

Medida de nivel

Medición continua de nivel
Transmisores ultrasónicos

The Probe

Sinopsis



El transmisor de nivel por ultrasonidos The Probe está diseñado para aplicaciones con líquidos y lodos en depósitos abiertos o cerrados, y rangos cortos.

Beneficios

- Fácil de instalar, programar y mantener
- Precisión y fiabilidad
- Versiones sanitarias disponibles
- Tecnología patentada de procesamiento de señal Sonic Intelligence
- Compensación integrada de temperatura

Campo de aplicación

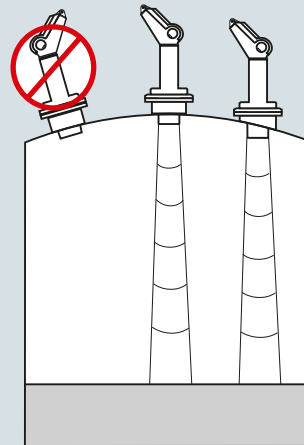
El transmisor mide usando un sensor de copolímero PVDF y se utiliza en una amplia gama de aplicaciones. The Probe destaca por su fácil instalación y mantenimiento así como rápido desmontaje, y cumple con los requisitos específicos de limpieza en procesos con alimentos, bebidas y productos farmacéuticos.

Este transmisor incorpora la tecnología de procesamiento de señal Sonic Intelligence para garantizar mediciones de nivel muy fiables. Un filtro diferencia entre ecos auténticos procedentes del material y falsos ecos provenientes de obstrucciones, ruido acústico/eléctrico y mecanismos agitadores. El tiempo de propagación de los impulsos ultrasónicos se compensa en temperatura y convierte en distancia para su visualización, y la activación de la salida analógica y del relé.

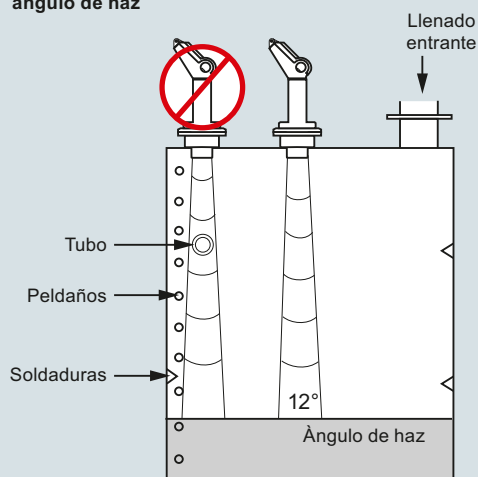
- Principales Aplicaciones: tanques de almacenaje de productos químicos o líquidos, lodos, lechos de filtrado, aplicaciones con alimentos

Configuración

Montaje en tapas de depósito parabólicas



Montaje en tapas de depósitos planas, ángulo de haz



The Probe montaje

Datos técnicos

Versión de 3 hilos	
Modo de operación	
Principio de medida	Medición de nivel por ultrasonidos
Entrada	
Rango de medida	0,25 ... 5 m (0.8 ... 16.4 ft)
Frecuencia	54 kHz
Salida	
mA	4 ... 20 mA
• Alcance de medida	Proporcional/ inversamente proporcional
• Carga máx.	750 Ω a 24 V DC
Relé	Alarma de nivel o fallo
Alimentación eléctrica	
Tensión de alimentación	18 ... 30 V DC, máx. 0,2 A
Consumo máximo	5 W (200 mA a 24 V DC)
Certificados y aprobaciones	CE, RCM, CSA _{US/C} , FM
Precisión	
Error de medición	0,25 % del rango de medida (medio: aire)
Resolución	3 mm (0.125 inch)
Compensación de temperatura	Integrada
Procesamiento de señal	Sonic Intelligence
Condiciones de aplicación	
Ángulo de dispersión del haz	12°
Temperatura ambiente	
• Estándar	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Con montaje metálico	-20 ... +60 °C (-4 ... +140 °F)
Máx. presión (funcionamiento)	Atmosférica normal
Grado de protección	IP65
Construcción mecánica	
Peso	
• Sin adaptador de brida	1,5 kg (3.3 lb)
• Con adaptador de brida	1,7 kg (3.7 lb)
Material	
• Electrónica/caja	PVC
• Transductor-sensor	Copolímero PVDF
Grado de protección	IP65
Conexión al proceso	• 2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] • R 2" [(BSPT), EN 10226] • G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1] • 4" sanitario
Adaptador para brida	3" universal (apto para DN 65, PN 10 y 3")
Entrada de cables	2 entradas para prensaestopas PG 16 ó ½" NPT

Datos para selección y pedidos

The Probe	Referencia
Transmisor ultrasónico de nivel compacto para aplicaciones de corto rango en líquidos y lodos, tanques abiertos o cerrados.	7ML1201-00
➤ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	
Rango de medida	1
5 m (16.40 ft)	
Sensor/Conexión al proceso	E
Copolímero PVDF, 2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1]	
Copolímero PVDF, R 2" [(BSPT), EN 10226]	F
Copolímero PVDF, G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	G
Copolímero PVDF, montaje 4" para aplicaciones sanitarias	J
Versión/Aprobaciones	E
3 hilos, 24 V DC, CE, RCM, CSA, FM	
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. 20 caracteres) en texto plano	Y17
Instrucciones de servicio	
Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	
Accesorios	Referencia
Kit de montaje universal	7ML1830-1BK
Abrazadera sanitaria 4"	7ML1830-1BR
Adaptador 3" ASME, DN 65 PN 10, JIS 10K 3B ETFE para montaje 2" NPT	7ML1830-1BT
Adaptador 3" ASME, DIN 65 PN 10, JIS 10K 3B ETFE para montaje 2" BSPT	7ML1830-1BU
Contratuera de plástico 2" NPT	7ML1830-1DT
Contratuera de plástico 2" BSPT	7ML1830-1DQ
Pasacables M20 de plástico con contratuera de metal	7ML1930-1DB
SITRANS RD100, indicador alimentado en bucle - ver el Capítulo 7	7ML5741-...
SITRANS RD200, indicador con entrada universal con conversión Modbus - ver el Capítulo 7.	7ML5740-...
SITRANS RD300, indicador doble línea con totalizador y curva de linealización y conversión Modbus - ver el Capítulo 7.	7ML5744-...
SITRANS RD500 web, solución de monitorización remota universal para la instrumentación - ver el Capítulo 7	7ML5750-...
Para detección de nivel auxiliar véase la sección detección de nivel.	

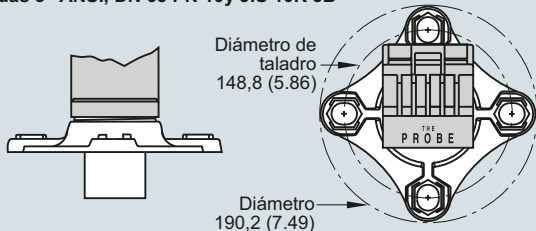
Medida de nivel

Medición continua de nivel
Transmisores ultrasónicos

The Probe

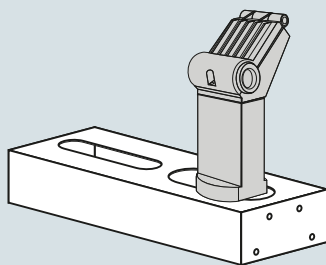
Opciones

Adaptador para conexiones 2" NPT o 2" BSP,
bridas 3" ANSI, DN 65 PN 10y JIS 10K 3B



Adaptador para brida opcional, The Probe, dimensiones en mm (inch)

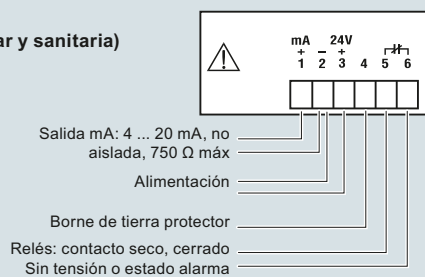
The Probe con soporte de montaje FMS 200



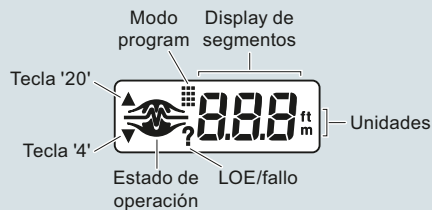
The Probe con soporte de montaje opcional

Diagramas de circuitos

Versión 3 hilos
(versiones estándar y sanitaria)



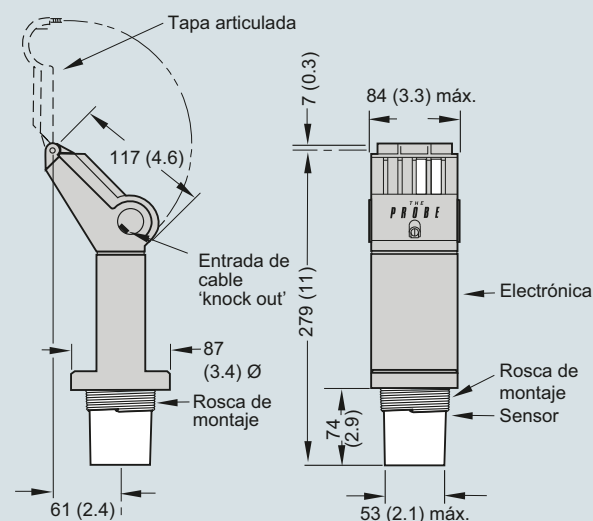
Display



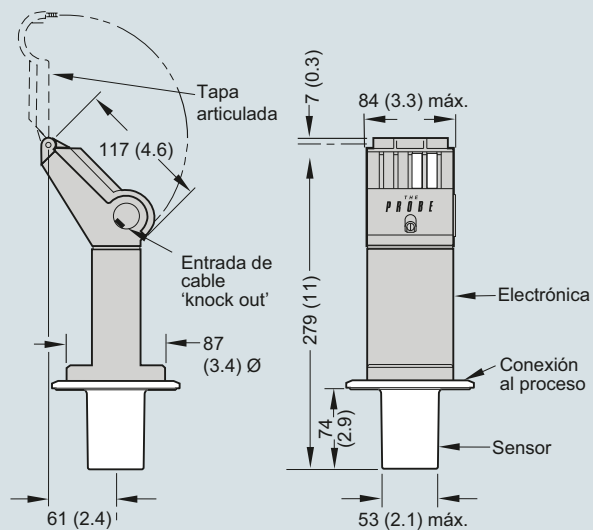
Conexiones The Probe

Croquis acotados

Versión estándar



Versión sanitaria



The Probe, dimensiones en mm (inch)