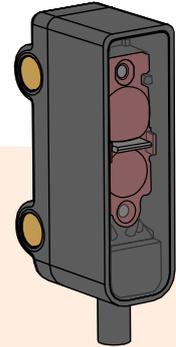


Características del campo fijo de Q2X

- Sensor miniatura para instalación en los espacios más pequeños
- Modelos de supresión de fondo para la detección confiable de objetos cuando la condición de fondo no está controlada o fija
- Inmunidad mejorada para las luces fluorescentes
- El algoritmo de inmunidad de interferencia permite utilizar dos sensores muy cerca
- LED roja visible pequeña



ADVERTENCIA:



- **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).

Modelos de campo fijo de Q2X

Número de modelo	Rango	Conexión	Salida
Q2XABFF15-Q	Corte de 15 mm (0.6 pulg.)	Cable con revestimiento de PVC de 150 mm (6 pulg.) con conector macho M8 de desconexión rápida de 4 pines	LO bipolar
Q2XABFF30-Q	Corte de 30 mm (1.2 pulg.)		
Q2XABFF50-Q	Corte de 50 mm (2 pulg.)		

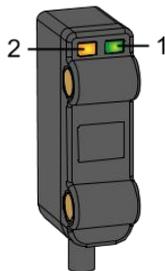
Para pedir el modelo de sensor con un cable de 2 m (6.6 pies) y cables desprendible, reemplace **Q** con **2M**.

Para solicitar el modelo del sensor con un cable de PVC de 150 mm (6 pulg.) y un conector de desconexión rápida M12 de 4 pines, reemplace **Q** por **Q5**.

Información general del campo fijo de Q2X

Sensor de campo fijo Q2X ignora los objetos situados más allá de la distancia de corte establecida. Este sensor se puede utilizar en la mayoría de las situaciones en las que varían el color y la posición del objeto o las condiciones del fondo.

Características del sensor

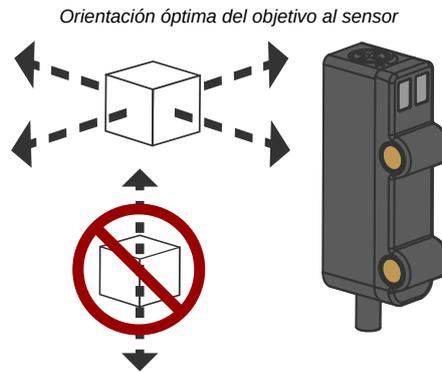


1. Verde: Indicador de encendido
2. Ámbar: Indicador luminoso de detección (intermitente en condiciones marginales)

Instalación

Orientación del sensor

Para garantizar una detección confiable, oriente el sensor como se muestra en relación con el objetivo que se detectará.



Instalación del dispositivo

1. Si se requiere de un soporte, instale el dispositivo en el soporte.
2. Instale el dispositivo (o el dispositivo y el soporte) en la máquina o el equipo en la ubicación deseada. No apriete los tornillos de montaje en este momento.
3. Verifique la alineación del dispositivo.
4. Apriete los tornillos de montaje para fijar el dispositivo (o el dispositivo y el soporte) en la posición alineada.

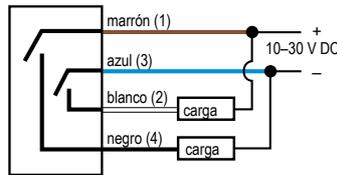
Diagramas de cableado de campo fijo de Q2X

Se muestran los diagramas de cableado. Los diagramas de cableado de desconexión rápida son funcionalmente idénticos.



ATENCIÓN: Siga las precauciones ESD (conexión a tierra) adecuadas al conectar los modelos de desconexión rápida.

Modelos bipolares, operación con luz



Desconexión rápida M8 macho de 4 pines	Desconexión rápida M12 macho de 4 pines	Clave
		1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro

Especificaciones del campo fijo de Q2X

Voltaje de alimentación

10 V DC a 30 V DC (ondulación máxima del 10 % dentro de los límites especificados) a menos de 16 mA, sin incluir la carga

Circuito de protección de alimentación

Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

Haz de detección

LED rojo visible, 645 nm

Configuración de salida

Bipolar (1 NPN y 1 PNP)

Valor nominal: 50 mA de corriente de salida total

Corriente de fuga en estado apagado: < 10 µA a 30 V DC

Voltaje de saturación en estado encendido: < 2 V DC a 50 mA

Protegido contra cortocircuito de salida, sobrecarga continua y pulsos falsos durante el encendido

Respuesta de salida

850 microsegundos, de apagado a encendido y de encendido a apagado

Nota: Retraso de 120 milisegundos durante el encendido; las salidas no conducen durante este período.

Repetibilidad

125 µs

Ajustes

Ninguno

Conexiones

Cable con revestimiento de PVC de 2 m (6.5 ft) con 3 hilos sin terminación, Cable con revestimiento de PVC de 150 mm (6 pulg.) con conector macho M8 de desconexión rápida de 4 pines o Cable con revestimiento de PVC de 150 mm (6 pulg.) con conector macho M12 de desconexión rápida de 4 pines, dependiendo del modelo.

Material

Carcasa de PC/ABS, cubierta de lente de acrílico; cable de PVC

Indicadores

Dos indicadores LED en la parte superior del sensor:

Verde fijo: Encendido

Ámbar fijo: Luz detectada

Ámbar intermitente: Estado de detección marginal

Índice de protección ambiental

IP65, IP67

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



Industrial
Control
Equipment
LISTED 3TJJ

Condiciones de operación

95 % a +50 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)

Temperatura: -25 °C a +50 °C (-13 °F a +122 °F)

Notas de la aplicación

En el caso de objetos similares a espejos, reduzca al mínimo la distancia de montaje entre el sensor y el objeto e incline el sensor para que la luz reflejada se desvíe del sensor cuando el objeto esté presente

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	5.0	26	1.0
22	3.0	28	0.8
24	1.0	30	0.5

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)

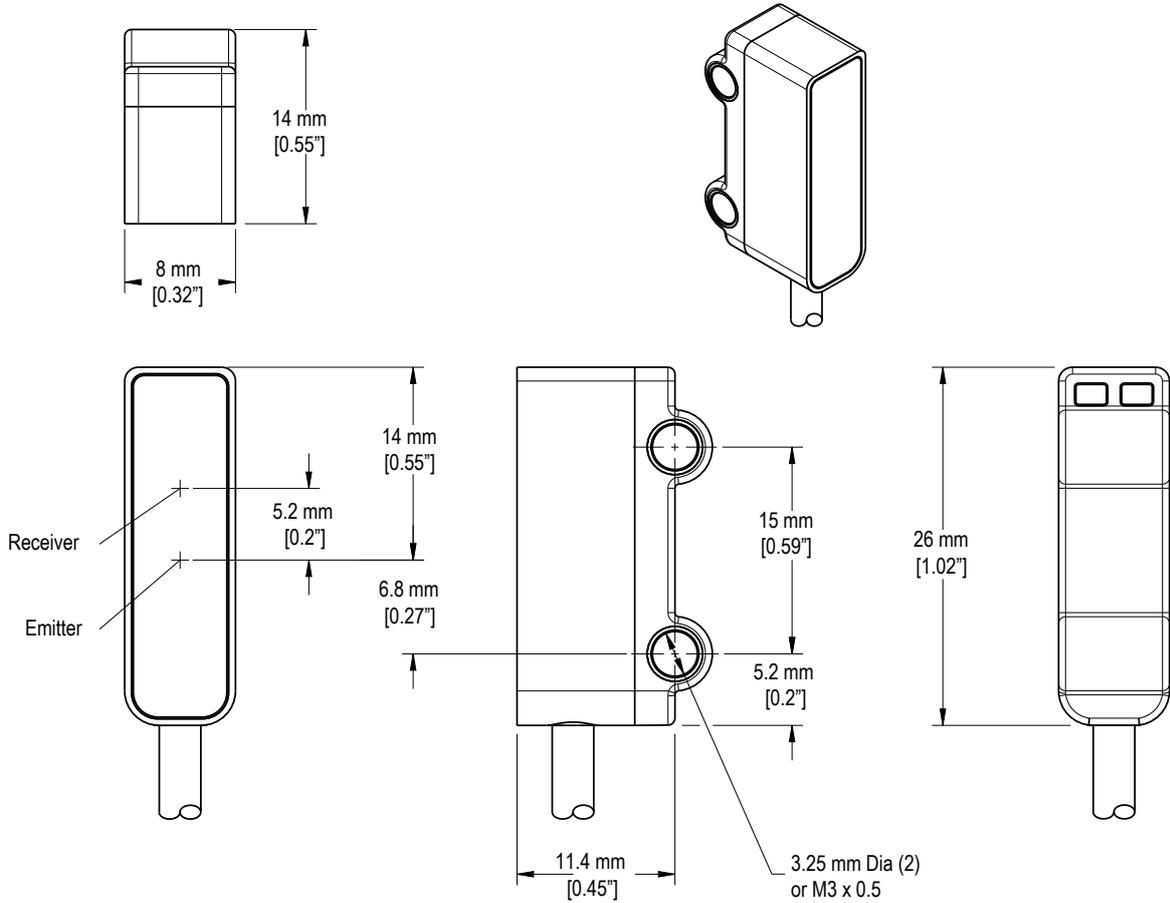
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

Dimensiones del campo fijo de Q2X

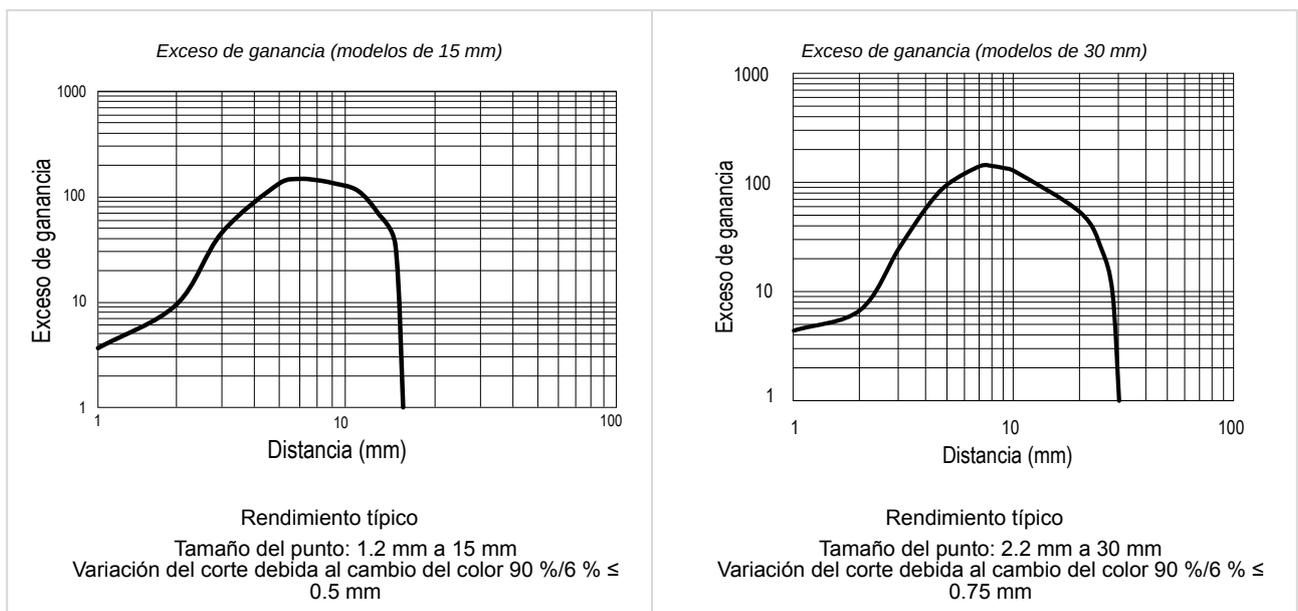
Todas las medidas se indican en milímetros [pulgadas], a menos que se indique lo contrario. Las medidas entregadas están sujetas a cambios.

Dimensiones



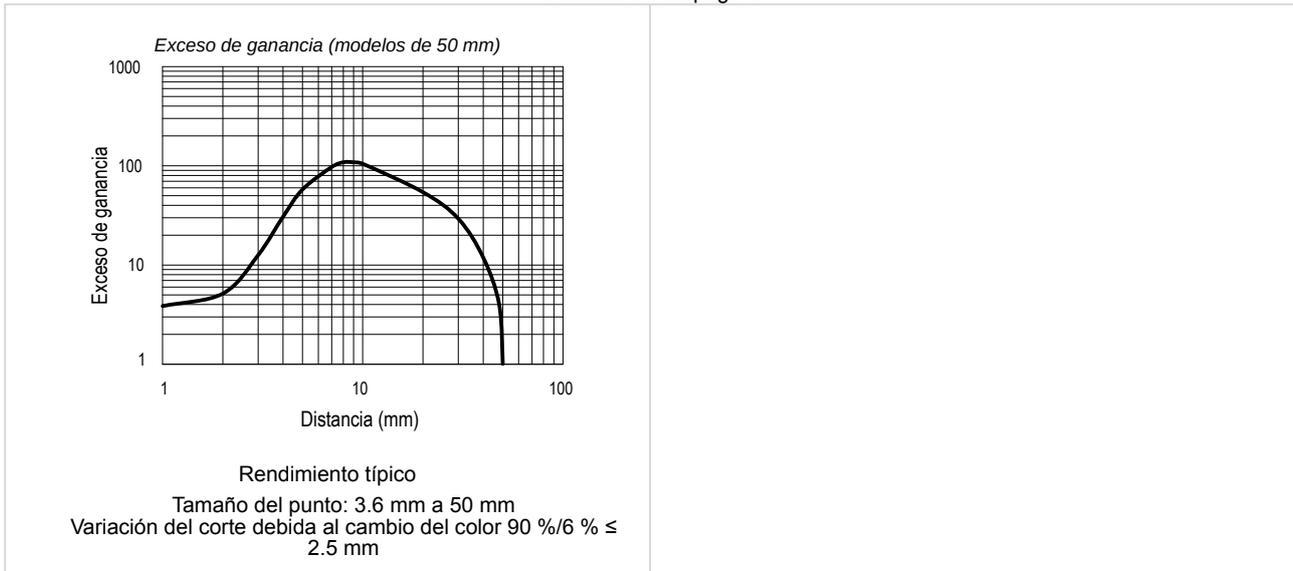
Torque máximo de 0.9 Nm (8 in-lbf)

Curvas de rendimiento del campo fijo de Q2X



Continued on page 5

Continued from page 4



Accesorios

Cables conectores: M8 y M12 de 4 pines

Cables conectores M8 hembra de 4 pines de terminación única					
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)	
PKG4M-2	2 m (6.56 pies)	Recto			1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
PKG4M-5	5 m (16.4 pies)				
PKG4M-9	9 m (29.52 pies)				
PKW4M-2	2 m (6.56 pies)	Ángulo recto			
PKW4M-5	5 m (16.4 pies)				
PKW4M-9	9 m (29.5 pies)				

Cables conectores M12 hembra de 4 pines de terminación única					
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)	
MQDC-406	2 m (6.56 pies)	Recto			1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro 5 = Sin usar
MQDC-415	5 m (16.4 pies)				
MQDC-430	9 m (29.5 pies)				
MQDC-450	15 m (49.2 pies)				

Continued on page 6

Continued from page 5

Cables conectores M12 hembra de 4 pines de terminación única				
Modelo	Longitud	Estilo	Dimensiones	Disposición de pines (hembra)
MQDC-406RA	2 m (6.56 pies)	Ángulo recto		
MQDC-415RA	5 m (16.4 pies)			
MQDC-430RA	9 m (29.5 pies)			
MQDC-450RA	15 m (49.2 pies)			

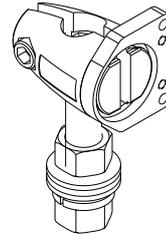
Soportes

Todas las medidas se indican en milímetros, a menos que se indique lo contrario. Las medidas entregadas están sujetas a cambios.

<p>SMBQ2XA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte vertical en forma de L • Acero inoxidable de calibre 20 	
<p>SMBQ2XB</p> <ul style="list-style-type: none"> • Soporte trasero en forma de L • Acero inoxidable de calibre 20 	
<p>SMBQ20FA</p> <ul style="list-style-type: none"> • Incluye tornillo de cabeza hueca 3/8-16 x 2 pulg. (SHCS) • Acero inoxidable 304 	
<p>SMBQ20FAM10</p> <ul style="list-style-type: none"> • Juego para sistemas de soporte de varilla de 10 mm (3/8 pulg.) para Q2X, Q20, Q12, VS1, VS3, VS8 • Incluye tornillo de cabeza hueca M10-1.5 x 50 mm (SHCS) 	

SMBQ20FAM12

- Juego para sistemas de soporte de varilla de 12 mm (1/2 pulg.) para Q2X, Q20, Q12, VS1, VS3, VS8
- No incluye tornillo de cabeza hueca (SHCS)



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.