

Medida de nivel

Medición continua de nivel

Transmisores radar

LR120

Sinopsis



LR120 es un transmisor de radar para la medición de nivel continua en líquidos y sólidos. Rango de medida 30 m (98.4 ft).

Ventajas

- Conectividad Bluetooth para una fácil configuración con mobile IQ
- Carcasa de PVDF resistente a los productos químicos
- Comunicación HART 7.0 o Modbus RTU (en preparación) para la integración inteligente en su aplicación
- Radar FMCW de banda W, haz estrecho de emisión y antena compacta para un rendimiento superior en aplicaciones con obstrucciones
- Aprobado para aplicaciones a cielo abierto, en el exterior del tanque
- Precisión 2 mm y mediciones no limitadas por una zona muerta garantizan el máximo rendimiento en aplicaciones de gestión de existencias
- Vaina anti inundación evita las incrustaciones en el sensor durante las inundaciones
- Diferentes variantes para protección contra explosión en atmósferas peligrosas con gas o polvo

Campo de aplicación

LR120 es un transmisor de nivel por radar FMCW de banda W con carcasa de PVDF herméticamente sellada, diseñado para proporcionar años de servicio fiable.

Alimentado por bucle 4 a 20 mA con HART [4 hilos Modbus RTU opcional (en preparación)], ofrece mediciones precisas de nivel en rangos de hasta 30 m (98.4 ft). Largo alcance y haz estrecho de emisión hacen que el LR120 pueda adaptarse a pozos con obstrucciones o medición de nivel de sólidos, por ejemplo áridos o gránulos de plástico. La programación es cómoda gracias a la conexión Bluetooth y la aplicación mobile IQ en su dispositivo inteligente.

Datos técnicos

Modo de operación	
Principio de medición	Radar FMCW de banda W
Rango de medida	0 ... 30 m (0 ... 98.4 ft)
Frecuencia	80 GHz nominal
Ángulo de haz	4°
Alimentación eléctrica	
HART	
• Tensión	12 ... 35 V DC
• Corriente	4 ... 20 mA
Modbus (en preparación)	
• Tensión	8 ... 30 V DC
• Corriente	38 mA a 8 V DC/ 17 mA a 30 V DC
Comunicaciones	
4 ... 20 mA	HART 7.0
Modbus (opción 4 hilos) (en preparación)	RTU
Precisión	± 2 mm
Condiciones nominales de aplicación	
Presión en el tanque	-1 ... +3 bar (14.50 ... 43.51 psi g)
Temperatura ambiente	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Temperatura de proceso	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Temperatura de almacenamiento	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Construcción	
Peso	0,7 kg (1.5 lb), más 0,1 kg/m (0.2 lb/ft) longitud de cable
Material	
• Carcasa	PVDF
• Vaina anti inundación	• Polipropileno • Junta tórica silicona
Grado de protección	IP66/IP68
Conexión de cables	Conexión roscada 1" NPT o 1" BSPT conexión
• Versión HART	Opciones de longitud: 5 ... 100 m (16.4 ... 328.1 ft), 2 conductores, trenzado con blindaje 18 AWG, cubierta de PVC
• Versión Modbus (en preparación)	Opciones de longitud: 5 ... 100 m (16.4 ... 328.1 ft), 4 conductores, pares trenzados, 22 AWG, cubierta de poliuretano
Certificados y aprobaciones	
Áreas con peligro de explosión ATEX, IECEx	
Programación	
mobile IQ app	mobile IQ es una aplicación Bluetooth que proporciona una interfaz intuitiva para configurar, ajustar y monitorear rápidamente los dispositivos LR100 (disponibles para dispositivos Android, Apple y Windows). Para más información: http://www.lanasarrate.es

Medida de nivel

Medición continua de nivel

Transmisores radar

LR120

Datos para selección y pedidos	Referencia
LR120 Transmisor de nivel radar Continuo, sin contacto, rango 30 m (98.4 ft), para líquidos y sólidos, cable de conexión integrado	7ML532
 Haga clic en la Referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.	- A 0 6 - 0 0
Comunicaciones HART (4 ... 20 mA)	0
Función Bluetooth Desactivada Activada	0 1
Longitud del cable 5 m 10 m 30 m 50 m 100 m	A B C D E
Tipo de protección No Ex (instalaciones normales) CE ³⁾ Ex i (ia) (Zona Ex gas 0/Div. 1) Zona Ex Polvo 20, 21, Clase II & III Div. 1 ²⁾	A B
Conexiones eléctricas entrada de cable 1" BSPT 1" NPT	H P

Datos para selección y pedidos	Clave
Otros diseños Complete la referencia con la prolongación "-Z" y especifique la clave o claves.	
Identificador (parámetro del dispositivo, máx 32 caracteres), placa, acero inoxidable 304/1.4301	Y15
ATEX (Europa) y IECEx (Internacional) WHG ¹⁾	E49 E61

Instrucciones de servicio

Toda la documentación está disponible en <https://www.lanasarrate.es>

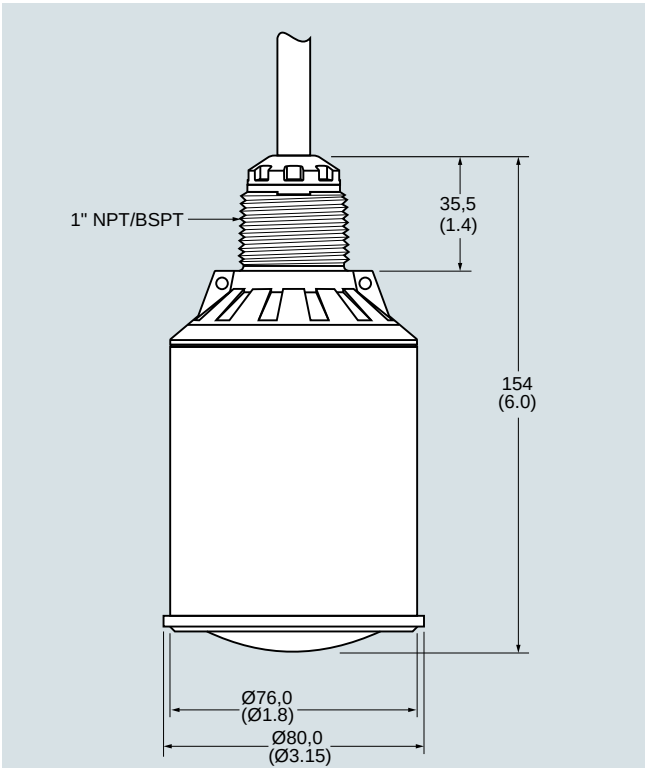
Accesorios

Vaina anti inundación	A5E49069764
Easy Aimer 2, aluminio, NPT con racor ¾" x 1" PVC	7ML1830-1AQ
Easy Aimer 2, aluminio, con adaptador M20 y racores 1" y 1½" BSPT de aluminio	7ML1830-1AX
Easy Aimer 304, NPT con racor 1" de acero inoxidable	7ML1830-1AU
Easy Aimer 304, con adaptador M20 y racores 1" racores 1½" BSPT de acero inoxidable 304/1.4301	7ML1830-1GN
FMS-200, kit de montaje en caja universal	7ML1830-1BK
FMS-210, kit de montaje en pared	7ML1830-1BL
FMS-220, kit de montaje en pared prolongado	7ML1830-1BM
FMS-310, kit de montaje en suelo	7ML1830-1BN
FMS-320, kit de montaje en suelo prolongado	7ML1830-1BP

Datos para selección y pedidos	Referencia
Soporte puente FMS-350 para montaje en el suelo (para más detalles véase Soportes de montaje, página 4/186)	7ML1830-1BQ
Contratuerca de plástico 1" NPT	7ML1830-1DS
Contratuerca 1" BSP de plástico	7ML1830-1DR
Adaptador de plástico 1" BSP - 20 mm	7ML1830-1EA
Adaptador de plástico 1" NPT	7ML1930-1FX
Adaptador de plástico 1" NPT/M20	7ML1830-1EF
RTU3010C compacto para la gestión remota de datos con alarmas	6NH3112-0BA00-0XX0
RTU3030C compacto para la gestión remota de datos con alarmas	6NH3112-3BA00-0XX0
RD100, indicador alimentado en bucle - véase el Capítulo 7	7ML5741-.....-
Indicador remoto RD150 par a instrumentos de 4 ... 20 mA y HART - véase el Capítulo 7	7ML5742-.....-....
RD200, indicador con entrada uni-versal y conversión Modbus - véase el Capítulo 7	7ML5740-.....-..
RD300, indicador doble línea con totalizador, curva de linealización y conversión Modbus - véase Capítulo 7	7ML5744-.....-..
Para detección de nivel auxiliar - véase la sección Detección de nivel	

- 1) Sólo en combinación con comunicación HART.
- 2) Debe pedirse junto con el código de pedido E49.
- 3) No disponible con el código de pedido E49.

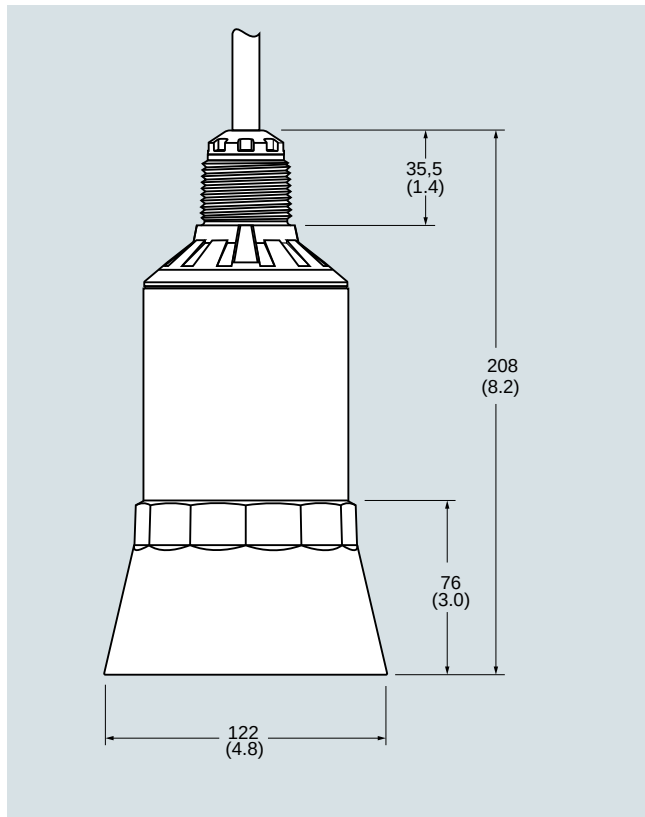
Croquis acotados



Medida de nivel

Medición continua de nivel
Transmisores radar

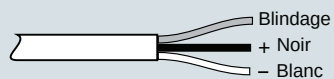
LR120



Vaina anti inundación LR120 (opcional), dimensiones en mm (inch)

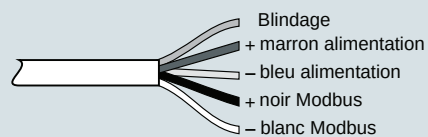
Diagramas

HART



12 ... 35 V CC
4 ... 20 mA
Alimentation par
boucle de courant

Modbus (en préparation)



8 ... 30 V CC
30 mA sous 8 V CC/
17 mA sous 30 V CC
Modbus RTU

Conexiones LR120