Nodo Performance P6

Características de P6

El sistema inalámbrico Sure Cross® es una red de radiofrecuencia con E/S integrada que funciona en la mayoría de los entornos para evitar el cableado.

Modelo de 10-30 V DC



Modelo con batería integrada



- Dispositivo de E/S industrial inalámbrico con interfaz en serie de 1 hilo
- Niveles de potencia de transmisión seleccionables de 250 mW o 1 Watt para los modelos de 900 MHz y 65 mW para los modelos de 2.4 GHz
- Interruptores DIP para la configuración del usuario
- La tecnología de espectro de propagación con salto de frecuencia (FHSS) garantiza una entrega de datos confiable
- Los transceptores proporcionan comunicación bidireccional entre la puerta de enlace y el nodo, lo que incluye la transmisión de datos completamente aceptada
- Se detentan los enlaces de RF y las salidas correspondientes se configuran a condiciones definidas por el usuario

Modelos P6

Modelos	Frecuencia	Alimentación	E/S
DX80N9X1S-P6	Banda ISM de 900 MHz	Batería integrada en la carcasa	**Entradas**: Interfaz en serie de 1 hilo para un dispositivo de detección en serie
DX80N2X1S-P6	Banda ISM de 2.4 GHz		
DX80N9X6S-P6	Banda ISM de 900 MHz	10 a 30 V DC	
DX80N2X6S-P6	Banda ISM de 2.4 GHz		

Funcionamiento general del nodo P6

Durante los primeros cinco minutos después del encendido, el nodo funciona en modo de muestreo rápido, y toma muestras y envía datos cada dos segundos. Transcurridos cinco minutos, el nodo pasa de manera predeterminada a intervalos de muestreo de cinco minutos y la pantalla LCD se apaga para ahorrar energía, lo que resulta ideal para los modelos que funcionan con pilas.

Utilice los interruptores DIP o Software de configuración de DX80 Performance para ajustar la frecuencia de muestreo. La frecuencia de muestreo/informes recomendada para los dispositivos alimentados con 10 a 30 V DC es de 5 segundos.

Para activar el modo de muestreo rápido, haga un clic en el botón 1. La LED 2 está encendida (ámbar) durante el modo de muestreo rápido. Para salir del modo de muestreo rápido y apagar la pantalla LCD, presione el botón 2 cinco veces. Este comportamiento está disponible con las versiones de firmware de radio 5.3 y superiores.

Incluido con el nodo P6:

- **BWA-HW-001**: Conjunto de accesorios de montaje, que contiene cuatro tornillos SS M5-0.8 x 25 mm, cuatro tornillos SS M5-0.8 x 16 mm, cuatro tuercas hexagonales SS M5-0.8 mm y cuatro pernos SS #8-32 x 3/4"
- **BWA-9O2-C** (900 MHz) o **BWA-2O2-C** (2.4 GHz): Antena, omni de 2 dBd, bisagra de caucho RP-SMA macho (no se incluye en modelos con antena interna)
- **MQDC1-506**: Cable conector de 2 m (6.56 pies) con conector M12 hembra de 5 pines (recto) en un extremo y puntas abiertas en el otro, revestimiento de PVC negro, tuerca de latón niquelado
- Guía de inicio rápido (p/n 128185)

Instrucciones de configuración

Configuración de la red inalámbrica

Para configurar e instalar las redes inalámbricas, siga los siguientes pasos:

Para obtener instrucciones completas, entre otros, de vinculación, configuración, instalación, resistencia a la intemperie, mapas de menús del dispositivo, solución de problemas y una lista de accesorios, consulte el Manual de instrucciones de la red inalámbrica de E/S Sure Cross® (p/n 132607)

1. Desconecte la alimentación de sus dispositivos Sure Cross®.
2. Configure los interruptores DIP de todos los dispositivos. Las configuraciones de los interruptores DIP se indican siempre en la hoja de datos del producto.
3. Si su dispositivo dispone de E/S, conecte los sensores a los dispositivos Sure Cross. Las E/S disponibles figuran siempre en la hoja de datos del producto. Si su dispositivo no dispone de E/S, omita este paso.

© Banner Engineering Corp.

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

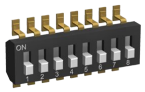
4. Consulte los diagramas de cableado para aplicar alimentación a todos los dispositivos.
    - En los modelos con carcasa, la LED 1 de la puerta de enlace está verde fija y la LED 2 del nodo está intermitente en rojo para indicar que no hay enlace de radio con la puerta de enlace.
    - En los modelos a nivel de placa, la LED de la puerta de enlace está verde fija y la LED del nodo está intermitente en rojo para indicar que no hay enlace de radio con la puerta de enlace.
5. Forme la red inalámbrica vinculando los nodos a la puerta de enlace.
6. Observe el comportamiento de las LED para verificar que los dispositivos se comuniquen entre sí.
    - En los modelos con carcasa, la LED 1 de la puerta de enlace está verde fija y la LED 1 del nodo está intermitente en verde para indicar que se está comunicando con la puerta de enlace.
    - En los modelos a nivel de placa, la LED de la puerta de enlace está verde fija y la LED del nodo está intermitente en verde para indicar que se está comunicando con la puerta de enlace.
7. Configure los puntos de E/S para utilizar los sensores conectados a los dispositivos Sure Cross.
8. Realice una prueba de campo entre la puerta de enlace y los nodos.
9. Instale los componentes inalámbricos de la red de sensores.

Configure los interruptores DIP

Antes de hacer algún cambio en las posiciones de los interruptores DIP, desconéctelos de la corriente[1]. No se reconocen los cambios realizados en los interruptores DIP hasta que se reinicia la alimentación del dispositivo. Para los parámetros que no se ajustan mediante los interruptores DIP, utilice el software de configuración para realizar los cambios de configuración. Para los parámetros configurados mediante los interruptores DIP, las posiciones de estos anulan todos los cambios realizados con el software de configuración.

Acceso a los interruptores DIP internos

Para acceder a los interruptores DIP internos, siga estos pasos:



1. Desatornille los cuatro tornillos que sujetan la cubierta de la carcasa inferior.
2. Retire la cubierta de la carcasa sin dañar el cable cinta ni los pines en los que se enchufa el cable.
3. Desenchufe cuidadosamente el cable cinta de la placa montada en la carcasa inferior. Omita este paso si no hay cable cinta (modelos con batería integrada) o los cables cinta pegados por abajo (modelos con carcasa C).
4. Retire la placa de cubierta negra ubicada en la parte inferior de la cubierta del dispositivo.
   Los interruptores DIP se ubican detrás de los diales giratorios.
5. Haga los cambios necesarios en los interruptores DIP.
6. Vuelva a colocar la placa de cubierta negra en su posición y empújela suavemente.
7. Si es necesario, enchufe el cable cinta después de verificar que el agujero bloqueado se alinea con el pin que falta.
8. Vuelva a montar la cubierta en la carcasa.

Configuración de interruptores DIP de P6

Esta configuración del interruptor DIP están disponibles con las versiones de firmware de la radio 5.3 y superiores.

Configuración de dispositivos	Interruptores							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de potencia de transmisión: 1 Watt (30 dBm) (predeterminado)	Apagado							
Nivel de potencia de transmisión: 250 mW (24 dBm), modo de compatibilidad de DX80	Encendido							
Configurado con Modbus o software (anula los interruptores DIP 3-8) (predeterminado)		Apagado						
Configurado con interruptor DIP		Encendido						
Sensor 1: 6 registros (predeterminado)			Apagado	Apagado	Apagado			
Sensor 1: 3 registros			Apagado	Apagado	Encendido			
Frecuencia de muestreo/informes: 5 minutos (predeterminado)						Apagado	Apagado	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes: 2 minutos						Apagado	Apagado	Encendido
Frecuencia de muestreo/informes: 1 minuto						Apagado	Encendido	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes: 30 segundos						Apagado	Encendido	Encendido
Frecuencia de muestreo/informes: 10 segundos						Encendido	Apagado	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes: 5 segundos [2]						Encendido	Apagado	Encendido

Continued on page 3

[1] For devices powered by batteries integrated into the housing, triple-click button 2, then double-click button 2 to reset the device without removing the battery.
[2] Recommended setting for 10-30 DC-powered devices.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Continued from page 2

Configuración de dispositivos	Interruptores							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Frecuencia de muestreo/informes: muestreo bajo demanda						Encendido	Encendido	Apagado

Cuando se alimente con una batería interna, conserve la duración de la batería, seleccionando **Sensor 1: 3 registros** cuando el sensor solo utilice las entradas 1 a 3.

Configurado con Modbus/software o interruptor DIP

En modo configurado con Modbus/software, utilice Software de configuración de DX80 Performance o un comando Modbus para cambiar los parámetros del dispositivo. Se ignoran las posiciones de los interruptores DIP 3 a 8. En el modo configurado con interruptor DIP, utilice los interruptores DIP para configurar los parámetros que aparecen en la tabla.

Frecuencia de muestreo e informes

El intervalo de muestra, o frecuencia, define con qué frecuencia el dispositivo Sure Cross muestrea la entrada. Para aplicaciones que funcionan con batería, establecer una velocidad más lenta extiende la vida útil de la batería.

La tasa de informes define con qué frecuencia el nodo comunica el estado de E/S a la puerta de enlace. Para aplicaciones que funcionan con batería, establecer una tasa de informes más lenta extiende la vida útil de la batería.

Niveles de potencia de transmisión

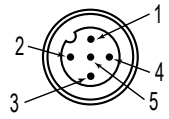
Las radios de 900 MHz tienen una opción de alto rendimiento que transmitirá a 1 watt (30 dBm) o 500 mW (27 dBm). Hay una opción de bajo rendimiento para cada una que transmitirá a 250 mW (24 dBm). El modo de 250 mW reduce el alcance de la radio, pero mejora la duración de la batería en aplicaciones de corto alcance. En los modelos de 2.4 GHz, este interruptor DIP está desactivado. La potencia de transmisión para 2.4 GHz se fija en unos 65 mW EIRP (18 dBm).

Cableado del dispositivo Sure Cross

Utilice los siguientes diagramas para realizar el cableado inicial de los sensores y luego aplique energía a los dispositivos Sure Cross®.

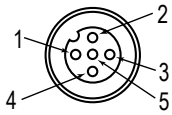
Aplique alimentación al modelo de 10-30 V DC

Conector integral macho M12 de desconexión rápida de 5 piness están cableados para alimentación 10 a 30 V DC como se muestra.

Conector de desconexión rápida macho M12 de 5 pines	Pines	Color del hilo	Descripción
	1	Café (bn)	10 a 30 V DC
	2	Blanco (wh)	
	3	Azul (bu)	Común DC (GND)
	4	Negro (bk)	
	5	Gris (gy)	

Desconexión rápida M12 hembra de 5 pines

Este accesorio hembra de desconexión rápida se conecta a un sensor en serie de 1 hilo. La siguiente información define los hilos y los puntos de conexión adecuados en la radio Sure Cross.

Desconexión rápida M12 hembra de 5 pines	Pines	Color del hilo	Descripción
	1	Café (bn)	Salida de alimentación + (al sensor)
	2	Blanco (wh)	Selección del dispositivo
	3	Azul (bu)	Común DC (GND)
	4	Negro (bk)	Salida del dispositivo
	5	Gris (gy)	Comunicaciones en serie

Comportamiento de las LED para los dos nodos LED

Los nodos no muestrean las entradas hasta que se comunican con la puerta de enlace.

Las radios y las antenas deben estar a una distancia mínima para funcionar correctamente. Las distancias mínimas recomendadas son:

Radios de 900 MHz 150 mW y 250 mW: 6 pies
Radios de 900 MHz de 1 Watt: 15 pies
Radios de 2.4 GHz y 65 mW: 1 pie

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

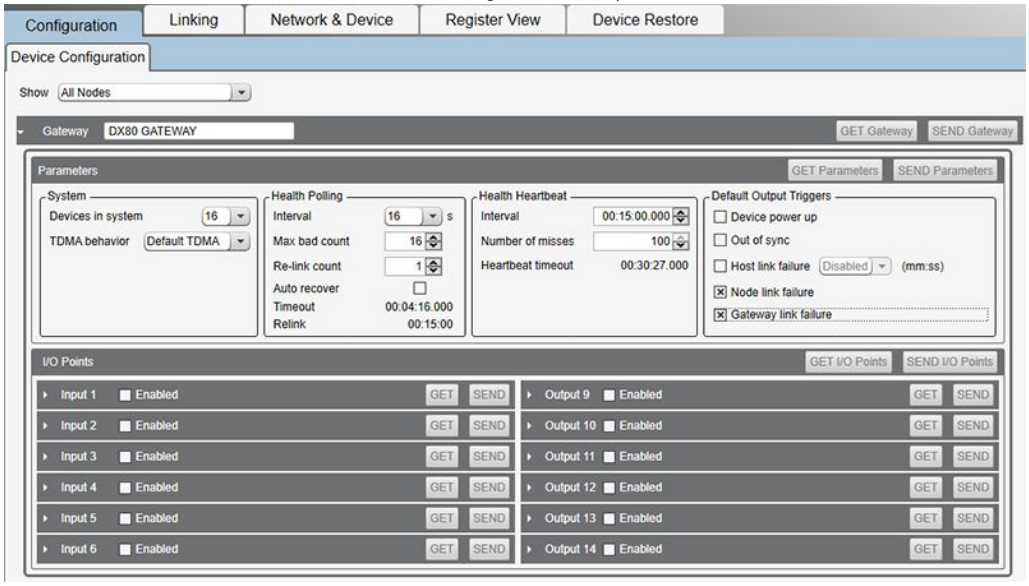
Comportamiento de las LED para los nodos

LED 1	LED 2	Estado del nodo
Verde intermitente		Enlace de radio Ok
Rojo intermitente	Rojo intermitente	Error de dispositivo
	Rojo intermitente, 1 cada 3 s	Sin enlace de radio

Software de configuración de DX80 Performance

El software de configuración ofrece una forma sencilla de vincular los puntos de E/S en la red inalámbrica, ver los valores de los registros de E/S y configurar los parámetros de comunicación del sistema cuando un sistema host no forma parte de la red inalámbrica. El software funciona en cualquier computadora con el sistema operativo Windows Vista, Windows 7, Windows 8 o Windows 10.

Pantalla de configuración del dispositivo



Utilice un cable adaptador de USB a RS-485 para conectar una puerta de enlace DX80 independiente a la computadora. Para los controladores DXM con radio interna DX80, conecte una computadora al controlador DXM mediante la conexión USB o Ethernet incluida. Descargue las revisiones más recientes del software de configuración del sitio web de Banner Engineering: https://www.bannerengineering.com/us/en/products/wireless-sensor-networks/reference-library/software.html.

No es necesario el cable adaptador de USB a RS-485 para el controlador DXM. Para dispositivos con puerta de enlace DX80 independientes utilice:

- Modelo de cable adaptador de USB a RS-485 **BWA-UCT-900** para radios de 1 watt
- Modelo de cable adaptador de USB a RS-485 **BWA-HW-006** para todas las demás radios

Instalación de las radios Sure Cross®

Consulte uno de los siguientes manuales de instrucciones para instalar los componentes de su red inalámbrica.

- Manual de instrucciones de la red de E/S inalámbrica DX80 Performance: 132607
- Manual de instrucciones de la radio de datos MultiHop: 151317

Registros de retención de P6

Punto de E/S	Registros de Modbus		Registros de EIP		Tipo de E/S
	Puerta de enlace	Cualquier nodo			
1	1	1 + (N.º nodo × 16)	0 + (N.º nodo × 8)	Instancia 100 / N7	Entrada 1 de datos del sensor
2	2	2 + (N.º nodo × 16)	1 + (N.º nodo × 8)		Entrada 2 de datos del sensor
3	3	3 + (N.º nodo × 16)	2 + (N.º nodo × 8)		Entrada 3 de datos del sensor
4	4	4 + (N.º nodo × 16)	3 + (N.º nodo × 8)		Entrada 4 de datos del sensor
5	5	5 + (N.º nodo × 16)	4 + (N.º nodo × 8)		Entrada 5 de datos del sensor
6	6	6 + (N.º nodo × 16)	5 + (N.º nodo × 8)		Entrada 6 de datos del sensor

Continued on page 5

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

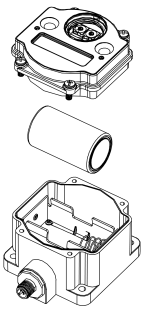
Continued from page 4

Punto de E/S	Registros de Modbus		Registros de EIP		Tipo de E/S
	Puerta de enlace	Cualquier nodo			
7	7	7 + (N.º nodo × 16)	6 + (N.º nodo × 8)		Reservado
8	8	8 + (N.º nodo × 16)	7 + (N.º nodo × 8)		Mensaje del dispositivo
		...			
15	15	15 + (N.º nodo × 16)	6 + (N.º nodo × 8)	Instancia 112 / N14	Mensaje de control
16	16	16 + (N.º nodo × 16)	7 + (N.º nodo × 8)		Reservado

Instalación o cambio de la batería para un modelo de batería integrada DX80

Para instalar o cambiar la batería de litio de celda "D" de 3.6 V en cualquier modelo con batería integrada en la carcasa, siga estos pasos.

1. Retire los cuatro tornillos que fijan la placa frontal a la carcasa y retire la placa frontal.
2. Retire la batería descargada.
3. Instale la nueva batería y verifique que los terminales positivo y negativo de la batería estén alineados con los terminales positivo y negativo del soporte de la batería instalado dentro de la carcasa.
4. Después de instalar la batería, espere hasta 60 segundos para que se encienda el dispositivo.
5. Deseche adecuadamente las baterías usadas de acuerdo con las regulaciones locales, llevándolas a un sitio de recolección de desechos peligrosos, un centro de eliminación de desechos electrónicos u otra instalación calificada para aceptar baterías de litio.



Al igual que todas las baterías, estas presentan peligro de incendio, explosión y quemaduras graves. No las queme ni las exponga a altas temperaturas. No recargue, triture, desarme ni exponga los contenidos al agua.

Para ubicaciones no peligrosas, la batería de repuesto es el modelo **BWA-BATT-011**. Para ubicaciones no peligrosas o peligrosas, la batería de repuesto es Xeno modelo XL-205F, Banner, modelo **BWA-BATT-001**. Para conocer los precios y la disponibilidad, comuníquese con Banner Engineering.

CAUTION: Existe riesgo de explosión si la batería se instala de manera incorrecta.

Modos de almacenamiento y suspensión

Modo de almacenamiento (solo se aplica a los modelos a batería): Mientras está en **modo de almacenamiento**, la radio no funciona. Para poner cualquier radio Sure Cross® en el modo de almacenamiento, mantenga presionado el botón 1 durante cinco segundos. Para activar el dispositivo, mantenga presionado el botón 1 durante cinco segundos. La radio está en modo de almacenamiento cuando las LED dejan de parpadear, pero en algunos modelos, la pantalla LCD permanece encendida durante un minuto adicional después de que la radio entra en modo de almacenamiento. Después de que un dispositivo haya ingresado al modo de almacenamiento, debe esperar un minuto antes de activarlo.

Modo de suspensión (se aplica tanto a los modelos a batería como a los alimentados por corriente de 10-30 V DC): Durante el funcionamiento normal, los dispositivos de radio Sure Cross ingresan al **modo de suspensión** después de 15 minutos de funcionamiento. La radio continúa funcionando, pero la pantalla LCD queda en blanco. Para activar el dispositivo, presione cualquier botón.

Especificaciones

Especificaciones de radio para modelos Performance

Antena incluida

Este dispositivo incluye una antena de 2 dB. Están disponibles las antenas de alta ganancia, pero la potencia de transmisión y el alcance depende de la ganancia de la antena, el entorno y de la línea de visión. Siempre verifique el alcance de su red inalámbrica realizando una prueba de campo.

Potencia de transmisión de la radio (radios de 900 MHz, 1 watt)

Conducido: 30 dBm (1 W)

EIRP con la antena de 2 dB incluida: < 36 dBm

Potencia de transmisión de la radio (radios de 2.4 GHz)

Conducido: < 18 dBm (65 mW)

EIRP con la antena de 2 dB incluida: < 20 dBm (100 mW)

Rango de la radio

900 MHz (en modo de 1 watt): hasta 9.6 km (6 millas) con la antena de 2 dB incluida

2.4 GHz: hasta 3.2 km (2 millas) con la antena de 2 dB incluida

Distancia de separación mínima de las antenas

900 MHz (1 watt): 4.57 m (15 pies) con la antena de 2 dB incluida

2.4 GHz: (65 mW): 0.3 m (1 pie) con la antena de 2 dB incluida

Tiempo de espera del enlace (Performance)

Puerta de enlace: Configurable a través del software de configuración "User Configuration Software"

Nodo: Definido por la puerta de enlace

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Tecnología de Espectro de Propagación

FHSS (espectro de propagación con salto de frecuencia)

Conexión de la antena

Ext. SMA con polaridad inversa, 50 ohms

Par máximo de ajuste: 0.45 N m (4 lbf in)

Conformidad con 900 MHz (módulo de radio SX7023EXT)

El módulo de radio se indica en la etiqueta del producto

Contiene FCC ID: UE3SX7023EXT: FCC Parte 15, Subparte C, 15.247

Contiene IC: 7044A-SX7023EXT

Conformidad con 900 MHz (módulo de radio RM1809)

El módulo de radio se indica en la etiqueta del producto

Contiene FCC ID: UE3RM1809: FCC Parte 15, Subparte C, 15.247

Contiene IC: 7044A-RM1809

IFT: RCPBARM13-2283

Conformidad con 2.4 GHz (módulo de radio DX80-2400)

El módulo de radio se indica en la etiqueta del producto

Contiene FCC ID: UE300DX80-2400: FCC Parte 15, Subparte C, 15.247

Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/UE

Contiene IC: 7044A-DX8024

ANATEL: 15966-21-04042

Conformidad con 2.4 GHz (módulo de radio SX243)

El módulo de radio se indica en la etiqueta del producto

Contiene FCC ID: UE3SX243: FCC Parte 15, Subparte C, 15.247

Directiva sobre equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/UE

ETSI/EN: EN 300 328 V2.2.2 (2019-07) [RED HarmStds] (en inglés)

Contiene IC: 7044A-SX243

ANATEL: 03737-22-04042

Especificaciones del nodo P6

Voltaje de alimentación

Modelos con batería integrada: 3.6 V DC (batería interna)

Modelos sin batería: 10 a 30 V DC (Fuera de EE. UU.: 12 a 24 V DC, ± 10 %)

Carcasa

Carcasa y cubierta del dial giratorio de policarbonato; etiquetas de poliéster; empaque de la cubierta de goma EDPM; cubiertas de los botones de goma de nitrilo curada sin azufre

Modelos con batería integrada: batería integrada: 0.30 kg (0.65 lb)

Modelos sin batería: Peso: 0.26 kg (0.57 lb)

Montaje: # 10 o M5 (hardware SS M5 incluido)

Máx. Par de ajuste: 0.56 N m (5 lbf in)

Interfaz

Dos indicadores LED bicolor, Dos botones, LCD de seis caracteres

Acceso al cableado

Modelos con batería integrada: Un conector hembra M12 de desconexión rápida de 5 pines

Modelos sin batería: Un conector hembra M12 de desconexión rápida de 5 pines y Un conector macho M12 de desconexión rápida de 5 pines

Frecuencia de muestreo e informes

5 minutos[1]

Certificaciones

(La aprobación CE/UKCA corresponde únicamente a los modelos de 2.4 GHz)

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

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

[1] For the 10–30 V DC models, Banner recommends setting your sample/report rate to 5 seconds.

Especificaciones ambientales (modelos con carcasa IP67)

Condiciones de operación

–40 °C a +85 °C (–40 °F a +185 °F) (Electrónica); –20 °C a +80 °C (–4 °F a +176 °F) (LCD)

95 % de humedad relativa máxima (sin condensación)

Inmunidad radiada: 10 V/m (EN 61000-4-3)

Golpes y vibraciones

Todos los modelos cumplen con los criterios de prueba IEC 60068-2-6 e IEC 60068-2-27

Impacto: 30G, 11 ms de duración, semionda sinusoidal según IEC 60068-2-27

Vibración: 10 Hz a 55 Hz, amplitud pico a pico de 0.5 mm según IEC 60068-2-6

Índices de protección ambiental

IEC IP67; NEMA 6

Para obtener instrucciones de instalación e impermeabilización, visite www.bannerengineering.com y busque el manual de instrucciones completo (p/n 132607)

Operar los equipos en las condiciones máximas de funcionamiento durante períodos extendidos puede reducir la vida útil del dispositivo.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

FCC Parte 15 Clase A para radiadores intencionados

Este equipo ha sido probado y cumple con los límites para un dispositivo digital de Clase A, de conformidad con la parte 15 del Reglamento de la FCC. Estos límites están diseñados para ofrecer una protección razonable contra las interferencias perjudiciales cuando el equipo se utiliza en un entorno comercial. Este equipo genera, usa y puede irradiar energía de radiofrecuencia y, si no se instala y usa de acuerdo con el manual de instrucciones, puede causar interferencias dañinas a las comunicaciones de radio. El funcionamiento de este equipo en una zona residencial puede provocar interferencias perjudiciales, en cuyo caso el usuario deberá corregirlas por su cuenta.

(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 Statement for Intentional Radiators

This device contains licence-exempt transmitters(s)/receiver(s) that comply with Innovation, Science and Economic Development Canada's licence-exempt RSS(s). Operation is subject to the following two conditions:

1. This device may not cause interference.
2. This device must accept any interference, including interference that may cause undesired operation of the device.

Cet appareil contient des émetteurs/récepteurs exemptés de licence conformes à la norme Innovation, Sciences, et Développement économique Canada. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes:

1. L'appareil ne doit pas produire de brouillage.
2. L'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Accesorios

Sensores con interfaz en serie

Los siguientes sensores están diseñados para ser utilizados con cualquiera de los nodos de la interfaz en serie de 1 hilo.

Sensor ultrasónico **K50UX1ARA** U-GAGE
- Interfaz en serie de 1 hilo
- Rango: 100 mm a 1 m (3.94 a 39.4 pulgadas)
- Hoja de datos: 191599

Sensor ultrasónico **K50UX1CRA** U-GAGE
- Interfaz en serie de 1 hilo
- Rango: 300 mm a 3 m (11.8 a 118 pulgadas)
- Hoja de datos: 191599



Sensor de temperatura y humedad **M12FTH4Q**
- ±2 % de precisión, interfaz en serie de 1 hilo
- (Requiere un cable conector de doble terminal M12 con rosca de menos de 3 metros y de 5 pines, como el modelo DEE2R-5*x*D.)
- Hoja de datos: 162669

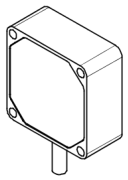
Sensor de temperatura **M12FT4Q**
- Interfaz en serie de 1 hilo
- (Requiere un cable conector de doble terminal M12 con rosca de menos de 3 metros y de 5 pines, como el modelo DEE2R-5*x*D.)
- Hoja de datos: 162669



Sensor de vibración y temperatura **QM30VT1**
- Carcasa de aluminio
- Cable M12 de 2.09 m (6.85 ft) con desconexión rápida (QD) macho de 5 pines
- Hoja de datos: 212568

Sensor de vibración y temperatura **QM30VT1-QP**
- Carcasa de aluminio
- Cable M12 de 150 mm (6 pulg.) con desconexión rápida (QD) macho de 5 pines
- Hoja de datos: 212568

Sensor de vibración y temperatura **QM30VT1-SS**
- Carcasa de acero inoxidable (SS)
- Cable M12 de 2.09 m (6.85 ft) con desconexión rápida (QD) macho de 5 pines
- Hoja de datos: 212568



Advertencias

WARNING:
- **No use este dispositivo para protección del personal**
- El uso de este dispositivo para protección del personal podría provocar lesiones graves o la muerte.
- Este dispositivo no incluye el circuito redundante con auto monitoreo necesario para permitir su uso en las aplicaciones de seguridad de personal. Una falla o un desperfecto del dispositivo puede causar una condición de salida energizada (encendido) o desenergizada (apagado).

IMPORTANT: Descargue la documentación técnica completa de Nodo Performance P6, disponible en varios idiomas, desde www.bannerengineering.com para obtener detalles sobre el uso adecuado, las aplicaciones, las advertencias y las instrucciones de instalación de este dispositivo.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

IMPORTANT: Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Nodo Performance P6, disponibles en múltiples idiomas, para detalles del uso adecuado, aplicaciones, advertencias, y las instrucciones de instalación de estos dispositivos.

IMPORTANT: Veuillez télécharger la documentation technique complète des Nodo Performance P6 sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

Instale y conecte a tierra correctamente un supresor de sobrevoltaje calificado al instalar un sistema de antena remota. Las configuraciones de antena remota instaladas sin eliminadores de sobrevoltaje anulan la garantía del fabricante. Mantenga el cable a tierra lo más corto posible y haga todas las conexiones a tierra a un sistema de punto único, para garantizar que no se formen bucles de conexión a tierra. Ningún supresor de sobrevoltaje puede absorber todos los rayos; no toque el dispositivo Sure Cross® ni ningún equipo conectado al dispositivo Sure Cross® durante una tormenta eléctrica.

Exportación de radios Sure Cross®. Es nuestra intención cumplir completamente con todas las regulaciones nacionales e internacionales correspondientes a las emisiones de radio frecuencia. **Los clientes que desean reexportar este producto a un país distinto al cual fue vendido deben asegurarse de que el dispositivo esté aprobado en el país de destino.** Los productos inalámbricos Sure Cross fueron certificados para ser utilizados en estos países mediante la antena que se envía con el producto. Al utilizar otras antenas, verifique que no excedan los niveles de potencia de transmisión permitidos por los organismos de gobierno locales. Este dispositivo ha sido diseñado para operar con las antenas mencionadas en el sitio web de Banner Engineering, con una ganancia máxima de 9 dBm. Está estrictamente prohibido utilizar estos dispositivos con antenas que no estén incluidas en esta lista o que tengan una ganancia superior a 9 dBm. La impedancia de antena requerida es de 50 ohms. Para reducir la interferencia potencial de la radio hacia otros usuarios, el tipo de antena y su ganancia deben ser escogidas de tal forma que la potencia equivalente isotrópicamente radiada (EIRP) no sea mayor que la permitida para una comunicación exitosa. Consulte con Banner Engineering Corp. si el país de destino no se encuentra en esta lista.

IMPORTANT:

- **Nunca opere una radio sin conectar una antena**
- Operar una radio sin una antena conectada dañará el circuito de la radio.
- Para evitar dañar el circuito de la radio, nunca alimente una radio Sure Cross® Performance o Sure Cross® MultiHop sin conectar la antena.

IMPORTANT:

- **Dispositivo sensible a la descarga electrostática (ESD)**
- La descarga electrostática puede dañar el dispositivo. Los daños causados por manipulación inadecuada no están cubiertos por la garantía.
- Use los procedimientos de manipulación adecuados para evitar el daño por ESD. Entre los procedimientos de manipulación correctos se incluye dejar los dispositivos en su empaque antiestático hasta que estén listos para el uso, utilizar brazaletes antiestáticos y ensamblar las unidades en una superficie con conexión a tierra y disipación de estática.

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. 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.

Notas Adicionales (con Antena)

Información México: La operación de este equipo está sujeta a las siguientes dos condiciones: 1) es posible que este equipo o dispositivo no cause interferencia perjudicial y 2) este equipo debe aceptar cualquier interferencia, incluyendo la que pueda causar su operación no deseada.

Banner es una marca registrada de Banner Engineering Corp. y podrán ser utilizadas de manera indistinta para referirse al fabricante. "Este equipo ha sido diseñado para operar con las antenas tipo Omnidireccional para una ganancia máxima de antena de 6 dBd y Yagi para una ganancia máxima de antena 10 dBd que en seguida se enlistan. También se incluyen aquellas con aprobación ATEX tipo Omnidireccional siempre que no excedan una ganancia máxima de antena de 6dBd. El uso con este equipo de antenas no incluidas en esta lista o que tengan una ganancia mayor que 6 dBd en tipo omnidireccional y 10 dBd en tipo Yagi, quedan prohibidas. La impedancia requerida de la antena es de 50 ohms."

Approved Antennas

BWA-9O2-C--Antena, Omni 902-928 MHz, 2 dBd, junta de caucho, RP-SMA Macho
BWA-9O5-C--Antena, Omni 902-928 MHz, 5 dBd, junta de caucho, RP-SMA Macho
BWA-9O6-A--Antena, Omni 902-928 MHz, 6 dBd, fibra de vidrio, 1800mm, N Hembra
BWA-9Y10-A--Antena, Yagi, 900 MHz, 10 dBd, N Hembra

Importador mexicano

Banner Engineering de México, S. de R.L. de C.V. | David Alfaro Siqueiros 103 Piso 2 Valle oriente | San Pedro Garza García Nuevo León, C. P. 66269

81-8363-2714

Título del documento: Nodo Performance P6 Sure Cross®
Número de pieza: 157189
Revisión: O
Traducido de las instrucciones originales
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados.

157189

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.