

### Sinopsis



El sensor ultrasónico Pointek ULS200 capta sin necesidad de contacto los niveles de productos sólidos a granel, líquidos y lodos/lechadas en una extensa gama de industrias. Con dos puntos de conmutación constituye una solución ideal para productos pegajosos.

### Beneficios

- 2 salidas por relé de contacto conmutado para alarmas de nivel (muy alto, alto, bajo, muy bajo) o control de llenado/vaciado de bombas
- Compensación integrada de temperatura
- Alimentación AC/DC
- Electrónica con función de autoprotección
- Conexión mecánica por racor roscado y clamp sanitario
- Caja de policarbonato, Tipo 6/NEMA 6/IP67
- Fácil programación mediante dos teclas

### Campo de aplicación

Rango de medida: máx. 3 m (9.8 ft) para materiales sólidos a granel y 5 m (16.4 ft) para líquidos y lechadas. Ofrece fiabilidad superior ya no que hay posibilidad de acumulación de material en el sensor.

Su diseño compacto y resistente combina el sensor y la electrónica en un único instrumento, que al no tener partes móviles es prácticamente exento de mantenimiento.

Con un sensor de ETFE o PVDF el equipo ofrece alta resistencia a la mayoría de productos químicos, lo que amplía la versatilidad de aplicación a la industria química, petroquímica y las aplicaciones relacionadas con el agua y las aguas residuales. La versión sanitaria del ULS200 está dotada de una brida estándar industrial (opcional) muy fácil de desmontar para la limpieza. Garantiza la conformidad con los prerequisites relativos al procesamiento de alimentos, bebidas y productos farmacéuticos. Pointek ULS200 ofrece fiabilidad superior y reduce los costes de mantenimiento, parada y sustitución de aparatos.

- Principales Aplicaciones: líquidos, lodos, productos fluidos, obstrucciones en conductos, industria química

### Diseño

#### Instalación

Pointek ULS200 debe montarse en un área que no sobrepase los límites de temperatura especificados y que sea adecuada a las especificaciones de la carcasa y de los materiales de construcción. Deberá dejarse libre la tapa para la programación, el cableado y la visualización.

Se recomienda mantener Pointek ULS200 lejos de circuitos de alta tensión o corriente, contactores y dispositivos de control SCR.

El emplazamiento de montaje del Pointek ULS200 debe elegirse de forma que pueda emitir impulsos de ultrasonidos claros, perpendiculares a la superficie del medio a medir. El impulso no deberá intersectar el llenado y las paredes rugosas, las soldaduras, los peldaños y otras obstrucciones.

#### Montaje y conexiones

Pointek ULS200 se fabrica con tres tipos de rosca: 2" NPT, R 2" (BSPT), EN 10226 ó PF2 y puede montarse con el adaptador opcional 75 mm (3 inch) en bridas 3" ASME, DN 65, PN 10 y JIS 10K 3B.

Para la instalación eléctrica deben observarse las normas y disposiciones pertinentes. Pueden ser necesarios cables y conductos separados.

## Medida de nivel

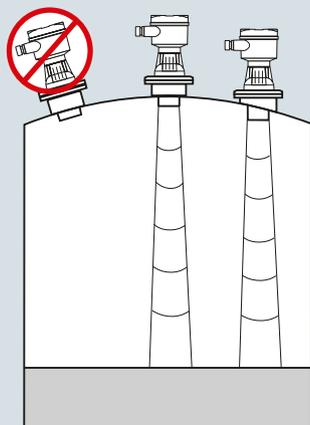
Detección de nivel

Interruptor ultrasónico, sin contacto

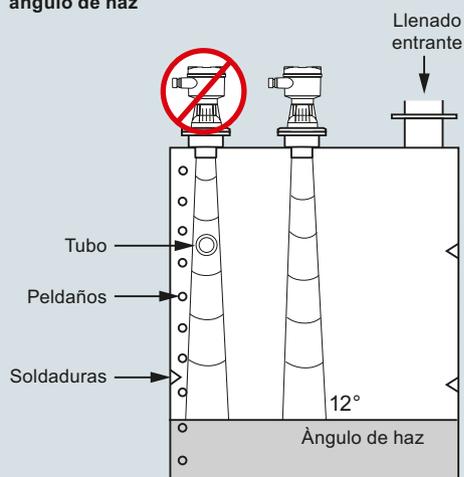
### Pointek ULS200

#### Configuración

##### Montaje en tapas de depósito parabólicas



##### Montaje en tapas de depósitos planas, ángulo de haz



Montaje Pointek ULS200

#### Datos técnicos

<b>Modo de operación</b>	
Principio de medida	Detector ultrasónico de nivel
<b>Rango de medida</b>	
Medida de líquidos	0,25 ... 5 m (0.8 ... 16.4 ft)
Medida de sólidos a granel	0,25 ... 3 m (0.8 ... 9.8 ft)
<b>Salida</b>	
Alimentación AC (relé)	2 contactos inversores unipolares SPDT, capacidad nominal 5 A a 250 V AC ó 30 V DC, carga óhmica; capacidad nominal 1 A a 48 V DC carga óhmica
Alimentación DC (relé)	2 contactos inversores unipolares SPDT, capacidad nominal 5 A a 30 V DC, carga óhmica; capacidad nominal 1 A a 48 V DC carga óhmica
Alimentación DC (transistor)	2 conmutadores, capacidad 100 mA, 48 V DC
<b>Precisión</b>	
Versión AC/DC	
• Resolución	3 mm (0.1 inch)
• Repetibilidad	0,25 % del rango de medida
<b>Condiciones de aplicación</b>	
Condiciones de montaje	
• Ubicación	Montaje interior/a prueba de intemperie
• Ángulo de dispersión del haz	12°
Condiciones ambientales	
• Temperatura ambiente	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
• Montado en rosca metálica	-20 ... +60 °C (-5 ... +140 °F)
Condiciones de medida	
• Presión de proceso	Máx. 0,5 bar (7.25 psi)
<b>Construcción mecánica</b>	
Material	Policarbonato con junta
Peso	Aprox. 1,5 kg (3.3 lb)
Material del sensor	PVDF ó ETFE
Unión roscada	2" NPT [(cono), ANSI/ASME B1.20.1] R 2" [(BSPT), EN 10226] ó G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
• Adaptador para brida opcional	Para 3" ASME, DN 65, PN 10, y JIS 10 K3B
Montaje específico para aplicaciones sanitarias	Abrazadera sanitaria 4"
<b>Alimentación eléctrica</b>	
Versión AC	100 ... 230 V AC, ± 15 %, 50/60 Hz, máx. 12 VA, 5 W
Versión DC	18 ... 30 V DC, 3 W
<b>Elementos de indicación y manejo</b>	
Pantalla	Pantalla de cristal líquido (LCD) con tres dígitos de 9 mm (0.35 inch), con indicación de la distancia cara del sensor/producto. Indicación gráfica, multisegmentos, del estado de operación
Memoria	EEPROM no volátil
Programación	2 teclas
<b>Electrónica/carcasa</b>	
Conexión: bloque de terminales, cable sólido de 2,5 mm <sup>2</sup> máx. (14 AWG)/trenzado de 1,5 mm <sup>2</sup> (16 AWG)	
Grado de protección	IP67/Tipo 6/NEMA 6
Entrada de cables	2 x ½" NPT ó 2 x PG 13.5
<b>Certificados y aprobaciones</b>	
CE, CSA US/C, FM	

# Medida de nivel

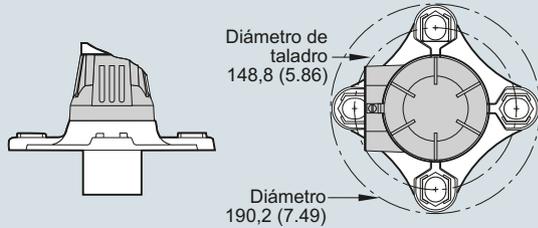
## Detección de nivel

### Interruptor ultrasónico, sin contacto

Pointek ULS200

#### Opciones

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



Adaptador para brida opcional, Pointek ULS200, dimensiones en mm (inch)

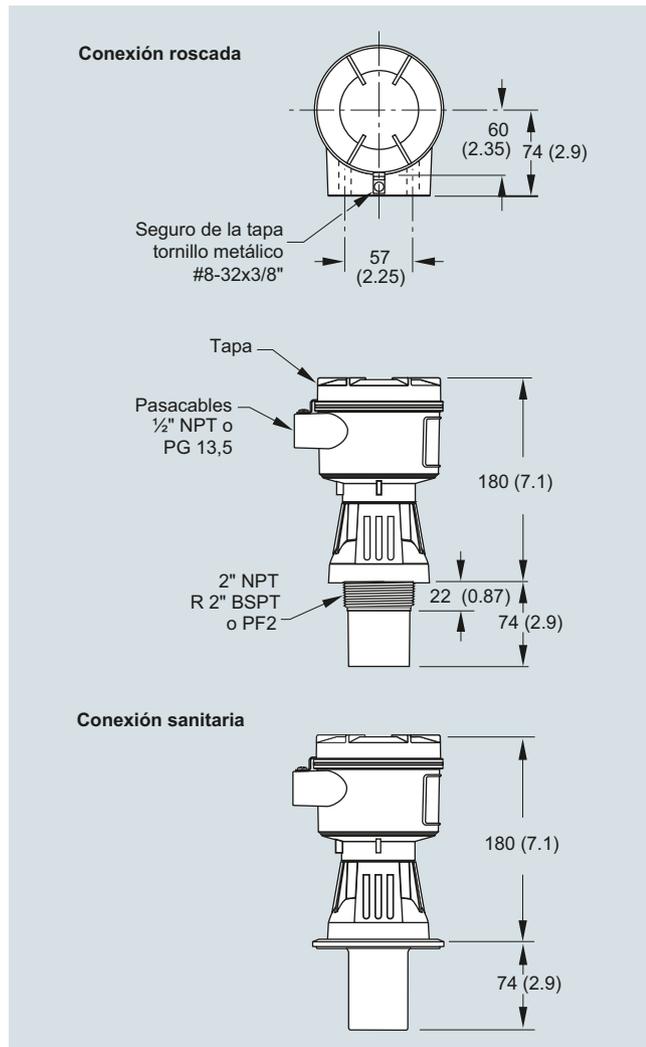
#### Datos para selección y pedidos

Pointek ULS200	Referencia
Sensor ultrasónico con dos puntos de conmutación, para detección sin contacto de nivel de productos a granel, líquidos y lodos en una extensa gama de industrias; ideal para productos viscosos	<b>7ML1510-</b> 0
<a href="#">Haga clic en la referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.</a>	
<b>Alimentación eléctrica</b> 24 V DC, salida relé 24 V DC, salida transistor 100 ... 230 V AC, salida relé	<b>1</b> <b>2</b> <b>3</b>
<b>Aprobaciones</b> CE, RCM, CSA Class I, II, Div. 2 <sup>1)</sup> CE, RCM, CSA <sub>us/c</sub> , FM	<b>J</b> <b>K</b>
<b>Sensor/Conexión al proceso</b> ETFE, 2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] EFTE, R 2" [(BSPT), EN 10226] EFTE, G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1] Copolímero PVDF, 2" NPT [(cónica), ANSI/ASME B1.20.1] Copolímero PVDF, R 2" [(BSPT), EN 10226] Copolímero PVDF, G [(BSPP), EN ISO 228-1] Copolímero PVDF, montaje 4" para aplicaciones sanitarias <sup>2)</sup>	<b>A</b> <b>B</b> <b>C</b> <b>E</b> <b>F</b> <b>G</b> <b>J</b>
<b>Caja/Entrada de cables</b> Policarbonato <ul style="list-style-type: none"> <li>Entrada de cables PG 13,5</li> <li>Entrada de cables ½" NPT</li> </ul>	<b>1</b> <b>2</b>
<sup>1)</sup> Sólo en combinación con Carcasa/Entrada de cables opción 2. <sup>2)</sup> Sólo en combinación con Aprobaciones opción K.	
	Clave
<b>Otros diseños</b> Agregue "-Z" a la referencia y especifique la clave o claves	
Placa de acero inoxidable [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)]; Especifique el número/identificación del punto de medida (máx. 27 caracteres) en texto plano	<b>Y15</b>
<b>Instrucciones de servicio</b> Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita, en <a href="http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation">http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation</a>	
<b>Accesorios</b> Placa de acero inoxidable adaptada a la carcasa con una línea de texto, 12 x 45 mm (0.47 x 1.77 inch) Kit de montaje universal Adaptador 3" ASME, DN 65 PN 10, JIS 10K 3B ETFE para montaje 2" NPT Adaptador 3" ASME, DIN 65 PN 10, JIS 10K 3B ETFE para montaje 2" BSPT Contratuercas 2" BSPT de plástico Contratuercas 2" NPT Abrazadera clamp 4" para aplicación sanitaria	Referencia <b>7ML1930-1AC</b> <b>7ML1830-1BK</b> <b>7ML1830-1BT</b> <b>7ML1830-1BU</b> <b>7ML1830-1DQ</b> <b>7ML1830-1DT</b> <b>7ML1830-1BR</b>
<b>Repuestos</b> Tapa de policarbonato	<b>7ML1830-1LG</b>

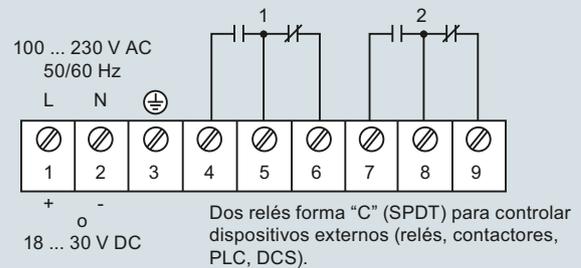
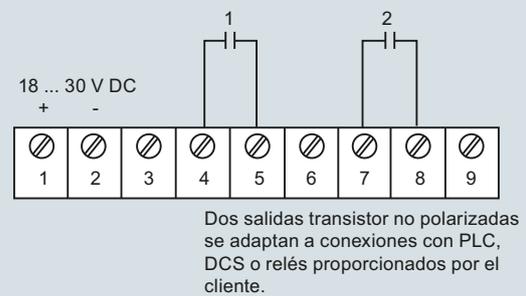
**Medida de nivel**

Detección de nivel

Interruptor ultrasónico, sin contacto

**Pointek ULS200****Croquis acotados**

Pointek ULS200, dimensiones en mm (inch)

**Diagramas de circuitos****Salida del relé****Salida transistor: sólo para la versión DC**

Conexiones Pointek ULS200