

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

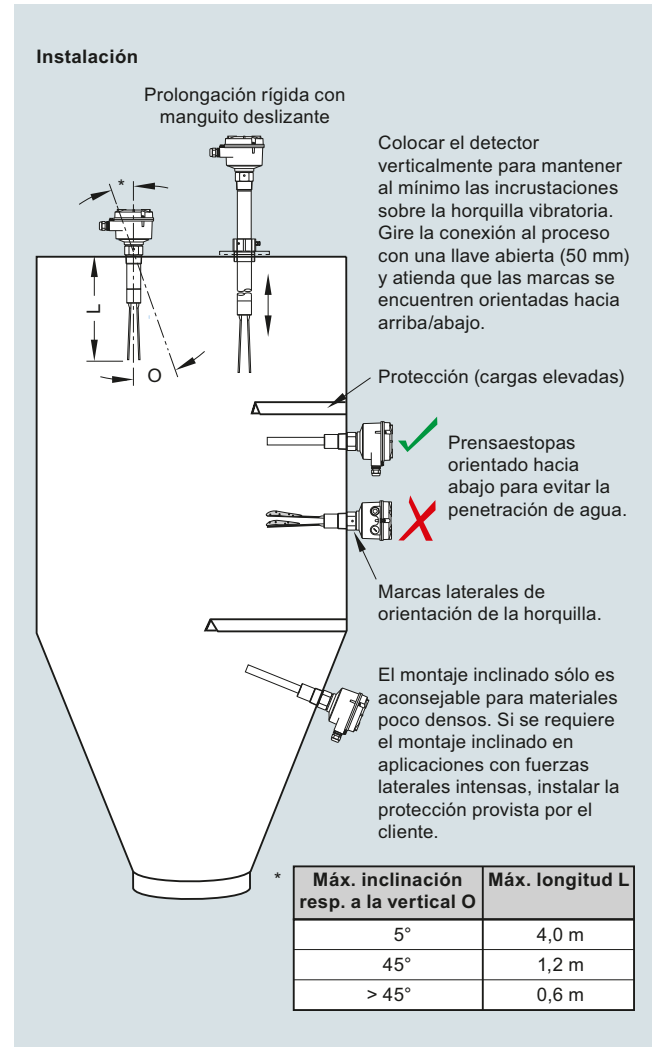
El interruptor SITRANS LVS100 estándar detecta el nivel alto/bajo o el nivel de llenado de sólidos secos a granel en depósitos, tanques y tolvas.

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		Diseño mecánico	
Principio de medida	Interruptor de nivel vibratorio	Material	Aluminio con revestimiento de epoxi
Entrada		• Caja	
Magnitud medida	Lleno, vacío o nivel de llenado	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
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	Material de la horquilla	Acero inoxidable 316L (1.4404)
Autoprotección relé	Alta o baja, selección por interruptor	Grado de protección	IP66/NEMA 4/Tipo 4
Salida de alarma	Relé 8 A a 250 V AC, carga óhmica Relé 5 A a 30 V DC, carga óhmica	Entrada de cables	2 x M20 x 1,5 ó 2 x ½" NPT
Sensibilidad	Alta o baja, selección por interruptor	Peso	Versión estándar sin extensión: aprox. 1,7 kg (3.7 lb)
Condiciones nominales de aplicación		Alimentación eléctrica	19 ... 230 V AC, +10 %, 50 ... 60 Hz, 8 VA 19 ... 40 V DC, +10 %, 1,5 W
Condiciones de montaje		Certificados y homologaciones	- CSA/FM uso general - CE - CSA/FM a prueba de explosión de polvo - RCM - ATEX II 1/2 D - IECex
• 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/ft³)		

Datos para selección y pedidos

SITRANS LVS100, estándar	Referencia	Clave
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- ■ ■ ■ ■ ■ - 0 ■ A 0	
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	
Temperatura de proceso Hasta 150 °C (302 °F) 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 A B C D	
Longitud de la 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) • 230 ... 500 mm (9.05 ... 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 y 12.

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

Otros diseños

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

Longitud de inserción total: Indique la longitud de inserción total en texto plano, máx. (incrementos de 50 mm)

Lámpara de señalización en pasacables M20¹⁾

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>

Repuestos

Pieza electrónica de recambio LVS100 DPDT

Relé (19 ... 253 V AC, 19 ... 55 V DC)

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)]

¹⁾ Sólo en combinación con la Aprobación Opción A.

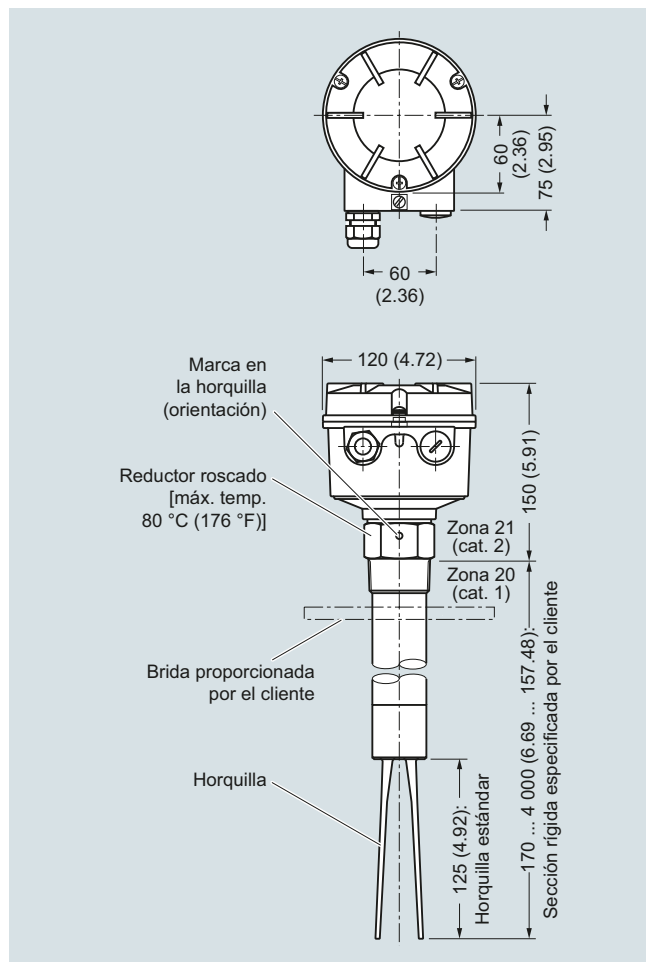
Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

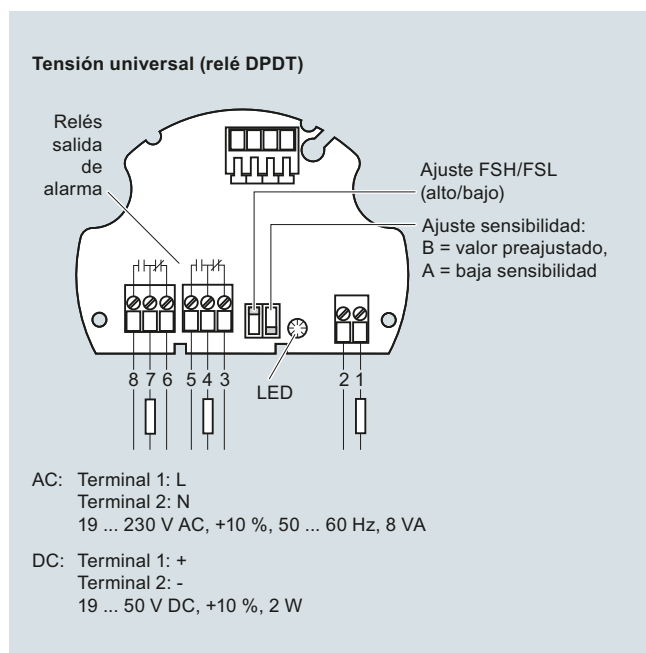
SITRANS LVS100

Croquis acotados



SITRANS LVS100, dimensiones en mm (inch)

Diagramas de circuitos



Conexiones SITRANS LVS100