Manual de la pantalla de estado SD50

Traducido del Documento Original
p/n: 242994_ES Rev. E
29-sep-25
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.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
Pulse Control 10
Restablecimiento de fábrica 11
Ajustes de pantalla 11

Capítulo 4 Especificaciones 13
FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 14
Industry Canada ICES-003(B) 14
Dimensiones 14

Capítulo 5 Accesorios 15
Cables con conectores 15
Soportes de montaje 15

Capítulo 6 Asistencia y mantenimiento de productos 17
Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode 17
Limpiar con detergente suave y agua tibia 21
Reparaciones 21
Contacte con nosotros 21
Garantía limitada de Banner Engineering Corp 21

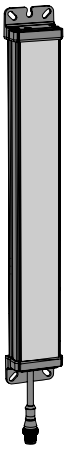
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

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.
- Se integra 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

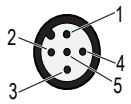
[1] Los modelos con un conector de desconexión rápida requieren un cable con conector de acoplamiento.

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

Chapter Contents

Capítulo 2 Cableado

Cableado

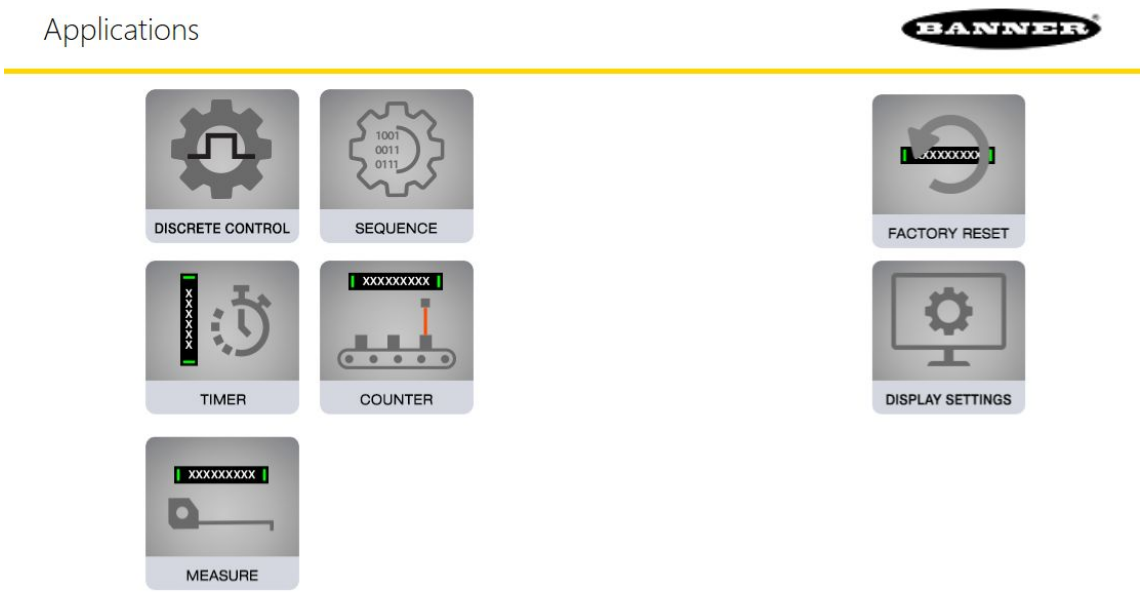
Pinout M12 macho de 5 pines	Clavijas y cableado
	1. Marrón - Entrada 2 2. Blanco - Entrada 3 3. Azul - CC común 4. Negro - Entrada 1 5. Gris - Entrada 4

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

Chapter Contents

Conexión de vista previa completa (obligatoria) 6
Control discreto 6
Modo Sequence 7
Modo Timer 8
Modo Counter 9
Modo Measure 9
Pulse Control 10
Restablecimiento de fábrica 11
Ajustes de pantalla 11

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



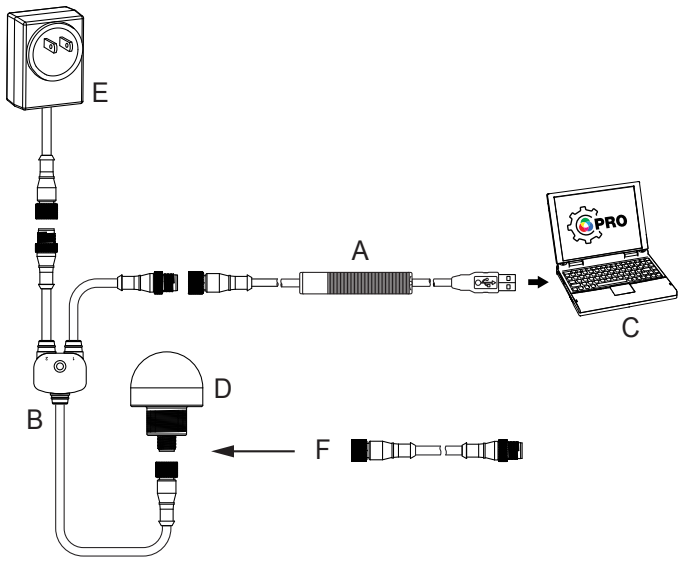
El software Pro Editor de Banner ofrece una forma sencilla de configurar los dispositivos de indicación, táctiles y de iluminación compatibles con Pro Series, permitiendo a los usuarios un control total de los estados y modos lógicos de los dispositivos. El software de configuración, fácil de usar, proporciona 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.

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

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

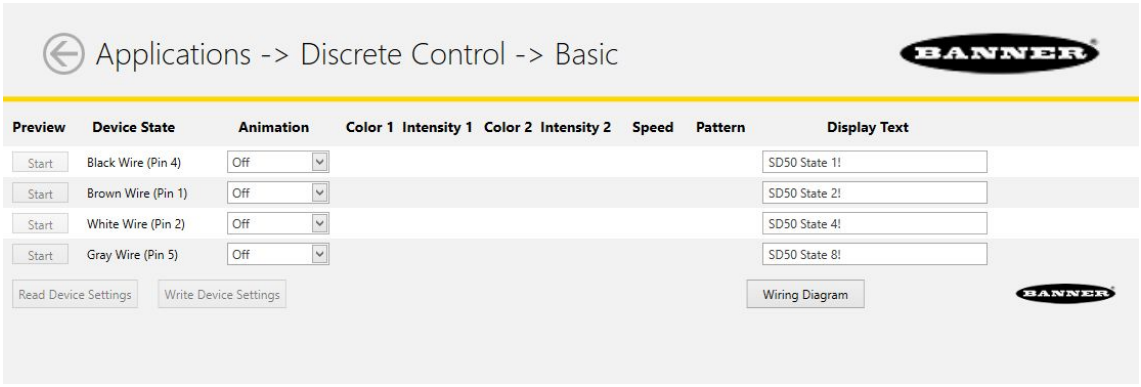


Estado básico de E/S

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:

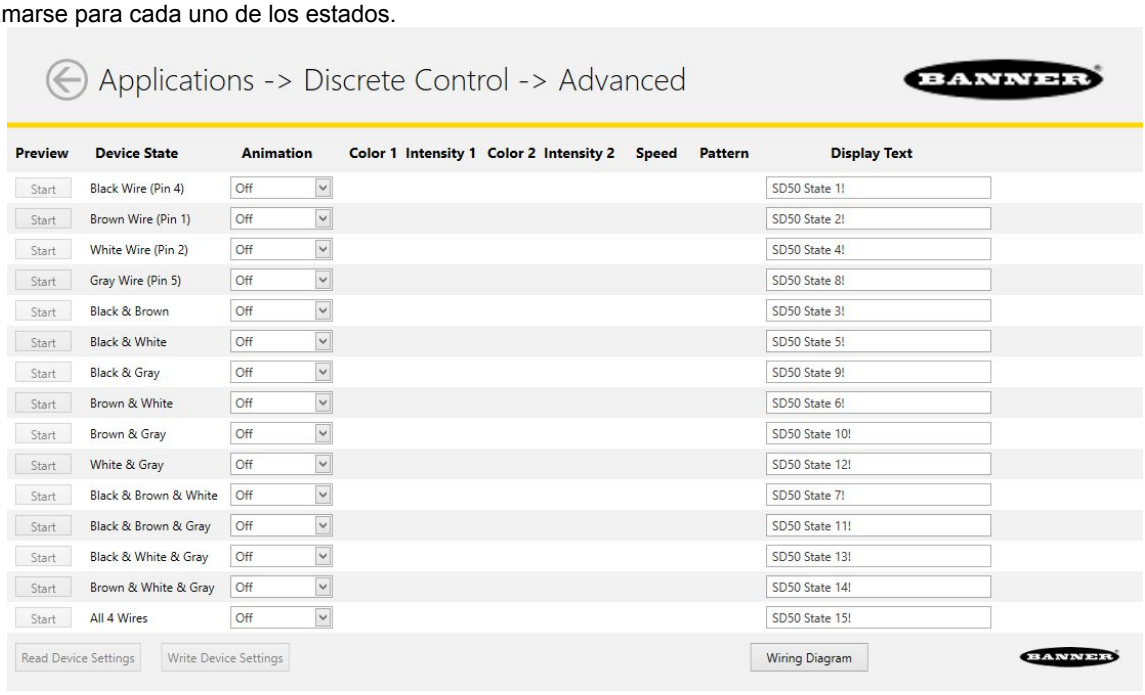
- El pin 1 (marrón) anula el pin 4 (negro)
- El pin 2 (blanco) anula los pines 1 y 4 (marrón y negro)
- El pin 5 (gris) anula los pines 1, 2 y 4 (marrón, blanco y negro)

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



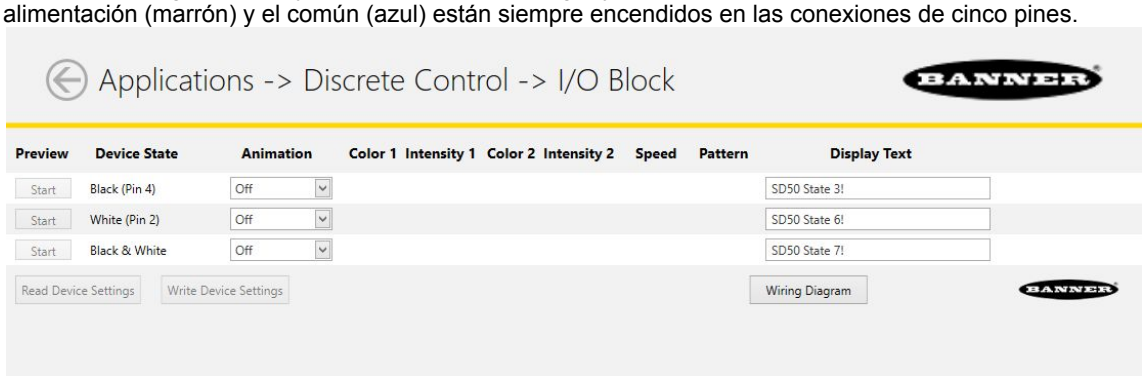
Estado avanzado de E/S

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

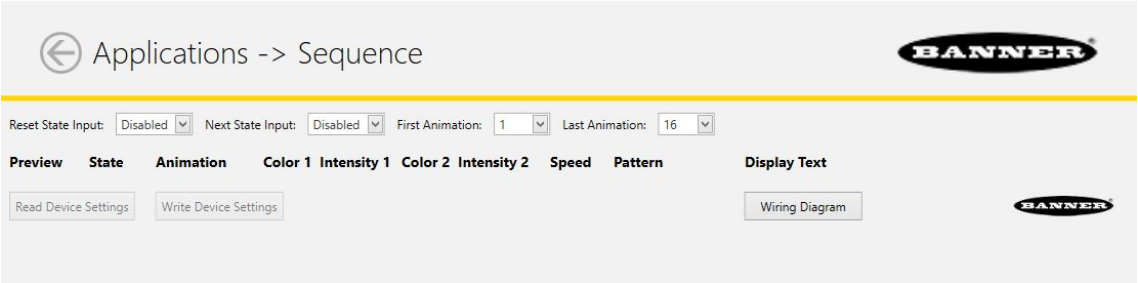
Control de tres estados para utilizar con el bloque de E/S. Las configuraciones realizadas en el Bloque de E/S asignan el estado a los cables negro, blanco y a la combinación de negro y blanco para su uso con los bloques de E/S, para los que la alimentación (marrón) y el común (azul) están siempre encendidos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

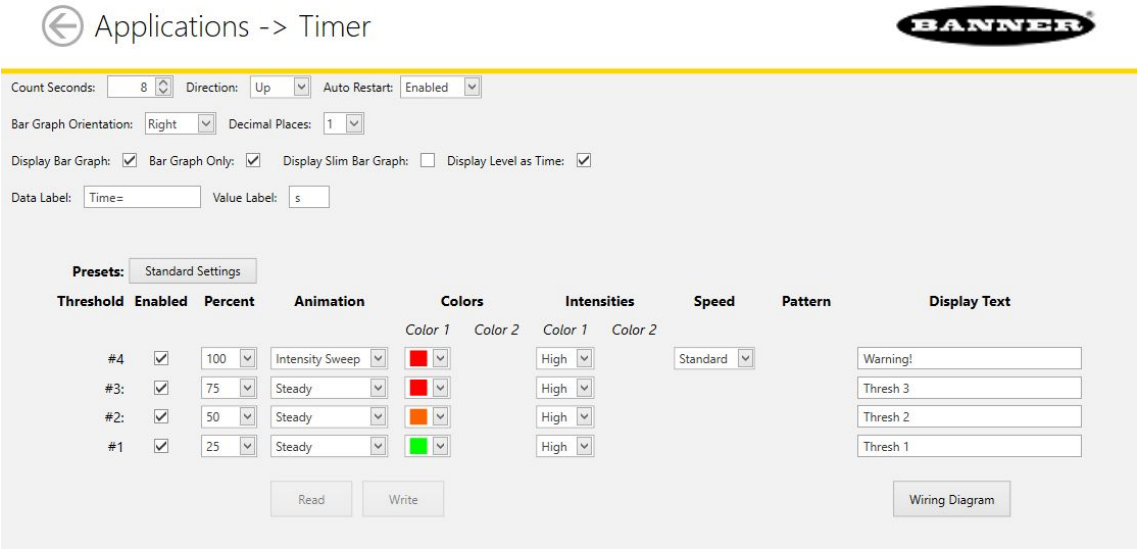
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com



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.



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

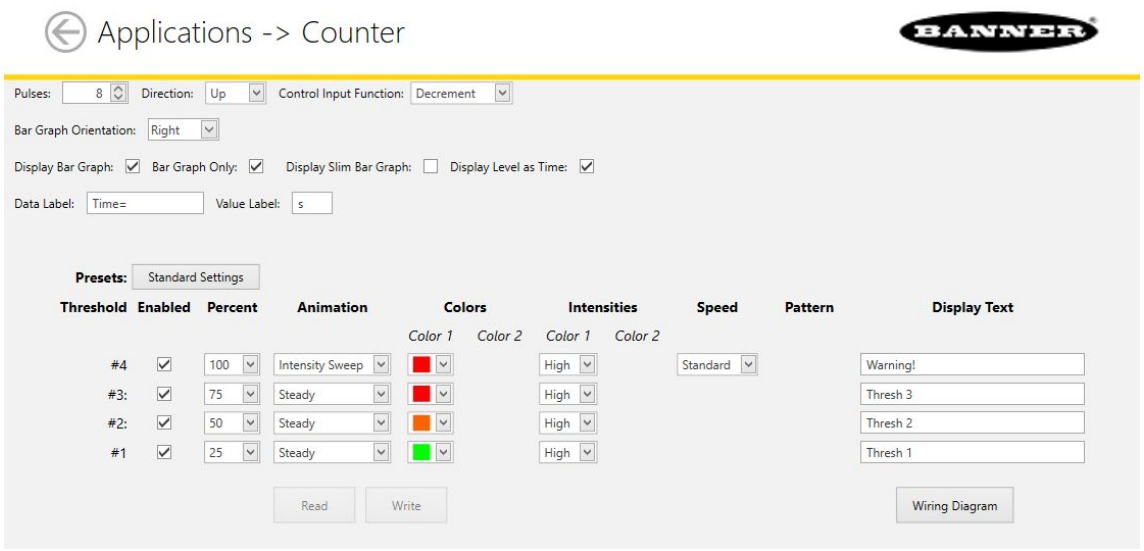
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

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.



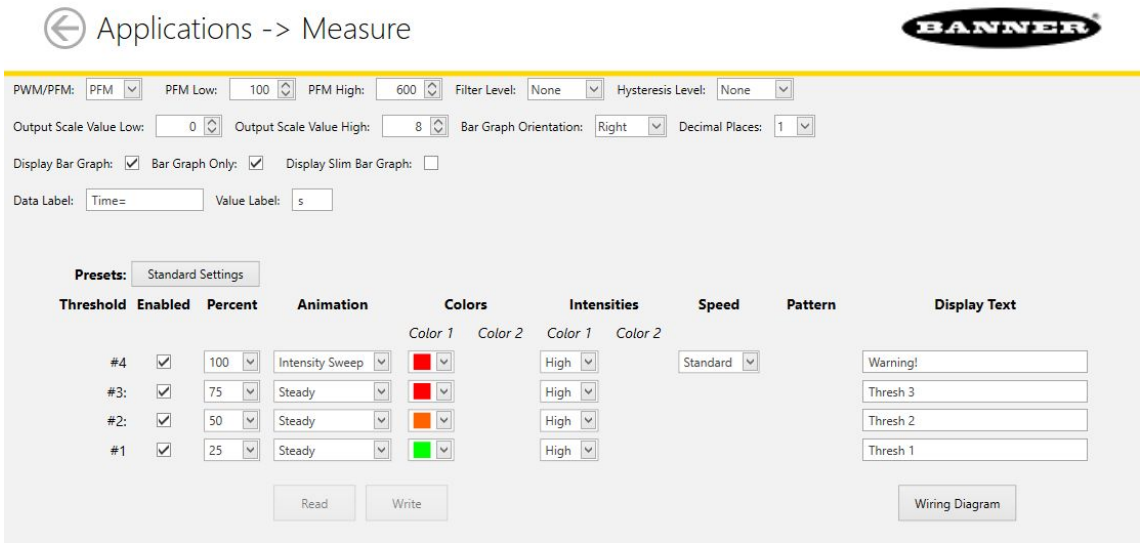
Pulsos	Determina el número de recuentos que se cuentan hacia arriba o hacia abajo, dependiendo de la dirección elegida.
Dirección	Hacia adelante: cuenta de cero a pulsos. Hacia atrás: cuenta de pulsos a cero.
Entrada de reinicio	Active o desactive el cable de entrada para restablecer el recuento al valor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

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



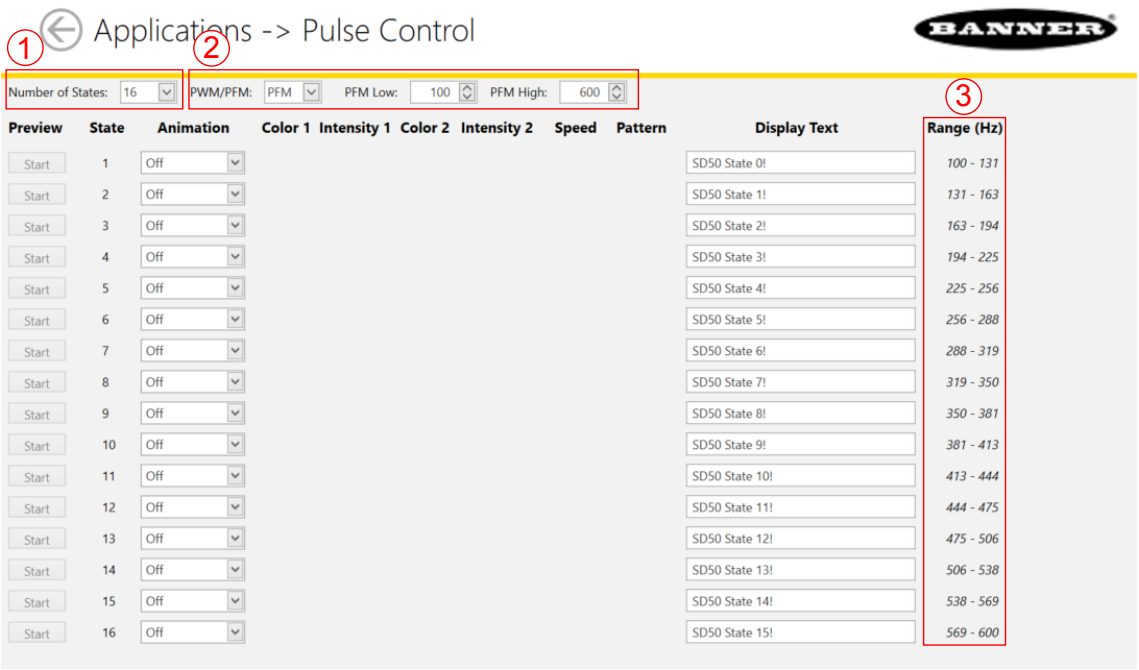
PWM/PFM	PWM: Modulación por ancho de pulsos. PFM: Modulación por frecuencia de pulsos.
PWM/PFM Bajo	La frecuencia más baja del rango de entrada.
PWM/PFM Alto	La frecuencia más alta del rango de entrada.
Nivel de filtro	Nivel de filtrado utilizado para minimizar los efectos del ruido en la salida.
Nivel 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.

Pulse Control

Al seleccionar el recuadro Pulse Control, aparecen muestran hasta dieciséis estados que corresponden a las frecuencias de entrada en el cable blanco. El número de estados (1) y las características de entrada (2) los define el usuario. Se calculan los rangos (3).

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



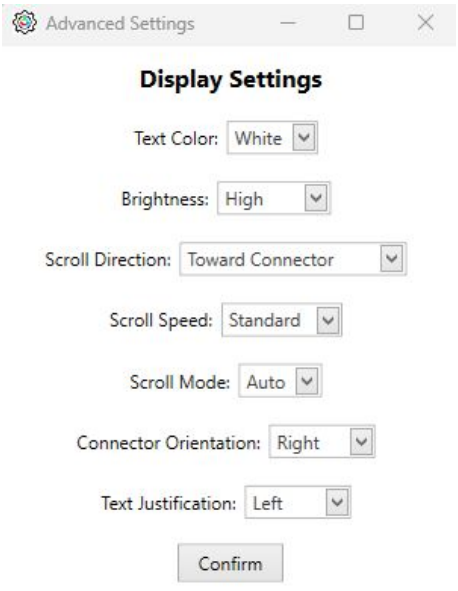
Número de estados	Determina el número de estados, de 1 a 16.
PWM/PFM	Seleccione PWM (Pulse Width Modulation) o PFM (Pulse Frequency Modulation) como entrada del dispositivo.
PWM/PFM Bajo	Determina el extremo inferior del rango de la señal de entrada.
PWM/PFM Alto	Determina el extremo superior del rango de la señal de entrada.

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.

Continued on page 12

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

Continued from page 11

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.
Espejo	Active esta opción para invertir el texto de la pantalla y poder leerlo en un espejo.

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

Chapter Contents

FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 14
Industry Canada ICES-003(B) 14
Dimensiones 14

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

–40 °C a +50 °C (–40 °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

Certificaciones

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

c UL us LISTED

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	2,0	30	0,5

Montaje

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

Soportes de clip para montaje disponibles

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

FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados

(Parte 15.105(b)) Este equipo se ha sometido a pruebas y se ha determinado que cumple los límites establecidos para los dispositivos digitales de Clase B, de conformidad con el apartado 15 de las normas de la FCC. Estos límites están diseñados para proporcionar una protección razonable contra interferencias perjudiciales en una instalación residencial. Este equipo genera, utiliza y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y utiliza de acuerdo con las instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales en las comunicaciones por radio. Sin embargo, no hay garantía de que no se produzcan interferencias en una instalación concreta. Si este equipo causa interferencias perjudiciales en la recepción de radio o televisión, lo cual puede determinarse apagando y encendiendo el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia mediante una o más de las siguientes medidas:

- Reoriente o recoloque la antena receptora.
- Aumente la separación entre el equipo y el receptor.
- Conecte el equipo a una toma de corriente de un circuito distinto al que está conectado el receptor.
- Consulte al distribuidor o a un técnico experto en radio/TV para obtener ayuda.

(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.

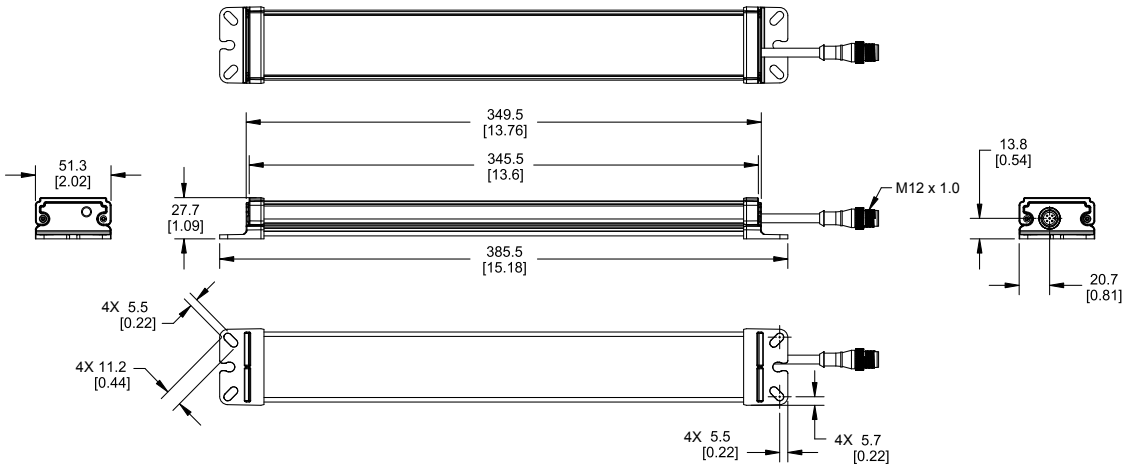
Industry Canada ICES-003(B)

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



Modelos	L1	L2
SD50..300..	329,5 mm (12,97 pulg.)	353,5 mm (13,92 pulg.)

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

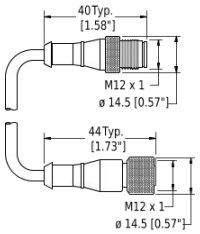
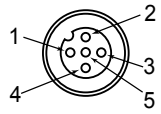
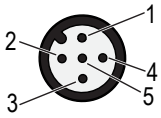
Chapter Contents

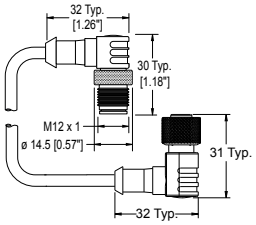
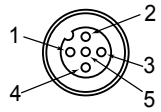
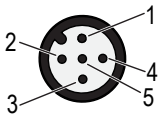
Cables con conectores 15
Soportes de montaje 15

Capítulo 5 Accesorios

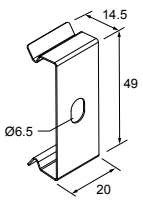
Cables con conectores

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

Cables con conectores M12 de 5 pines A-Code de doble extremo, con conector hembra y conector macho (ficha técnica p/n 236183)				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Pinouts**	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m (3,28 ft)		Hembra  Macho 	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)			

Cables con conectores M12 de 5 pines A-Code de doble extremo, con conector hembra en ángulo recto y conector macho en ángulo recto (ficha técnica p/n 236183)				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Pinouts**	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m (3,28 ft)		Hembra  Macho 	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)			

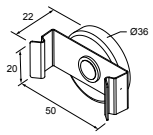
Soportes de montaje

LMBSD50 • Kit de soporte de montaje metálico • Tornillería incluida	

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

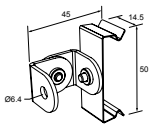
LMBSD50MAG

- Kit de soporte de montaje magnético
- Tracción de hasta 7,26 kg (16 lb)
- Tornillería incluida



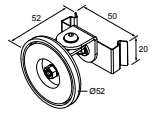
LMBSD50-180S

- 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
- Tornillería incluida
- Tracción de hasta 7,26 kg (16 lb)



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

Chapter Contents

Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode 17
Limpiar con detergente suave y agua tibia 21
Reparaciones 21
Contacte con nosotros 21
Garantía limitada de Banner Engineering Corp. 21

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 18

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

Continued from page 17

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	GUION 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 19

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

Continued from page 18

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	GUION 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 20

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

Continued from page 19

Código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+00BF	¿	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	Þ	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 21

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

Continued from page 20

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 tibia

Limpie el dispositivo con un paño impregnado en una solución de agua y detergente suave. No utilice ningún otro producto químico para la limpieza.

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

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

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.

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

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



© 2025. All rights reserved.
www.bannerengineering.com