

Medida de nivel

Medición continua de nivel
Sensores ultrasónicos

EchoMax XRS-5

Sinopsis



El sensor de ultrasonidos EchoMaxXRS-5 incorpora un ángulo de haz de 10° y una superficie emisora de caucho CSM para proporcionar medidas continuas fiables de líquidos y lodos. Es idóneo para estaciones y pozos de bombeo estrechos, canales, vertederos y lechos de filtrado.

Beneficios

- Ángulo de haz estrecho (10°)
- Cuerpo de copolímero PVDF y superficie emisora de caucho CSM insensibles a productos químicos
- Rango de medición: 8 m (26 ft) en líquidos y lodos
- Protección contra inundación IP68
- Fácil de instalar con conexión roscada 1" NPT o R 1" BSPT

Campo de aplicación

El XRS-5 mide sin contacto en rangos de 0,3 a 8 m (1 a 26 ft). Incorpora nuestra tecnología de procesamiento de señal para mediciones fiables en presencia de ecos perturbadores, turbulencias y espuma.

La superficie emisora de caucho CSM sellado y el cuerpo de copolímero PVDF presentan buena resistencia a: metano, salmuera, productos químicos y cáusticos habitualmente presentes en plantas de tratamiento de aguas residuales. Con una protección IP68 este robusto sensor es idóneo para aplicaciones con riesgo de inmersión. Si la inmersión puede ser total puede añadirse una vaina anti inundación. La vaina permite obtener mediciones fiables de nivel alto durante la inmersión.

El XRS-5 es un económico sensor de ultrasonidos compatible con una amplia gama de transmisores Siemens: desde instrumentos básicos para control de alarma alta/baja o control de bombas hasta avanzados sistemas de control con comunicaciones, telemetría o integración con sistemas SCADA.

- Principales Aplicaciones: pozos de bombeo, canales, vertederos y lechos de filtrado

Datos técnicos

Modo de operación	
Principio de medida	Sensor ultrasónico
Entrada	
Rango de medida	0,3 ... 8 m (1 ... 26 ft), depende de la aplicación
Salida	
Frecuencia	44 kHz
Ángulo de dispersión del haz	10°
Precisión	
Error de temperatura	Compensado por el sensor de temperatura interno
Condiciones nominales de aplicación	
Presión en el tanque	Atmosférica normal
Condiciones ambientales	
• Temperatura ambiente	-20 ... +65 °C (-4 ... +149 °F)
Construcción mecánica	
Peso (peso aproximado del sensor con longitud estándar de cable)	1,2 kg (2.6 lb)
Material (caja)	Caja de copolímero PVDF, superficie emisora de CSM
Conexión al proceso	1" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] or R 1" [(BSPT), EN 10226]
Grado de protección	IP65/IP68
Conexión de cables	Par trenzado/apantallado, sección 0,5 mm ² (20 AWG), material aislante PVC
Cable (longitud máx.)	• 365 m (1 200 ft) de cable coaxial RG 62 A/U • 365 m (1 200 ft) de cable de 2 conductores, par trenzado, blindaje metálico, sección 0,5 mm² (20 AWG), material aislante PVC, sólo para MultiRanger 100/200
Opciones	
Versión de brida	Brida instalada en fábrica con superficie emisora PTFE, estándar ASME, EN o JIS
Vaina anti inundación	Para aplicaciones con riesgo de inmersión
Certificados y aprobaciones	
CE, RCM, KCC	
CSA Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D, Clase II, Div. 1 Grupos E, F, G	
FM Clase I, Zona 1, AEx m IIC, T6 Clase II, III, Div. 1, Grupos E, F, G T6	
ATEX II 2GD / IECEx / INMETRO Ex mb IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db	

Datos para selección y pedidos

Sensor de ultrasonidos EchoMax XRS-5	Referencia	Clave
El XTS-5 incorpora un ángulo de haz de 10° para ofrecer mediciones continuas de nivel fiables, en aplicaciones con líquidos y lodos. Idóneo para estaciones y pozos de bombeo estrechos, canales, vertederos y lechos de filtrado. Rango de medición: 0,3 m mín. (1 ft), 8 m máx. (26 ft) ➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	7ML1106- 0 - 0	
Conexión al proceso 1" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] R 1" [(BSPT), EN 10226]	1 2	Otros diseños Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.
Longitud de cable 5 m (16.40 ft) 10 m (32.81 ft) 30 m (98.43 ft)	A B C	Placa de acero inoxidable, revestimiento acrílico [13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)]: Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 16 caracteres), en texto plano Y17
Revestimiento Estándar (caucho CSM) PTFE (variantes con brida)	A B	Accesorios Placa de acero inoxidable perforada, con una línea de texto, 12 x 45 mm (0.47 x 1.77 inch), adaptada a los sensores Vaina anti inundación Easy Aimer 2 de aluminio, NPT con racor ¾" x 1", PVC Easy Aimer 2, con adaptador M20 y racores de aluminio, 1" y 1½" BSPT Easy Aimer 304, NPT con racor 1" de acero inoxidable Easy Aimer 304, con adaptador M20 y racores 1" y 1½" BSPT de acero inoxidable 304 Kit de montaje, soporte de caja universal FMS-200 Soporte FMS-210 para montaje en pared Soporte FMS-220 para montaje en pared Soporte FMS-310 para montaje en pared Soporte extendido FMS-320 para montaje en pared FMS-350 soporte para montaje en el suelo (ver Soportes de montaje en la página 4/193 para más información) Contratuercas de plástico 1" NPT Contratuercas de plástico 1" BSPT Adaptador de plástico 1" BSP - 20 mm Adaptador de plástico 1" NPT Adaptador de plástico 1" NPT/M20
Aprobaciones CE, RCM, KCC, CSA Clase I, Div. 2, Grupos A, B, C, D, Clase II, Div. 1, Grupos E, F, G FM Clase I, Zona 1, AEx m IIC, T6 Clase II, III, Div. 1, Grupos E, F, G T6 ATEX II 2GD / IECEx / INMETRO Ex mb IIC T6 Gb, Ex tb IIIC T85 °C Db	2	Referencia 7ML1930-1BJ 7ML1830-1BH 7ML1830-1AQ 7ML1830-1AX 7ML1830-1AU 7ML1830-1GN 7ML1830-1BK 7ML1830-1BL 7ML1830-1BM 7ML1830-1BN 7ML1830-1BP 7ML1830-1BQ 7ML1830-1DS 7ML1830-1DR 7ML1830-1EA 7ML1930-1FX 7ML1830-1EF
Brida de montaje (montaje empotrado) Sin 3" ASME 150 lb, cara plana 4" ASME 150 lb, cara plana 6" ASME 150 lb, cara plana DN 80, PN 10/16, Tipo A, cara plana DN 100, PN 10/16, Tipo A, cara plana DN 150, PN 10/16, Tipo A, cara plana Tipo JIS10K 3B Tipo JIS10K 4B Tipo JIS10K 6B Nota: las dimensiones de taladro y de revestimiento de las bridas corresponden al estándar aplicable ASME B16.5 o EN 1092-1 o JIS B 2220.	A B C D J K L Q R S	Instrucciones de servicio Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation

Medida de nivel

Medición continua de nivel

Sensores ultrasónicos

EchoMax XRS-5

Sensor de ultrasonidos EchoMax XRS-5C

El XTS-5 incorpora un ángulo de haz de 10° para ofrecer mediciones continuas de nivel fiables, en aplicaciones con líquidos y lodos. Idóneo para estaciones y pozos de bombeo estrechos, canales, vertederos y lechos de filtrado. Rango de medición: 0,3 m mín. (1 ft), 8 m máx. (26 ft)

➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Conexión al proceso

1" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1]

Longitud de cable

5 m (16.40 ft)
10 m (32.81 ft)
30 m (98.43 ft)

Revestimiento

Estándar (caucho CSM)
PTFE (variantes con brida)

Aprobaciones

CSA Clase I Div. 1, Grupos A, B, C, D; Clase II Div. 1, Grupos E, F, G; Clases III

Brida de montaje (montaje empotrado)

Sin
3" ASME 150 lb, cara plana
4" ASME 150 lb, cara plana
6" ASME 150 lb, cara plana

Nota: las dimensiones de taladro y de revestimiento de las bridas corresponden al estándar aplicable ASME B16.5 o EN 1092-1 o JIS B 2220.

Instrucciones de servicio

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en <http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Referencia

7ML1105-

1 - 0

1

A

B

C

A

B

1

A

B

C

D

Clave

Otros diseños

Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.

Placa de acero inoxidable, revestimiento acrílico [13 x 45 mm (0.5 x 1.75 inch)]; Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 16 caracteres), en texto plano

Y17

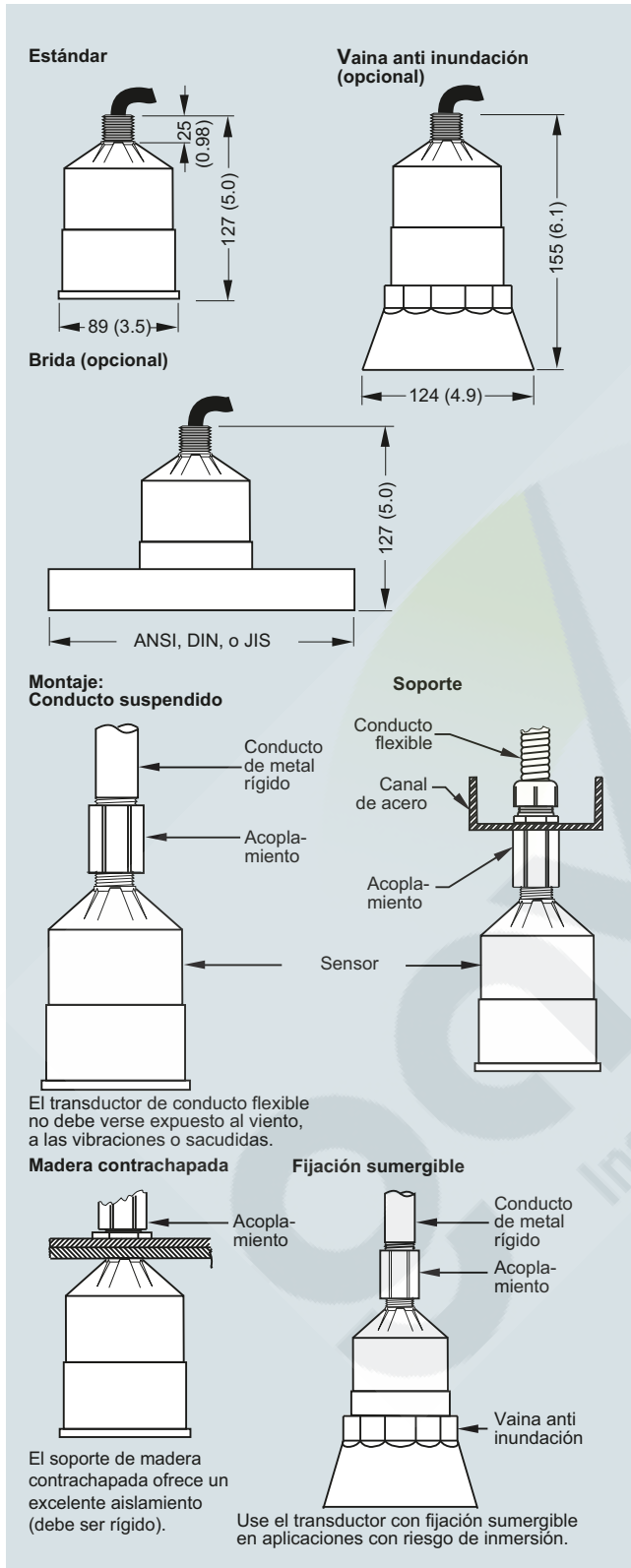
Accesorios

Vaina anti inundación
Easy Aimer 2, aluminio, NPT con racor ¾" x 1", PVC
Easy Aimer 304, NPT con racor 1" de acero inoxidable
Kit de montaje, soporte de caja universal FMS-200
Soporte FMS-210 para montaje en pared
Soporte FMS-220 para montaje en pared
Soporte FMS-310 para montaje en pared
Soporte extendido FMS-320 para montaje en pared
FMS-350 soporte para montaje en el suelo
(ver Soportes de montaje en la página 4/193 para más información)

Referencia

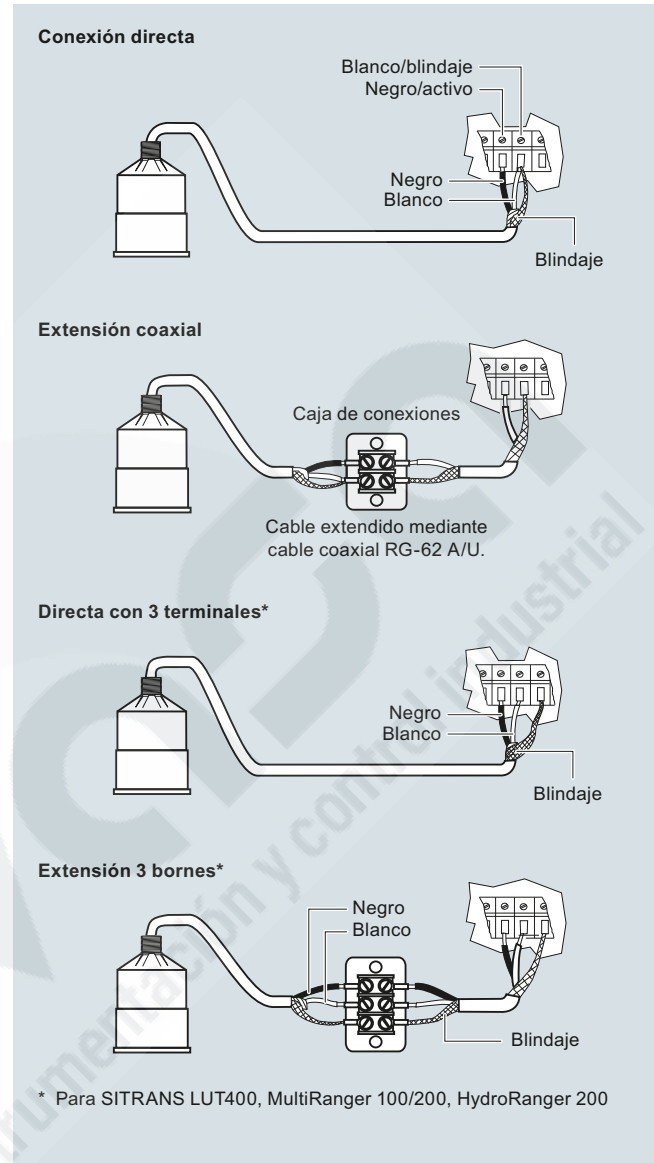
7ML1830-1BH
7ML1830-1AQ
7ML1830-1AU
7ML1830-1BK
7ML1830-1BL
7ML1830-1BM
7ML1830-1BN
7ML1830-1BP
7ML1830-1BQ

Croquis acotados



Sensor ultrasónico XRS-5, dimensiones en mm (inch)

Diagramas de circuitos



Conexiones sensor ultrasónico XRS-5