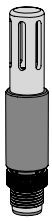
Manual del producto del sensor IO-Link de temperatura, humedad y punto de rocío S15S

Características

El sensor de temperatura, humedad y punto de rocío funciona en diversos entornos para proporcionar las mediciones de temperatura, humedad y punto de rocío a través de IO-Link.

- Monitoreo de temperatura, humedad y punto de rocío en un solo dispositivo
- Diseño robusto y sobremoldeado
- Se envía con tapón del filtro de la parrilla de aluminio
- Filtro sinterizado opcional de acero inoxidable de 10 µm, disponible por separado
- Valores continuos de datos de proceso para temperatura, humedad y punto de rocío
- Ideal para el seguimiento de las condiciones ambientales para usos esenciales
- Interfaz de IO-Link para configuración y comunicación
- Perfiles de datos de proceso disponibles para el sensor inteligente y los formatos de punto flotante tanto para Fahrenheit como para Celsius
- Umbrales alto y bajo configurables para salida discreta



Modelos

Número de modelo	Función	Control	Conectores
S15S-TH-KQ	Conector hembra: Sensor de temperatura, humedad y punto de rocío	Conector macho: IO-Link	Conectores integrales macho/hembra M12 de desconexión rápida de 4 pines

IO-Link®

IO-Link es un enlace de comunicación punto a punto entre un dispositivo maestro y un sensor o luz. Se puede utilizar para parametrizar automáticamente los sensores o las luces y para transmitir los datos del proceso. Para conocer el protocolo y las especificaciones más recientes de IO-Link, visite www.io-link.com.

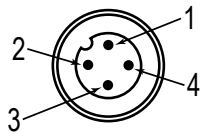
Para obtener los archivos IODD más recientes, consulte el sitio web de Banner Engineering Corp en: www.bannerengineering.com.

Configuración

Los valores medidos de los sensores están disponibles a través de la entrada de datos de proceso.

Para obtener más información, consulte Banner P/N 242289 *Sensor IO-Link de temperatura, humedad y punto de rocío S15S - Guía de referencia de datos IO-Link* y Banner P/N 242291 *S15S-TH-KQ IO-Link IODD*.

Diagramas de cableado

Macho (maestro IO-Link)	Pin	Color del hilo	Descripción de la señal
	1	Café	18 V DC a 30 V DC
	2	Blanco	Discreta (Salida)
	3	Azul	Tierra
	4	Negro	IO-Link

Indicadores de estado

Indicador LED de encendido (verde)

- Verde fijo = Encendido
- Apagado = Apagado

Indicador LED de comunicación IO-Link (ámbar)

- Ámbar intermitente (900 ms encendido, 100 ms apagado) = comunicaciones IO-Link activas
- Apagado = no hay comunicaciones IO-Link

Indicador LED de comunicación del valor del sensor (ámbar)

- Ámbar fijo = Los valores de los sensores de temperatura, humedad y punto de rocío están entre el umbral bajo y el umbral alto.
- Apagado = Los valores del sensor de temperatura, humedad o punto de rocío son inferiores al umbral bajo O superiores al umbral alto.
- Valores predeterminados para Temperatura (configurable):
  - Umbral bajo = 0 °C (32 °F)
  - Umbral alto = 49 °C (120 °F)
- Valores predeterminados para Humedad (configurable):
  - Umbral bajo = 0 %
  - Umbral alto = 100 %
- Valores predeterminados para Punto de rocío (configurable):
  - Umbral bajo = 0 °C (32 °F)

Traducido del Documento Original
31-mar-25

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

p/n: 242208 Rev. B

ПРОМЭЛЕКТРОНИКА/ sales@prom-elec.com

- Umbral alto = 49 °C (120 °F)

Especificaciones de S15S

Voltaje de alimentación
18 V DC a 30 V DC a 50 mA como máximo

Corriente de paso de alimentación
1 A máximo

Circuito de protección de alimentación
Protegido contra polaridad inversa y voltajes transitorios

Inmunidad a la corriente de fuga
400 µA

Resolución
14 bits

Indicadores
LED verde: Alimentación
LED ámbar 1: comunicaciones IO-Link activas
LED ámbar 2: Valor analógico presente

Conexiones
Conectores integrales macho/hembra M12 de desconexión rápida de 4 pines

Material
Material de acoplamiento: latón niquelado
Cuerpo del conector: PVC negro translúcido

Entrada de temperatura y/o humedad
Frecuencia de muestreo: 3 segundos

Humedad
Rango de medición: 0 a 100 % de humedad relativa (HR)
Resolución: 0.1 % de humedad relativa
Precisión:
± 3 % a 0 °C a +70 °C (+32 °F a +158 °F) y 10 % a 90 % de humedad relativa
± 7 % a 0 °C a +70 °C (+32 °F a +158 °F) y 0 % a 10 % o 90 % a 100 % de humedad relativa

Temperatura
Rango de medición: –40 °C a +85 °C (–40 °F a +185 °F)
Resolución: 0.1 °C (32.18 °F)
Precisión:
-40 °C a 0 °C (-40 °F a +32 °F): ± 0.8 °C (± 1.5 °F)
0 °C a +60 °C (+32 °F a +140 °F): ± 0.7 °C (± 1 °F)
+60 °C a +85 °C (+140 °F a +185 °F): ± 1.3 °C (± 2.2 °F)

Condiciones de operación
Temperatura: −40 °C a +70 °C (−40 °F a +158 °F)
90 % a +70 °C de humedad relativa máxima (sin condensación)
Temperatura de almacenamiento: –40 °C a +80 °C (–40 °F a +176 °F)

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

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

Identificación del producto

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)

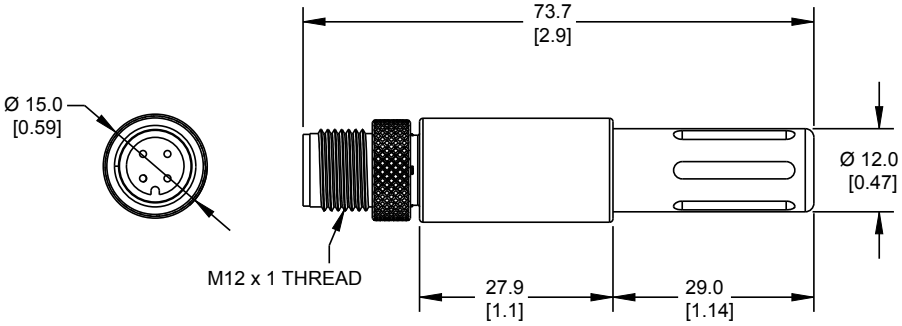
This device complies with CAN ICES-3 (B)/NMB-3(B). Operation is subject to the following two conditions: 1) This device may not cause harmful interference; and 2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

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.

© 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.

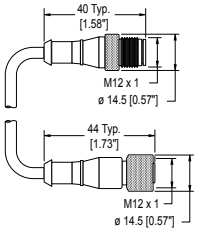
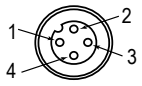
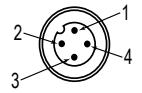


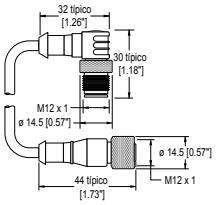
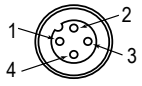
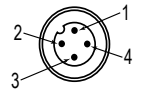
Accesorios de S15S

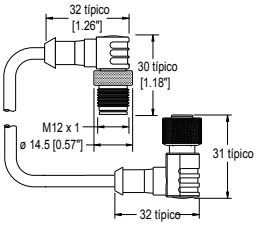
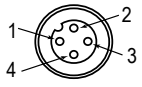
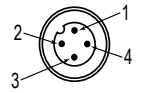
Tapones de filtro de temperatura y humedad

FTH-FIL-001 • Tapón del filtro de la parrilla de aluminio • De manera predeterminada, se envía con los sensores S15S-TH*Q, M12FT*Q y Q45 todo en uno		**FTH-FIL-002** • Acero inoxidable • Porosidad sinterizada de 40 micrómetros (para entornos con mucho polvo).	

Cables conectores

Cables conectores M12 hembra de 4 pines con código A y doble terminación a M12 macho				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Disposiciones de pines**	
BC-M12F4-M12M4-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra  Macho 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
BC-M12F4-M12M4-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-3	3 m (9.84 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-4	4 m (13.12 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F4-M12M4-22-15	15 m (49.2 pies)			

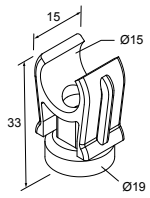
Cables conectores M12 hembra de 4 pines con código A y doble terminación a M12 macho y ángulo recto				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Disposiciones de pines**	
BC-M12F4-M12M4A-22-1	1 m (3.28 pies)		Hembra  Macho 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
BC-M12F4-M12M4A-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F4-M12M4A-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F4-M12M4A-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F4-M12M4A-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F4-M12M4A-22-15	15 m (49.2 pies)			

Cables conectores M12 hembra de 4 pines con código A, doble terminación y ángulo recto a M12 macho y ángulo recto				
Modelo	**Longitud**	**Dimensiones (mm)**	**Disposiciones de pines**	
BC-M12F4A-M12M4A-22-0.3	0.3 m (1 pie)		Hembra  Macho 	1 = Café 2 = Blanco 3 = Azul 4 = Negro
BC-M12F4A-M12M4A-22-1	1 m (3.28 pies)			
BC-M12F4A-M12M4A-22-2	2 m (6.56 pies)			
BC-M12F4A-M12M4A-22-5	5 m (16.4 pies)			
BC-M12F4A-M12M4A-22-8	8 m (26.25 pies)			
BC-M12F4A-M12M4A-22-10	10 m (30.81 pies)			
BC-M12F4A-M12M4A-22-15	15 m (49.2 pies)			

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

Soporte

LMBS15MAG
- Se conecta a la carcasa del S15
- Polipropileno blanco
- Fuerza de tracción de 11.8 kg (26 lb)
- Una pieza



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.

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