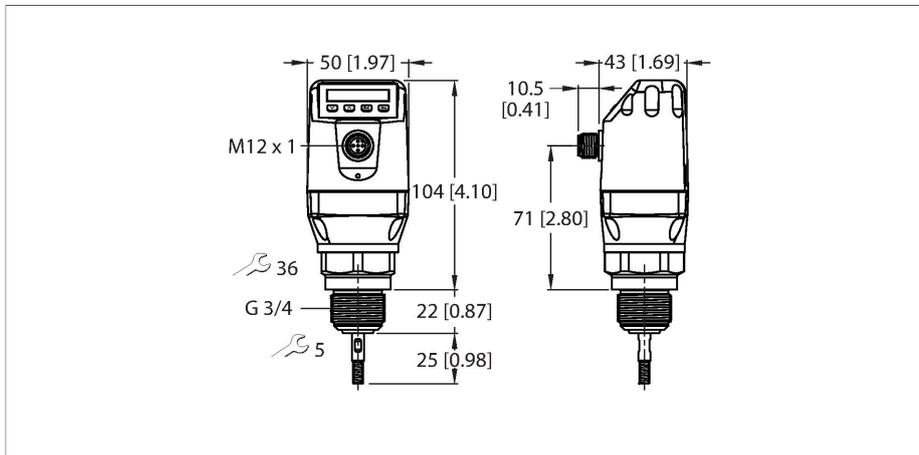


# LS-551-0000-LIU22PN8X-H1151

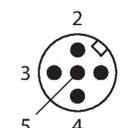
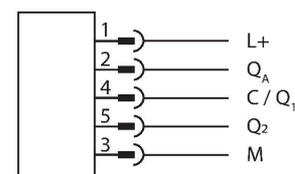
## Sensor de nivel – con salida analógica y 2 × salidas de conmutación



<b>Tipo</b>	LS-551-0000-LIU22PN8X-H1151
N.º de ID	100001844
Temperatura del medio	-20...+100 °C
Campo de aplicación	fluidos
Carga máx. de la sonda	6 Nm
Precisión de la sonda	± 5 mm
Variación de temperatura	≤ 0.1
Histéresis	≥ 2 mm
Reproducibilidad	≤ 2 mm
Conexión de proceso en área inactiva (IA)	25 mm
Área inactiva del extremo de la sonda (IAE)	10 mm
Constante dieléctrica	≥ 5; ≥ 1.8 mit Koaxialrohr (Zubehör)
Resistencia a la presión	-1...10 bar
<b>Datos eléctricos</b>	
Voltaje de funcionamiento U <sub>s</sub>	12...30 VCC
Consumo de corriente	≤ 100 mA
Protección ante corto-circuito/polaridad inversa	sí / sí
Carga inductiva	< 1 H
Carga capacitiva	100 nF
Clase de protección	III
<b>Salidas</b>	
Salida 1	Salida analógica (corriente/voltaje, cambio automático según la carga)
Salida 2	Salida IO-Link/de conmutación (PNP)
Salida 3	Salida de conmutación (PNP/NPN)

- Detección de nivel y medición continua de nivel
- Fácil de reparar y rápido de implementar, no requiere calibración
- Muy flexible, ya que las sondas se pueden acortar
- Instalación sencilla gracias a la carcasa giratoria y compacta con pantalla
- Temperatura de procesos de hasta 100 °C
- Presión del proceso de hasta 10 bares
- Zonas ciegas pequeñas, ideales para contenedores pequeños
- Tubo coaxial disponible para tanques no metálicos
- IO-Link 1.1
- 12...30 V CC
- 1 × salida analógica 4...20 mA/0...10 V (conmutación automática según la carga)
- 2 × PNP/IO-Link o salidas de transistores PNP/NPN, cada una conmutable
- Constante dieléctrica: ≥5 para sonda mono-varilla/sonda a cuerda o ≥1,8 con tubo coaxial

### Esquema de conexiones



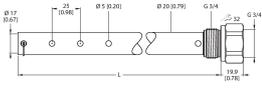
## Principio de Funcionamiento

Los sensores de nivel LS-5 funcionan con base en el principio de la medición por microondas guiada. Se utiliza la denominada reflectometría de dominio de tiempo (TDR, del inglés Time Domain Reflectometry). Este método emite una onda electromagnética a lo largo de la sonda. Cuando la onda alcanza el medio, se refleja parcialmente debido a la constante dieléctrica en comparación con el aire. La onda electromagnética se capta de nuevo por medio del sensor y la distancia al líquido puede determinarse a partir del tiempo transcurrido.

salida de conmutación	
Protocolo de comunicación	IO-Link
Salida eléctrica	Contacto NA/NC, PNP/NPN, salida analógica
salida analógica	
Salida de corriente	4...20 mA
Corriente de señal, nivel alto	20...20.5 mA
Corriente de señal, nivel bajo	3.8...4 mA
Resistencia de carga de la salida de corriente	≤ 0.5 kΩ
Salida de voltaje	0...10 V
Tensión de señal, nivel alto	U <sub>v</sub> - 2 V
Voltaje de señal de nivel bajo	<2 V
Resistencia de carga de la salida de tensión	≥ 0.75 kΩ
Tiempo de respuesta típica	< 400 ms
IO-Link	
Especificación IO-Link	V 1.1
IO-Link port type	Class A
Física de transmisión	COM 2 (38,4 kBaud)
Tipo de frame	2.2
Se incluye en SIDI GSDML	sí
Datos mecánicos	
Material de la cubierta	Plástico, PBT
Materiales (contacto con los medios)	Acero inoxidable 1,4404 (AISI 316L), PTFE, FKM
Conexión de procesos	Rosca macho G 3/4"
Material de la junta	Fibras de aramida, con aglomerante de NBR
Conexión eléctrica	Conectores, M12 × 1
Grado de protección	IP67
Condiciones ambientales	
Temperatura ambiente	-20...+60 °C
Temperatura de almacén	-40...+80 °C
Pruebas/aprobaciones	
Número de registro UL	E356899
Pantallas/controles	
Indicador	Pantalla digital
MTTF	194 Años

## LSCT-51-0500

10001878



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 500 mm, conexión del proceso G3/4"

## LSRP-0500

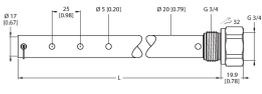
100002196



Cilindro de sonda para atornillar en sensores de nivel LS-5, longitud 500 mm.

## LSCT-51-1500

100015814



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 1500 mm, conexión del proceso G3/4"

## LSRP-2000

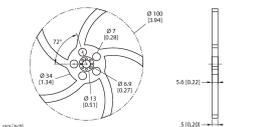
100015371



Cilindro de sonda para atornillar en sensores de nivel LS-5, longitud 2000 mm.

## LSAB1

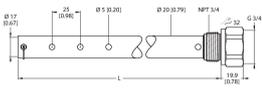
100016514



Estrella centradora de politetrafluoroetileno (PTFE) para el montaje de sondas en la serie de productos LS-5 en tubos de derivación e inmersión con un diámetro de 40...100 mm.

## LSCT-34-1500

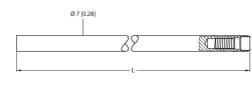
100015817



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 1500 mm, conexión de proceso de 3/4" NPT

## LSRP-1000

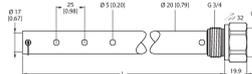
100002197



Cilindro de sonda para atornillar en sensores de nivel LS-5, longitud 1000 mm.

## LSCT-51-2000

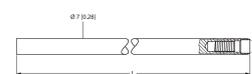
100015815



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 2000 mm, conexión del proceso G3/4"

## LSRP-1500

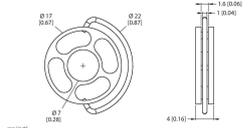
100015812



Cilindro de sonda para atornillar en sensores de nivel LS-5, longitud 1500 mm.

## LSAB2

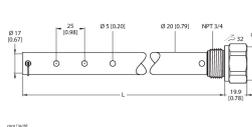
100016515



Estrella centradora de politetrafluoroetileno (PTFE) para el montaje de sondas en la serie de productos LS-5 en tubos coaxiales LSCT-xx-xxxx.

## LSCT-34-1000

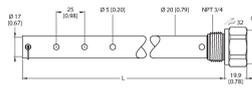
100015818



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 1000 mm, conexión de proceso de 3/4" NPT

## LSCT-34-2000

100015816



Tubo coaxial para sensores de nivel LS-5 (solo G3/4") para su uso en contenedores no metálicos, longitud de tubo de 2000 mm, conexión de proceso de 3/4" NPT