrada 12. Blanco - Entrada 33. Azul - CC común4. Negro - Entrada 25. Gris - Entrada 4

Chapter Contents

Conexión de vista previa completa (obligatoria)6
Control discreto6
Modo Sequence7
Modo Timer8
Modo Counter9
Modo Measure9
Restablecimiento de fábrica10
Ajustes de pantalla10

Capítulo 3 Configuración de Pro Editor para la pantalla de estado LED SD50 Pro

Applications

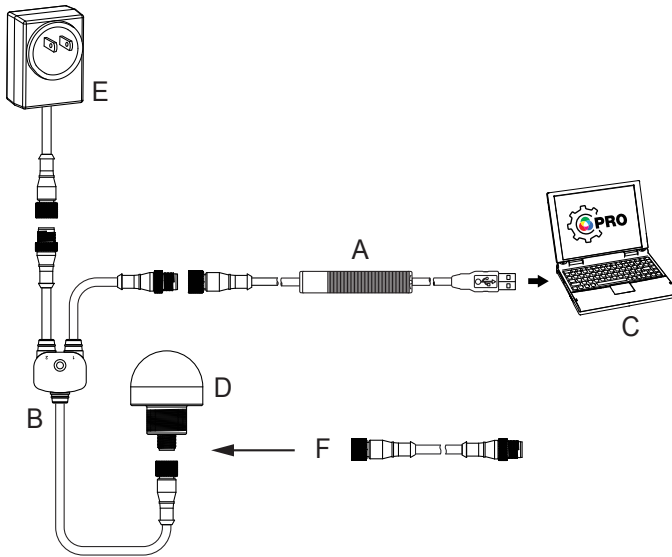


El software Pro Editor de Banner ofrece una forma sencilla de configurar los dispositivos de indicación, táctiles y de iluminación compatibles con Pro Series, permitiendo a los usuarios un control total de los estados y modos lógicos de los dispositivos. El software de configuración, fácil de usar, proporciona una gran variedad de herramientas y funciones para resolver una amplia gama de aplicaciones, como indicar el estado de la máquina o el tiempo de calentamiento, indicar pasos únicos en un proceso de montaje o incorporar información de estado en botones táctiles.

Configure cualquier dispositivo compatible con la serie Pro mediante el software gratuito Pro Editor, disponible para descargar en www.bannerengineering.com/proeditor.

Conexión de vista previa completa (obligatoria)

La conexión de vista previa completa debe utilizarse para el Pantalla de estado SD50.

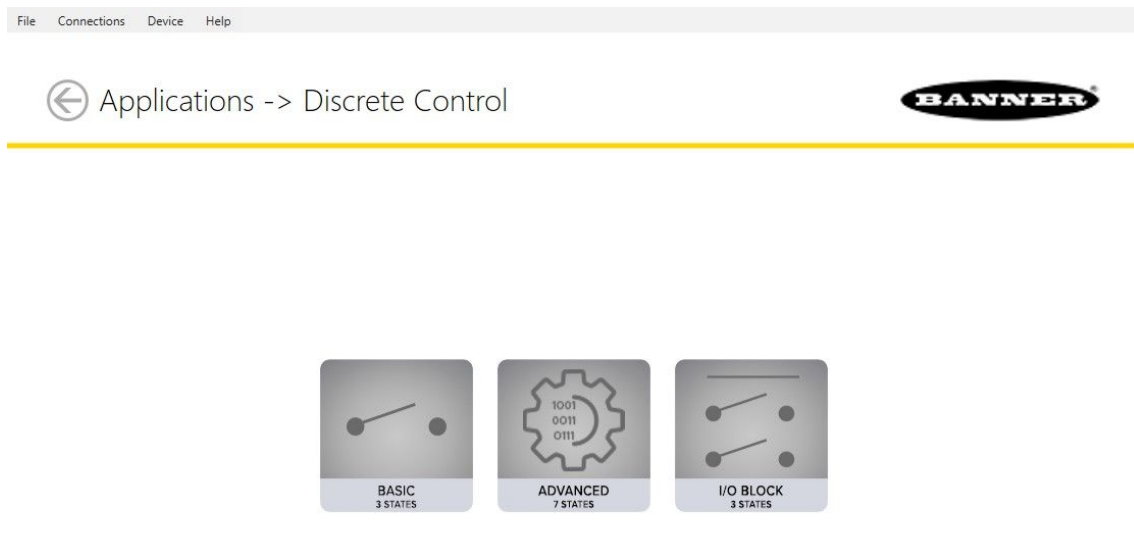


- A = Cable Pro Converter (MQDC-506-USB)
- B = Derivador (CSB-M1251FM1251M)
- C = PC con software Pro Editor
- D = Cualquier dispositivo compatible con Banner Pro Series (se muestra K50)
- E = Fuente de alimentación (PSW-24-1, PSW-24-2 o PSD-24-4)
- F = Cable con conectores a ambos extremos de 8 y 5 pines (MQDC-801-5M-PRO), necesario para los modelos de 8 pines

Control discreto

Al seleccionar el recuadro Control discreto, aparecen tres recuadros de estados de E/S:

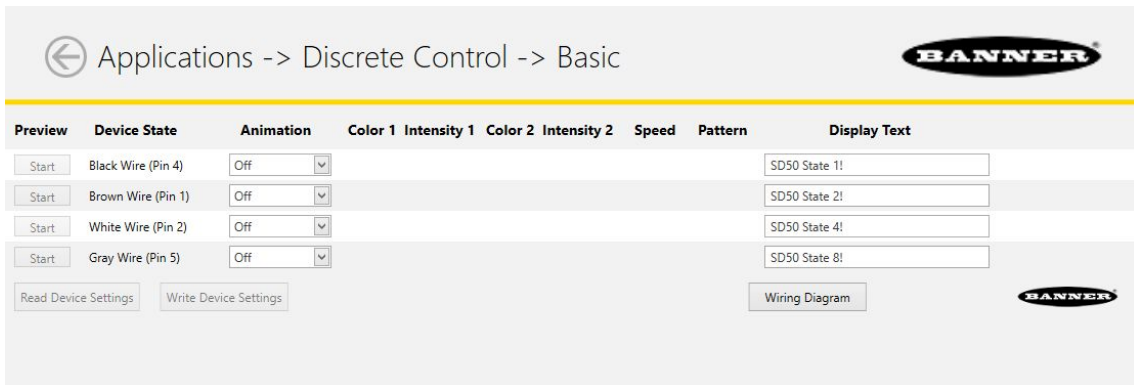
- Básico
- Avanzado
- Bloque de E/S



Estado básico de E/S

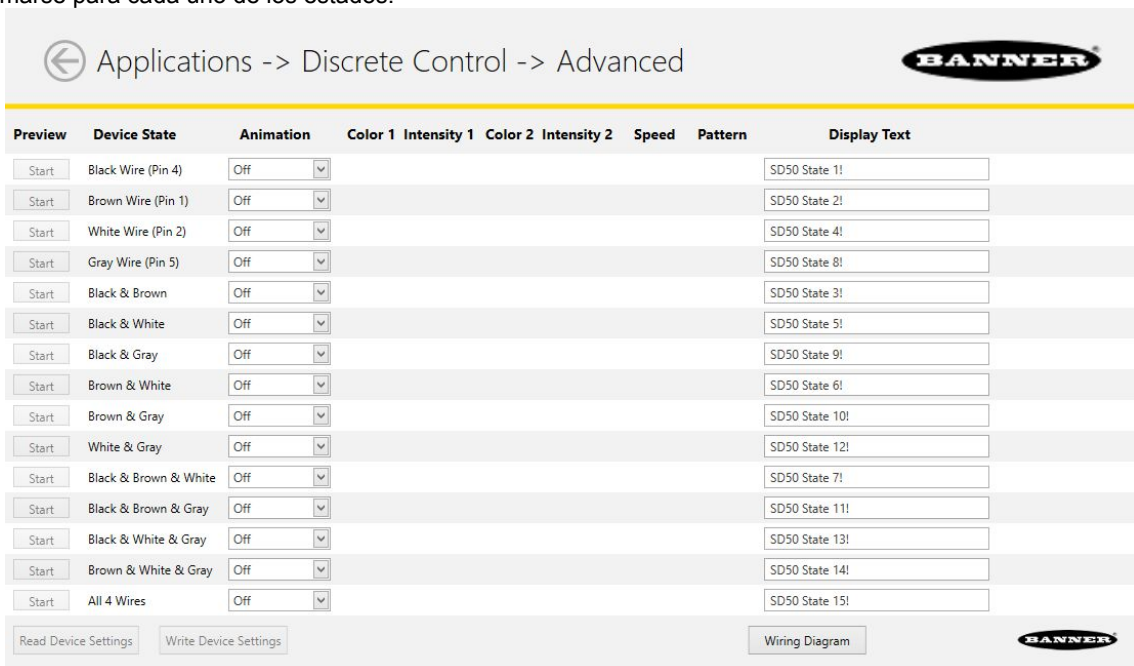
Control básico de cuatro estados. Las configuraciones realizadas en el Estado básico de E/S asignan un cable a un estado, con el siguiente control de anulación:

- El pin 1 (marrón) anula el pin 4 (negro)
- El pin 2 (blanco) anula los pines 1 y 4 (marrón y negro)
- El pin 5 (gris) anula los pines 1, 2 y 4 (marrón, blanco y negro)



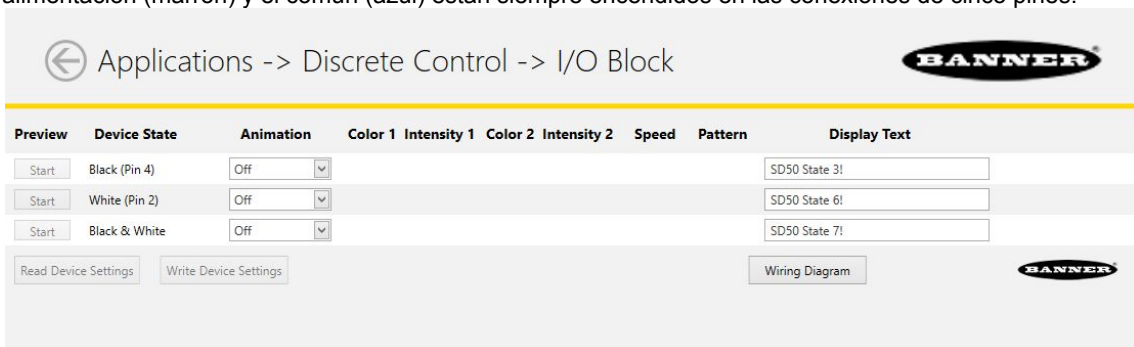
Estado avanzado de E/S

Estado avanzado de E/S (estado por defecto) con quince opciones de estado para una máxima capacidad de configuración. Las configuraciones realizadas en el Estado de E/S avanzado asignan combinaciones binarias de cableado de todas las entradas válidas a cada estado. Tanto los LED de indicación como el texto de la pantalla pueden programarse para cada uno de los estados.



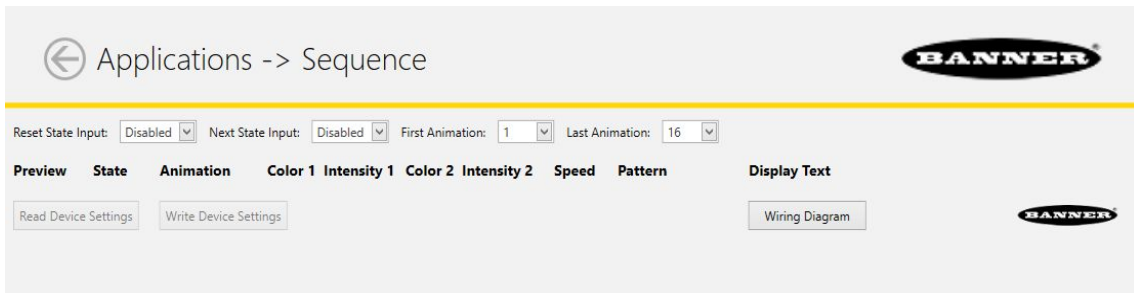
Bloque de E/S Estado de E/S

Control de tres estados para utilizar con el bloque de E/S. Las configuraciones realizadas en el Bloque de E/S asignan el estado a los cables negro, blanco y a la combinación de negro y blanco para su uso con los bloques de E/S, para los que la alimentación (marrón) y el común (azul) están siempre encendidos en las conexiones de cinco pines.



Modo Sequence

El modo Sequence permite hasta dieciséis estados que una sola entrada puede controlar. Un pulso en el cable de entrada mueve el SD50 al siguiente estado.

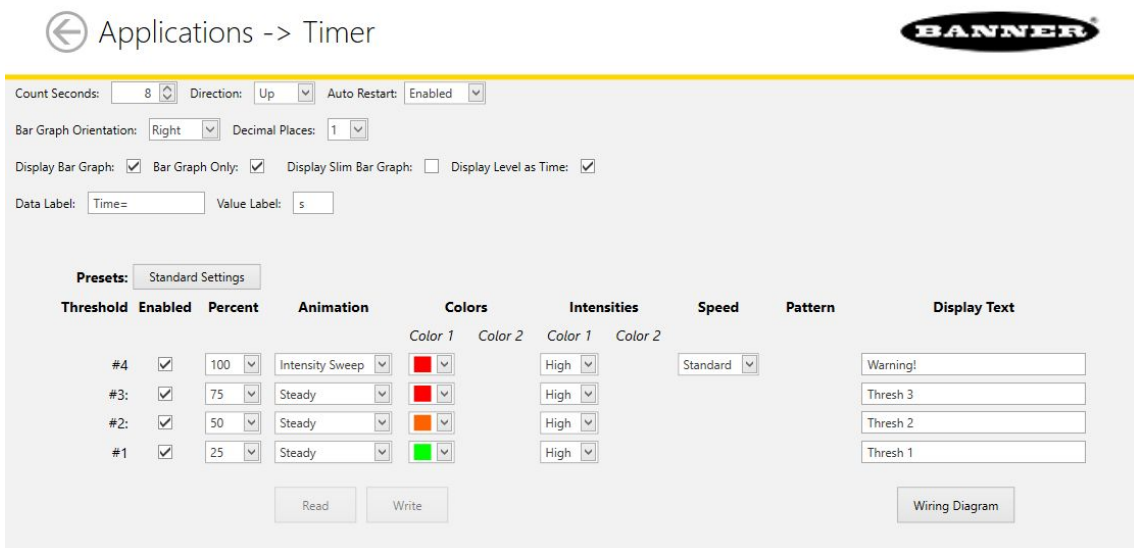


Entrada de estado de reinicio	Seleccione el cable de entrada deseado para reiniciar el SD50 a la primera animación elegida en el menú desplegable.
Entrada del siguiente estado	Seleccione el cable de entrada para desplazar el SD50 al siguiente estado de la serie hasta alcanzar la última animación.
Primera animación	Elija el estado inicial que se mostrará al iniciar la secuencia.
Última animación	Elija el estado final que desee incluir en la secuencia.

Modo Timer

Establece un tiempo total y hasta cuatro umbrales. Inicie y detenga el temporizador en la cuenta hacia delante o hacia atrás con un control discreto. Los colores cambian en función de los valores umbral.

El modo Timer utiliza el SD50 como un temporizador, contando hacia delante o hacia atrás.



Número de segundos	Tiempo total del temporizador.
Dirección	Hacia delante: cuenta hacia delante desde cero hasta el número de segundos. Hacia atrás: cuenta hacia atrás desde el número de segundos hasta cero.
Entrada de reinicio	Habilite o deshabilite el cable de entrada para restablecer el temporizador al valor inicial.
Reinicio automático	El temporizador vuelve automáticamente al valor original cuando alcanza su valor final.

Orientación del gráfico de barras	Determina el lado inicial del gráfico de barras. La dirección del gráfico viene determinada por la dirección del temporizador.
Posiciones decimales	Determina el número de decimales que aparecen en el valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Mostrar solo el gráfico de barras y no el valor numérico del recuento.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras a pantalla completa.
Mostrar gráfico de barras estrecho	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LEDs.
Mostrar nivel en formato hora	Muestra la hora en formato HH:MM:SS sin etiquetas de datos.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.

Continued on page 9

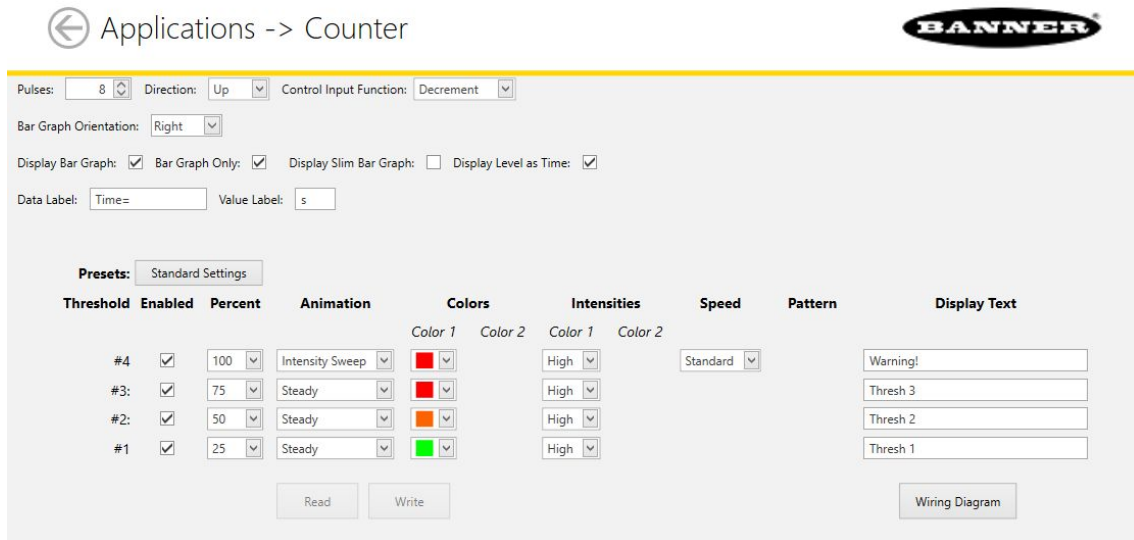
Continued from page 8

Etiqueta del valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades mostradas. Puede tener hasta tres caracteres.
Ajustes estándar	Restablece el SD50 a los ajustes predeterminados.

Modo Counter

Establezca un recuento total y hasta cuatro umbrales. Los pulsos discretos en flanco ascendente cuentan hacia arriba o hacia abajo. Los colores cambian en función de los valores umbral.

El modo Counter utiliza el SD50 como contador.

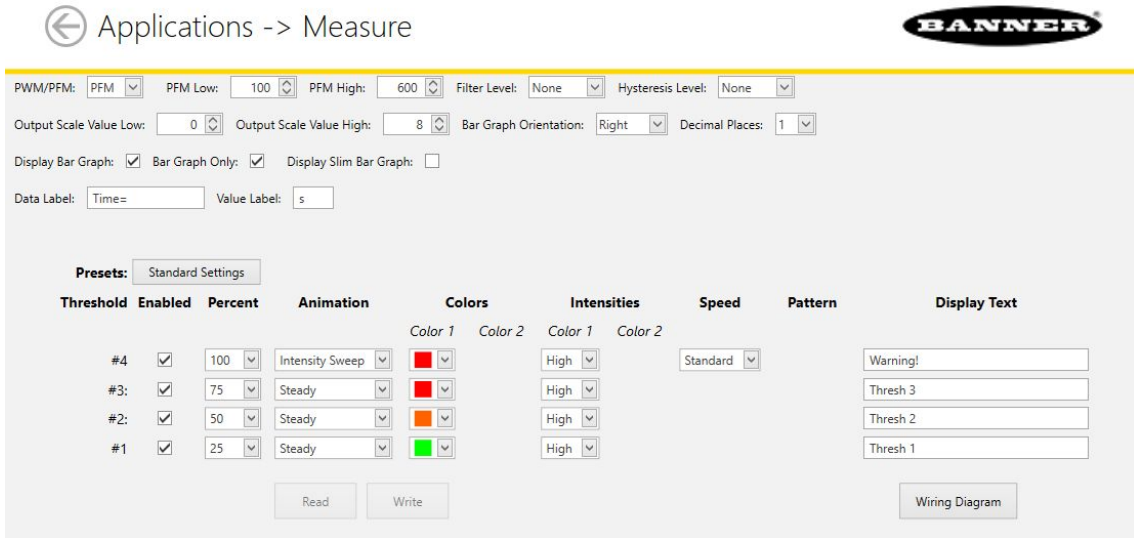


Pulsos	Determina el número de recuentos que se cuentan hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de la dirección elegida.
Dirección	Hacia adelante: cuenta de cero a pulsos. Hacia atrás: cuenta de pulsos a cero.
Entrada de reinicio	Active o desactive el cable de entrada para restablecer el recuento al valor inicial.

Orientación del gráfico de barras	Determina el lado inicial del gráfico de barras. La dirección del gráfico viene determinada por la dirección del temporizador.
Posiciones decimales	Determina el número de decimales que aparecen en el valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Mostrar solo el gráfico de barras y no el valor numérico del recuento.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras a pantalla completa.
Mostrar gráfico de barras estrecho	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LEDs.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.
Etiqueta del valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades mostradas. Puede tener hasta tres caracteres.
Ajustes estándar	Restablece el SD50 a los ajustes predeterminados.

Modo Measure

El modo Measure utiliza el SD50 para mostrar una medición como control PWM o control PFM.



PWM/PFM	PWM: Modulación por ancho de pulsos. PFM: Modulación por frecuencia de pulsos.
PWM/PFM Bajo	La frecuencia más baja del rango de entrada.
PWM/PFM Alto	La frecuencia más alta del rango de entrada.
Nivel de filtro	Nivel de filtrado utilizado para minimizar los efectos del ruido en la salida.
Nivel de histéresis	Nivel de desfase entre los umbrales de medición para minimizar el parpadeo en los puntos de conmutación.
Valor bajo de la escala de salida	El valor más bajo de la salida convertido de la frecuencia de entrada.
Valor alto de la escala de salida	El valor más alto de la salida convertido de la frecuencia de entrada.

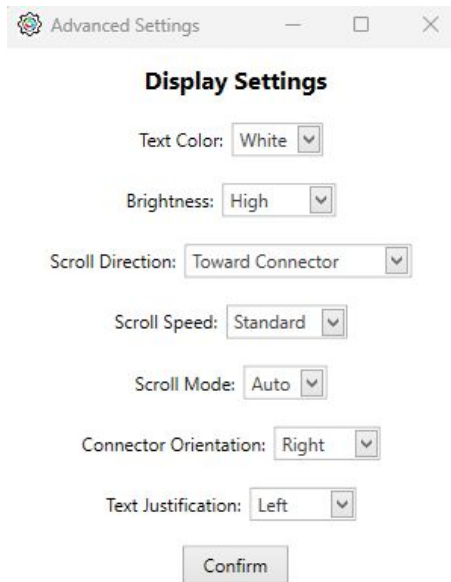
Orientación del gráfico de barras	Determina el lado inicial del gráfico de barras. La dirección del gráfico viene determinada por la dirección del temporizador.
Posiciones decimales	Determina el número de decimales que aparecen en el valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Mostrar solo el gráfico de barras y no el valor numérico del recuento.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras a pantalla completa.
Mostrar gráfico de barras estrecho	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LEDs.
Mostrar nivel en formato hora	Muestra la hora en formato HH:MM:SS sin etiquetas de datos.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.
Etiqueta del valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades mostradas. Puede tener hasta tres caracteres.
Ajustes estándar	Restablece el SD50 a los ajustes predeterminados.

Restablecimiento de fábrica

Restaura el SD50 a la configuración por defecto.

Ajustes de pantalla

Los Ajustes de Pantalla son un tipo de ajustes avanzados accesibles en todas las aplicaciones.



Color del texto	Configure el color principal del texto como blanco o negro.
Luminosidad	Controla el brillo del texto de la pantalla.
Dirección de desplazamiento	Desplaza el texto de la pantalla hacia o desde el conector.
Velocidad de desplazamiento	Controla la velocidad a la que se desplaza el texto de la pantalla.
Modo de desplazamiento	Auto: Se desplaza si el número de caracteres es superior a dieciséis. Apagado: No desplaza el texto de la pantalla. Activado: Desplaza el texto de la pantalla independientemente del número de caracteres.
Orientación del conector	Determine la orientación del conector una vez instalado. El texto de la pantalla se ajusta automáticamente a la orientación correcta.
Justificación del texto	Controla la alineación del texto mostrado: izquierda, derecha o centrado.

Chapter Contents

FCC Parte 15 Clase A para radiadores no intencionados.....	13
Industry Canada ICES-003(A).....	13
Dimensiones.....	13

Capítulo 4 Especificaciones

Tensión de alimentación

12 V CC a 30 V CC

Utilizar solo con una fuente de alimentación adecuada de Clase 2 (UL) o SELV (CE)

Corriente de alimentación

550 mA máx. a 12 V CC

260 mA máx. a 24 V CC

210 mA máx. a 30 V CC

Conexiones

Cable recubierto de PVC de 150 mm (6 pulg.) con un conector de desconexión rápida M12 macho de 5 pines

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

No pulverice el cable con un pulverizador a alta presión para no dañarlo.

Temperatura de funcionamiento

-20 °C a +50 °C (-4 °F a +122 °F)

Temperatura de almacenaje

-40 °C a +70 °C (-40 °F a +158 °F)

Grado de protección

Clasificación IP65

Apto para lugares húmedos según UL 2108

Resistencia a las vibraciones y a los choques mecánicos

Cumple los requisitos de la norma IEC 60068-2-6 (Vibración: de 10 Hz a 55 Hz, amplitud de 1,0 mm, barrido de 5 minutos, permanencia de 30 minutos).

Cumple los requisitos de la norma IEC 60068-2-27 (Choques: 15 G 11 ms de duración, media onda sinusoidal)

Construcción

Carcasa y tapas de policarbonato negro

LED internos encapsulados en silicona

Ventana de policarbonato ahumado

Límite de caracteres

Control discreto: 29 caracteres

Todos los demás modos: 32 caracteres

Animaciones

Animación	Descripción
Apagado	Luz apagada
Constante	El color 1 se enciende con una intensidad definida
Parpadeo	El color 1 parpadea a una velocidad, intensidad de color y patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Parpadeo bicolor	El color 1 y el color 2 parpadean alternándose a una velocidad, intensidad de color y patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
50/50	El color 1 y el color 2 se encienden a una intensidad definida
Parpadeo 50/50	El color 1 y el color 2 parpadean a una velocidad, intensidad de color y patrón definidos (normal, estroboscópico, tres pulsos, SOS o aleatorio)
Barrido de intensidad	El color 1 aumenta y disminuye la intensidad repetidamente entre 0% y 100% a una velocidad e intensidad de color definidas
Barrido bicolor	El color 1 y el color 2 definen los valores finales de una línea a través de la gama de colores. La luz muestra continuamente un color moviéndose a lo largo de la línea a la velocidad e intensidades de color definidas

Protección de sobreamperaje necesaria



ADVERTENCIA: Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por personal cualificado de acuerdo con las normativas y códigos eléctricos locales y nacionales.

Se debe proporcionar protección de sobreamperaje en la aplicación del producto final tal como se indica en esta tabla.

La protección de sobreamperaje se puede proporcionar con fusibles externos o con una fuente de alimentación de clase 2 con limitación de corriente.

Los cables de suministro < 24 AWG no se pueden empalmar.

Para obtener más información sobre el producto, visite www.bannerengineering.com.

Cableado de alimentación (AWG)	Protección de sobreamperaje necesaria (A)	Cableado de alimentación (AWG)	Protección de sobreamperaje necesaria (A)
20	5,0	26	1,0
22	3,0	28	0,8
24	1,0	30	0,5

Montaje

Tapas compatibles M5 y 1/4-20 (no incluidas)

Soportes de clip para montaje disponibles

FCC Parte 15 Clase A para radiadores no intencionados

Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase A, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales cuando el equipo funciona en un entorno comercial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Es probable que el funcionamiento de este equipo en una zona residencial cause interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregir las interferencias por su cuenta.

(Parte 15.21) Cualquier cambio o modificación no aprobado expresamente por la parte responsable del cumplimiento podría anular la autoridad del usuario para utilizar este equipo.

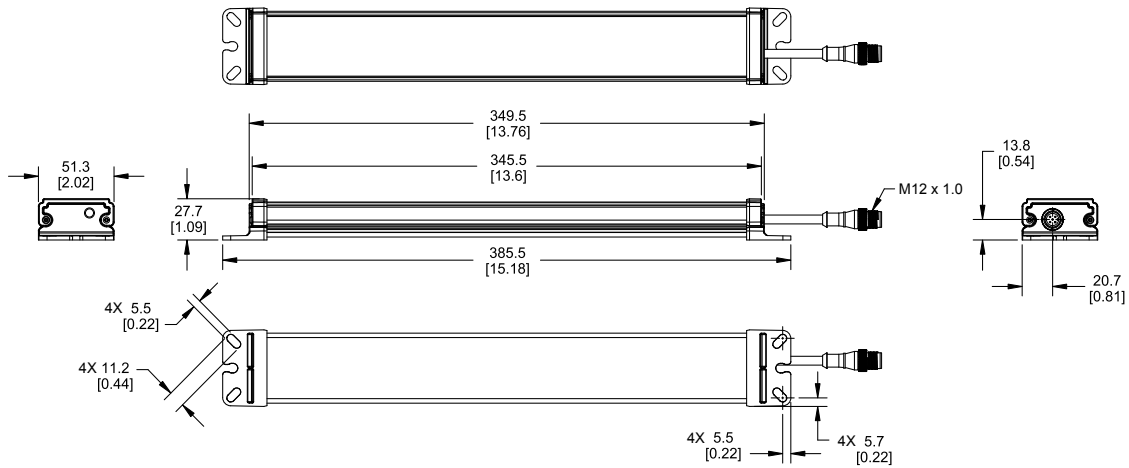
Industry Canada ICES-003(A)

This device complies with CAN ICES-3 (A)/NMB-3(A). 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(A). 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 medidas están en milímetros [pulgadas], a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas pueden sufrir cambios.



Modelos	L1	L2
SD50..300..	300 mm (11,81 pulg.)	325 mm (12,8 pulg.)

Chapter Contents

Cables con conectores 14
 Soportes de montaje 14

Capítulo 5 Accesorios

Cables con conectores

Todas las medidas están en milímetros [pulgadas], a menos que se indique lo contrario. Las medidas facilitadas pueden sufrir cambios.

Cables con conectores de 5 pines de doble extremo, con conector M12 hembra y conector M12 macho				
Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Pinouts	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m (3,28 ft)		Hembra	1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5-M12M5-22-2	2 m (6,56 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-5	5 m (16,4 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-8	8 m (26,25 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-10	10 m (30,81 ft)			
BC-M12F5-M12M5-22-15	15 m (49,2 ft)		Macho	

Cables con conectores M12 de 5 pines de doble extremo, con conector hembra en ángulo recto y conector macho en ángulo recto				
Modelo	Longitud	Dimensiones (mm)	Pinouts	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m (3,28 ft)		Hembra	1 = Marrón 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 m (6,56 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 m (16,4 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 m (26,25 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 m (30,81 ft)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 m (49,2 ft)		Macho	

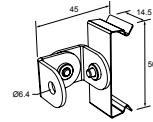
Soportes de montaje

<p>LMBSD50</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit de soporte de montaje metálico • Tornillería incluida 	
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

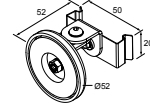
<p>LMBSD50MAG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Kit de soporte de montaje magnético • Tracción de hasta 7,26 kg (16 lb) • Tornillería incluida 	
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--

LMBSD50-180S

- Kit de soporte de montaje metálico con giro de 180 grados
- Acero inoxidable
- Tornillería incluida

**LMBSD50-180SMAG**

- Kit de soporte de montaje magnético con giro de 180 grados
- Acero inoxidable
- Tracción de hasta 7,26 kg (16 lb)
- Tornillería incluida



Chapter Contents

Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode	16
Limpiar con detergente suave y agua	20
Reparaciones	20
Contacte con nosotros	20
Garantía limitada de Banner Engineering Corp.	20

Capítulo 6 Asistencia y mantenimiento de productos

Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0020		20	ESPACIO
U+0021	!	21	EXCLAMACIÓN FINAL
U+0022	"	22	COMILLAS ALTAS
U+0023	#	23	ALMOHADILLA
U+0024	\$	24	DÓLAR
U+0025	%	25	PORCENTAJE
U+0026	&	26	AMPERSAND
U+0027	'	27	APÓSTROFE
U+0028	(28	PARÉNTESIS INICIAL
U+0029)	29	PARÉNTESIS FINAL
U+002A	*	2a	ASTERISCO
U+002B	+	2b	MÁS
U+002C	,	2c	COMA
U+002D	-	2d	GUION
U+002E	.	2e	PUNTO
U+002F	/	2f	BARRA INCLINADA
U+0030	0	30	CERO
U+0031	1	31	UNO
U+0032	2	32	DOS
U+0033	3	33	TRES
U+0034	4	34	CUATRO
U+0035	5	35	CINCO
U+0036	6	36	SEIS
U+0037	7	37	SIETE
U+0038	8	38	OCHO
U+0039	9	39	NUEVE
U+003A	:	3a	DOS PUNTOS
U+003B	;	3b	PUNTO Y COMA
U+003C	<	3c	MENOR QUE
U+003D	=	3d	IGUAL
U+003E	>	3e	MAYOR QUE
U+003F	?	3f	INTERROGACIÓN FINAL
U+0040	@	40	ARROBA
U+0041	A	41	A MAYÚSCULA

Continued on page 17

Continued from page 16

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0042	B	42	B MAYÚSCULA
U+0043	C	43	C MAYÚSCULA
U+0044	D	44	D MAYÚSCULA
U+0045	E	45	E MAYÚSCULA
U+0046	F	46	F MAYÚSCULA
U+0047	G	47	G MAYÚSCULA
U+0048	H	48	H MAYÚSCULA
U+0049	I	49	I MAYÚSCULA
U+004A	J	4a	J MAYÚSCULA
U+004B	K	4b	K MAYÚSCULA
U+004C	L	4c	L MAYÚSCULA
U+004D	M	4d	M MAYÚSCULA
U+004E	N	4e	N MAYÚSCULA
U+004F	O	4f	O MAYÚSCULA
U+0050	P	50	P MAYÚSCULA
U+0051	Q	51	Q MAYÚSCULA
U+0052	R	52	R MAYÚSCULA
U+0053	S	53	S MAYÚSCULA
U+0054	T	54	T MAYÚSCULA
U+0055	U	55	U MAYÚSCULA
U+0056	V	56	V MAYÚSCULA
U+0057	W	57	W MAYÚSCULA
U+0058	X	58	X MAYÚSCULA
U+0059	Y	59	Y MAYÚSCULA
U+005A	Z	5a	Z MAYÚSCULA
U+005B	[5b	CORCHETE INICIAL
U+005C	\	5c	BARRA INVERTIDA
U+005D]	5d	CORCHETE FINAL
U+005E	^	5e	ACENTO CIRCUNFLEJO
U+005F	_	5f	GUIÓN BAJO
U+0060	`	60	ACENTO GRAVE
U+0061	a	61	A MINÚSCULA
U+0062	b	62	B MINÚSCULA
U+0063	c	63	C MINÚSCULA
U+0064	d	64	D MINÚSCULA
U+0065	e	65	E MINÚSCULA
U+0066	f	66	F MINÚSCULA
U+0067	g	67	G MINÚSCULA
U+0068	h	68	H MINÚSCULA
U+0069	i	69	I MINÚSCULA
U+006A	j	6a	J MINÚSCULA
U+006B	k	6b	K MINÚSCULA
U+006C	l	6c	L MINÚSCULA
U+006D	m	6d	M MINÚSCULA
U+006E	n	6e	N MINÚSCULA
U+006F	o	6f	O MINÚSCULA

Continued on page 18

Continued from page 17

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0070	p	70	P MINÚSCULA
U+0071	q	71	Q MINÚSCULA
U+0072	r	72	R MINÚSCULA
U+0073	s	73	S MINÚSCULA
U+0074	t	74	T MINÚSCULA
U+0075	u	75	U MINÚSCULA
U+0076	v	76	V MINÚSCULA
U+0077	w	77	W MINÚSCULA
U+0078	x	78	X MINÚSCULA
U+0079	y	79	Y MINÚSCULA
U+007A	z	7a	Z MINÚSCULA
U+007B	{	7b	LLAVE INICIAL
U+007C		7c	BARRA VERTICAL
U+007D	}	7d	LLAVE FINAL
U+007E	~	7e	TILDE
U+00A0		c2 a0	ESPACIO FIJO
U+00A1	¡	c2 a1	EXCLAMACIÓN INICIAL
U+00A2	¢	c2 a2	CENTAVO
U+00A3	£	c2 a3	LIBRA
U+00A4	¤	c2 a4	MONEDA GENÉRICA
U+00A5	¥	c2 a5	YEN
U+00A6	¦	c2 a6	BARRA PARTIDA
U+00A7	§	c2 a7	SECCIÓN
U+00A8	¨	c2 a8	DIÉRESIS
U+00A9	©	c2 a9	COPYRIGHT
U+00AA	ª	c2 aa	ORDINAL FEMENINO
U+00AB	«	c2 ab	COMILLAS ANGULARES DE APERTURA
U+00AC	¬	c2 ac	NEGACIÓN
U+00AD		c2 ad	GUIÓN SUAVE
U+00AE	®	c2 ae	MARCA REGISTRADA
U+00AF	—	c2 af	MACRÓN
U+00B0	°	c2 b0	GRADO
U+00B1	±	c2 b1	MÁS MENOS
U+00B2	²	c2 b2	DOS EN VOLADITA
U+00B3	³	c2 b3	TRES EN VOLADITA
U+00B4	´	c2 b4	ACENTO AGUDO
U+00B5	µ	c2 b5	MICRA
U+00B6	¶	c2 b6	SIGNO DE PÁRRAFO O CALDERÓN
U+00B7	·	c2 b7	PUNTO CENTRADO
U+00B8	¸	c2 b8	C CEDILLA
U+00B9	¹	c2 b9	UNO EN VOLADITA
U+00BA	º	c2 ba	ORDINAL MASCULINO
U+00BB	»	c2 bb	COMILLAS ANGULARES DE CIERRE
U+00BC	¼	c2 bc	UN CUARTO
U+00BD	½	c2 bd	UN MEDIO
U+00BE	¾	c2 ser	TRES CUARTOS

Continued on page 19

Continued from page 18

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+00BF	ı	c2 bf	INTERROGACIÓN INICIAL
U+00C0	À	c3 80	A MAYÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00C1	Á	c3 81	A MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00C2	Â	c3 82	A MAYÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00C3	Ã	c3 83	A MAYÚSCULA CON TILDE O VIRGULILLA
U+00C4	Ä	c3 84	A MAYÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00C5	Å	c3 85	A MAYÚSCULA CON ANILLO
U+00C6	Æ	c3 86	AE MAYÚSCULA
U+00C7	Ç	c3 87	C CEDILLA MAYÚSCULA
U+00C8	È	c3 88	E MAYÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00C9	É	c3 89	E MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00CA	Ê	c3 8a	E MAYÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00CB	Ë	c3 8b	E MAYÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00CC	Ì	c3 8c	I MAYÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00CD	Í	c3 8d	I MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO AGUDA
U+00CE	Î	c3 8e	I MAYÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00CF	Ï	c3 8f	I MAYÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00D0	Ð	c3 90	ETH MAYÚSCULA
U+00D1	Ñ	c3 91	Ñ MAYÚSCULA
U+00D2	Ò	c3 92	O MAYÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00D3	Ó	c3 93	O MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00D4	Ô	c3 94	O MAYÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00D5	Õ	c3 95	O MAYÚSCULA CON TILDE O VIRGULILLA
U+00D6	Ö	c3 96	O MAYÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00D7	×	c3 97	MULTIPLICACIÓN
U+00D8	Ø	c3 98	O BARRADA MAYÚSCULA
U+00D9	Ù	c3 99	U MAYÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00DA	Ú	c3 9a	U MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00DB	Û	c3 9b	U MAYÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00DC	Ü	c3 9c	U MAYÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00DD	Ý	c3 9d	Y MAYÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00DE	Ƨ	c3 9e	THORN MAYÚSCULA
U+00DF	ß	c3 9f	S DOBLE MINÚSCULA
U+00E0	à	c3 a0	A MINÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00E1	á	c3 a1	A MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00E2	â	c3 a2	A MINÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00E3	ã	c3 a3	A MINÚSCULA CON TILDE O VIRGULILLA
U+00E4	ä	c3 a4	A MINÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00E5	å	c3 a5	A MINÚSCULA CON ANILLO
U+00E6	æ	c3 a6	AE MINÚSCULA
U+00E7	ç	c3 a7	C CEDILLA MINÚSCULA
U+00E8	è	c3 a8	E MINÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00E9	é	c3 a9	E MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00EA	ê	c3 aa	E MINÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00EB	ë	c3 ab	E MINÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00EC	ì	c3 ac	I MINÚSCULA CON ACENTO GRAVE

Continued on page 20

Continued from page 19

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+00ED	í	c3 ad	I MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00EE	î	c3 ae	I MINÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00EF	ï	c3 af	I MINÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00F0	ð	c3 b0	ETH MINÚSCULA
U+00F1	ñ	c3 b1	N MINÚSCULA CON TILDE O VIRGULILLA
U+00F2	ò	c3 b2	O MINÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00F3	ó	c3 b3	O MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00F4	ô	c3 b4	O MINÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00F5	õ	c3 b5	O MINÚSCULA CON TILDE O VIRGULILLA
U+00F6	ö	c3 b6	O MINÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00F7	÷	c3 b7	DIVISIÓN
U+00F8	ø	c3 b8	O BARRADA MINÚSCULA
U+00F9	ù	c3 b9	U MINÚSCULA CON ACENTO GRAVE
U+00FA	ú	c3 ba	U MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00FB	û	c3 bb	U MINÚSCULA CON ACENTO CIRCUNFLEJO
U+00FC	ü	c3 bc	U MINÚSCULA CON DIÉRESIS
U+00FD	ý	c3 bd	Y MINÚSCULA CON ACENTO AGUDO
U+00FE	þ	c3 ser	THORN MINÚSCULA
U+00FF	ÿ	c3 bf	Y MINÚSCULA CON DIÉRESIS

Limpiar con detergente suave y agua

Limpie el dispositivo con un paño impregnado en una solución de agua y detergente suave.

Reparaciones

Póngase en contacto con Banner Engineering para la resolución de problemas de este dispositivo. **No intente reparar este dispositivo Banner; no contiene piezas ni componentes reemplazables in situ.** Si un ingeniero de aplicaciones de Banner determina que el dispositivo, la pieza del dispositivo o el componente del dispositivo es defectuoso, le informará del procedimiento de RMA (autorización de devolución de mercancía) de Banner.

Importante: Si se le indica que devuelva el aparato, embálelo con cuidado. Los daños que se produzcan durante el envío de devolución no están cubiertos por la garantía.

Contacte con nosotros

La sede de Banner Engineering Corp. se encuentra en: 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, USA | Teléfono: + 1 888 373 6767

Para conocer las delegaciones en todo el mundo y los representantes locales, visite www.bannerengineering.com.

Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza sus productos libres de defectos de material y mano de obra durante un año desde la fecha de envío. Banner Engineering Corp. se compromete a reparar o sustituir, sin coste alguno, cualquier producto que haya fabricado y que, en el momento de su devolución a fábrica, se haya considerado defectuoso durante el periodo de garantía. Esta garantía no cubre, en ningún caso, la responsabilidad ni los daños derivados de un uso indebido o abusivo, o de una aplicación o instalación inadecuadas del producto Banner.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA CUALQUIER OTRA GARANTÍA EXPLÍCITA O IMPLÍCITA (INCLUYENDO, SIN LIMITACIONES, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIALIZACIÓN O APTITUD PARA UN PROPÓSITO EN ESPECÍFICO), YA SEA DERIVADA DEL FUNCIONAMIENTO O DE LAS PRÁCTICAS COMERCIALES.

Esta garantía es exclusiva y está limitada a la reparación o, a discreción de Banner Engineering Corp., la sustitución del producto. **BAJO NINGÚN CONCEPTO BANNER ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD DE CUALESQUIER COSTE ADICIONAL, GASTO, PÉRDIDA, PÉRDIDA DE BENEFICIO, DAÑO INCIDENTAL, CONSECUENTE O ESPECIAL QUE SE DERIVEN DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO, O DE LA INCAPACIDAD DE USO DEL PRODUCTO, EN CONCEPTO DEL CONTRATO O DE LA GARANTÍA, DE LA RESPONSABILIDAD JURÍDICA, DELICTIVA O ESTRICTA, DE LA NEGLIGENCIA O DE CUALQUIER OTRO CONCEPTO.**

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho de cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin asumir ninguna obligación o responsabilidad relacionada con cualquier producto fabricado anteriormente por Banner Engineering Corp. Cualquier uso indebido, abuso o aplicación o instalación incorrecta de este producto o el uso del producto para aplicaciones de protección personal cuando el producto está identificado como no destinado a tales fines anulará la garantía del producto. Cualquier modificación de este producto sin la aprobación previa y 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 del producto en inglés sustituyen a las que se facilitan en cualquier otro idioma. Para obtener la versión más actualizada de la documentación, consulte www.bannerengineering.com.

Para información sobre patentes, consulte www.bannerengineering.com/patents.

