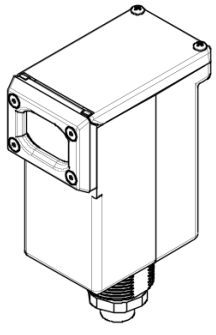
Nodo universal inalámbrico de monitoreo de la presión de Q45UPSD

Características de Q45UPDS

El Nodo universal de monitoreo de la presión de Q45UPSD inalámbrico y los accesorios para transductores con cable se combinan en un sensor de presión aislado del medio con la arquitectura inalámbrica industrial Sure Cross® confiable y comprobada en la práctica, en un solo paquete. Esta solución monitorea los sistemas presurizados en lugares remotos sin la intervención humana. Este dispositivo industrial a batería puede transmitir de forma inalámbrica niveles de presión a un controlador/puerta de enlace inalámbricos para monitorear de manera remota los sistemas críticos.



Beneficios

- Proporciona la capacidad de ofrecer soluciones de IIoT y automatización de fábrica para muchas aplicaciones, entre otras, para monitorear:
  - Presión del agua
  - Sistemas HVAC
  - Sistemas neumáticos
  - Sistemas de refrigeración / Compresores / Enfriadoras
  - Presión del sistema hidráulico
  - Nivel del tanque de suministro a través de la presión principal
- **Elimine los cables de control**: El sistema inalámbrico Sure Cross es una red de radiofrecuencia con E/S integradas que elimina la necesidad de cables de alimentación y control.
- **Menor complejidad**: Facilita la reconfiguración de máquinas o procesos; ideal para aplicaciones de modernización.
- **Implementación sencilla**: Facilita la instalación en equipos existentes para permitir la implementación en lugares remotos y de difícil acceso donde sería difícil, poco práctica o poco rentable implementar una solución por cable.
- Conecte el Q45UPSD a cualquier accesorio de transductor de presión con cable para facilitar su uso en diversas aplicaciones.
- La conexión integral de desconexión rápida permite cambiar fácilmente el transductor de presión con cable.
- Los niveles de potencia de transmisión seleccionables de 250 mW o 1 watt para los modelos de 900 MHz.
- 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
- Los diagnósticos permiten ajustes de salida definidos por el usuario en el caso improbable de que se pierda la señal de RF.

Modelos Q45UPSD

Modelos de nodos Q45	Frecuencia de la radio	Entradas y salidas
DX80N9Q45UPSD	Banda ISM de 900 MHz	Una entrada analógica de 0-10 V para utilizar con cualquier producto del sensor **SENSOR-DE-PRESIÓN-BWA**
DX80N2Q45UPSD	Banda ISM de 2.4 GHz	

Para pedir un modelo sin batería, agregue **NB** al número de modelo. Por ejemplo, **DX80N9Q45UPSD NB**.

Modelo	Rango de medición	Descripción	Conexión
SENSOR-DE-PRESIÓN-50-BWA	0-50 PSI	Incluye sensor de presión PS1G50; manómetro; puerto 1/4"-18 NPT	Cable de 1 m (39.36 pulg.) con un conector macho M12 de desconexión rápida de 4 pines
SENSOR-DE-PRESIÓN-150-BWA	0-150 PSI	Incluye sensor de presión PS1G150; manómetro; puerto 1/4"-18 NPT	
SENSOR-DE-PRESIÓN-500-BWA	0-500 PSI	Incluye sensor de presión PS1S500; manómetro cerrado; puerto 1/4"-18 NPT	
SENSOR-DE-PRESIÓN-3000-BWA	0-3000 PSI	Incluye sensor de presión PS1S3000; manómetro cerrado; puerto 1/4"-18 NPT	

Modo de almacenamiento

Mientras está en el **modo de almacenamiento**, la radio del dispositivo no funciona para conservar la batería. Para poner cualquier dispositivo en modo de almacenamiento, presione y mantenga presionado el botón de vinculación durante cinco segundos. El dispositivo está en modo de almacenamiento cuando las LED dejan de parpadear. Para activar el dispositivo, mantenga presionado el botón de vinculación (dentro de la carcasa de la placa de la radio) durante cinco segundos.

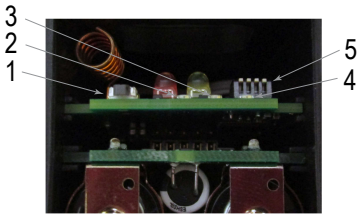
Original Instructions
March 22, 2024
© Banner Engineering Corp.
p/n: 225484 Rev. D

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

Instrucciones de configuración

Botones y LED

1. Botón de vinculación
2. La LED roja (intermitente) indica un error de vinculación de la radio con la puerta de enlace.
3. La LED verde (intermitente) indica un buen enlace de radio con la puerta de enlace.
4. La LED ámbar no se utiliza.
5. Interruptores DIP



Interruptores DIP de Q45UPSD

Después de realizar algún cambio en cualquier posición del interruptor DIP, reinicie el Q45 haciendo triple clic en el botón, espere un segundo y luego haga doble clic en el botón.

Los interruptores DIP están en la posición apagado. Para encender un interruptor DIP, empuje el interruptor hacia el juego de baterías. Los interruptores DIP están numerados de izquierda a derecha. La frecuencia de muestreo e informe predeterminada de fábrica es de 5 minutos.

	Interruptores DIP							
	1	2	3	4	5	6	7	8
Nivel de potencia de transmisión de 900 MHz: 1 Watt (30 dBm)	Apagado*							
Nivel de potencia de transmisión de 900 MHz: 250 mW (24 dBm), modo de compatibilidad de DX80	Encendido							
Temperatura en grados Fahrenheit		Apagado*						
Temperatura en grados Celsius		Encendido						
Reservado			Apagado*					
Reservado				Apagado*				
Reservado					Apagado*			
Configurado con Modbus o software (anula los interruptores DIP)						Apagado*	Apagado*	Apagado*
Frecuencia de muestreo/informes de 15 minutos						Apagado	Apagado	Encendido
Frecuencia de muestreo/informes de 5 minutos						Apagado	Encendido	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes de 64 segundos						Apagado	Encendido	Encendido
Frecuencia de muestreo/informes de 16 segundos						Encendido	Apagado	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes de 4 segundos						Encendido	Apagado	Encendido
Frecuencia de muestreo/informes de 2 segundos						Encendido	Encendido	Apagado
Frecuencia de muestreo/informes de 1 segundo						Encendido	Encendido	Encendido

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).

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.

¿Qué es el muestreo bajo demanda?

El muestreo bajo demanda permite que un sistema host envíe un comando Modbus a cualquier registro y requiere que las entradas muestreen inmediatamente al sensor e informen las lecturas al sistema host o a la puerta de enlace. El muestreo bajo demanda se puede utilizar entre los informes periódicos normales.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Para usar la función muestreo bajo demanda se requiere el uso de un sistema controlado por un host capaz de enviar comandos Modbus a la radio primaria.

Obtenga una muestra de una entrada utilizando un sistema host

Para obtener una muestra de la entrada, haga que el sistema host escriba en el registro 15 del nodo. Para calcular de qué registro se trata para el nodo, utilice esta ecuación: 15 + (N. º nodo × 16).

1. Desde el sistema host, escriba 0x13xx en el registro 15 del nodo, donde xx define la entrada de que desea obtener una muestra.

Para la entrada	Escriba el valor (en hexadecimal)	Escriba el valor (en decimal)
1	0x1301	4865
2	0x1302	4866
3	0x1304	4868
4	0x1308	4872
5	0x1310	4880
6	0x1320	4896
Todas las entradas	0x133F	4927

2. Para enviar la orden Muestreo bajo demanda a más de una entrada, sume los valores de representación binaria.
   Por ejemplo, para solicitar un muestreo de las entradas 1, 2 y 3, el comando hexadecimal es 0x1307.

Aplique alimentación a los modelos Q45 de celda D

Siga estas instrucciones para instalar o cambiar las baterías de celda D de litio.

CAUTION:

- **Como ocurre con todas las baterías, existe riesgo de incendio, explosión y quemaduras graves. Existe riesgo de explosión si la batería se cambia de forma incorrecta.**
- No las queme ni las exponga a altas temperaturas. No recargue, triture, desarme ni exponga los contenidos al agua.
- 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.
- 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.





1. Afloje la placa de sujeción con un pequeño destornillador Phillips y levante la cubierta.
2. Utilice el cable de tracción negro para sacar la placa de la batería de la carcasa del Q45.
3. Si corresponde, retire la batería descargada.
4. Instale la batería nueva. Utilice batería de repuesto **BWA-BATT-011** de Banner o una batería equivalente de celda D de litio de 3.6 V, como las XL-205F de Xeno.
5. 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.
6. Deslice nuevamente la placa que contiene la batería nueva dentro de la carcasa del Q45.
7. Cierre la cubierta y apriete suavemente la placa de sujeción con el pequeño destornillador Phillips.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Vincule con la puerta de enlace y asigne la dirección del nodo

Antes de comenzar el procedimiento de vinculación, aplique energía a todos los dispositivos. Separe los dispositivos dos metros cuando ejecute el procedimiento de vinculación. Ponga solo una puerta de enlace a la vez en la vinculación para evitar que se vincule con la puerta de enlace equivocada.

1. El a puerta de enlace: Ingrese al modo de vinculación.
    - Para las puertas de enlace DX80 alojadas, haga triple clic en el botón 2 en la puerta de enlace. Ambas LED están intermitentes en rojo.
    - Para los módulos de la placa de la puerta de enlace, haga triple clic en el botón. La LED está intermitente en verde y rojo.
2. Asigne al Q45UPSD una dirección de nodo usando los diales giratorios de la puerta de enlace. Use el dial giratorio izquierdo para el dígito izquierdo y el dial giratorio derecho para el dígito derecho. Por ejemplo, para asignar su Q45UPSD al nodo 10, ajuste el dial izquierdo de la puerta de enlace en 1 y el dial derecho en 0. Las direcciones de nodo válidas son de 01 a 47.
3. En el Q45: Afloje la placa de sujeción en la parte superior de Q45UPSD y levante la cubierta.
4. Ingrese al modo de vinculación en el Q45UPSD haciendo triple clic en el botón de Q45UPSD.
   Las LED roja y verde parpadean alternativamente y el sensor busca una puerta de enlace en el modo de vinculación. Después de que se vincula el Q45UPSD, las LED permanecen fijas momentáneamente y luego parpadean juntas cuatro veces. El Q45UPSD sale del modo de vinculación.
5. Etiquete el sensor con el número de la dirección del nodo de Q45UPSD para futuras referencias.
6. Repita los pasos del 2 al 5 para todas los Q45UPSD que sean necesarios para su red.
7. En la puerta de enlace: Después de vincular todos los Q45UPSD, salga del modo de vinculación.
    - Para las puertas de enlace DX80 alojadas, haga doble clic en el botón 2.
    - Para las puertas de enlace DX80 del nivel de placa, haga doble clic en el botón.

Para las puertas de enlace con pantallas LCD de una sola línea: Después de vincular el Q45UPSD a la puerta de enlace, anote el código de vinculación que aparece en el menú *DVCFG de la puerta de enlace, submenú XADR en la pantalla LCD. Conocer el código de vinculación evita tener que volver a vincular todos los Q45UPSD si alguna vez se reemplaza la puerta de enlace.

Vincule a un DXM y asigne la dirección del nodo

Antes de comenzar el procedimiento de vinculación, aplique energía a todos los dispositivos. Separe las radios a dos metros cuando se realice el procedimiento de vinculación. Ponga solo un DXM a la vez en el modo de vinculación para evitar que el Q45UPSD se vincule con la puerta de enlace equivocada.

1. En el DXM: Use las teclas de flecha para seleccionar el menú **ISM Radio** en la pantalla LCD y haga clic en **INTRO**.
2. Resalte el menú **Binding** (Vinculación) y haga clic en **INTRO**.
3. Utilice las teclas de flecha para seleccionar la dirección de nodo a la que desea vincular el Q45UPSD.
4. En el Q45UPSD: Afloje la placa de sujeción superior y levante la cubierta.
5. Ingrese al modo de vinculación haciendo triple clic en el botón de vinculación.
   Las LED roja y verde parpadean alternativamente y el sensor busca una puerta de enlace en el modo de vinculación. Después de que el nodo se vincula, las LED permanecen fijas momentáneamente y luego parpadean juntos cuatro veces. El nodo sale del modo de vinculación.
6. Etiquete el sensor con el número de la dirección del nodo para futuras referencias.
7. En el DXM: Haga clic en **VOLVER** para salir de la vinculación para esa dirección de nodo específica.
8. Repita los pasos del 3 al 7 y cambie la dirección de nodo para todos los Q45UPSD que sean necesarios para su red.
9. En el DXM: Una vez que haya terminado de formar su red, haga clic en **VOLVER** hasta llegar al menú principal.

Registros Modbus de Q45UPDS

Registros de retención de Modbus

N.º de E/S	Registro de retención de Modbus		Tipo de E/S	Rango de E/S		Representación de los registros de retención de Modbus	
	Puerta de enlace	Cualquier nodo		Mínimo	Máximo	Mínimo	Máximo
1	1	1 + (N.º nodo × 16)	Temperatura	-1638.3	1638.4	-32768	32767
2	2	2 + (N.º nodo × 16)	Presión (sin escala)	0	65535	0	65535
		...					
7	7	7 + (N.º nodo × 16)	Reservado				
8	8	8 + (N.º nodo × 16)	Mensaje del dispositivo				
		...					
15	15	15 + (N.º nodo × 16)	Mensaje de control				
16	16	16 + (N.º nodo × 16)	Reservado				

Para valores de temperatura: Temperatura = (valor del registro Modbus) ÷ 20.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

El Q45UPSD cuenta con un sensor de presión de 0-5 V DC. El registro 2 del nodo informa de esta salida como valor bruto. Utilice las siguientes ecuaciones para interpretar el valor bruto en PSIG o PSIS.

Ejemplo de cálculo de la presión

Modelo	Divida el valor del registro 2 por	Ejemplo
0-50 PSIG	655.35	PSI = 13265 (registro de retención 2 en decimal) ÷ 655.35 = 20.2 PSIG
0-150 PSIG	218.45	PSI = 13265 (registro de retención 2 en decimal) ÷ 218.45 = 60.7 PSIG
0-500 PSIS	65.535	PSI = 13265 (registro de retención 2 en decimal) ÷ 65.535 = 202 PSIS
0-3000 PSIS	10.9225	PSI = 13265 (registro de retención 2 en decimal) ÷ 10.9225 = 1214 PSIS

Especificaciones

Especificaciones de radio para antena interna de Performance

Antena incluida

Este dispositivo incluye una antena interna de 2 dB. El alcance depende del entorno y disminuye significativamente sin 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)

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

Rango de la radio

900 MHz (en modo de 1 watt): Hasta 3.2 km (2 millas) con línea de visión (antena interna)

2.4 GHz: hasta 1000 m (3280 pies) con línea de visión (antena interna)

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

Tecnología de Espectro de Propagación

FHSS (espectro de propagación con salto de frecuencia)

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 Q45UPSD

Carcasa

Carcasa moldeada de poliéster termoplástico reforzado, cubierta Lexan® transparente sellada por un o-ring, lentes acrílicas moldeadas y accesorios de montaje de acero inoxidable

Conector integral hembra M12 de desconexión rápida

Indicadores

LED rojo y verde (función de radio)

Intervalo de detección predeterminado

5 minutos

Duración típica de la batería

Vea la tabla

Certificaciones

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

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

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Especificaciones ambientales para el Q45

Condiciones de operación

–40 °C a +70 °C (–40 °F a 158 °F), 90 % de humedad relativa a +50 °C (sin condensación)

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

Índice de protección ambiental

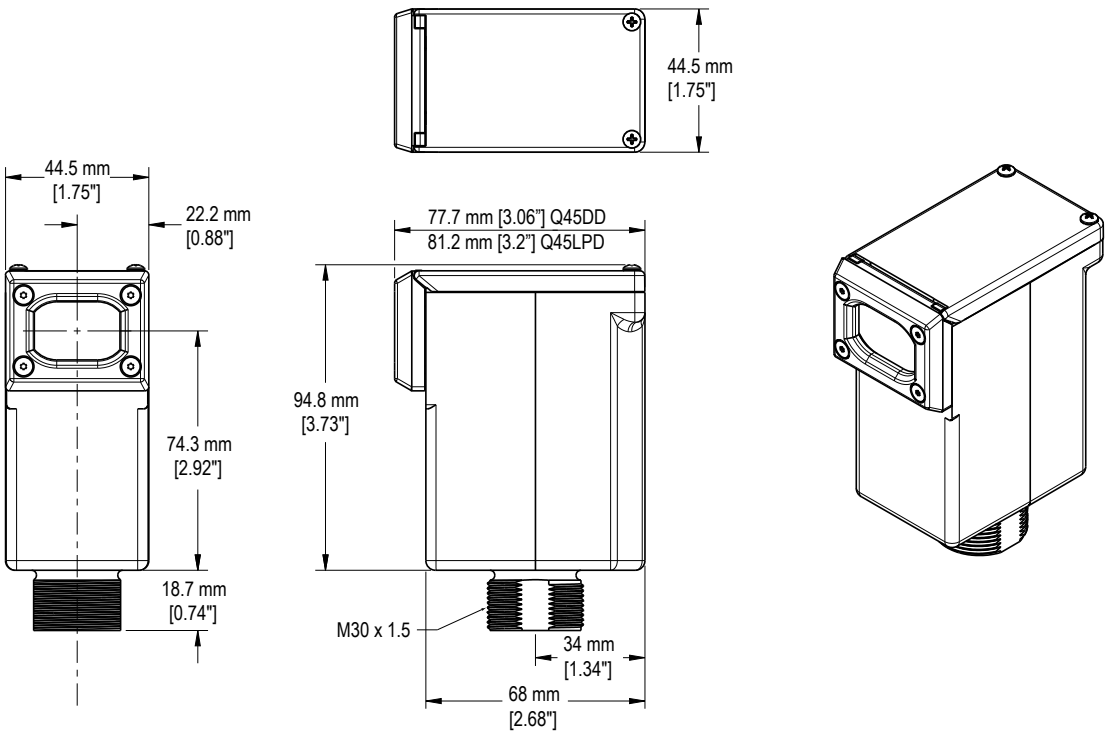
NEMA 6P

IP67

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

Dimensiones

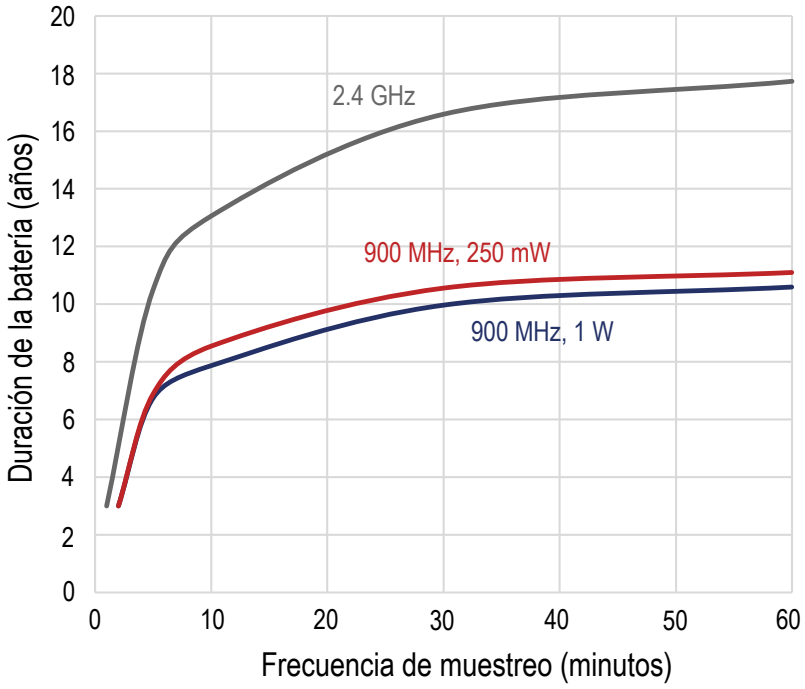
Dimensiones de la Q45UPSD



© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

Duración de la batería de Q45UPSD

Duración de la batería del nodo Q45UPSD



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

Baterías de repuesto

BWA-BATT-011

- Celda D de litio de 3.6 V solo para lugares no peligrosos
- 19000 mAH
- Una batería



Advertencias

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

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.

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: Descargue la documentación técnica completa de Nodo universal de monitoreo de la presión de Q45UPSD inalámbrico, 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.

IMPORTANT: Por favor descargue desde www.bannerengineering.com toda la documentación técnica de los Nodo universal de monitoreo de la presión de Q45UPSD inalámbrico, 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 universal de monitoreo de la presión de Q45UPSD inalámbrico sur notre site www.bannerengineering.com pour les détails sur leur utilisation correcte, les applications, les notes de sécurité et les instructions de montage.

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:
- **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

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."

Mexican Importer

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

81 8363.2714

Título del documento: Nodo universal inalámbrico de monitoreo de presión del Q45UPSD Sure Cross®
Número de pieza: 225484
Revisión: D
Traducido de las instrucciones originales
© Banner Engineering Corp. Todos los derechos reservados.

© Banner Engineering Corp. All rights reserved.