

Sinopsis



SITRANS 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 SITRANS 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

SITRANS 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 SITRANS 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 (rango de 0,25 ... 30 m), ± 10 mm (rango de 0 ... 0,25 m)
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	
CE, cFM _{US} , cCSA _{US} , ATEX, IECEx, RCM, FCC, Industry Canada, INMETRO, NEPSI, FDA(EG)1935/2004	
Programación	
SITRANS mobile IQ app	SITRANS mobile IQ es una aplicación Bluetooth que proporciona una interfaz intuitiva para configurar, ajustar y monitorear rápidamente los dispositivos SITRANS LR100 (disponible para dispositivos Android, Apple y Windows). Para más información: http://www.siemens.com/mobileIQ
SIMATIC PDM	SIMATIC PDM permite la configuración y el diagnóstico remoto del PC (para la instalación en la red).

Medida de nivel

Medición continua de nivel

Transmisores radar

SITRANS LR120

Datos para selección y pedidos

Referencia

SITRANS LR120 Transmisor de nivel radar

Continuo, sin contacto, rango 30 m (98.4 ft), para líquidos y sólidos, cable de conexión integrado

↗ Haga clic en la Referencia para la configuración online en el PIA Life Cycle Portal.

Comunicaciones

HART (4 ... 20 mA)

Función Bluetooth

Desactivada

Activada

Longitud del cable

5 m
10 m
30 m
50 m
100 m

Tipo de protección

No Ex (ubicaciones normales) cFM_{US}, cCSA_{US}, CE, RCM²⁾

Ex i (ia) (Gas Zona Ex 0/Clase I, Div. 1) Polvo Zona Ex 20, 21, Clases II & III Div. 1¹⁾

Zona Ex 1, ½, 2, Zona 21, 22, mediante encapsulación³⁾

Conexiones eléctricas entrada de cable

1" BSPT

1" NPT

7ML532

- A 0 6 - 0 0

0

0

1

A

B

C

D

E

A

B

G

H

P

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)

Contratuerca de plástico 1" NPT

Contratuerca 1" BSP de plástico

Adaptador de plástico 1" BSP - 20 mm

Adaptador de plástico 1" NPT

Adaptador de plástico 1" NPT/M20

SIMATIC RTU3010C compacto para la gestión remota de datos con alarmas

SIMATIC RTU3030C compacto para la gestión remota de datos con alarmas

Barrera de seguridad intrínseca

SITRANS RD100, indicador alimentado en bucle - véase el Capítulo 7

Indicador remoto SITRANS RD150 para instrumentos de 4 ... 20 mA y HART - véase el Capítulo 7

SITRANS RD200, indicador con entrada universal y conversión Modbus - véase el Capítulo 7

SITRANS RD300, indicador doble línea con totalizador, curva de linealización y conversión Modbus - véase Capítulo 7

Para detección de nivel auxiliar - véase la sección Detección de nivel

7ML1830-1BQ

7ML1830-1DS

7ML1830-1DR

7ML1830-1EA

7ML1830-1FX

7ML1830-1EF

6NH3112-0BA00-0XX0

6NH3112-3BA00-0XX0

7NG4124-1AA00

7ML5741-.....-

7ML5742-.....-

7ML5740-.....-

7ML5744-.....-

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

cFM_{US}, cCSA_{US}, ATEX, IECEx

INMETRO⁴⁾

NEPSI

ATEX, IECEx

WHG y Vlarex

Y15

E49

E25

E27

E47

E61

Instrucciones de servicio

Toda la documentación está disponible en diferentes idiomas para descarga gratuita en <http://www.siemens.com/processinstrumentation/documentation>

Accesorios

Vaina anti inundación

Easy Aimer 2, aluminio, NPT con racor ¾" x 1" PVC

Easy Aimer 2, aluminio, con adaptador M20 y racores 1" y 1½" BSPT de aluminio

Easy Aimer 304, NPT con racor 1" de acero inoxidable

Easy Aimer 304, con adaptador M20 y racores 1" racores 1½" BSPT de acero inoxidable 304/1.4301

FMS-200, kit de montaje en caja universal

FMS-210, kit de montaje en pared

FMS-220, kit de montaje en pared prolongado

FMS-310, kit de montaje en suelo

FMS-320, kit de montaje en suelo prolongado

Referencia

A5E49069764

7ML1830-1AQ

7ML1830-1AX

7ML1830-1AU

7ML1830-1GN

7ML1830-1BK

7ML1830-1BL

7ML1830-1BM

7ML1830-1BN

7ML1830-1BP

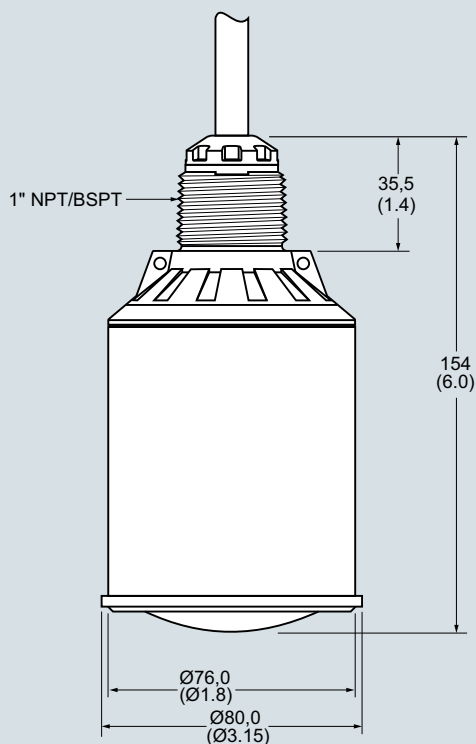
¹⁾ Debe ordenarse en combinación con las claves E49, E25, E27, o E47.

²⁾ No puede ser ordenado con las claves E49, E25, E27, o E47.

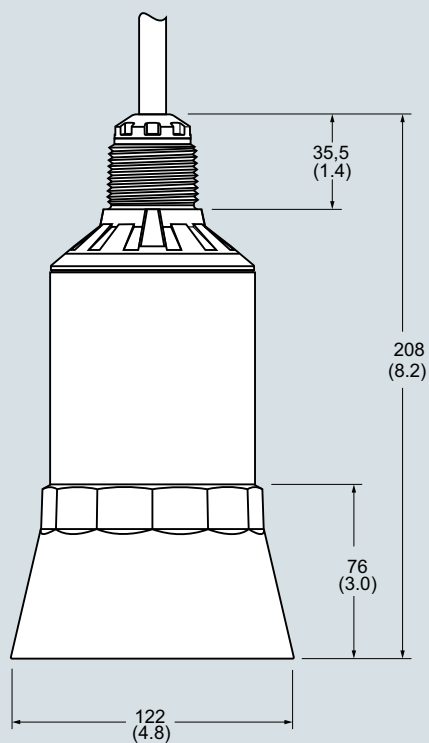
³⁾ Solo disponible con clave E47.

⁴⁾ La aprobación MASC también está incluida cuando se pide con el Tipo de protección opción G.

Croquis acotados



SITRANS LR120, dimensiones en mm (inch)

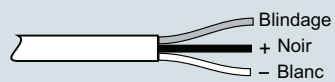


Vaina anti inundación SITRANS LR120 (opcional),
dimensiones en mm (inch)

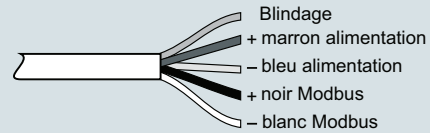
Medida de nivel

Medición continua de nivel

Transmisores radar

SITRANS LR120**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 SITRANS LR120