

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung
Radar-Messumformer

SITRANS LR100

Übersicht



SITRANS LR100 ist ein über die Stromschleife versorgter Radar-Füllstandmessumformer in 2-Leiter-Technik für Messbereiche bis 8 m (26 ft). Er eignet sich für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen.

Nutzen

- Bluetooth-Konnektivität zur mühelosen Einrichtung über die SITRANS mobile IQ-App
- Chemikalienbeständiges PVDF-Gehäuse
- Der eng gebündelte Strahl des W-Band-FMCW-Radars mit seiner kleinen Antenne ermöglicht präzise Messungen im Nahbereich
- Freifeldzulassung für Einsatz außerhalb eines Tanks
- Kompaktes Design für Installation bei begrenztem Platz

Anwendungsbereich

SITRANS LR100 ist ein W-Band-FMCW-Radar-Füllstandmessumformer in einem hermetisch abgedichteten Gehäuse aus PVDF für zuverlässige und unproblematische Messungen über viele Jahre hinweg.

Der über eine 4 bis 20 mA Stromschleife versorgte Messumformer liefert präzise Füllstandmesswerte in Messbereichen bis 8 m (26 ft). Die Messung lässt sich nicht-intrusiv durch Kunststoffbehälterdecken hindurch vornehmen, wodurch sich die Anbringung vereinfacht. Die Programmierung kann bequem via Bluetooth über die SITRANS mobile IQ-App auf Ihrem Smart Device erfolgen.

Technische Daten

Arbeitsweise	
Messprinzip	W-Band-FMCW-Radar
Messbereich	0 ... 8 m (0 ... 26 ft)
Frequenz	80 GHz nominal
Öffnungswinkel	8°
Energieversorgung	
Spannung	DC 12 ... 35 V
Strom	4 ... 20 mA
Genauigkeit	
	± 5 mm
Einsatzbedingungen	
Druck im Behälter	-1 ... +3 bar (14.50 ... 43.51 psi g)
Umgebungstemperatur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Prozesstemperatur	-40 ... +60 °C (-40 ... +140 °F)
Lagerungstemperatur	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)
Aufbau	
Gewicht	0,5 kg (1.1 lb), zzgl. 0,1 kg/m (0.2 lb/ft) Kabellänge
Werkstoff (Gehäuse)	PVDF
Prozessanschluss	1½" NPT 1½" BSPT oder 1½" BSPP
Schutzart	IP66/IP68
Kabelanschluss	<ul style="list-style-type: none"> • 8 m (26 ft) lang, 2-adrig, verdreht, mit Abschirmung 18 AWG, PVC-Mantel • 1" NPT oder 1" BSPT Gewindeanschluss
Zertifikate und Zulassungen	
General	Ordinary locations, CE, cFM _{US} , cCSA _{US} , RCM, FCC, Industry Canada
Canadian Registration Number (CRN)	
• British Columbia	0F22218.51
• Alberta	0F20596.2
• Saskatchewan	0F2002.3
• Manitoba	0F7032.4
• Ontario	0F22218.5
• Québec	0F05183.6
• New Brunswick	0F1490.07
• Nova Scotia	0F1490.08
• Prince Edward Island	0F1490.09
• Neufundland und Labrador	0F1490.0
• Yukon	0F1490.0Y
• Nordwest-Territorien	0F1490.0T
• Nunavut	0F1490.0N
Programmierung	
SITRANS mobile IQ App	SITRANS mobile IQ ist eine Bluetooth-App mit intuitiver Benutzeroberfläche zur raschen Konfiguration, Einrichtung und Überwachung von Messumformern der Modellreihe SITRANS LR100. Weitere Informationen: http://www.siemens.com/mobileIQ

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung

Radar-Messumformer

SITRANS LR100

Auswahl- und Bestelldaten**Artikel-Nr.****SITRANS LR100 Radar-Füllstandmessumformer**

Kontinuierlich, berührungslos, Messbereich 8 m (26 ft), für Flüssigkeiten und Schlämme, 8 m integrierter Kabelanschluss

➤ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.

7ML530											
7	-	1	A	7	0	6	-	0	A	A	0
									A	B	C

Prozessanschluss

1½" NPT [(kegelig), ASME B1.20.1]/elektrischer Anschluss 1" NPT
 R 1½" [(BSPT), EN 10226]/elektrischer Anschluss 1" BSPT
 G 1½" [(BSPP), EN ISO 228-1]/elektrischer Anschluss 1" BSPT

Weitere Ausführungen

Artikel-Nr. durch "-Z" ergänzen und Kurzan-gabe(n) hinzufügen.

Anlagenkennzeichen (Geräteparameter, max. 32 Zeichen), Schild, Edelstahl 304/1.4301

Betriebsanleitung

Die gesamte Dokumentation ist mehrsprachig zum kostenfreien Download erhältlich auf:

<http://www.siemens.de/prozessinstrumentierung/dokumentation>

Zubehör

	Artikel-Nr.
Verstellflansch Typ EA 2, Aluminium, mit ¾" x 1"-NPT-Reduziermuffe aus PVC	7ML1830-1AQ
Verstellflansch Typ EA 2, Aluminium mit M20-Adapter, mit 1"- und 1½"-BSPT-Reduziermuffe aus Aluminium	7ML1830-1AX
Verstellflansch Typ EA 304, mit 1"-NPT-Reduziermuffe aus Edelstahl	7ML1830-1AU
Verstellflansch Typ EA 304, mit M20-Adapter, 1"- und 1½"-BSPT-Reduziermuffe aus Edelstahl 304	7ML1830-1GN
Halterung, Edelstahl, 1 inch-Anschluss, 80 mm (3.1 inch) Offset	A5E50507509
Halterung, Edelstahl, 1 inch-Anschluss, 200 mm (7.9 inch) Offset	A5E50507511
Halterung, Edelstahl, 1.5 inch-Anschluss, 80 mm (3.1 inch) Offset	A5E50507514
Halterung, Edelstahl, 1.5 inch-Anschluss, 200 mm (7.9 inch) Offset	A5E50507516
FMS-200 Universelles Kasten-Montagesystem	7ML1830-1BK
FMS-210 Wandmontagesystem	7ML1830-1BL
FMS-220 Verlängertes Wandmontagesystem	7ML1830-1BM
FMS-310 Bodenmontagesystem	7ML1830-1BN
FMS-320 Verlängertes Bodenmontagesystem	7ML1830-1BP
FMS-350 Bodenmontageset, Brücke (weitere Informationen unter Montagesysteme auf Seite 4/186)	7ML1830-1BQ
1"-NPT-Kontermutter, Kunststoff	7ML1830-1DS
1"-BSP-Kontermutter, Kunststoff	7ML1830-1DR
Kunststoff-Adapter 1" BSP - 20 mm	7ML1830-1EA
Kunststoff-Adapter 1" NPT	7ML1830-1FX
Kunststoff-Adapter 1" NPT/M20	7ML1830-1EF
SIMATIC RTU3010C kompakter Remote-Datenmanager mit Alarmfunktionen	6NH3112-0BA00-0XX0
SIMATIC RTU3030C kompakter Remote-Datenmanager mit Alarmfunktionen	6NH3112-3BA00-0XX0

SITRANS RD100, Digitalanzeige mit Spannungsversorgung über die Stromschleife – siehe Kapitel 7

7ML5741-.....-

SITRANS RD150, Remote-Digitalanzeige für 4 bis 20 mA und HART-Geräte - siehe Kapitel 7

7ML5742-.....-

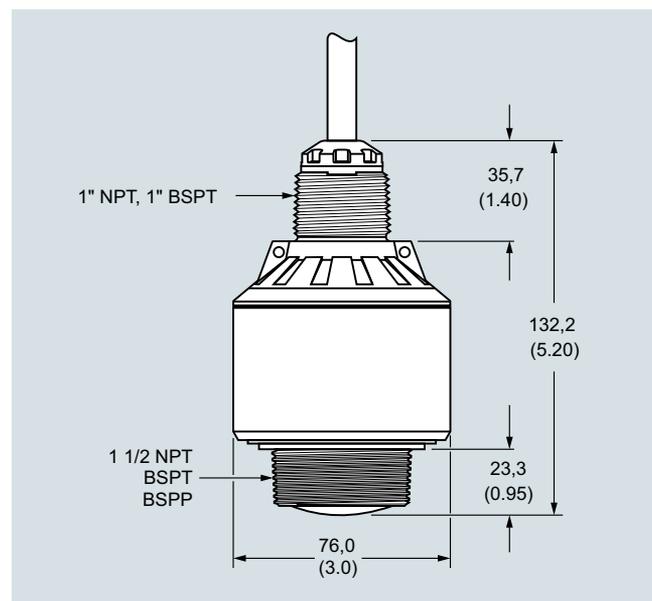
SITRANS RD200, Digitalanzeige mit Universaleingang und Modbus-Schnittstelle – siehe Kapitel 7

7ML5740-.....-

SITRANS RD300, Digitalanzeige zweizeilig mit Summenzähler, Linearisierungsfunktion und Modbus-Schnittstelle – siehe Kapitel 7

7ML5744-.....-

Informationen zu geeigneten Füllstandsicherungen – siehe Abschnitt Grenzstandserfassung

Maßzeichnungen

SITRANS LR100, Maße in mm (inch)

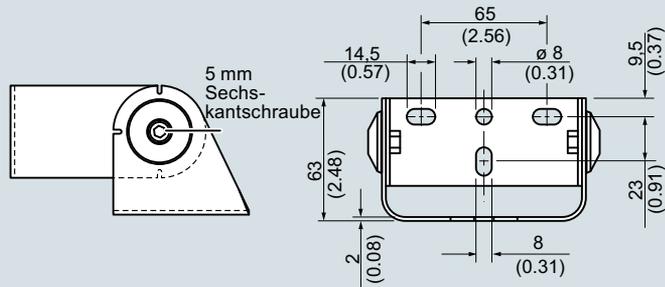
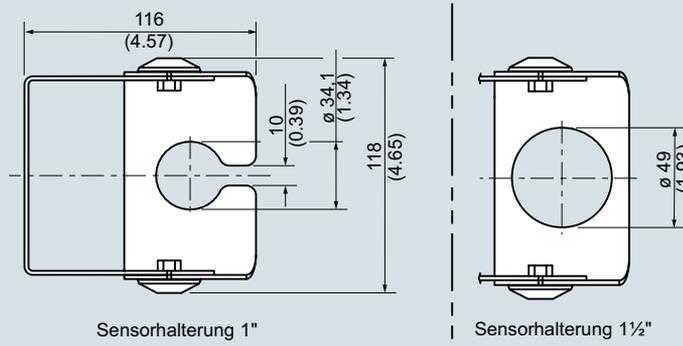
Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung
Radar-Messumformer

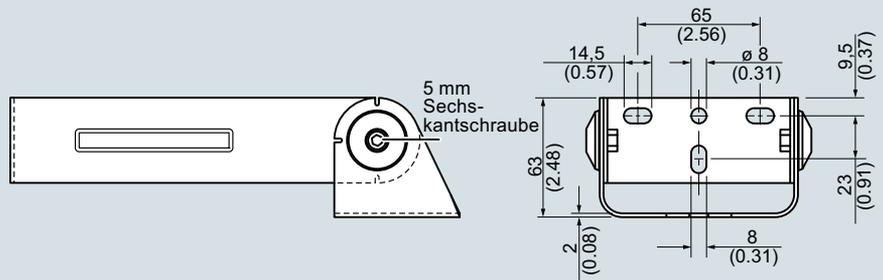
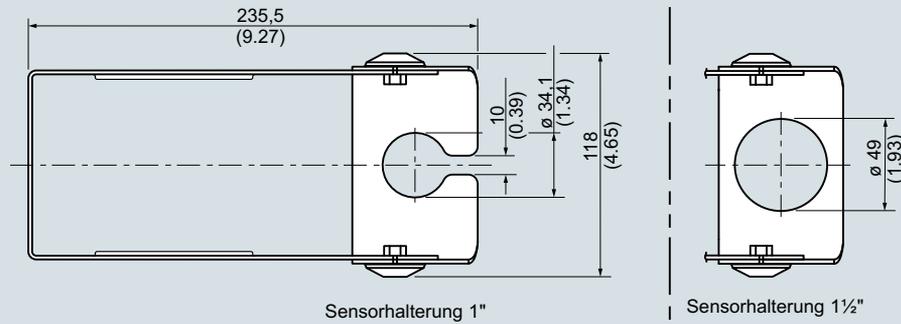
SITRANS LR100

4

Montagewinkel, 80 mm

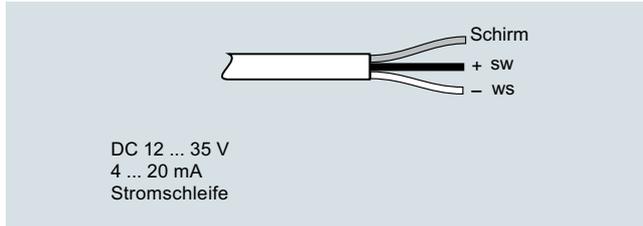


Montagewinkel, 200 mm



SITRANS LR100, Montagewinkel, Maße in mm (inch)

Schaltpläne



SITRANS LR100, Anschlüsse