

Sinopsis

El interruptor de nivel SITRANS LVS200 de horquilla vibratoria capta el nivel máximo/mínimo o intermedio de sólidos a granel.

Beneficios

- Alta resistencia a fuerzas mecánicas
- Buena resistencia a vibraciones, con fuertes cargas de materiales a granel
- Caja girable, de fácil conexión
- Apto para productos de baja densidad: versión estándar, 20 g/l (1.3 lb/ft³); versión para interfase líquido/sólido, 50 g/l (3 lb/ft³), y opción para productos de baja densidad, mín. 5 g/l (0.3 lb/ft³)
- Extensiones según las especificaciones del cliente, hasta 20 000 mm (787 inch)
- Detección de productos sólidos en un líquido (opcional)
- Horquilla corta opcional, longitud de inserción 165 mm (6.5 inch)

Campo de aplicación

El interruptor LVS200 estándar detecta el nivel alto/bajo o intermedio de sólidos secos a granel en depósitos, tanques y tolvas. La versión para interfaz líquido/sólido detecta también materiales sólidos asentados en líquidos, y sólidos en espacios limitados como conductos de alimentación. El sensor detecta la interfase entre capas de un sólido/líquido sin tomar en cuenta el nivel de líquido.

Está disponible con tubo de extensión, para electrónica y horquilla estándar o especial para interfaces líquido/sólido separados por un tubo de 1 pulgada provisto por el cliente.

El SITRANS LVS200 está dotado de salida 4 ... 20 mA opcional para controlar adherencias de producto en la horquilla y evaluar requisitos de mantenimiento en aplicaciones con productos pegajosos.

El diseño compacto del detector LVS200 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 o sólidos en líquidos (versión para interfases)

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200

Datos técnicos

Modo de operación		Condiciones nominales de aplicación	
Principio de medida	Interruptor de nivel vibratorio	Condiciones de montaje	Interior/exterior
Entrada		• Ubicación	
Magnitud medida	Lleno, vacío o nivel de llenado	Condiciones ambientales	
Frecuencia de medición		• Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Estándar	125 Hz	• Categoría de instalación	III
• Versión para interface líquido/sólido; horquilla corta	350 Hz	• Grado de contaminación	2
Salida		Condiciones de medida	• Todas excepto CSA Clase II, Grupo G: -40 ... +150 °C (-40 ... +302 °F) • CSA Clase II, Grupo G: -40 ... +140 °C (-40 ... +284 °F), código de temperatura T3B (CSA)
PNP	Colector abierto: Carga permanente máx. 0,4 A protección cortocircuito y sobrecarga Tensión de accionamiento: 50 V máx. (protección reversible)	• Temperatura de proceso	
2 hilos sin contacto	Corriente de carga: • Min. 10 mA • 500 mA máx. continua • Máx. 2A < 200 ms • Máx. 5A < 50 ms Caída de tensión (módulo electrónico): 7 V máx. con circuito eléctrico cerrado Corriente de corte con circuito eléctrico abierto: máx. 5 mA	• Máx. temperatura para el anillo rosado: • Máx. temperatura en la superficie de la caja (Categoría 2D) • Máx. temperatura en la superficie de la prolongación (Categoría 1D) • Presión (depósito)	
Relés	Relé SPDT Relé DPDT	• Densidad mínima del producto	Máx. 10 bar g (145 psi g) Directiva europea sobre equipos a presión 2014/68/UE: Categoría 1 • Versión estándar: aprox. 20 g/l (1.2 lb/ft³) • Modelo interfase líquido-sólido: aprox. 50 g/l (3 lb/ft³) • Modelo opcional para productos de baja densidad: aprox. 5 g/l (0.3 lb/ft³)
• Versión con 1 relé			
• Versión con 2 relés			
Retardo de conmutación (relé)	• Cuando se cubre la horquilla: aprox. 1 segundo • Cuando se descubre la horquilla: aprox. 1 ... 2 segundos		
Retardo de señal	• Sonda descubierta-cubierta: aprox. 1 segundo • Sonda cubierta-descubierta: aprox. 1 ... 2 segundos	Construcción mecánica	
Autoprotección relé	Alta o baja, selección por interruptor	Material	Aluminio con revestimiento de epoxi
Salida de alarma	• Relé 8 A a 250 V AC, carga óhmica • Relé 5 A a 30 V DC, carga óhmica	• Caja	
Salida mA	8/16 mA ó 4 ... 20 mA	Conexión al proceso	
• Resolución	4 ... 20 mA ± 0,1 mA		• Roscada 1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], R ½" [(BSPT), EN 10226], y bridas opcionales • Reductor deslizante opcional con rosca 2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] o BSP • Material de la rosca: acero inoxidable 303 (1.4301)
Sensibilidad	Alta o baja, selección por interruptor	Material de la horquilla	Acero inoxidable 316L (1.4404), horquillas recubiertas con PTFE bajo pedido
		Grado de protección	IP65/Tipo 4/NEMA 4
		Entrada de cables	2 x M20 x 1,5 ó 2 x ½" NPT
		Peso	• Versión estándar sin extensión: aprox. 2,0 kg (4.4 lb) • Versión para sólidos/líquidos sin extensión: aprox. 1,9 kg (4.2 lb)
		Alimentación eléctrica	• 19 ... 230 V AC, +10 %, 50 ... 60 Hz, 8 VA • 19 ... 55 V DC, +10 %, 1.5 W
		Certificados y aprobaciones	• CSA/FM uso general • CE • CSA/FM a prueba de explosión de polvo • RCM • ATEX II 1/2 D • CSA/FM IS Clase I, II, III Div. 1, Grupos A, B, C, D, E, F, G, FM Clase I, Aex ia IIC, CSA Clase I, Ex ia IIC, sólo en combinación con la Alimentación eléctrica opción 5 y 6 • ATEX II 1G y 1/2 G Eex ia IIC; ATEX II 1D y 1/2 D, sólo en combinación con la alimentación eléctrica opción 5

Datos para selección y pedidos

SITRANS LVS200, estándar	Referencia
El interruptor de nivel SITRANS LVS200 de horquilla vibratoria capta el nivel máximo/mínimo o intermedio de sólidos a granel.	7ML5731- 
↗ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	
Alimentación eléctrica	
19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT) ¹⁾	1
19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT) ¹⁾	2
18 ... 50 V DC PNP ¹⁾	3
19 ... 230 V AC/DC sin contacto, 2 hilos, alimentado en bucle ¹⁾	4
7 ... 9 V DC (requiere amplificador NAMUR)	5
NAMUR IEC 60947-5-6, 2 hilos ²⁾	6
8/16 mA o 4 ... 20 mA; 12,5 ... 35 V DC, 2 hilos ³⁾	7
19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT) versión básica ⁴⁾⁵⁾	8
Temperatura de proceso	
Sin aislador térmico	A
Con aislador térmico	B
Caja separada - cable de 1,5 m (4.92 ft)	C
[temperatura de proceso máx. 150 °C (302 °F)/temperatura electrónica máx. 60 °C (140 °F)]	
Caja separada - cable de 4,0 m (13.12 ft)	D
[temperatura de proceso máx. 150 °C (302 °F)/temperatura electrónica máx. 60 °C (140 °F)]	
Conexión al proceso	
Versión roscada	
R 1½" [(BSPT), EN 10226]	A
1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1]	B
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)] ⁶⁾	C
2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)] ⁶⁾	D
Con brida	
DN 100 PN 6, EN 1092-1 ⁷⁾	E
DN 100 PN 16, EN 1092-1	F
2" ASME 150 lb B16.5	G
3" ASME 150 lb B16.5	H
4" ASME 150 lb B16.5	J
Unión Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852	K
Longitud de la extensión	
Acero inoxidable 304 (1.4301)	
Longitud estándar, 235 mm (9.25 inch)	11
<u>Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm"</u>	
300 ... 500 mm (11.81 ... 19.69 inch)	12
501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)	13
751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)	14
1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)	15
1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)	16
1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)	17
1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)	18
2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)	21
2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)	22
2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)	23
2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)	24
3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)	25
3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)	26
3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)	27
3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	28

SITRANS LVS200, estándar	Referencia
El interruptor de nivel SITRANS LVS200 de horquilla vibratoria capta el nivel máximo/mínimo o intermedio de sólidos a granel.	7ML5731- 
Acero inoxidable 316L (1.4404)	
Longitud estándar, 235 mm (9.25 inch)	31
<u>Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm"</u>	
300 ... 500 mm (11.81 ... 19.69 inch)	32
501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)	33
751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)	34
1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)	35
1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)	36
1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)	37
1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)	38
2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)	41
2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)	42
2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)	43
2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)	44
3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)	45
3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)	46
3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)	47
3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	48
Material de la conexión al proceso/extensión	
Roscas de acero inoxidable 304 (1.4301), bridas acero inox. 321 (1.4541), Tri-clamp acero inox. 304 (1.4301) ⁸⁾	1
Acero inoxidable 316L (1.4404) ⁹⁾	2
Aprobaciones	
CSA/FM a prueba de explosión de polvo, RCM	A
ATEX II 1/2 D, RCM	B
CSA/FM Uso general, RCM, CE	C
CE, RCM	D
CSA/FM IS Clase I, II, III Div. 1, Grupos A, B, C, D, E, F, G, FM Clase I, Aex ia IIC, CSA Clase I, Ex ia IIC, RCM	E
ATEX II 1G y 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D y 1/2D, RCM	F
IEC-Ex t IIIC Da/Db	G
EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	H
EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	J

1) Sólo en combinación con Aprobaciones opciones A ... D, G.

2) Sólo en combinación con Aprobaciones opciones D, E y F.

3) Sólo en combinación con Aprobaciones opciones B, D, G.

4) Sólo en combinación con las configuraciones 7ML5731-7AA11-1BA0 o 7ML5731-7AB11-1AA0.

5) La versión estándar tiene una buena relación coste eficacia y está disponible rápidamente.

6) No disponible con las Longitudes de extensión opciones 11, 12, 31, 32.

7) Máx. 6 bar (87 psi)

8) Sólo en combinación con Longitudes de extensión opciones 11 ... 28.

9) Sólo en combinación con Longitudes de extensión opciones 31 ... 48.

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200

	Clave	SITRANS LVS200 horquilla corta para interfase líquido-sólido	Referencia
Otros diseños		Detector de nivel de horquilla vibratoria para inserción limitada y aplicaciones de interfases líquido/sólido y aplicaciones de carga alta y longitud de inserción limitada	7ML5732-
Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.			A 0
Longitud de inserción total: Especifique la longitud de inserción total en texto plano, máx. 4 000 mm (157.48 inch)	Y01	 Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	
Placa de acero inoxidable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)]: Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres) en texto plano	Y14	Alimentación eléctrica 19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT) ⁶⁾	1
Sensibilidad aumentada > 5 g/l con la electrónica y una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch) ³⁾	K05	19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT) ⁶⁾	2
Sensibilidad aumentada < 5 g/l con la electrónica, una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch), y el ancho de la horquilla de aluminio aumentado ¹⁾³⁾	G01	18 ... 50 V DC PNP ⁶⁾	3
Lámpara de señalización en pasacables M20 ²⁾	A20	19 ... 230 V AC/DC sin contacto, 2 hilos, alimentado en bucle ⁶⁾	4
Están disponibles conmutadores amplificadores NAMUR 8/16 mA: para más detalles por favor póngase en contacto con la fábrica		8/16 mA o 4 ... 20 mA; 12,5 ... 35 V DC, 2 hilos ¹⁾	5
Instrucciones de servicio	Referencia	Temperatura de proceso Sin aislador térmico	A
Multilingüe	7ML19985FT63	Con aislador térmico	B
Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido.		Caja separada - cable de 1,5 m (4.92 ft) [temperatura de proceso máx. 150 °C (302 °F)/temperatura electrónica máx. 60 °C (140 °F)]	C
Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation		Caja separada - cable de 4,0 m (13.12 ft) [temperatura de proceso máx. 150 °C (302 °F)/temperatura electrónica máx. 60 °C (140 °F)]	D
Repuestos		Conexión al proceso Versión roscada	
Electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)]	7ML1830-1KL	R 1½" [(BSPT), EN 10226]	A
Electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT)]	A5E35525363	1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1]	B
Manguito deslizante, 2" BSP (ISO 228)	7ML1830-1JM	G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)] ²⁾	C
Manguito deslizante, 2" NPT (ASME B1.20.1)	7ML1830-1JN	2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1], manguito deslizante [longitud mín. 500 mm (19.69 inch)] ²⁾	D
Salida relé seccionador amplificador Namur KFD2-SR2-Ex1.W	A5E35667901	Con brida	
SITRANS LVS200, estándar, Alimentación 7, Temperatura de proceso A, Conexión al proceso A, Longitud de extensión 11, Material de la conexión al proceso/extensión 1, y Aprobaciones B	7ML5731-7AA11-1BA0	DN 100 PN 6, EN 1092-1 ³⁾	E
SITRANS LVS200, estándar, Alimentación 7, Temperatura de proceso A, Conexión al proceso B, Longitud de extensión 11, Material de la conexión al proceso/extensión 1, y Aprobaciones A	7ML5731-7AB11-1AA0	DN 100 PN 16, EN 1092-1	F
		2" ASME 150 lb B16.5	G
		3" ASME 150 lb B16.5	H
		4" ASME 150 lb B16.5	J
		Unión Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852	K
		Longitud de la extensión Acero inoxidable 304 (1.4301)	
		Longitud estándar, 165 mm (6.50 inch)	1 1
		<u>Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm"</u>	
		200 ... 500 mm (7.87 ... 19.69 inch)	1 2
		501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)	1 3
		751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)	1 4
		1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)	1 5
		1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)	1 6
		1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)	1 7
		1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)	1 8
		2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)	2 1
		2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)	2 2
		2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)	2 3
		2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)	2 4
		3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)	2 5
		3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)	2 6
		3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)	2 7
		3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)	2 8

¹⁾ Sólo en combinación con la Alimentación opción 1, las Aprobaciones C, D y la Conexión al proceso por brida, opción E ... J.

²⁾ Sólo en combinación con Aprobaciones, opción D.

³⁾ K05 y G01 no están disponibles juntos.

SITRANS LVS200 horquilla corta para interfase líquido-sólido

Referencia

Clave

Detector de nivel de horquilla vibratoria para inserción limitada y aplicaciones de interfases líquido/sólido y aplicaciones de carga alta y longitud de inserción limitada

7ML5732-
 **A 0**

Acero inoxidable 316L (1.4404)

Longitud estándar, 165 mm (6.50 inch)

3 1

Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm"

200 ... 500 mm (7.87 ... 19.69 inch)

3 2

501 ... 750 mm (19.72 ... 29.53 inch)

3 3

751 ... 1 000 mm (29.57 ... 39.37 inch)

3 4

1 001 ... 1 250 mm (39.41 ... 49.21 inch)

3 5

1 251 ... 1 500 mm (49.25 ... 59.06 inch)

3 6

1 501 ... 1 750 mm (59.09 ... 68.90 inch)

3 7

1 751 ... 2 000 mm (68.94 ... 78.74 inch)

3 8

2 001 ... 2 250 mm (78.78 ... 88.58 inch)

4 1

2 251 ... 2 500 mm (88.62 ... 98.43 inch)

4 2

2 501 ... 2 750 mm (98.46 ... 108.27 inch)

4 3

2 751 ... 3 000 mm (108.31 ... 118.11 inch)

4 4

3 001 ... 3 250 mm (118.15 ... 127.95 inch)

4 5

3 251 ... 3 500 mm (127.99 ... 137.80 inch)

4 6

3 501 ... 3 750 mm (137.83 ... 147.64 inch)

4 7

3 751 ... 4 000 mm (147.68 ... 157.48 inch)

4 8

Material de la conexión al proceso/extensión

Roscas de acero inoxidable 304 (1.4301), bridas acero inox. 321 (1.4541), Tri-clamp acero inox. 304 (1.4301)⁴⁾

1

Acero inoxidable 316L (1.4404)⁵⁾

2

Aprobaciones

CSA/FM a prueba de explosión de polvo, RCM

ATEX II 1/2 D, RCM

CSA/FM Uso general, RCM, CE

CE, RCM

IEC-Ex t IIIC Da/Db

ATEX II 1G y 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D y

1/2D, CE, RCM

EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da

EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC

Da/Db, Ex ta IIIC Da

A

B

C

D

E

F

G

H

¹⁾ Sólo en combinación con Aprobaciones, opciones B, D, E.

²⁾ No disponible con las Longitudes de extensión opciones 11, 12, 31, 32.

³⁾ Máx. 6 bar (87 psi)

⁴⁾ Sólo en combinación con Longitudes de extensión opciones 11 ... 28.

⁵⁾ Sólo en combinación con Longitudes de extensión opciones 31 ... 48.

⁶⁾ Alimentación eléctrica opciones 1, 2, 3, 4 no permitida con Aprobaciones opciones F y H.

Otros diseños

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

Longitud de inserción total: Especifique la longitud de inserción total en texto plano, máx. 4 000 mm (147.48 inch)

Y01

Placa de acero inoxidable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)]:

Y14

Especifique el número/identificación del punto de

medida (máx. 27 caracteres) en texto plano

Lámpara de señalización en pasacables M20¹⁾³⁾

A20

Nota: G02 se debe ordenar para detección de interfase de sólidos/líquidos.

Sensibilidad de detección regulable (por potenciómetro) para detección de interfase de sólidos/líquidos¹⁾²⁾⁴⁾

G02

Instrucciones de servicio

Multilingüe

Referencia

7ML19985FT63

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

Electrónica de recambio (125 Hz)

[19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT)]

A5E35525363

Electrónica de recambio (350 Hz)

[19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)]

7ML1830-1KM

Manguito deslizante, 2" BSP (ISO 228)

7ML1830-1JM

Manguito deslizante, 2" NPT (ASME B1.20.1)

7ML1830-1JN

¹⁾ Sólo en combinación con las Aprobaciones opción D.

²⁾ Sólo en combinación con Alimentación opción 1.

³⁾ A20 no permitida con Alimentación eléctrica opciones 4 ó 5.

⁴⁾ G02 no permitida con temperatura de proceso opciones C o D.

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200

SITRANS LVS200, tubo de prolongación	Referencia	Clave
Detector de nivel de horquilla vibratoria para captación de nivel máximo y mínimo de sólidos a granel Extensión con tubo de prolongación de 1" (provisto por el cliente) ➔ Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	7ML5733-	Otros diseños Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.
Alimentación eléctrica 19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)¹⁾ 19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT)¹⁾ 18 ... 50 V DC PNP¹⁾ 19 ... 230 V AC/DC sin contacto, 2 hilos, alimentado en bucle¹⁾ 7 ... 9 V DC (requiere amplificador NAMUR) NAMUR IEC 60947-5-6, 2 hilos²⁾ 8/16 mA o 4 ... 20 mA; 12,5 ... 35 V DC, 2 hilos³⁾	1 2 3 4 5 6	Longitud de inserción total: Especifique la longitud de inserción total en texto plano, máx. 3 800 mm (149.61 inch) Placa de acero inoxidable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)]: Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres) en texto plano Sensibilidad aumentada > 5 g/l con la electrónica y una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch)⁵⁾ Sensibilidad aumentada < 5 g/l con la electrónica, una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch), y el ancho de la horquilla de aluminio aumentado¹⁾⁴⁾⁵⁾ Sensibilidad de detección regulable (por potenciómetro) para detección de interfase de sólidos/líquidos²⁾³⁾⁴⁾ Lámpara de señalización en pasacables M20²⁾⁶⁾
Temperatura de proceso Hasta 150 °C (302 °F)	A	Y01 Y14 K05 G01 G02 A20
Conexión al proceso Versión roscada R 1½" [(BSPT), EN 10226] 1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] Con brida DN 100 PN 6, EN 1092-1⁴⁾ DN 100 PN 16, EN 1092-1 2" ASME 150 lb B16.5 3" ASME 150 lb B16.5 4" ASME 150 lb B16.5 Unión Tri-clamp 2" (DN 50) ISO 2852	A B C D E F G K	Referencia 7ML19985FT63
Material de la conexión al proceso Roscas de acero inoxidable 304 (1.4301), bridas acero inox. 321 (1.4541), Tri-clamp acero inox. 304 (1.4301) Acero inoxidable 316L (1.4404)	1 2	Repuestos Electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)] Pieza electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas relé (DPDT)] Electrónica de recambio (350 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)] Salida relé seccionador amplificador NAMUR KFD2-SR2-Ex1.W
Longitud de la extensión Tubo de prolongación 1" proporcionado por el cliente Longitud: 300 ... 3 800 mm (11.81 ... 149.61 inch)	1	7ML1830-1KL A5E35525363 7ML1830-1KM A5E35667901
Tipo de aplicación Sólidos a granel secos (125 Hz) Interfase líquido/sólido (350 Hz)	1 2	1 2
Aprobaciones CSA/FM a prueba de explosión de polvo, RCM ATEX II 1/2 D, RCM CSA/FM Uso general, RCM, CE CE, RCM CSA/FM IS Clase I, II, III Div. 1, Grupos A, B, C, D, E, F, G, FM Clase I, Aex ia IIC, CSA Clase I, Ex ia IIC, RCM ATEX II 1G y 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D y 1/2D, RCM IEC-Ex t IIIC Da/Db EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da	A B C D E F G H J	Nota: las instrucciones de servicio deben indicarse por separado en el pedido. Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en https://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation 1) Sólo en combinación con Alimentación opción 1, Aprobaciones C, D y Conexión al proceso por brida, opción C ... G. 2) Sólo en combinación con Aprobaciones, opción D. 3) Sólo en combinación con Alimentación opción 1 y Tipo de aplicación 2. 4) No está disponible con la opción K05. 5) Sólo en combinación con la Aplicación tipo 1. 6) A20 no está permitida con Alimentación eléctrica opciones 4, 5 y 6.

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200

SITRANS LVS200, cable de extensión

Referencia

Interruptor de nivel de horquilla vibratoria para captación de nivel máximo y mínimo de sólidos a granel

7ML5734-
- A 0

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

Alimentación eléctrica

19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)¹⁾
19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT)¹⁾
18 ... 50 V DC PNP¹⁾
19 ... 230 V AC/DC sin contacto, 2 hilos, alimentado en bucle¹⁾
7 ... 9 V DC (requiere amplificador NAMUR)
NAMUR IEC 60947-5-6, 2 hilos²⁾⁵⁾
8/16 mA o 4 ... 20 mA; 12,5 ... 35 V DC, 2 hilos³⁾

1
2
3
4
5
6

Temperatura de proceso

Hasta 80 °C (176 °F)

A

Conexión al proceso

Versión roscada

R 1½" [(BSPT), EN 10226] (1.4301/304)

1½" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] (1.4301/304)

A
B

Con brida

DN 100 PN 6, EN 1092-1 (1.4541/321)⁴⁾

DN 100 PN 16, EN 1092-1 (1.4541/321)

2" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321)

3" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321)

4" ASME 150 lb B16.5 (1.4541/321)

C
D
E
F
G

Longitud de la extensión

750 ... 1 000 mm (29.5 ... 39.4 inch) [longitud máx. 20 000 mm (787.4 inch), sin Alimentación eléctrica opción 5 (máx. 10 000 mm, 393.7 inch)]⁸⁾

1 0

Especifique la clave Y01 y el texto plano: "Longitud de inserción ... mm"

1 001 ... 2 000 mm (39.41 ... 78.74 inch)
2 001 ... 3 000 mm (78.78 ... 118.11 inch)
3 001 ... 4 000 mm (118.15 ... 157.48 inch)
4 001 ... 5 000 mm (157.52 ... 196.85 inch)
5 001 ... 6 000 mm (196.89 ... 236.22 inch)
6 001 ... 7 000 mm (236.26 ... 275.59 inch)
7 001 ... 8 000 mm (275.63 ... 314.96 inch)⁵⁾
8 001 ... 9 000 mm (315 ... 354.33 inch)⁵⁾
9 001 ... 10 000 mm (354.37 ... 393.70 inch)⁵⁾
10 001 ... 11 000 mm (393.74 ... 433.07 inch)⁵⁾⁶⁾
11 001 ... 12 000 mm (433.11 ... 472.44 inch)⁵⁾⁶⁾
12 001 ... 13 000 mm (472.48 ... 511.81 inch)⁵⁾⁶⁾
13 001 ... 14 000 mm (511.85 ... 551.18 inch)⁵⁾⁶⁾
14 001 ... 15 000 mm (551.22 ... 590.55 inch)⁵⁾⁶⁾
15 001 ... 16 000 mm (590.59 ... 629.92 inch)⁵⁾⁶⁾
16 001 ... 17 000 mm (629.96 ... 669.29 inch)⁵⁾⁶⁾
17 001 ... 18 000 mm (669.33 ... 708.66 inch)⁵⁾⁶⁾
18 001 ... 19 000 mm (708.70 ... 748.03 inch)⁵⁾⁶⁾
19 001 ... 20 000 mm (748.07 ... 787.40 inch)⁵⁾⁶⁾

1 1
1 2
1 3
1 4
1 5
1 6
1 7
1 8
2 0
2 1
2 2
2 3
2 4
2 5
2 6
2 7
2 8
3 0
3 1

Tipo de aplicación

Sólidos a granel secos (125 Hz)

Materiales más pesados y aplicaciones robustas (350 Hz)⁷⁾

1
2

SITRANS LVS200, cable de extensión

Referencia

Interruptor de nivel de horquilla vibratoria para captación de nivel máximo y mínimo de sólidos a granel

7ML5734-
- A 0

Aprobaciones

CSA/FM a prueba de explosión de polvo, RCM
ATEX II 1/2 D, RCM
CSA/FM Uso general, RCM, CE
CE, RCM
CSA/FM IS Clase I, II, III Div. 1, Grupos A, B, C, D, E, F, G, FM Clase I, Aex ia IIC, CSA Clase I, Ex ia IIC, RCM
ATEX II 1G y 1/2G Eex ia IIC; ATEX II 1D y 1/2D, RCM⁶⁾
IEC-Ex t IIIC Da/Db
EAC Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da
EAC Ex Ga/Gb Ex ia IIC, 0Ex ia IIC Ga; Ex ta/tb IIIC Da/Db, Ex ta IIIC Da

A
B
C
D
E
F
G
H
J

1) Sólo en combinación con Aprobaciones, opciones A, B, C, D y G.

2) Sólo en combinación con Aprobaciones opciones D, E y F. No está disponible para el tipo de aplicación 2 "Interfase líquidos/sólidos".

3) Sólo en combinación con las Aprobaciones opción D.

4) Máx. 6 bar (87 psi)

5) No está disponible con la Aplicación tipo opción 2.

6) No está disponible con la Alimentación opción 5.

7) Longitud del cable limitada a 7 000 mm (275.59 inch).

8) Sólo en combinación con la Alimentación opciones 1 ... 4 y 6.

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200

	Clave
Otros diseños	
Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves.	
Especifique la longitud de inserción total en texto plano, máx. 20 000 mm (787.40 inch)	Y01
Placa de acero inoxidable [100 x 45 mm (3.94 x 1.77 inch)]:	Y14
Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres) en texto plano	
Sensibilidad aumentada > 5 g/l con la electrónica y una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch) ⁵⁾	K05
Sensibilidad aumentada < 5 g/l con la electrónica y una mayor longitud de inserción de 25 mm (0.98 inch), y el ancho de la horquilla de aluminio aumentado ¹⁾⁴⁾	G01
Sensibilidad de detección regulable (por potenciómetro) para detección de interfase de sólidos/líquidos ²⁾³⁾⁴⁾	G02
Lámpara de señalización en pasacables M20 ²⁾⁶⁾	A20
Instrucciones de servicio	Referencia
Multilingüe	7ML19985FT63
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	
Electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)]	7ML1830-1KL
Electrónica de recambio (125 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, dos salidas de relé (DPDT)]	A5E35525363
Electrónica de recambio (350 Hz) [19 ... 230 V AC, 19 ... 55 V DC, una salida de relé (SPDT)]	7ML1830-1KM
Salida relé seccionador amplificador NAMUR KFD2-SR2-Ex1.W	A5E35667901

¹⁾ Sólo en combinación con Alimentación opción 1, Aprobaciones C, D y Conexión al proceso por brida, opción C ... G.

²⁾ Sólo en combinación con Aprobaciones, opción D.

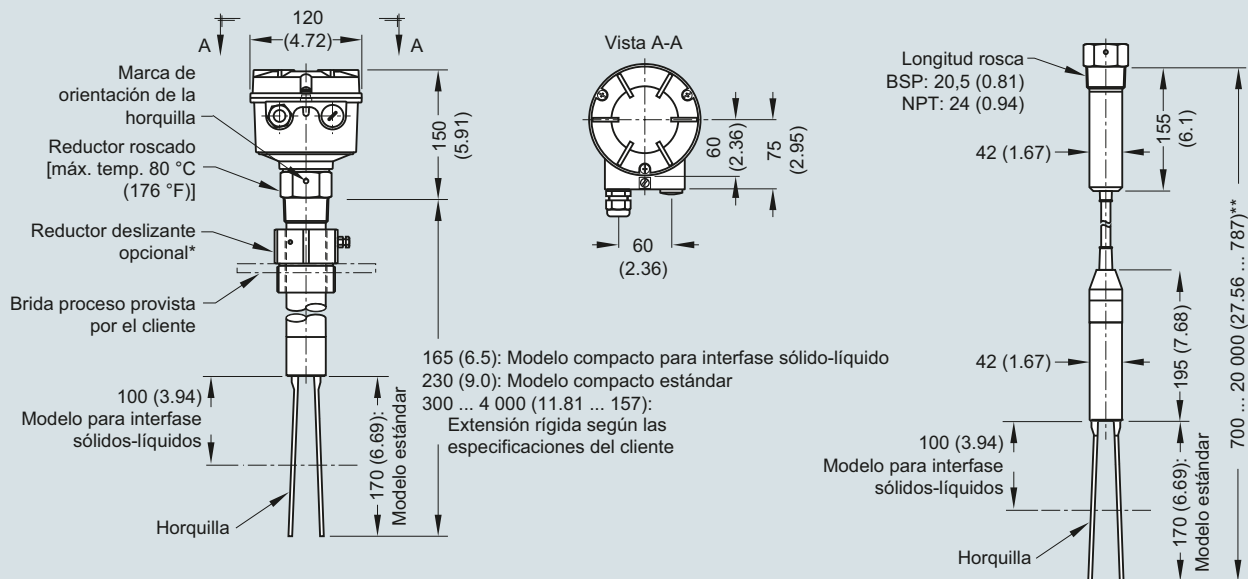
³⁾ Sólo en combinación con la Alimentación opción 1 y la aplicación tipo 2.

⁴⁾ No está disponible con la opción K05.

⁵⁾ Sólo en combinación con la Aplicación tipo 1.

⁶⁾ A20 no permitida con Alimentación eléctrica opciones 4, 5 ó 6.

Croquis acotados



Notas:

* Enroscar los tornillos de fijación del reductor con un par de apriete de 10 Nm.

** Versión de cable con opción modelo para interfase líquido-sólido longitud hasta 7 000 mm (275.59 inch).

Versión de cable con electrónica NAMUR, longitud hasta 10 000 mm (393.7 inch).

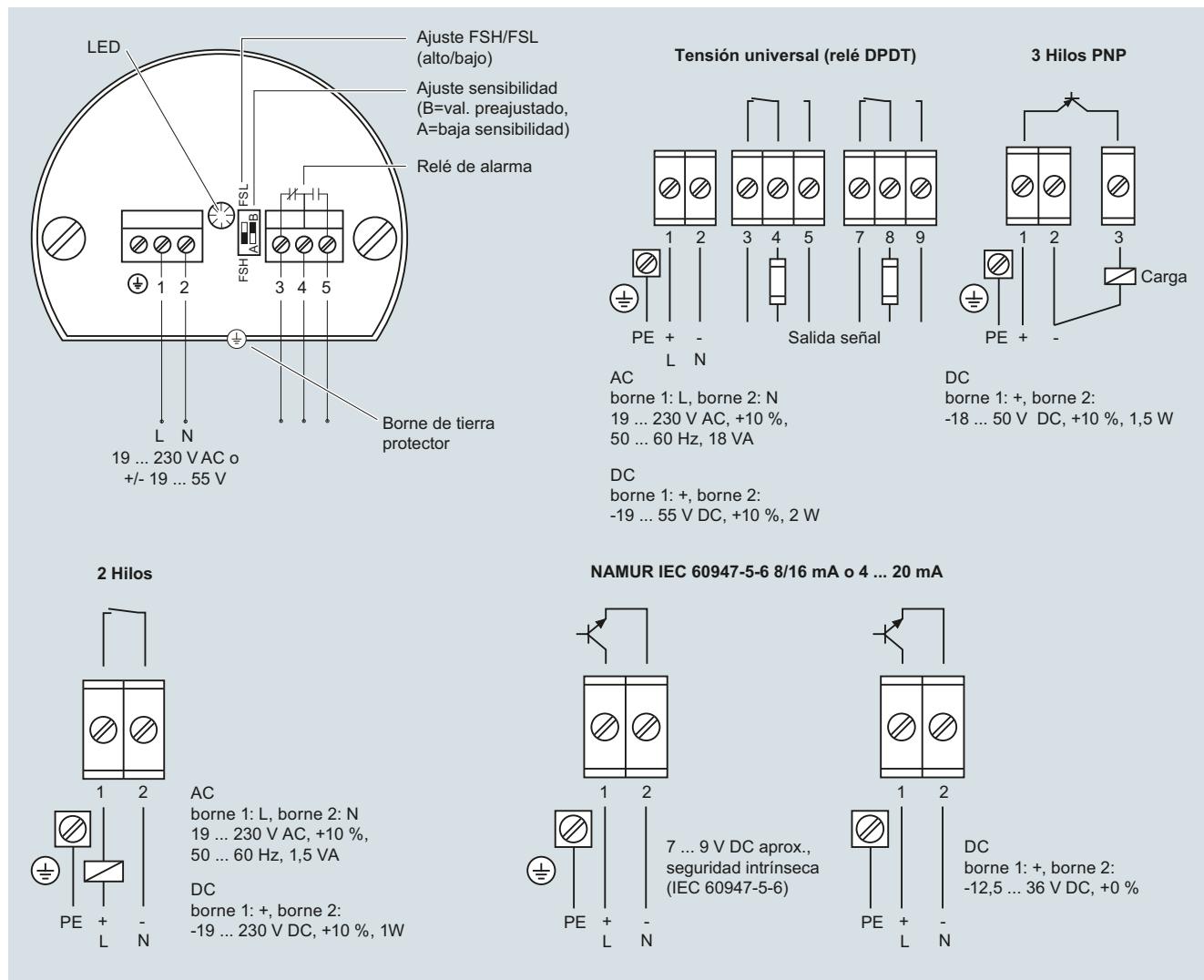
Para más detalles acerca del modelo con tubo de prolongación consultar las instrucciones de uso. (Tubo de prolongación proporcionado por el cliente.)

SITRANS LVS200, dimensiones en mm (inch)

Medida de nivel

Detección de nivel

Interruptores vibratorios

SITRANS LVS200**Diagramas de circuitos**

Conexiones SITRANS LVS200



GAVASA
Instrumentación y control industrial

C\Resina, 22-24 Nave 10-B
28021 Madrid
Telf: 91.723.09.30 Fax: 91.796.13.47
E-mail: comercial@gavasa.com
www.gavasa.com