

Sinopsis



SITRANS LVS100 es un detector de nivel de horquilla vibratoria para sólidos a granel.

Beneficios

- Alta resistencia a fuerzas mecánicas
- Manguitos deslizantes opcionales: longitud de inserción ajustable y fácil mantenimiento
- Caja girable, de fácil instalación y conexión
- Permite la detección de productos de densidad mín. 30 g/l (1.9 lb/ft³)
- Extensiones según las especificaciones de cliente, máx. 4 000 mm (157.48 inch)

Campo de aplicación

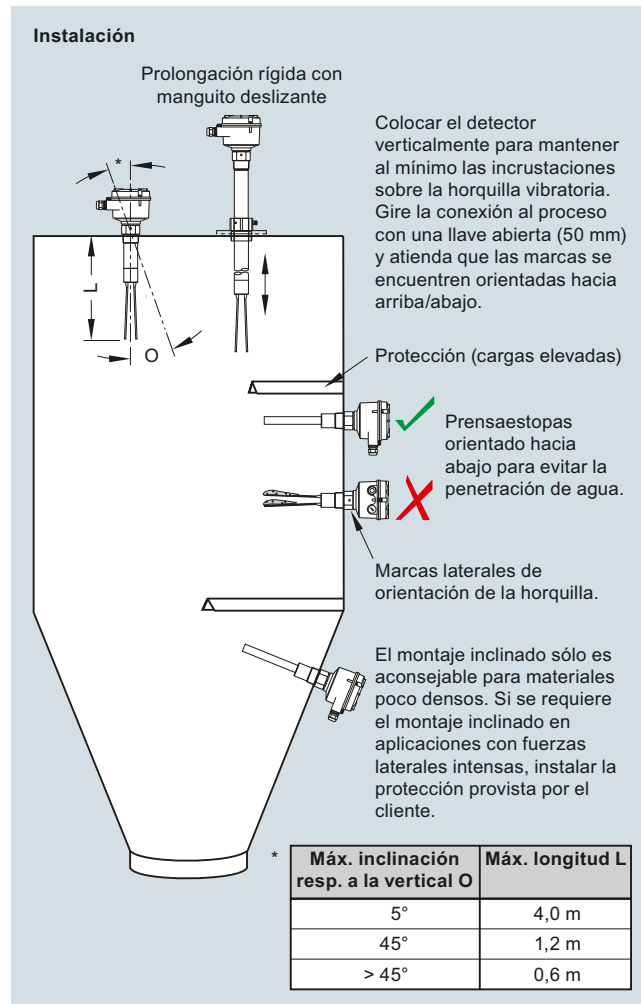
El interruptor SITRANS LVS100 estándar detecta el nivel alto/bajo o el nivel de llenado de sólidos secos a granel en depósitos, tanques y tolvas.

El diseño compacto del detector SITRANS LVS100 permite el montaje vertical, angular u horizontal. La horquilla vibratoria impide las incrustaciones de producto. El diseño exclusivo de la horquilla y la pieza electrónica permiten eliminar errores de detección del nivel máximo aunque la horquilla resulte dañada.

El elemento vibratorio (horquilla) es accionado por una pieza electrónica integrada. Si la horquilla se cubre de producto almacenado, cambia la frecuencia de resonancia. El cambio de frecuencia es captado por la electrónica y convertido en una instrucción. Cuando el producto almacenado ya no cubre la horquilla, la vibración se reanuda y el interruptor vuelve a su estado normal.

- Principales Aplicaciones: sólidos secos a granel en depósitos, silos y tolvas

Configuración



Instalación SITRANS LVS100

Medida de nivel

Detección de nivel - Interruptores vibratorios

SITRANS LVS100

Datos técnicos

Modo de operación	
Principio de medida	Interruptor de nivel vibratorio
Entrada	
Magnitud medida	Lleno, vacío o nivel de llenado
Frecuencia de medición	200 Hz
Salida	
Relés	Relé DPDT
Retardo de conmutación (relé)	Cuando se cubre la horquilla: aprox. 1 segundo Cuando se descubre la horquilla: aprox. 1 ... 2 s
Retardo de señal	Sonda descubierta-cubierta: aprox. 1 s Sonda cubierta-descubierta: aprox. 1 ... 2 s
Autoprotección relé	Alta o baja, selección por interruptor
Salida de alarma	Relé 8 A a 250 V AC, carga óhmica Relé 5 A a 30 V DC, carga óhmica
Sensibilidad	
Alta o baja, selección por interruptor	
Condiciones nominales de aplicación	
Condiciones de montaje	
• Ubicación	Interior/exterior
Condiciones ambientales	
• Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Categoría de instalación	III
• Grado de contaminación	2
Condiciones de medida	
• Temperatura de proceso	-40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F)
• Máx. temperatura para el anillo rosado:	60 °C (140 °F)
• Máx. temperatura en la superficie de la caja (Categoría 2D)	90 °C (194 °F)
• Máx. temperatura en la superficie de la prolongación (Categoría 1D)	150 °C (302 °F)
• Presión (depósito)	Máx. 10 bar g (145 psi g) Directiva europea sobre equipos a presión 2014/68/UE: Categoría 1
Densidad mínima del producto	Aprox. 30 g/l (1.9 lb/ft ³)

Diseño mecánico

Material

- Caja

Aluminio con revestimiento de epoxi

Conexión al proceso

- Roscada 1¼" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], R 1½" [(BSPT), EN 10226]
- Roscada R 1½" [(BSPT), EN 10226], ½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], manguito deslizante [mín. longitud 500 mm (19.69 inch)]
- Material de la rosca: acero inoxidable 304 (1.4301) ó 316L (1.4404) dependiendo de la configuración

Material de la horquilla

Acero inoxidable 316L (1.4404)

Grado de protección

IP66/NEMA 4/Tipo 4

Entrada de cables

2 x M20 x 1,5 ó 2 x ½" NPT

Peso

Versión estándar sin extensión: aprox. 1,7 kg (3.7 lb)

Alimentación eléctrica

- 19 ... 230 V AC, +10 %, 50 ... 60 Hz, 8 VA
- 19 ... 40 V DC, +10 %, 1,5 W

Certificados y homologaciones

- CSA/FM uso general
- CE
- CSA/FM a prueba de explosión de polvo
- RCM
- ATEX II 1/2 D
- IECex

Datos para selección y pedidos	Referencia	Datos para selección y pedidos	Clave
SITRANS LVS100, estándar Interruptor de nivel de horquilla vibratoria para captación de nivel máximo y mínimo de sólidos a granel. Sensibilidad (umbral de conmutación) > 30 g/l ↗ Haga clic en la Referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	7ML5735- 	Otros diseños Complete la referencia con la extensión "-Z" clave o claves.	
Tensión de entrada Relé DPDT: 19 ... 230 V AC, 19 ... 40 V DC Relé DPDT: 19 ... 230 V AC, 19 ... 40 V DC (versión en stock) ¹⁾³⁾	1 2	Longitud de inserción total: Indique la longitud de inserción total en texto plano, máx. (incrementos de 50 mm) Lámpara de señalización en pasacables M20 ¹⁾	Y01 A20
Temperatura de proceso Máx. 150 °C (302 °F)	A	Instrucciones de servicio Multilingüe Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido. Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation	Referencia 7ML1998-5FT63
Conexión al proceso Versión roscada R 1½" [(BSPT), EN 10226] 1¼" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] Rosca R 1½" [(BSPT), EN 10226] DIN 2999, manguito deslizante - longitud mín. 500 mm (19.69 inch) ²⁾ 1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)] ²⁾	A B C D	Piezas de recambio Módulo electrónico de recambio LVS100, relé DPDT (19 ... 253 V AC, 19 ... 55 V DC) Rosca R 1½" [(BSPT), EN 10226] DIN 2999, manguito deslizante 1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)]	7ML1830-1NS 7ML1830-1NT 7ML1830-1NU
Longitud de extensión Acero inoxidable 316L (1.4404) Longitud estándar, 170 mm (6.69 inch) Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm" Acero inoxidable 304 (1.4301)		¹⁾ Sólo en combinación con Aprobaciones, opción A	
• 300 ... 500 mm (11.81 ... 19.69 inch) • 501 ... 1 000 mm (19.72 ... 39.37 inch) • 1 001 ... 1 500 mm (39.41 ... 59.06 inch) • 1 501 ... 2 000 mm (59.09 ... 78.74 inch) • 2 001 ... 2 500 mm (78.78 ... 98.43 inch) • 2 501 ... 3 000 mm (98.46 ... 118.11 inch) • 3 001 ... 3 500 mm (118.15 ... 137.80 inch) • 3 501 ... 4 000 mm (137.83 ... 157.48 inch)	11 12 13 14 15 16 17 18 20		
Aprobaciones CSA/FM uso general, CE, RCM CSA/FM Clase II, Div. 1, Grupo E, F, G, Clase III, ATEX II 1/2 D, RCM IEC-Ex Ex t IIIC T-- Da/Db IP6X EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db	A B C D		

¹⁾ Sólo en combinación con las configuraciones 7ML5735-2AA11-0AA0 y 7ML5735-2AB11-0AA0

²⁾ No disponible con las Longitudes de extensión opciones 11, 12

³⁾ Tensión de entrada 2 no permitida con longitudes de extensión 16,17,18 o 20

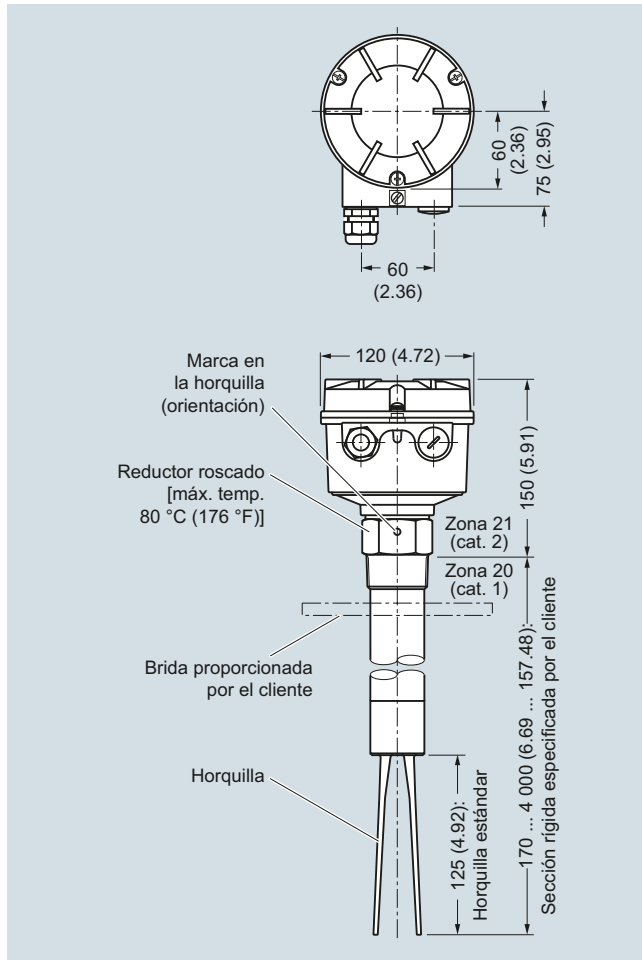
• Ofrecemos plazos de entrega cortos para las configuraciones identificadas con el símbolo Quick Ship •. Para más detalles véase la página 10/11 en el anexo.

Medida de nivel

Detección de nivel - Interruptores vibratorios

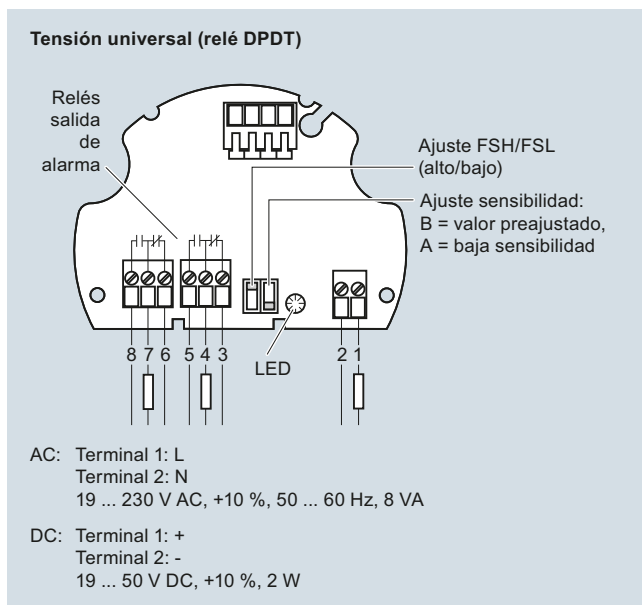
SITRANS LVS100

Croquis acotados



SITRANS LVS100, dimensiones en mm (inch)

Diagramas de circuitos



Conexiones SITRANS LVS100