Manual del producto de la baliza con pantalla programable K100

Traducido del Documento Original
p/n: 245810_MX Rev. A
07-oct-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 baliza con pantalla programable K100 5
Control discreto 5
Estado básico de E/S 6
Estado avanzado de E/S 6
Estado de E/S del bloque de E/S 7
Modo de secuencia 7
Modo de temporizador 7
Modo de contador 8
Modo de medición 9
Control de pulsos 10
Modo de demostración 10
Restablecimiento de fábrica 10
Configuración de pantalla 10

Capítulo 4 Especificaciones 12
FCC Parte 15 Clase B para radiadores no intencionados 13
Industry Canada ICES-003(B) 13
Dimensiones 14

Capítulo 5 Accesorios 15
Cables conectores 15
Soportes 15
Sistema de montaje elevado 16
Hardware de Pro Editor 16

Capítulo 6 Soporte y mantenimiento del producto 17
Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode 17
Limpie con detergente suave y agua tibia 21
Reparaciones 21
Contáctenos 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

La Baliza con pantalla programable K100 proporciona diagnósticos e indicaciones para los ingenieros de control y los fabricantes de equipos originales que necesitan mejorar la interacción entre operadores y equipos con el fin de impulsar la velocidad de respuesta y mejorar la productividad.



- Pantalla versátil y fácilmente configurable que se puede instalar prácticamente en cualquier lugar, lo que la convierte en una alternativa sencilla pero potente para las HMI complejas y otras pantallas.
- Ideal para visualizar el ritmo de producción, el estado de los equipos, las secuencias de montaje, los recuentos y las mediciones allí donde son más útiles.
- Los modelos discretos se integran en muchos sistemas y aplicaciones diferentes, especialmente en las soluciones de detección, seguridad y monitoreo de Banner
- Configuración rápida y sencilla: basta con definir el texto deseado y llamarlo mediante control discreto o datos de proceso.
- La pantalla LED brillante y blanca, y las LED de la baliza multicolores 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 IP66 y IP69K según ISO 20653 resiste los impactos y la condensación para ofrecer una comunicación clara en condiciones ambientales difíciles y cambiantes.
- La comunicación inalámbrica facilita el monitoreo y el control a distancia

Modelos

Llave modelo

Serie	Estilo	Tipo	Voltaje	Color	Control	Sonoro	Conector[1]
K100P	**D**	**BL**		**RGB**	**D15**		**Q**
K100P = K100 Pro	D = Pantalla	BL = Luz de la baliza	En blanco = DC	RGB = Multicolor	D15 = 15 estados discretos	En blanco = No sonoro A = Sonoro	Q = Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines

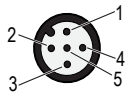
[1] Los modelos con conector de desconexión rápida (QD) requieren un cable conector de acoplamiento.

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

Chapter Contents

Capítulo 2 Cableado

Cableado

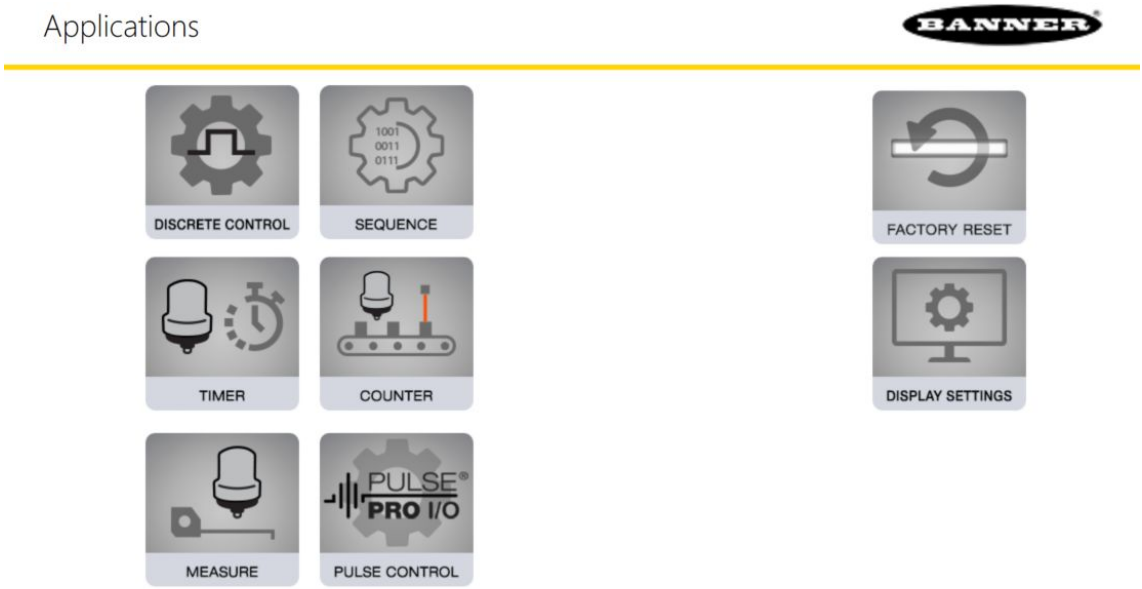
Disposición de pines M12 macho de 5 pines	Clave de disposición de pines y cableado
	1. Café - Entrada 2 2. Blanco - Entrada 3 3. Azul - DC común 4. Negro - Entrada 1 5. Gris - Entrada 4

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

Chapter Contents

Control discreto 5
Modo de secuencia 7
Modo de temporizador 7
Modo de contador 8
Modo de medición 9
Control de pulsos 10
Modo de demostración 10
Restablecimiento de fábrica 10
Configuración de pantalla 10

Capítulo 3 Configuración de Pro Editor para la baliza con pantalla programable K100



El software Pro Editor de Banner ofrece una forma sencilla de configurar los dispositivos táctiles, de iluminación y con indicación habilitada de la serie Pro, lo que permite que el usuario controle totalmente los estados de los dispositivos y los modos lógicos del dispositivo. El software de configuración, fácil de usar, ofrece 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 su descarga en www.bannerengineering.com/proeditor.

Control discreto

Al seleccionar la ventana de control discreto aparecen tres ventanas de estado de E/S:

- Opciones básicas
- Opciones avanzadas
- Bloque de E/S

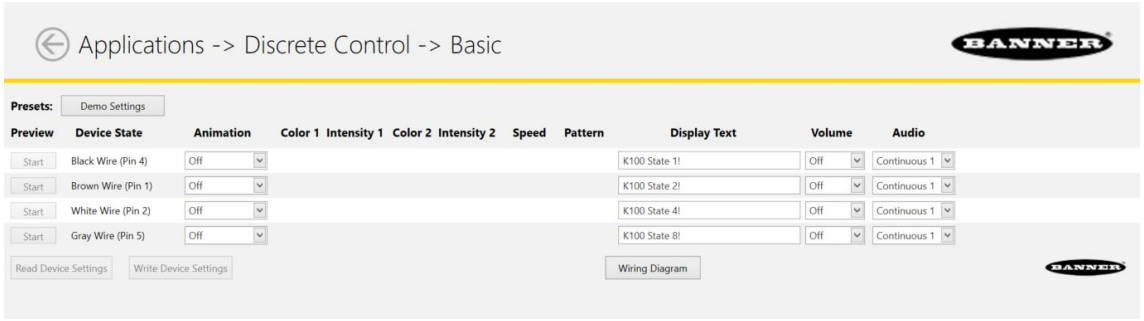
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com



Estado básico de E/S

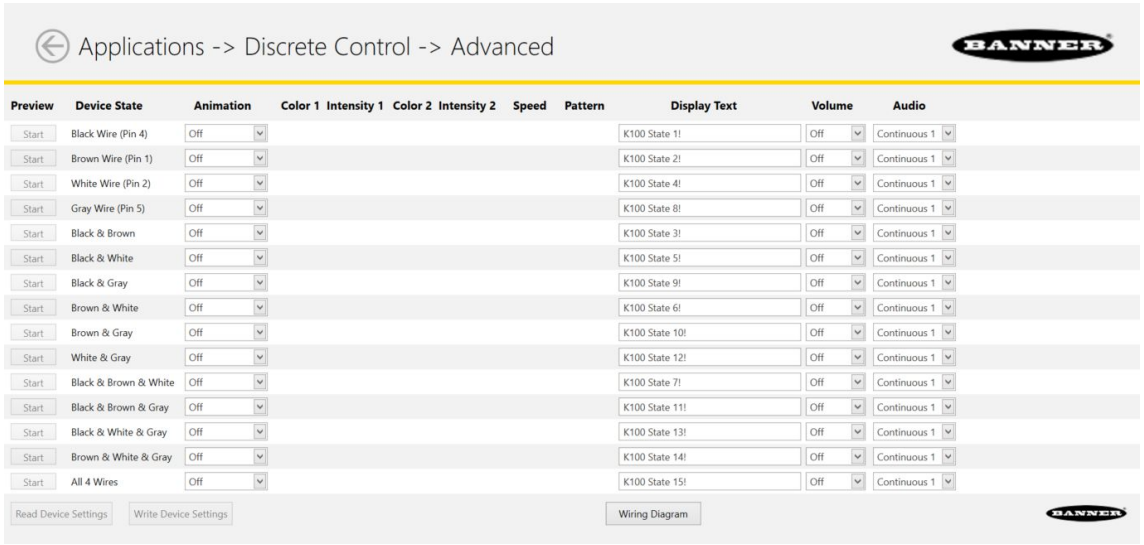
Control cuatro estados básico. Las configuraciones realizadas en este estado básico de E/S asignan un hilo a un estado, con el siguiente control de anulación:

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



Estado avanzado de E/S

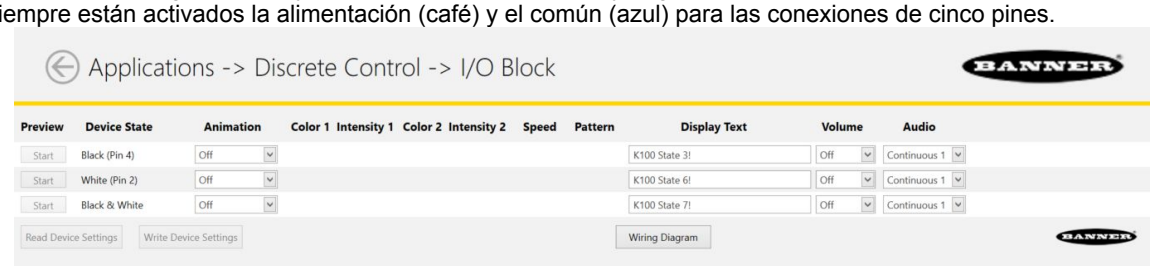
Estado de E/S avanzado predeterminado, con quince opciones de estado para una máxima capacidad de configuración. Las configuraciones realizadas en estado avanzado de E/S le asignan a cada estado combinaciones de cableado binario de todas las entradas válidas. Tanto las LED de indicación como el texto de la pantalla se pueden programar para cada uno de los estados.



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

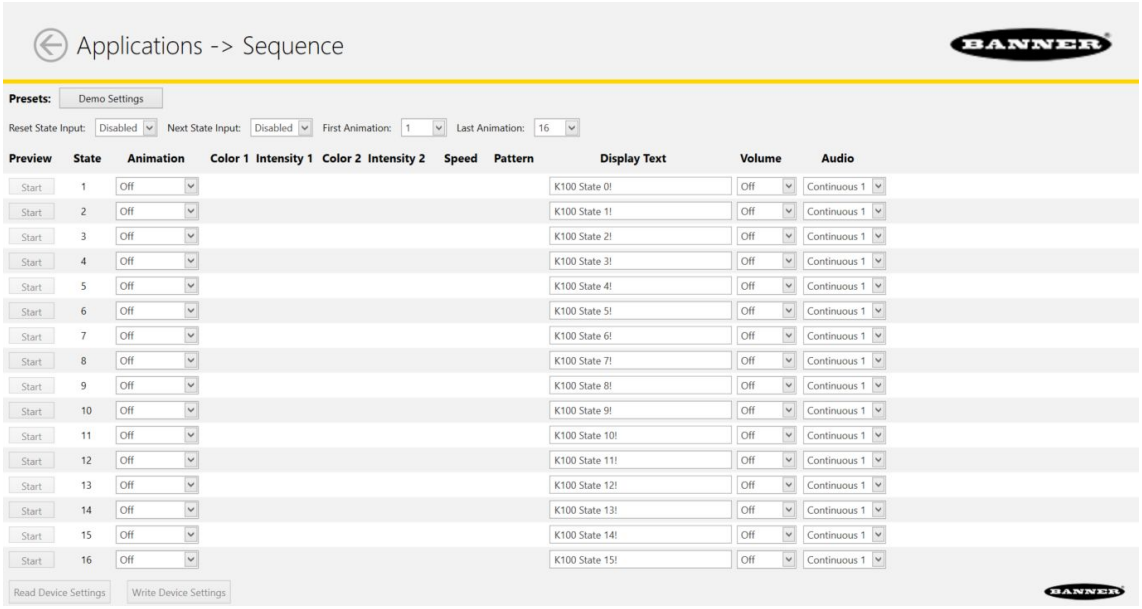
Estado de E/S del bloque de E/S

Control de tres estados para utilizar con el bloque de E/S. Las configuraciones realizadas en el bloque de E/S asignan estados a los hilos negro, blanco y a la combinación de blanco y negro para que se use con los bloques de E/S en los que siempre están activados la alimentación (café) y el común (azul) para las conexiones de cinco pines.



Modo de secuencia

El modo de secuencia permite hasta dieciséis estados que puede controlar una sola entrada. Un pulso en el hilo de entrada hace que K100 Pro pase al siguiente estado.

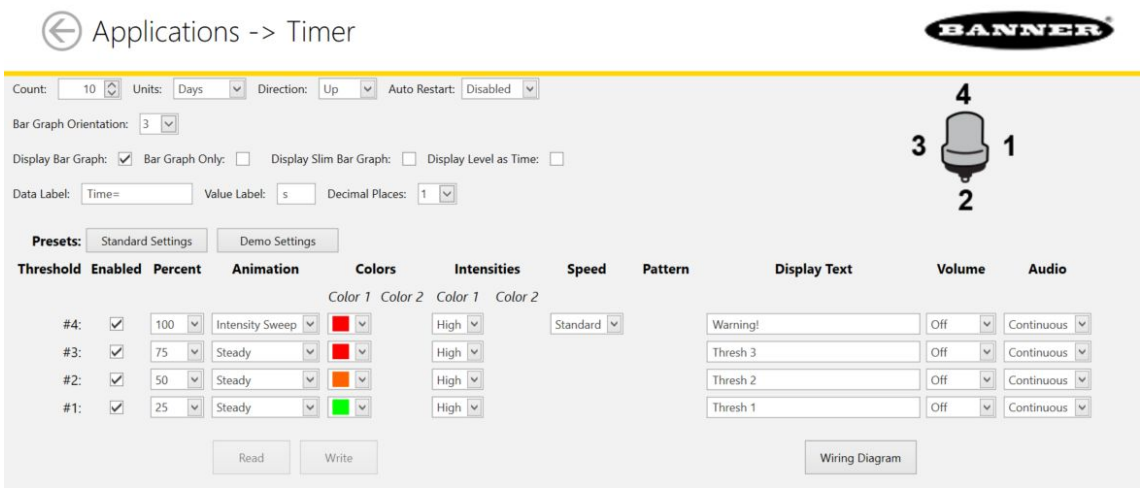


Reiniciar entrada de estado	Seleccione el hilo de entrada deseado para reiniciar el K100 Pro a la primera animación elegida en el menú desplegable.
Siguiente entrada de estado	Seleccione el hilo de entrada para mover el K100 Pro al siguiente estado de la serie hasta que alcance la última animación.
Primera animación	Elija el estado inicial que se mostrará al iniciar la secuencia.
Última animación	Elija el estado final que desea incluir en la secuencia.

Modo de temporizador

Establece un tiempo total y hasta cuatro umbrales. Inicie y detenga la cuenta regresiva del temporizador con un control discreto. Los colores cambian en función de los valores del umbral.

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

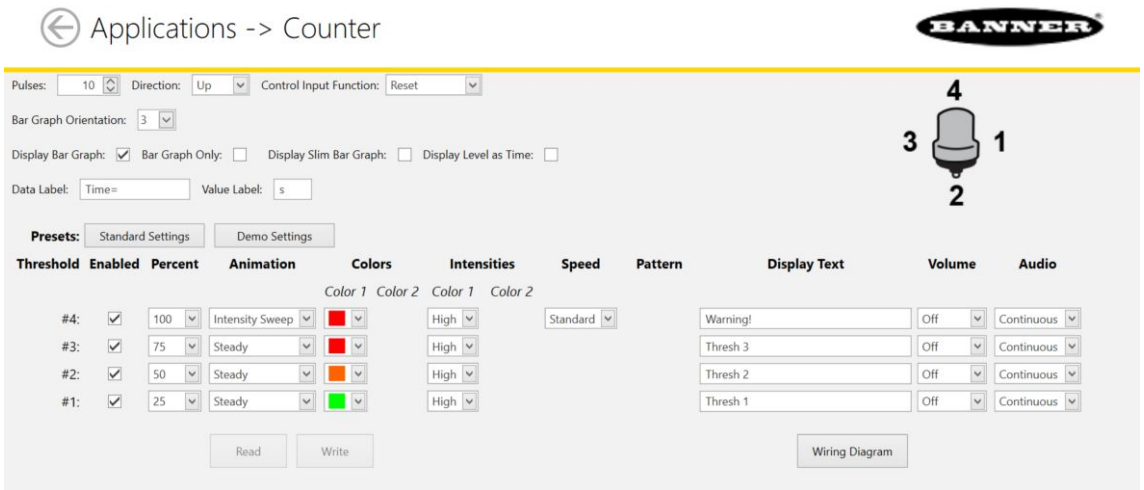


Número de segundos	El tiempo total del temporizador.
Dirección	Ascendente: Cuenta hacia arriba desde cero hasta número de segundos. Descendente: Cuenta hacia abajo desde número de segundos hasta cero.
Entrada de reinicio	Habilite o deshabilite el hilo de entrada para reiniciar el temporizador al valor 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.
Posiciones de decimales	Determine el número de decimales que aparecen en el Valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Muestra solo el gráfico de barras y no el valor numérico del recuento.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras en toda la pantalla.
Mostrar gráfico de barras delgado	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LED.
Mostrar nivel como tiempo	Muestra la hora en formato HH:MM:SS sin etiquetas de datos.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.
Etiqueta de valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades que se muestran. Puede tener hasta tres caracteres.
Configuración estándar	Restablezca el K100 Pro a la configuración predeterminada.

Modo de contador

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



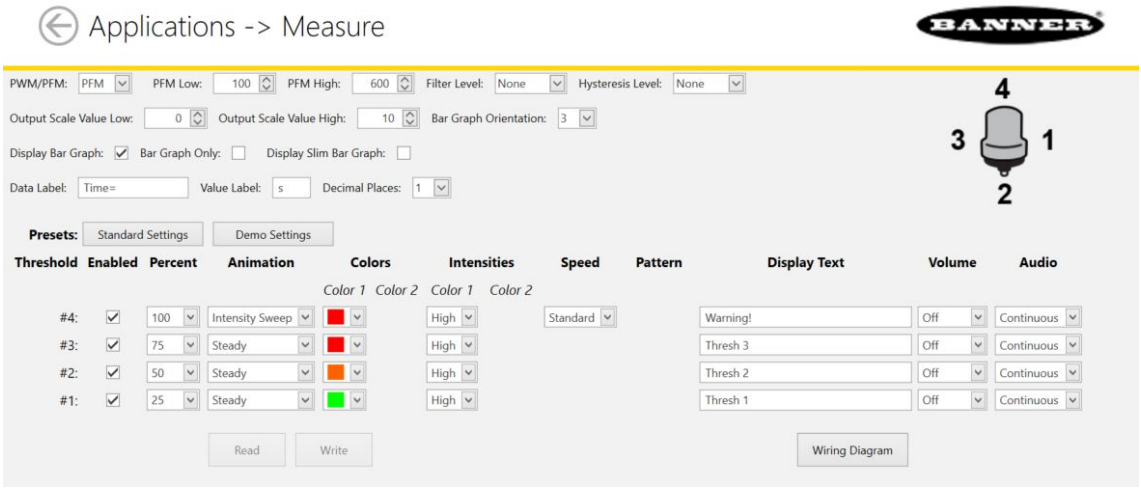
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Pulsos	Determine el número de conteos que se cuentan de manera ascendente o descendente, según la dirección elegida.
Dirección	Ascendente: Cuenta de cero a pulsos. Descendente: Cuenta de pulsos a cero.
Entrada de reinicio	Habilite o deshabilite el hilo de entrada para reiniciar el recuento al valor inicial.

Orientación del gráfico de barras	Determina el lado inicial del gráfico de barras.
Posiciones de decimales	Determine el número de decimales que aparecen en el Valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Muestra solo el gráfico de barras y no el valor numérico del recuento.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras en toda la pantalla.
Mostrar gráfico de barras delgado	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LED.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.
Etiqueta de valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades que se muestran. Puede tener hasta tres caracteres.
Configuración estándar	Restablezca el K100 Pro a la configuración predeterminada.

Modo de medición

El modo de medición utiliza el K100 Pro para mostrar una medición como control PWM o control PFM.



PWM / PFM	PWM: Modulación de ancho de pulso. PFM: Modulación de 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	El nivel de filtrado utilizado para reducir al mínimo los efectos del ruido en la salida.
Nivel de histéresis	El nivel de desfase entre los umbrales de medición para reducir al mínimo el parpadeo en los puntos de conmutación.
Valor de escala de salida bajo	El valor más bajo de la salida traducido de la frecuencia de entrada.
Valor de escala de salida alto	El valor más alto de la salida traducido de la frecuencia de entrada.

Orientación del gráfico de barras	Determina el lado inicial del gráfico de barras.
Posiciones de decimales	Determine el número de decimales que aparecen en el Valor de recuento.
Mostrar solo gráfico	Muestra solo el gráfico de barras y no el valor numérico.
Mostrar gráfico de barras	Muestra el gráfico de barras en toda la pantalla.
Mostrar gráfico de barras delgado	Muestra el gráfico de barras como una única línea de LED.
Etiqueta de datos	Texto que aparece antes del valor de recuento.
Etiqueta de valor	Texto que aparece después del valor de recuento para indicar las unidades que se muestran. Puede tener hasta tres caracteres.

Continued on page 10

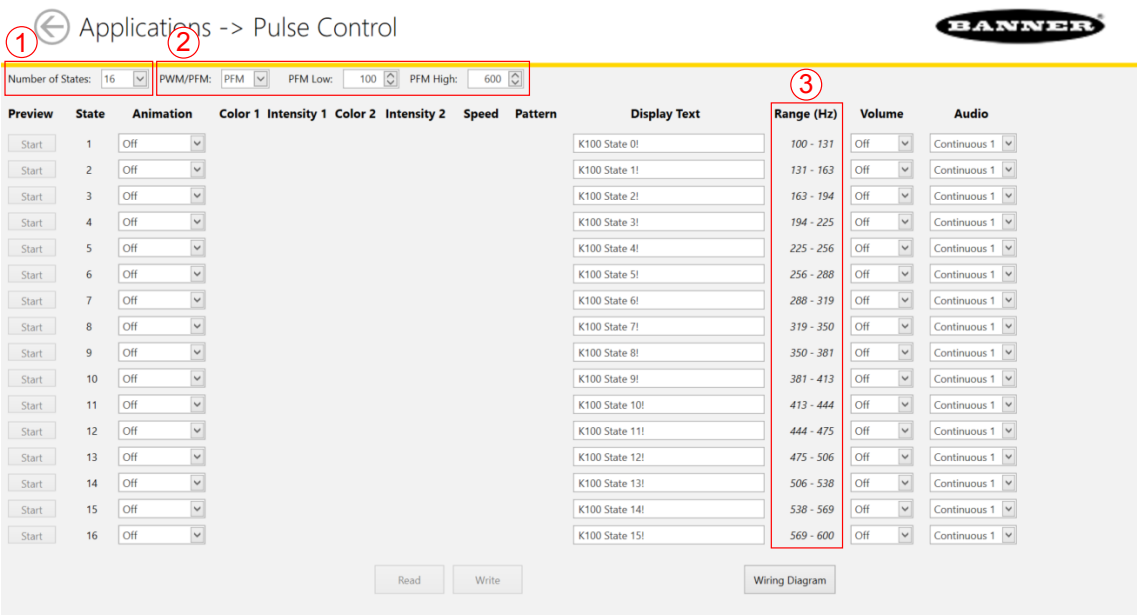
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados. www.bannerengineering.com

Continued from page 9

Configuración estándar	Restablezca el K100 Pro a la configuración predeterminada.

Control de pulsos

Al seleccionar la ventana de control de pulsos aparecen hasta dieciséis estados que corresponden a las frecuencias de entrada en el hilo blanco. El número de estados (1) y las características de entrada (2) son definidos por el usuario. Se calculan los rangos (3).



Número de estados	Determina el número de estados de 1 a 16.
PWM / PFM	Seleccione PWM (Modulación de ancho de pulso) o PFM (Modulación de frecuencia de pulsos) como entrada del dispositivo.
PWM/PFM baja	Determina el extremo inferior del rango de la señal de entrada.
PWM/PFM alta	Determina el extremo superior del rango de la señal de entrada.

Modo de demostración

Active el modo de demostración en el dispositivo para pasar automáticamente por varios modos como demostración.

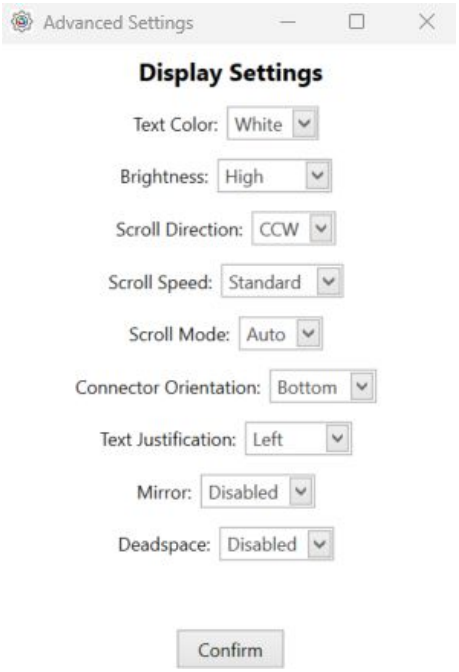
Restablecimiento de fábrica

Restaure el K100 Pro a la configuración predeterminada.

Configuración de pantalla

La configuración de la pantalla es un tipo de configuración avanzada accesible en todas las aplicaciones.

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



Color del texto	Configure el color primario del texto como blanco o negro.
Brillo	Controle el brillo del texto de la pantalla.
Dirección de desplazamiento	Desplace el texto de la pantalla a la derecha o izquierda si se mira la parte superior del dispositivo.
Velocidad de desplazamiento	Controle 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 catorce. OFF: No desplaza el texto de la pantalla. ON: 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 centro.
Espejo	Habilite esta opción para invertir el texto de la pantalla y poder leerlo en un espejo.
Repita el valor de visualización	Muestre el valor dinámico del modo de temporizador, contador o medición varias veces alrededor del dispositivo para aumentar la visibilidad. El valor se repite el número máximo de veces permitido por el tamaño de la pantalla. A medida que aumenta el tamaño del valor, el dispositivo actualiza el número de veces que aparece el valor. La etiqueta de datos debe estar en blanco cuando esta opción esté habilitada.
Espacio muerto	Habilite esta opción para agregar un espacio en blanco al final de la pantalla con el fin de separar el texto que se desplaza.

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

Chapter Contents

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

Capítulo 4 Especificaciones

Voltaje de alimentación

12 V DC a 30 V DC

Utilice únicamente con una fuente de alimentación Clase 2 (UL) adecuada o con una fuente de alimentación SELV (CE)

Corriente de alimentación

550 mA máx. a 12 V DC

270 mA máx. a 24 V DC

220 mA máx. a 30 V DC

Circuito de protección de alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

Inmunidad a la corriente de fuga

400 µA

Tiempo de respuesta del indicador

Respuesta de encendido: 325 ms (máx.)

Respuesta de apagado: 20 ms (máx.)

Conexiones

Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 pines

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

No rocíe el cable con un rociador de alta presión o se dañará el cable.

Temperatura de operación

−40 °C a +50 °C (−40 °F a +122 °F)

Temperatura de almacenamiento

−40 °C a +70 °C (−40 °F a +158 °F)

Índice de protección ambiental

Con clasificación IP66 y IP69K según ISO 20653

UL Tipo 4X

Vibración e impacto mecánico

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

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

Impacto: IK10 (60068-2-75)

Características sonoras

Intensidad de sonido a 2.5 KHz a 1 m (típica):

Configuración de volumen bajo: 93 dB
Configuración de volumen medio: 96 dB
Configuración de volumen alto: 101 dB

Límite de caracteres

Control discreto: 29 caracteres

Todos los demás modos: 32 caracteres

Material

Carcasa de policarbonato negro

Cúpula de policarbonato ahumado

Certificaciones

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

Protección contra sobrecorriente requerida

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

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

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

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

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

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

Montaje

Base roscada M36 x 2, torque máximo 5 N-m (44 pulgadas-lbf)

Rosca interior 3/4-14 NPT

Tuerca de montaje incluida

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

Características del indicador

Color	Longitud de onda dominante (nm) o temperatura de color (CCT)	Coordenadas de color[2]		Salida del lumen (típica a 25 °C)
		x	y	
Verde	523	0.159	0.6987	30.4
Rojo	620	0.6895	0.3087	14.6
Anaranjado	599	0.5992	0.3752	17.7
Ámbar	588	0.535	0.4223	19.8
Amarillo	575	0.4518	0.4834	22.4
Verde limón	560	0.3655	0.5471	25
Verde primavera	506	0.1572	0.5171	26.6
Cian	491	0.1565	0.3201	21.3
Azul cielo	484	0.1443	0.2271	16.8
Azul	467	0.1371	0.0555	5.4
Violeta	415	0.2141	0.0904	7.9
Magenta	-	0.3661	0.1644	11.4
Rosa	-	0.4976	0.2201	12.9
Blanco	5500K	0.3309	0.3385	41.7

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.

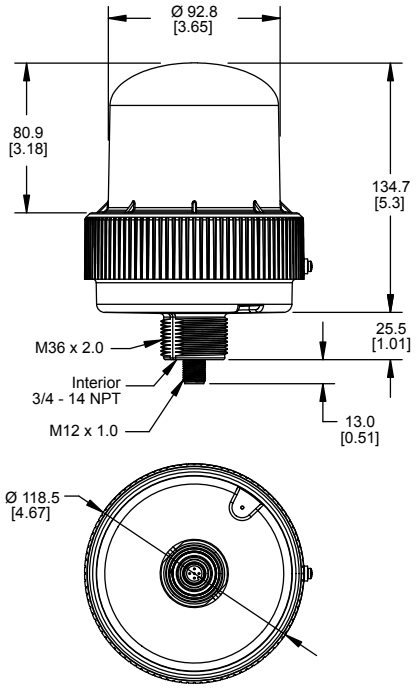
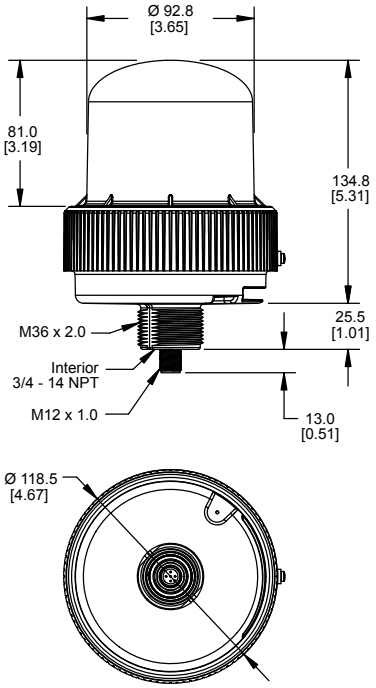
Cet appareil est conforme à la norme NMB-3(B). Le fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) ce dispositif ne peut pas occasionner d'interférences, et (2) il doit tolérer toute interférence, y compris celles susceptibles de provoquer un fonctionnement non souhaité du dispositif.

[2] Consulte el diagrama de cromaticidad CIE 1931 o la tabla de colores para mostrar el color equivalente con las coordenadas de color indicadas. Las coordenadas reales pueden variar en un 10 %.

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

Dimensiones

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

Modelos estándar	Modelos sonoros
	

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

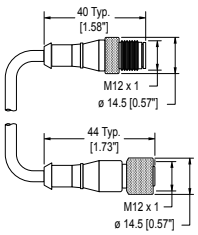
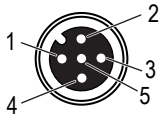
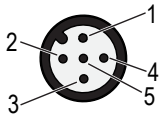
Chapter Contents

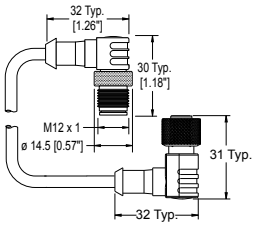
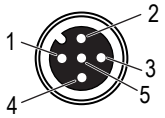
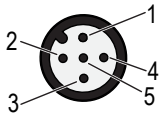
Cables conectores 15
Soportes 15
Sistema de montaje elevado 16
Hardware de Pro Editor 16

Capítulo 5 Accesorios

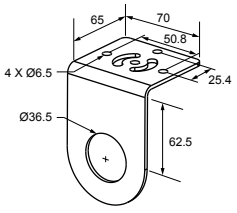
Cables conectores

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

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de código A y doble terminación a M12 macho (hoja de datos p/n 236183)				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Disposiciones de pines**	
BC-M12F5-M12M5-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra  Macho 	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)			

Cables conectores M12 hembra de 5 pines de código A, doble terminación y ángulo recto a M12 macho y ángulo recto (hoja de datos p/n 236183)				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Disposiciones de pines**	
BC-M12F5A-M12M5A-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra  Macho 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Gris
BC-M12F5A-M12M5A-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F5A-M12M5A-22-15	15 m (49.2 pies)			

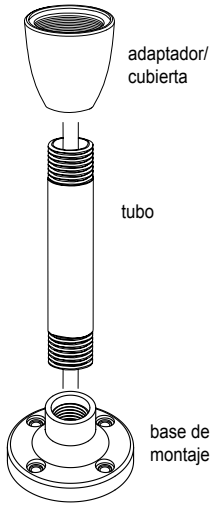
Soportes

LMB36RA • Montaje en ángulo recto de la luz indicadora • Agujero de montaje de 36 mm • Acero inoxidable	

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

Sistema de montaje elevado

Sistema de montaje elevado (tubos de 1/2")

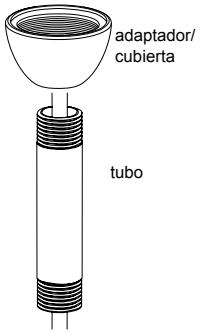


Modelo de adaptador/cubierta	Descripción
SA-M36E12	• Adaptador de rosca M36 a rosca ½-14 NPSM • Adaptador/cubierta de la base de montaje de plástico negro perfilado • Agujero perforado

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

Modelo de base de montaje	Descripción
SA-F12	• Tubos separadores de uso elevado (½ in, NPSM/DN15) • Incluye accesorios de montaje M5 y junta de nitrilo • Base de zinc fundido a presión con pintura negra.

Sistema de montaje elevado (tubos de 3/4")



Modelo de adaptador/cubierta	Descripción
SA-M36SOP	• Adaptador de rosca M36 con separación para montaje en tubo de ¾ • Adaptador/cubierta de la base de montaje de plástico negro perfilado • Agujero perforado

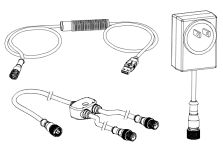
Aluminio anodizado negro, ¾ pulg. Modelos de tubos NPT	Descripción
SOP-E34-150A, 150 mm (6 pulg.) de longitud	• Tubo separador de uso elevado • Roscado en ambos extremos • Compatible con la mayoría de los entornos industriales
SOP-E34-300A, 300 mm (12 pulg.) de longitud	
SOP-E34-600A, 600 mm (24 pulg.) de longitud	
SOP-E34-900A, 900 mm (36 pulg.) de longitud	

Hardware de Pro Editor

PRO-KIT

Incluye:

- Cable Pro Converter (MQDC-506-USB)
- Divisor (CSB-M1251FM1251M)
- Fuente de alimentación (PSW-24-1)



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

Chapter Contents

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

Capítulo 6 Soporte y mantenimiento del producto

Tabla de codificación UTF-8 y caracteres Unicode

Punto de código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0020		20	ESPACIO
U+0021	!	21	SIGNO DE EXCLAMACIÓN
U+0022	"	22	COMILLAS
U+0023	#	23	SIGNO DE NÚMERO
U+0024	$	24	SIGNO DEL DÓLAR
U+0025	%	25	SIGNO DE PORCENTAJE
U+0026	&	26	SIGNO &
U+0027	'	27	APÓSTROFO
U+0028	(	28	PARÉNTESIS IZQUIERDO
U+0029	)	29	PARÉNTESIS DERECHO
U+002A	*	2a	ASTERISCO
U+002B	+	2b	SIGNO MÁS
U+002C	,	2c	COMA
U+002D	-	2d	GUION
U+002E	.	2e	PUNTO FINAL
U+002F	/	2f	BARRA
U+0030	0	30	DÍGITO CERO
U+0031	1	31	DIGITO UNO
U+0032	2	32	DIGITO DOS
U+0033	3	33	DIGITO TRES
U+0034	4	34	DIGITO CUATRO
U+0035	5	35	DÍGITO CINCO
U+0036	6	36	DIGITO SEIS
U+0037	7	37	DÍGITO SIETE
U+0038	8	38	DIGITO OCHO
U+0039	9	39	DIGITO NUEVE
U+003A	:	3A	DOS PUNTOS
U+003B	;	3B	PUNTO Y COMA
U+003C	<	3c	SIGNO MENOR QUE
U+003D	=	3D	SIGNO IGUAL
U+003E	>	3e	SIGNO MAYOR QUE
U+003F	?	3f	SIGNO DE INTERROGACIÓN
U+0040	@	40	ARROBA
U+0041	A	41	LETRA A MAYÚSCULA
U+0042	B	42	LETRA B MAYÚSCULA

Continued on page 18

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

Continued from page 17

Punto de código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0043	C	43	LETRA C MAYÚSCULA
U+0044	D	44	LETRA D MAYÚSCULA
U+0045	E	45	LETRA E MAYÚSCULA
U+0046	F	46	LETRA F MAYÚSCULA
U+0047	G	47	LETRA G MAYÚSCULA
U+0048	H	48	LETRA H MAYÚSCULA
U+0049	I	49	LETRA I MAYÚSCULA
U+004A	J	4A	LETRA J MAYÚSCULA
U+004B	K	4b	LETRA K MAYÚSCULA
U+004C	L	4c	LETRA L MAYÚSCULA
U+004D	M	4d	LETRA M MAYÚSCULA
U+004E	N	4e	LETRA N MAYÚSCULA
U+004F	O	4f	LETRA O MAYÚSCULA
U+0050	P	50	LETRA P MAYÚSCULA
U+0051	Q	51	LETRA Q MAYÚSCULA
U+0052	R	52	LETRA R MAYÚSCULA
U+0053	S	53	LETRA S MAYÚSCULA
U+0054	T	54	LETRA T MAYÚSCULA
U+0055	U	55	LETRA U MAYÚSCULA
U+0056	V	56	LETRA V MAYÚSCULA
U+0057	W	57	LETRA W MAYÚSCULA
U+0058	X	58	LETRA X MAYÚSCULA
U+0059	Y	59	LETRA Y MAYÚSCULA
U+005A	Z	5a	LETRA Z MAYÚSCULA
U+005B	[	5b	PARÉNTESIS CUADRADO IZQUIERDO
U+005C	\	5c	BARRA DIAGONAL INVERTIDA
U+005D	]	5d	PARÉNTESIS CUADRADO DERECHO
U+005E	^	5e	ACENTO CIRCUNFLEJO
U+005F	_	5f	GUION BAJO
U+0060	`	60	ACENTO GRAVE
U+0061	a	61	LETRA A MINÚSCULA
U+0062	b	62	LETRA B MINÚSCULA
U+0063	c	63	LETRA C MINÚSCULA
U+0064	d	64	LETRA D MINÚSCULA
U+0065	e	65	LETRA E MINÚSCULA
U+0066	f	66	LETRA F MINÚSCULA
U+0067	g	67	LETRA G MINÚSCULA
U+0068	h	68	LETRA H MINÚSCULA
U+0069	i	69	LETRA MINÚSCULA
U+006A	j	6A	LETRA J MINÚSCULA
U+006B	k	6b	LETRA K MINÚSCULA
U+006C	l	6c	LETRA L MINÚSCULA
U+006D	m	6d	LETRA M MINÚSCULA
U+006E	n	6e	LETRA N MINÚSCULA
U+006F	o	6f	LETRA O MINÚSCULA
U+0070	p	70	LETRA P MINÚSCULA

Continued on page 19

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

Continued from page 18

Punto de código Unicode	Carácter	UTF-8 (hex.)	Nombre
U+0071	q	71	LETRA Q MINÚSCULA
U+0072	r	72	LETRA R MINÚSCULA
U+0073	s	73	LETRA S MINÚSCULA
U+0074	t	74	LETRA T MINÚSCULA
U+0075	u	75	LETRA U MINÚSCULA
U+0076	v	76	LETRA V MINÚSCULA
U+0077	w	77	LETRA W MINÚSCULA
U+0078	x	78	LETRA X MINÚSCULA
U+0079	y	79	LETRA Y MINÚSCULA
U+007A	z	7a	LETRA Z MINÚSCULA
U+007B	{	7b	CORCHETE IZQUIERDO
U+007C	|	7c	LÍNEA VERTICAL
U+007D	}	7d	CORCHETE DERECHO
U+007E	~	7e	TILDE
U+00A0		c2 a0	ESPACIO DE NO SEPARACIÓN
U+00A1	¡	c2 a1	SIGNO DE APERTURA DE EXCLAMACIÓN
U+00A2	¢	c2 a2	SIGNO CENTAVO
U+00A3	£	c2 a3	SIGNO DE LIBRA
U+00A4	¤	c2 a4	SIGNO DE MONEDA
U+00A5	¥	c2 a5	SIGNO YEN
U+00A6	¦	c2 a6	BARRA VERTICAL INTERRUMPIDA
U+00A7	§	c2 a7	SIGNO DE SECCIÓN
U+00A8	¨	c2 a8	DIÉRESIS
U+00A9	©	c2 a9	SIGNO DE COPYRIGHT
U+00AA	ª	c2 aa	INDICADOR ORDINAL FEMENINO
U+00AB	«	c2 ab	COMILLAS LATINAS A LA IZQUIERDA
U+00AC	¬	c2 ac	SIGNO NO
U+00AD		c2 ad	GUION DE FIN DE LÍNEA
U+00AE	®	c2 ae	SIGNO DE MARCA REGISTRADA
U+00AF	¯	c2 af	MACRÓN
U+00B0	°	c2 b0	SIGNO DE GRADO
U+00B1	±	c2 b1	SIGNO MÁS-MENOS
U+00B2	²	c2 b2	SUPERÍNDICE DOS
U+00B3	³	c2 b3	SUPERÍNDICE TRES
U+00B4	´	c2 b4	ACENTO AGUDO
U+00B5	µ	c2 b5	SIGNO MICRO
U+00B6	¶	c2 b6	SIGNO DE PÁRRAFO
U+00B7	·	c2 b7	PUNTO MEDIO
U+00B8	¸	c2 b8	CEDILLA
U+00B9	¹	c2 b9	SUPERÍNDICE UNO
U+00BA	º	c2 ba	INDICADOR ORDINAL MASCULINO
U+00BB	»	c2 bb	COMILLAS LATINAS A LA DERECHA
U+00BC	¼	c2 bc	FRACCIÓN COMÚN UN CUARTO
U+00BD	½	c2 bd	FRACCIÓN COMÚN UN MEDIO
U+00BE	¾	c2 be	FRACCIÓN COMÚN TRES CUARTOS
U+00BF	¿	c2 bf	SIGNO DE INTERROGACIÓN DE APERTURA

Continued on page 20

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

Continued from page 19

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

Continued on page 21

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

Continued from page 20

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

Limpie con detergente suave y agua tibia

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

Reparaciones

Comuníquese con Banner Engineering para solucionar los problemas de este dispositivo. **No intente ninguna reparación a este dispositivo de Banner, contiene piezas o componente que no se pueden cambiar en terreno.** Si el dispositivo, alguna pieza o algún componente del dispositivo es considerado defectuoso por un Ingeniero de Aplicaciones Banner, se le informará el procedimiento RMA (Autorización de Devolución de Mercancía) de Banner.

> **Importante:** Si se le solicita devolver el dispositivo, empáquelo con cuidado. Puede haber daños durante el envío de devolución que no estén cubiertos por la garantía.

Contáctenos

Banner Engineering Corp. | 9714 Tenth Avenue North | Plymouth, MN 55441, EE. UU. | Teléfono: + 1 888 373 6767

Para obtener información sobre nuestras sucursales y representantes locales en todo el mundo, visite www.bannerengineering.com.

Garantía limitada de Banner Engineering Corp.

Banner Engineering Corp. garantiza que sus productos están libres de defectos de material y mano de obra durante un año a partir de la fecha de envío. Banner Engineering Corp. reparará o reemplazará sin cargo cualquier producto de su fabricación que, al momento de ser devuelto a la fábrica, haya estado defectuoso durante el período de garantía. Esta garantía no cubre los daños o responsabilidad por el mal uso, abuso, o la aplicación inadecuada o instalación del producto de Banner.

ESTA GARANTÍA LIMITADA ES EXCLUSIVA Y REEMPLAZA A TODAS LAS OTRAS GARANTÍAS, SEAN EXPRESAS O IMPLÍCITAS (INCLUIDA, SIN LIMITACIÓN, CUALQUIER GARANTÍA DE COMERCIABILIDAD O ADECUACIÓN PARA UN FIN ESPECÍFICO), Y SE DERIVEN DE LA EJECUCIÓN, NEGOCIACIÓN O USO COMERCIAL.

Esta Garantía es exclusiva y se limita a la reparación o, a juicio de Banner Engineering Corp., el reemplazo. **EN NINGÚN CASO, BANNER ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE ANTE EL COMPRADOR O CUALQUIER OTRA PERSONA O ENTIDAD POR COSTOS ADICIONALES, GASTOS, PÉRDIDAS, PÉRDIDA DE GANANCIAS NI DAÑOS IMPREVISTOS, EMERGENTES O ESPECIALES QUE SURJAN DE CUALQUIER DEFECTO DEL PRODUCTO O DEL USO O INCAPACIDAD DE USO DEL PRODUCTO, YA SEA QUE SE DERIVE DEL CONTRATO O GARANTÍA, ESTATUTO, AGRAVIO, RESPONSABILIDAD OBJETIVA, NEGLIGENCIA O DE OTRO TIPO.**

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

Banner Engineering Corp. se reserva el derecho a cambiar, modificar o mejorar el diseño del producto sin asumir obligaciones ni responsabilidades en relación con productos fabricados anteriormente por Banner Engineering Corp. Todo uso indebido, abuso o aplicación o instalación incorrectas de este producto, o el uso del producto en aplicaciones de protección personal cuando este no se ha diseñado para dicho fin, anulará la garantía. Cualquier modificación a este producto sin la previa aprobación expresa de Banner Engineering Corp anulará las garantías del producto. Todas las especificaciones publicadas en este documento están sujetas a cambios; Banner se reserva el derecho de modificar las especificaciones del producto o actualizar la documentación en cualquier momento. Las especificaciones y la información de los productos en idioma Inglés tienen prioridad sobre la información presentada en cualquier otro lenguaje. Para obtener la versión más reciente de cualquier documentación, consulte: www.bannerengineering.com.

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

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

LinkedIn

X

Facebook

Instagram



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