

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200

Übersicht



SITRANS LR200 ist ein 6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (65 ft). Er eignet sich für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Lager- und Prozessbehältern, auch bei hohen Temperaturen, Druck, Rührwerken und Turbulenzen.

Nutzen

- Das Local User Interface (LUI, lokale grafische Benutzeroberfläche) vereinfacht den Betrieb durch Plug-and-Play-Setup mithilfe des intuitiven Schnellstartassistenten
- LUI zeigt Echoprofile zur Unterstützung der Diagnose an
- Kommunikation über HART oder PROFIBUS PA
- Process-Intelligence-Signalverarbeitung für verbesserte Messzuverlässigkeit und automatische Störechoausblendung fester Einbauten
- Programmierung mit eigensicherem Infrarot-Handprogrammiergerät oder SIMATIC PDM

Anwendungsbereich

Das einzigartige Design des SITRANS LR200 ermöglicht eine sichere, einfache Programmierung mit dem eigensicheren Infrarot-Handprogrammiergerät ohne den Gehäusedeckel öffnen zu müssen. Die integrierte, alphanumerische Anzeige ist viersprachig.

Die Standardantenne des SITRANS LR200 ist eine einteilige Polypropylen-Stabantenne. Sie bietet hohe chemische Beständigkeit und ist hermetisch dicht. Die einteilige Antenne zeichnet sich durch eine integrierte, innenliegende Abschirmung aus, die Störungen von Montagestutzen vermeidet.

Die Einstellung ist einfach: für die Grundfunktion genügen zwei Parameter. Da die Elektronik auf einem drehbaren Gehäuse montiert ist, geht der Einbau problemlos von der Hand. Das Gehäuse kann ausgerichtet werden, um den Anschluss zu erleichtern, und nach der Installation für eine optimale Sicht auf die Messwertanzeige eingestellt werden. Die Process Intelligence-Technologie zur Signalverarbeitung im SITRANS LR200 garantiert eine hohe Zuverlässigkeit.

- Hauptanwendungsbereiche: Lagertanks mit Flüssigkeiten, Prozessbehälter mit Rührwerken, dampfende Flüssigkeiten, hohe Temperaturen, Asphalt, Faultürme

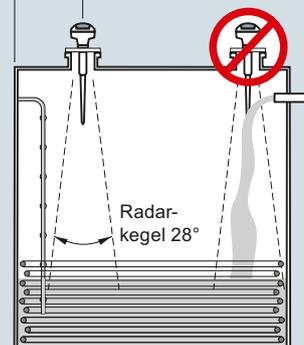
Projektierung

Einbau

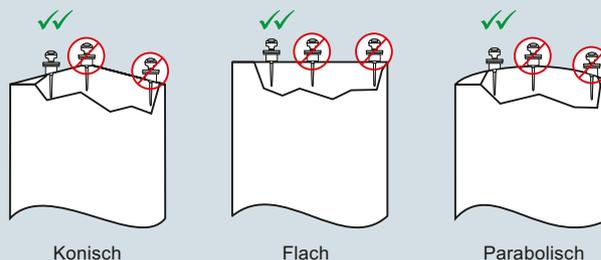
Hinweis:

- Der Öffnungswinkel entspricht der Kegelweite, wo die Energiedichte halb so groß ist wie ihr höchster Wert.
- Öffnungswinkel für Hornantenne je nach Antennengröße
- Am größten ist die Energiedichte direkt vor und auf einer Linie mit der Stabantenne.
- Da es außerhalb des Öffnungswinkels zu einer Signalübertragung kommt, können störende Zielobjekte wahrgenommen werden.

Min. 300 mm (1 ft)
je 3 m (10 ft) Behälterhöhe.



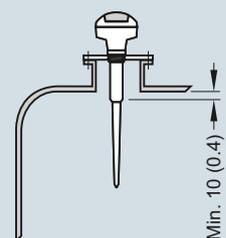
Montage auf Behältern



Montage auf Messrohr



Montage auf Stutzen



SITRANS LR200, Einbau, Maße in mm (inch)

Technische Daten

Arbeitsweise		Spannungsversorgung	
Messprinzip	Radar-Füllstandmessung	4 ... 20 mA/HART	Nominal DC 24 V (max. DC 30 V) mit max. 550 Ω
Frequenz	5,8 GHz (6,3 GHz in Nordamerika)	<ul style="list-style-type: none"> Allgemeine Verwendung, Betriebsmittel für Zone 2 (Non-incendive), Eigensicher 	
Messbereich	0,3 ... 20 m (1.0 ... 65 ft)	<ul style="list-style-type: none"> Druckfeste Kapselung (Flame Proof), Erhöhte Sicherheit, druckfeste Kapselung (Explosion Proof) 	Nominal DC 24 V (max. DC 30 V) mit max. 250 Ω
Ausgang		PROFIBUS PA	<ul style="list-style-type: none"> 10,5 mA Nach IEC 61158-2
Analogausgang	4 ... 20 mA	Zertifikate und Zulassungen	
Messgenauigkeit	± 0,02 mA	Allgemein	CSA _{US/C} , CE, FM, RCM
Messspanne	Proportional oder umgekehrt proportional	Schiffbau	<ul style="list-style-type: none"> Lloyd's Register of Shipping ABS-Schiffbauzulassung
Kommunikation	HART	Funk	FCC, Industry Canada und Europa (R&TTE), RCM
Fehlersicherheit (Fail-safe)	Optional: PROFIBUS PA (Profil 3.0, Class B) Programmierbar auf Max, Min oder Halten (Echoverlust)	Ex-Bereiche	<ul style="list-style-type: none"> INMETRO Ex ia IIC T4 Ga CSA/FM, Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D; Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G; Class III, T4 CSA/FM, Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D; Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G; Class III, T4 FM, Class I, Div. 2, Gruppen A, B, C, D, T5 NEPSI Ex d mb ia IIC T4/ Ex e mb ia IIC T4 ATEX II 1/2 G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb ATEX II 1/2 G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb ATEX II 1G Ex ia IIC T4 IECEx Ex ia IIC T4 GOST-R Ex ia
Betriebsverhalten (gemäß Referenzbedingungen IEC60770-1)		<ul style="list-style-type: none"> Eigensicher (Brasilien) Druckfeste Kapselung [Explosion Proof] (Kanada/USA) Eigensicher (Kanada/USA) Betriebsmittel für Zone 2 [Non-incendive] (USA) Druckfeste Kapselung [Flame Proof]/Erhöhte Sicherheit (China) Druckfeste Kapselung [Flame Proof] (Europa) Erhöhte Sicherheit (Europa) Eigensicher (Europa) Eigensicher (International) Eigensicher (Russland) 	
Vom Ende der Antenne bis 600 mm:	40 mm (1.57 inch)	Programmierung	
Restlicher Messbereich:	10 mm (0.4 inch) oder 0,1 % der Messspanne (es gilt der größere Wert)	Eigensicheres Handprogrammiergerät von Siemens	Infrarot-Empfänger
Einsatzbedingungen		<ul style="list-style-type: none"> Zulassungen für Handprogrammiergerät 	Eigensichere (IS) Ausführung: ATEX II 1GD Ex ia IIC T4 Ga Ex iaD 20 T135 °C T _a = -20 ... +50 °C CSA/FM Class I, II und III, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, T6 T _a = +50 °C
Einbaubedingungen	Innen/außen	Feldkommunikator	375 Feldkommunikator für HART
<ul style="list-style-type: none"> Standort 		PC	<ul style="list-style-type: none"> SIMATIC PDM AMS
Umgebungsbedingungen (Gehäuse)	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)	Anzeige (am Gerät)	Mehrsegment-, alphanumerisches LCD mit Balkenanzeige (für Füllstand), in vier Sprachen
<ul style="list-style-type: none"> Umgebungstemperatur Installationskategorie Verschmutzungsgrad 			
Messstoffbedingungen			
Dielektrizitätszahl ϵ_r	$\epsilon_r > 1,6$ (Falls $\epsilon_r < 3$, Schwallrohr verwenden)		
Behältertemperatur und -druck	Je nach Prozessanschluss; siehe Druck-/Temperaturkurven für weitere Angaben		
Aufbau			
Gehäuse	Aluminium, Polyester-Pulverbeschichtung		
<ul style="list-style-type: none"> Werkstoff 			
<ul style="list-style-type: none"> Kabeleinführung 	2 x M20x1,5 oder 2 x 1/2" NPT über Adapter		
Schutzart	IP67, IP68, Type 4X/NEMA 4X, Type 6/NEMA 6		
Gewicht	< 2,82 kg (6.21 lb) (Polypropylen-Stabantenne)		
Anzeige (am Gerät)	Mehrsegment-, alphanumerisches LCD mit Balkenanzeige (für Füllstand), in vier Sprachen		
Antenne	Polypropylen-Stabantenne, hermetisch dicht, optional aus PTFE		
<ul style="list-style-type: none"> Werkstoff 			
<ul style="list-style-type: none"> Abmessungen 	Standard 100 mm (4 inch) Abschirmung für Montagestutzen max. 100 mm (4 inch), oder optional 250 mm (10 inch) Abschirmung		
<ul style="list-style-type: none"> Optionale Stab- und Hornantennen 	Siehe Antennen des SITRANS LR200 für optionale Stab- und Hornantennen		
Prozessanschlüsse			
<ul style="list-style-type: none"> Gewindeanschluss 	1 1/2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226], oder G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1] (Polypropylen-Stabantenne)		
<ul style="list-style-type: none"> Flanschanschluss 	Siehe SITRANS LR200 Antennen für weitere Anschlüsse		

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200

Auswahl- und Bestelldaten

SITRANS LR200, einteilige Polypropylen-Stabantenne

6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck.

Max. 3 bar g (43.5 psi g) Druck und 80 °C (176 °F)

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

Gehäuse/Kabeleinführung

Aluminium, epoxidbeschichtet
2 x 1/2" NPT
2 x M20x1,5

Polypropylen-Antenne - (Max. 3 Bar Druck und 80 °C)

1/2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1], mit integrierter 100 mm Abschirmung R 1/2" [(BSPT), EN 10226], mit integrierter 100 mm Abschirmung G 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1], mit integrierter 100 mm Abschirmung

1/2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1], mit integrierter 250 mm Abschirmung R 1/2" [(BSPT), EN 10226], mit integrierter 250 mm Abschirmung G 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1], mit integrierter 250 mm Abschirmung

Zulassungen

Allgemeine Verwendung, CE, R&TTE, RCM
Allg. Verwendung, CSA, FM, Industry Canada, FCC

Eigensicher, CSA Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada

Eigensicher, FM Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, FCC

Eigensicher, IECEx/ATEX II 1G Ex ia IIC T4, INMETRO Ex ia IIC T4, CE, R&TTE, RCM; GOST-R Betriebsmittel für Zone 2 (Non-incendive), FM Class I, Div 2, Gruppen A, B, C, D, FCC¹⁾

Erhöhte Sicherheit, ATEX II 1/2G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R²⁾³⁾
Druckfeste Kapselung (Flame Proof), ATEX II 1/2G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R³⁾

Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC¹⁾³⁾

Kommunikation/Ausgang

PROFIBUS PA
4 ... 20 mA, HART, Anlauf bei <3,6 mA

¹⁾ Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar

²⁾ Nur mit Gehäuseoption 3 lieferbar

³⁾ Nur mit Kommunikationsoption 3 lieferbar

Artikel-Nr.

7ML5422-

0

2

3

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

A

B

C

D

E

F

Auswahl- und Bestelldaten

Weitere Ausführungen

Artikel-Nr. mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.

Edelstahl-TAG-Schild [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben:

Werkszeugnis: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000

Mit Namur NE43 konform, Voreinstellung des Geräts auf Fail-safe (fehlersicher) < 3,6 mA¹⁾

Betriebsanleitung für HART/mA-Gerät

Englisch

Deutsch

Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.

Mehrsprachige Kurzanleitung

Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.

Betriebsanleitung für PROFIBUS PA-Gerät

Englisch

Deutsch

Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.

Mehrsprachige Kurzanleitung

Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.

Zubehör

Handprogrammiergerät, Eigensicher, EEx ia

HART-Modem/USB
(für den Einsatz mit einem PC und SIMATIC PDM)

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), HART²⁾

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA²⁾

Polymer-Kabelverschraubung (1 St.) für allg. Verwendung M20x1,5 für -20 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

SITRANS RD100, Digitalanzeige in Zweileiterausführung - siehe Kapitel 7

SITRANS RD200, Digitalanzeige mit universellem Eingang und Modbus-Schnittstelle - siehe Kapitel 7

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

SITRANS RD500 Web, universelle Fernüberwachungslösung für die Instrumentierung - siehe Kapitel 7

Informationen zu geeigneten Füllstandsicherungen - siehe Abschnitt Grenzstandschalter

¹⁾ Nur mit Kommunikationsoption 3 lieferbar

²⁾ Die im Lieferumfang enthaltene Kabelverschraubung ist für eine minimale Temperatur von -20 °C geeignet.
Bei Temperaturanforderungen bis -40 °C empfehlen wir die Verwendung einer Kabelverschraubung aus Metall.

Kurzangabe

Y15

C11

N07

Artikel-Nr.

A5E32337676

A5E34942758

A5E31993614

A5E32337680

A5E34942820

A5E32153438

7ML1930-1BK

7MF4997-1DB

7ML1930-1AP

7ML1930-1AQ

7ML1930-1AM

7ML5741-...

7ML5740-...

7ML5744-...

7ML5750-...

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.	Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.
SITRANS LR200, PTFE-Stabantenne 6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck. ↗ Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.	7ML5423-	SITRANS LR200, PTFE-Stabantenne 6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck.	7ML5423-
Antennenwerkstoff (mit Antennenadapter) PTFE, mit Antennenadapter und zusätzlichem Prozessanschluss s. unten	1	Gehäuse/Kabeleinführung Aluminium, epoxidbeschichtet 2 x 1/2" NPT 2 x M20x1,5	2 3
Prozessanschluss (siehe Druck-/Temperaturkurven, Seite 4/208) Flansche (Edelstahl 1.4404/316L) DN 50 PN 16 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 80 PN 16 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 100 PN 16 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 150 PN 16 Type A, Flachflansch EN1092-1 2" ASME 150 lb, Flachflansch 3" ASME 150 lb, Flachflansch 4" ASME 150 lb, Flachflansch 6" ASME 150 lb, Flachflansch DN 50 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 80 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 100 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 DN 150 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 2" ASME 300 lb, Flachflansch, aufgrund der Flanschbohrungen nur mit Nenndruck Option 1 lieferbar 3" ASME 300 lb, Flachflansch 4" ASME 300 lb, Flachflansch 6" ASME 300 lb, Flachflansch JIS DN 50 10K JIS DN 80 10K JIS DN 100 10K JIS DN 150 10K (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1 oder JIS B 2220.) Gewindeanschluss (Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316 L) 1/2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] 2" NPT [(kegelig), ANSI/ASME B1.20.1] R 1/2" [(BSPT), EN 10226], R 2" [(BSPT), EN 10226] G 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1] G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]	AA BA CA DA FB GB HB JB AC BC CC DC FD GD HD JD AE BE CE DE	Kommunikation/Ausgang PROFIBUS PA 4 ... 20 mA, HART, Anlauf bei < 3,6 mA	B C
PTFE-Antennenverlängerung/Länge der inaktiven Abschirmung Ohne Antennenverlängerung 50 mm (2 inch) Antennenverlängerung, ohne Abschirmung aus Edelstahl 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung, ohne Abschirmung aus Edelstahl 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L ¹⁾ 150 mm (6 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L ¹⁾ 200 mm (8 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L ¹⁾ 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L ¹⁾	0 1 2 3 4 5 6	Zulassungen Allgemeine Verwendung, CE, R&TTE, RCM Allg. Verwendung, CSA, FM, Industry Canada, FCC Eigensicher, CSA Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada Eigensicher, FM Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, FCC Eigensicher, IECEx/ATEX II 1G Ex ia IIC T4, INMETRO Ex ia IIC T4, CE, R&TTE, RCM; GOST-R Betriebsmittel für Zone 2 (Non-incendive), FM Class I, Div 2, Gruppen A, B, C, D, FCC ²⁾ Erhöhte Sicherheit, ATEX II 1/2G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R ³⁾⁴⁾ Druckfeste Kapselung (Flame Proof), ATEX II 1/2G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R ⁴⁾ Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC ²⁾⁴⁾	A B C D E F G H J
Prozessdichtung Integrierte Dichtung, nur für Flachflansch-Prozessanschlüsse, nicht für Antennenverlängerung Optionen 3 ... 6 FKM-O-Ring, nicht für Flachflansche mit einer Antennenverlängerung Option 0, 1 oder 2 lieferbar	0 1	Nenndruck Gemäß den Druck-/Temperaturkurven der Betriebsanleitung 0,5 bar g (7.25 psi g) maximal	0 1
		¹⁾ Nur mit Prozessanschluss Option BA, CA, DA, GB, HB, JB, BC, CC, DC, GD, HD, JD, BE, CE, DE, MA, MC, ME lieferbar ²⁾ Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar ³⁾ Nur mit Gehäuseoption 3 lieferbar ⁴⁾ Nur mit Kommunikationsoption C lieferbar	

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200

Auswahl- und Bestelldaten	Kurzangabe
Weitere Ausführungen	
Artikel-Nr. mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.	
Edelstahl-TAG-Schild [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben:	Y15
Werkszeugnis: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000	C11
Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204	C12
Mit Namur NE43 konform, Voreinstellung des Geräts auf Fail-safe (fehlersicher) < 3,6 mA ³)	N07
Betriebsanleitung für HART/mA-Gerät	
Englisch	Artikel-Nr. A5E32337676
Deutsch	A5E34942758
Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.	
Mehrsprachige Kurzanleitung Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.	A5E31993614
Betriebsanleitung für PROFIBUS PA-Gerät	
Englisch	A5E32337680
Deutsch	A5E34942820
Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.	
Mehrsprachige Kurzanleitung Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.	A5E32153438
Zubehör	
Handprogrammiergerät, Eigensicher, EEx ia	7ML1930-1BK
Antenne, Stab, PTFE	7ML1830-1HC
Antennenverlängerung, 50 mm (2 inch) PTFE	7ML1830-1CH
Antennenverlängerung, 100 mm (4 inch) PTFE	7ML1830-1CG
HART-Modem/USB (für den Einsatz mit einem PC und SIMATIC PDM)	7MF4997-1DB
Metall-Kabelverschraubung M20 x 1.5, für -40 °C (-40 °F) ... 80 °C (176 °F), HART (zwei Stück erforderlich)	7ML1930-1AP
Metall-Kabelverschraubung M20 x 1.5, für -40 °C (-40 °F) ... 80 °C (176 °F), PROFIBUS PA (zwei Stück erforderlich)	7ML1930-1AQ
Polymer-Kabelverschraubung (1 St.) für allg. Verwendung M20 x 1.5, für -20°C (-4°F) ...+ 80°C. (176 °F)	7ML1930-1AM
SITRANS RD100, Digitalanzeige in Zweileiterausführung - siehe Kapitel 7	7ML5741-...
SITRANS RD200, Digitalanzeige mit universellem Eingang und Modbus-Schnittstelle - siehe Kapitel 7	7ML5740-...
SITRANS RD300, Digitalanzeige zweizeilig mit Summierer, Linearisierungsfunktion und Modbus-Schnittstelle - siehe Kapitel 7	7ML5744-...
SITRANS RD500 Web, universelle Fernüberwachungslösung für die Instrumentierung - siehe Kapitel 7	7ML5750-...
Informationen zu geeigneten Füllstandsicherungen - siehe Abschnitt Grenzstandschalter	

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.
SITRANS LR200, Flanschanschluss/Hornantenne 6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck. Klicken Sie auf die Artikel-Nr. zur Online-Konfiguration im PIA Life Cycle Portal.	7ML5425-
Antennenwerkstoff (mit Antennenadapter) Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L; PTFE-Emitter Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L; PTFE-Emitter; Spülanschluss mit 1/8" NPT-Eintritt ¹⁾ Verschiebbares Rohrantennensystem mit Rohrantenne 1 000 mm (40 inch) ¹⁾²⁾	0 1 2
Prozessanschluss (siehe Druck-/Temperaturkurven, Seite 4/208) Flansche (Edelstahl 1.4404/316L) DN 50 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 ¹⁾ DN 80 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 DN 100 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 DN 150 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 DN 200 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 DN 80 PN 10/16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ DN 100 PN 10/16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ DN 150 PN 10/16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ DN 200 PN 16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ 2" ASME 150 lb, Flachflansch ¹⁾ 3" ASME 150 lb, Flachflansch 4" ASME 150 lb, Flachflansch 6" ASME 150 lb, Flachflansch 8" ASME 150 lb, Flachflansch DN 50 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 ³⁾ DN 80 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 ³⁾ DN 100 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 ³⁾ DN 200 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 ³⁾ DN 80 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ DN 100 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ DN 150 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 ³⁾ 2" ASME 300 lb, Flachflansch ¹⁾³⁾ 3" ASME 300 lb, Flachflansch ³⁾ 4" ASME 300 lb, Flachflansch ³⁾ JIS DN 50 10K ¹⁾ JIS DN 80 10K JIS DN 100 10K JIS DN 150 10K JIS DN 200 10K (Hinweis: Lochbilder und Dichtflächen der Flansche entsprechen den genormten Maßen nach ASME B16.5 oder EN 1092-1 oder JIS B 2220.)	AA BA CA DA EA BF CF DF EF FB GB HB JB KB AC BC CC EC CG DG EG FD GD HD AE BE CE DE EE
Kommunikation/Ausgang PROFIBUS PA 4 ... 20 mA, HART, Anlauf bei < 3,6 mA	1 2

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.
SITRANS LR200, Flanschanschluss/Hornantenne 6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck.	7ML5425-
Prozessdichtung FKM (-40 ... +200 °C) Nitril (-40 ... +60 °C), nur verschiebbares Rohrantennensystem FFKM (-35 ... +200 °C)	0 1 2
Gehäuse/Kabeleinführung Aluminium, epoxidbeschichtet 2 x 1/2" NPT 2 x M20x1,5	2 3
Hornantennengröße/Antennenverlängerung 80 mm (3 inch) Hornantenne ⁴⁾ 100 mm (4 inch) Hornantenne ⁴⁾ 150 mm (6 inch) Hornantenne 200 mm (8 inch) Hornantenne 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung ⁴⁾ 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 150 mm (6 inch) Antennenverlängerung ⁴⁾ 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 200 mm (8 inch) Antennenverlängerung ⁴⁾ 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung ⁴⁾ 150 mm (6 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung 150 mm (6 inch) Hornantenne mit 150 mm (6 inch) Antennenverlängerung 150 mm (6 inch) Hornantenne mit 200 mm (8 inch) Antennenverlängerung 150 mm (6 inch) Hornantenne mit 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung 200 mm (8 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung 150 mm (6 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung 200 mm (8 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung 200 mm (8 inch) Hornantenne mit 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung <u>(Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen: "Antennenverlängerung ... mm")</u>	B C D E F G H J K L M N P Q R S

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200

Auswahl- und Bestelldaten

Artikel-Nr.

SITRANS LR200,

Flanschanschluss/Hornantenne

6 GHz Pulsradar-Füllstandmessumformer in Zweileiter-Technik für Messbereiche bis 20 m (66 ft); geeignet für die kontinuierliche Überwachung von Flüssigkeiten und Schlämmen in Prozessbehältern mit hohen Temperaturen und Druck.

Zulassungen

Allgemeine Verwendung, CE, R&TTE, RCM
Allg. Verwendung, CSA, FM, Industry Canada, FCC
Eigensicher, CSA Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada

Eigensicher, FM Class I, II, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, FCC

Eigensicher, IECEx/ATEX II 1G Ex ia IIC T4, INMETRO Ex ia IIC T4, CE, R&TTE, RCM; GOST-R Betriebsmittel für Zone 2 (Non-incendive), FM Class I, Div 2, Gruppen A, B, C, D, FCC⁵⁾

Erhöhte Sicherheit, ATEX II 1/2G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R⁶⁾⁷⁾

Druckfeste Kapselung (Flame Proof), ATEX II 1/2G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R⁷⁾

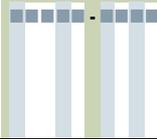
Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC⁵⁾⁷⁾

Nennndruck

Gemäß den Druck-/Temperaturkurven der Betriebsanleitung
0,5 bar g (7.25 psi g) maximal

- 1) Nur mit Nennndruck Option 1 lieferbar
- 2) Max. Prozesstemperatur 60 °C (140 °F)
- 3) Nur mit Antennenwerkstoff Option 0 und 1 lieferbar
- 4) Nur für Applikationen mit Schwallrohr
- 5) Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar
- 6) Nur mit Gehäuseoption 3 lieferbar
- 7) Nur mit Kommunikationsoption 2 lieferbar

7ML5425-



A

B

C

D

E

F

G

H

J

0

1

Auswahl- und Bestelldaten

Kurzangabe

Weitere Ausführungen

Artikel-Nr. mit "-Z" ergänzen und Kurzangabe(n) hinzufügen.

Edelstahl-TAG-Schild [69 x 50 mm (2.71 x 1.97 inch)]: Messstellennummer/-beschreibung (max. 27 Zeichen), im Klartext angeben:

Y15

Werkszeugnis: M nach DIN 55350, Teil 18, und nach ISO 9000

C11

Abnahmeprüfzeugnis 3.1 nach EN 10204

C12

Mit Namur NE43 konform, Voreinstellung des Geräts auf Fail-safe (fehlersicher) < 3,6 mA¹⁾

N07

Betriebsanleitung für HART/mA-Gerät

Englisch

Artikel-Nr.

A5E32337676

Deutsch

A5E34942758

Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.

Mehrsprachige Kurzanleitung
Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.

A5E31993614

Betriebsanleitung für PROFIBUS PA-Gerät

Englisch

A5E32337680

Deutsch

A5E34942820

Hinweis: Die Betriebsanleitung ist separat zu bestellen.

Mehrsprachige Kurzanleitung
Im Lieferumfang des Geräts ist die Siemens Milltronics DVD mit der ausführlichen Betriebsanleitung und der ATEX-Kurzanleitung enthalten.

A5E32153438

Zubehör

Handprogrammiergerät, Eigensicher, EEx ia HART-Modem/USB
(für den Einsatz mit einem PC und SIMATIC PDM)

7ML1930-1BK

7MF4997-1DB

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1.5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), HART²⁾

7ML1930-1AP

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1.5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA³⁾

7ML1930-1AQ

Polymer-Kabelverschraubung (1 St.) für allg. Verwendung M20x1.5 für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F)

7ML1930-1AM

SITRANS RD100, Digitalanzeige in Zweileiterausführung - siehe Kapitel 7

7ML5741-...

SITRANS RD200, Digitalanzeige mit universellem Eingang und Modbus-Schnittstelle - siehe Kapitel 7

7ML5740-...

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

7ML5744-...

SITRANS RD500 Web, universelle Fernüberwachungslösung für die Instrumentierung - siehe Kapitel 7

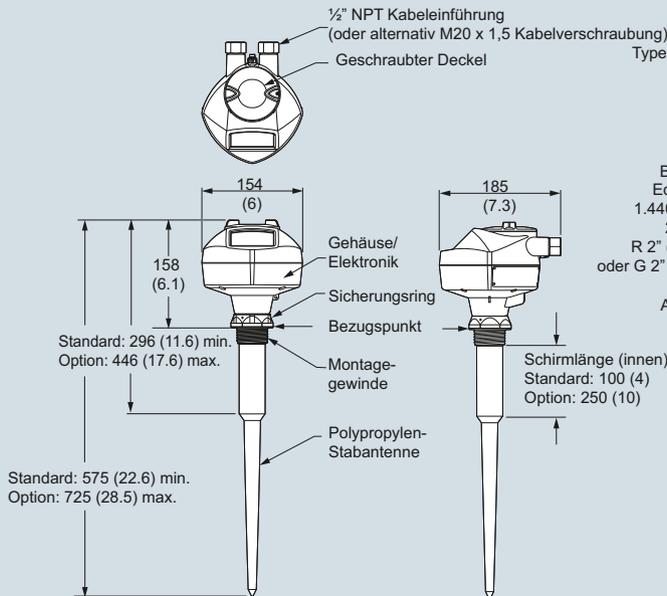
7ML5750-...

Informationen zu geeigneten Füllstandsicherungen - siehe Abschnitt Grenzstandschalter

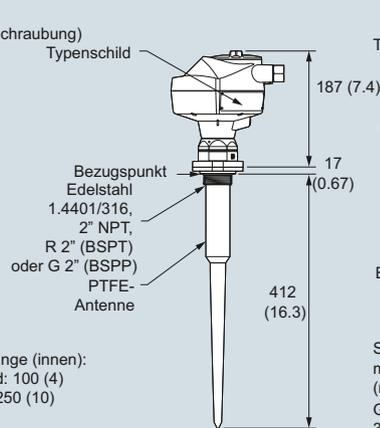
- 1) Nur mit Kommunikationsoption 2 lieferbar
- 2) Die im Lieferumfang enthaltene Kabelverschraubung ist für eine minimale Temperatur von -20 °C geeignet.
Bei Temperaturanforderungen bis -40 °C empfehlen wir die Verwendung einer Kabelverschraubung aus Metall.
- 3) Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar

Maßzeichnungen

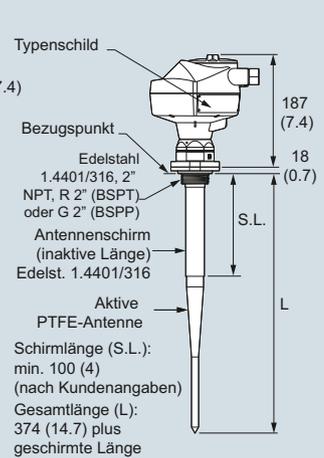
SITRANS LR200 mit abgeschirmter Polypropylen-Stabantenne



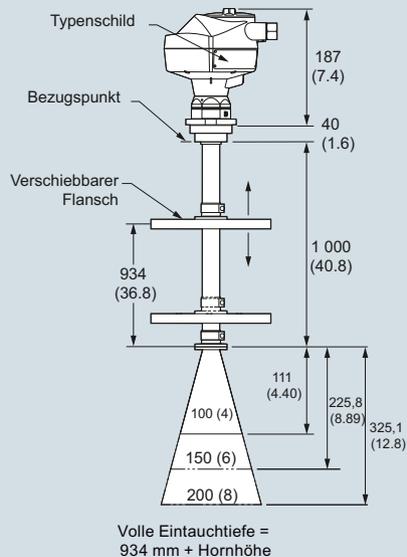
PTFE-Stabantenne, Gewinde



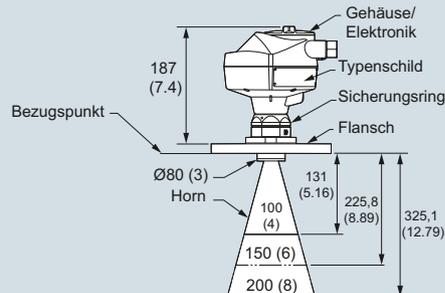
Abgeschirmte PTFE-Stabantenne, Gewinde



Verschiebbare Rohrantenne (Hohlleiter)



Hornantenne mit Flachflansch



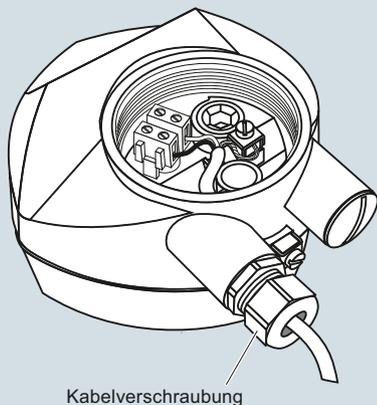
SITRANS LR200, Maße in mm (inch)

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

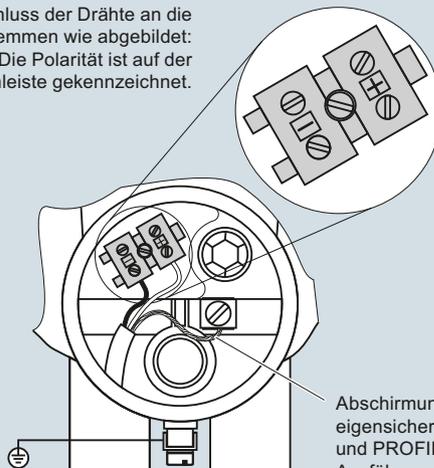
SITRANS LR200

Schaltpläne



Kabelverschraubung

Anschluss der Drähte an die Klemmen wie abgebildet: Die Polarität ist auf der Klemmleiste gekennzeichnet.



Abschirmung nur für eigensichere HART und PROFIBUS PA Ausführungen.

Handprogrammiergerät



Artikelnummer:
7ML1930-1BK

Hinweise:

1. Gemäß IEC 1010-1 Anhang H müssen Gleichstromklemmen von einer Schutzkleinspannungsquelle (SELV) versorgt werden.
2. Alle Feldanschlüsse müssen entsprechend der angelegten Eingangsspannung isoliert sein.
3. Verwenden Sie geschirmtes Kabel mit verdrehtem Aderpaar (14 ... 22 AWG) für die HART Ausführung.
4. Eine getrennte Leitungsverlegung kann erforderlich sein, um Standardanforderungen an den Anschluss oder elektrische Richtlinien zu erfüllen.

SITRANS LR200, Anschlüsse

Integration



Antennenkonfigurationen für SITRANS LR200

Technische Daten

Antennentypen	Flachflansch mit Stabantenne	Abgeschirmte Stabantenne	Hornantenne (Größen 4", 6", 8" erhältlich)
Verbindungstyp	Flachflansch für Rohre mit Nenngröße 50, 80, 100, 150 mm (2, 3, 4, 6 inch)	Gewinde 2" NPT, R 2" (BSPT), G 2" (BSPP) oder Flachflansch für Rohre mit Nenngröße 80, 100 mm (3, 4 inch)	Flachflansch für Rohre mit Nenngröße 50, 80, 100, 150 mm (2, 3, 4, 6 inch)
Produktberührte Teile	PTFE	PTFE, Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L, FKM-O-Ring	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L, PTFE, FKM-O-Ring
Verlängerungen	50 oder 100 mm (2 oder 4 inch) PTFE oder UHMW-PE	100, 150, 200 oder 250 mm (4, 6, 8 oder 10 inch) Standardlänge der Abschirmung	Für Verlängerungen bis 6 m (20 ft) eine Rohrantenne verwenden
Dielektrizitätszahl	> 3	> 3	> 3
Eintauchtiefe (max.)	41 cm (16.3 inch)	Variabel	Variabel mit Verlängerung
Spülanschlussoption (Flüssigkeit oder Gas)	Nein	Nein	Ja
Verschiebbare Rohrantenne optional für Faultürme¹⁾	Ja	Nein	Ja
Gewicht²⁾	6,5 kg (14.3 lb)	5,0 kg (11 lb)	7,5 kg (16.5 lb)

¹⁾ Max. Druck 0,5 bar bei 60 °C (7,25 psi g bei 140 °F)

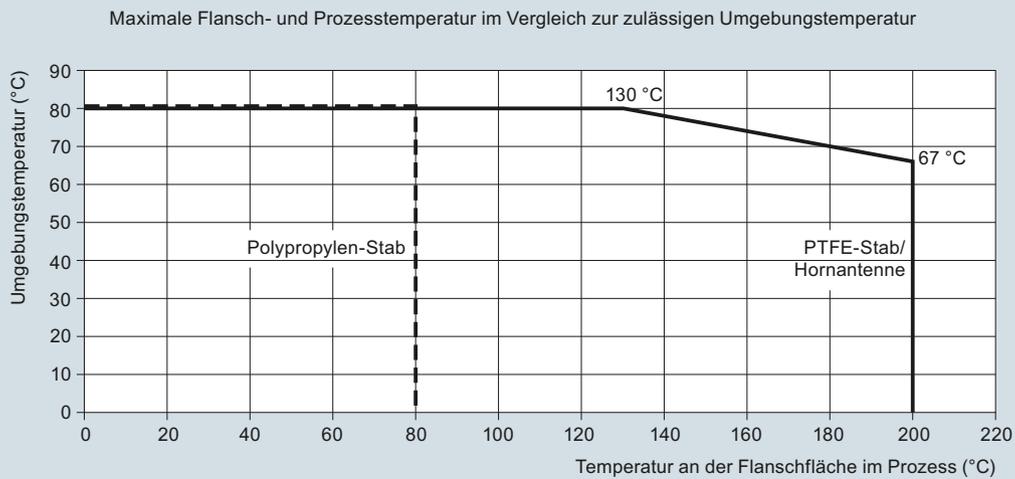
²⁾ Ohne Verlängerungen; einschl. SITRANS LR200 und kleinstem Prozessanschluss

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

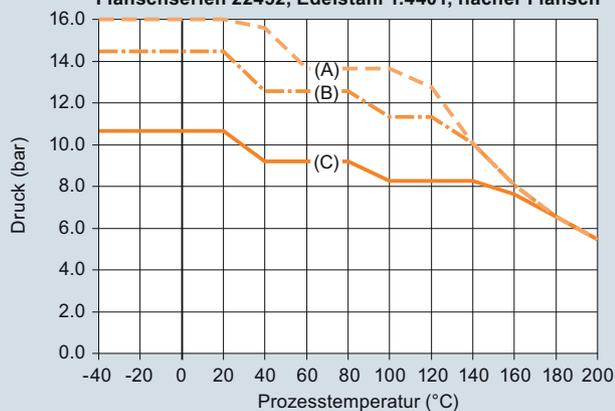
SITRANS LR200 Antennen

Kennlinien



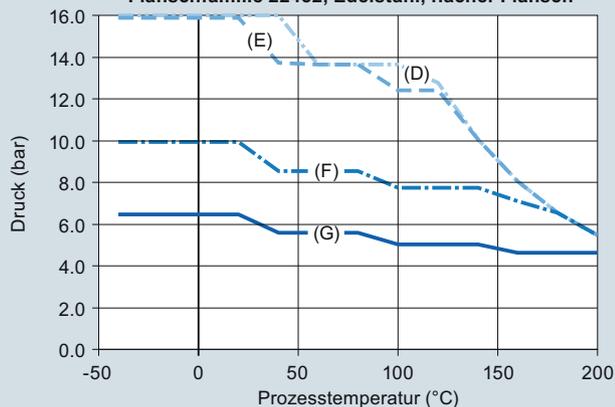
SITRANS LR200, Umgebungstemperatur/Prozessflansch-Oberflächentemperatur

**Stabantenne aus PTFE mit integrierter Dichtung,
Größen 150# und PN 16
Flanschserien 22452, Edelstahl 1.4401, flacher Flansch**



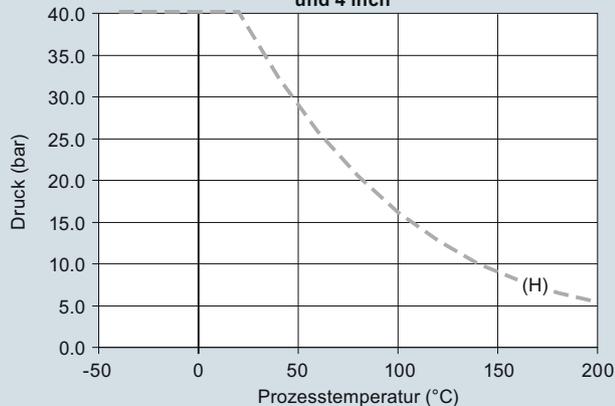
- (A) 22452 Nennweite 50 mm/2 inch
- (B) 22452 Nennweite 80 mm/3 inch
- (C) 22452 Nennweite 100 mm/4 inch

**Hornantenne und/oder Rohrantenne mit
Sender 150# aus PTFE und PN 16 Nennweite
Flanschfamilie 22452, Edelstahl, flacher Flansch**



- (D) 22452 Nennweite 80 mm/3 inch
- (E) 22452 Nennweite 100 mm/4 inch
- (F) 22452 Nennweite 150 mm/6 inch
- (G) 22452 Nennweite 200 mm/8 inch

**Gewinde-Prozessanschluss und
Sanitär-Prozessanschluss
1,5" und 2" NPT, BSP, G Tri-clamp, sanitär 2 inch, 3 inch
und 4 inch**



- (H) 1,5" und 2" Gewindeanschluss, mit oder ohne Schirm

SITRANS LR200 Prozessdruck-/Temperaturkurven

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

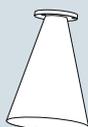
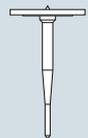
SITRANS LR200 Antennen

Auswahl- und Bestelldaten

SITRANS LR200 Sonderzubehör

	Artikel-Nr.
SITRANS LR200 PROFIBUS PA-Ausführung, Aluminiumgehäuse mit Elektronik und Deckel (7ML5422, 7ML5423, 7ML5424, 7ML5425), für Einsatz mit Standard-Stabantenne kalibriert	
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption E, PROFIBUS PA-Kommunikation, ohne Prozessanschluss.	A5E01483420
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption A, PROFIBUS PA Kommunikation, ohne Prozessanschluss.	A5E01483440
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 6,3 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption C, PROFIBUS PA Kommunikation, ohne Prozessanschluss.	A5E01483456
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 6,3 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption C, PROFIBUS PA Kommunikation, ohne Prozessanschluss.	A5E01483547
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption E, PROFIBUS PA-Kommunikation, ohne Prozessanschluss.	A5E01483559
SITRANS LR200 HART-Ausführung, Aluminiumgehäuse mit Elektronik und Deckel (7ML5422, 7ML5423, 7ML5424, 7ML5425), für Einsatz mit Standard-Stabantenne kalibriert	
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption A, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6mA, ohne Prozessanschluss.	A5E02956419
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption E, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E02956420
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption G, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E02956421
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, M20-Kabeleinführung, Zulassungsoption H, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E02956422

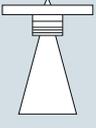
SITRANS LR200 Sonderzubehör

	Artikel-Nr.
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption A, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E03617085
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 6,3 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption B, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E03617086
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 5,8 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption C, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E03617087
SITRANS LR200 Aluminiumgehäuse mit Elektronik, LUI-Display, 6,3 GHz, NPT-Kabeleinführung, Zulassungsoption E, HART-Kommunikation Anlauf bei < 3,6 mA, ohne Prozessanschluss.	A5E03617088
SITRANS LR200 Hornantennen, mit Montageschrauben (Lieferumfang ohne Emittier)	
Hornantenne 80 mm (3 inch)	PBD:25500K02A
Hornantenne 100 mm (4 inch)	PBD:25500K03A
Hornantenne 150 mm (6 inch)	PBD:25500K05A
Hornantenne 200 mm (8 inch)	PBD:25500K07A
SITRANS LR200 Verlängerungen inkl. Montageschrauben für Hornantennen	
100 mm (4 inch) Verlängerung	PBD:25501K0100A
150 mm (6 inch) Verlängerung	PBD:25501K0150A
200 mm (8 inch) Verlängerung	PBD:25501K0200A
250 mm (10 inch) Verlängerung	PBD:25501K0250A
500 mm (20 inch) Verlängerung	PBD:25501K0500A
1000 mm (40 inch) Verlängerung	PBD:25501K1000A
SITRANS LR200 Stabantenne mit Flachflansch aus Edelstahl 1.4404/316L	
PTFE-Stabantenne mit Flansch 2" ASME, 150 lb. Siehe Zeichnung-Nr. 51003 unter http://www.siemens.de/radar ¹⁴⁾	PBD:51003K020AAAA
PTFE-Stabantenne mit Flansch, DN50 PN16. Siehe Zeichnung-Nr. 51003 unter http://www.siemens.de/radar ¹⁴⁾	PBD:51003K050AJAA
PTFE-Stabantenne mit Flansch, JIS 10K DN 50. Siehe Zeichnung-Nr. 51003 unter http://www.siemens.de/radar ¹⁴⁾	PBD:51003K050AOAA

SITRANS LR200 Sonderzubehör

	Artikel-Nr.
SITRANS LR200 PTFE-Stabantenne mit Prozessanschluss 1½" Gewinde aus Edelstahl 1.4404/316L	
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 1½" NPT aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51004 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51004K1AAA
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss R 1½" (BSPT), EN 10226 aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51004 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51004K2AAA
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 1½" G aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51004 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51004K3AAA
SITRANS LR200 PTFE-Stabantenne mit Prozessanschluss 2" Gewinde aus Edelstahl 1.4404/316L	
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 2" NPT aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51005 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51005K1AAA
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss R 2" (BSPT), EN 10226 aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51005 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51005K2AAA
PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 2" G aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring. Siehe Zeichnung-Nr. 51005 unter http://www.siemens.de/radar ⁴⁾	PBD:51005K3AAA

SITRANS LR200 Sonderzubehör

	Artikel-Nr.
SITRANS LR200 PTFE-Stabantenne (100 mm Abschirmung) mit Prozessanschluss 2" Gewinde aus Edelstahl 1.4404/316L	
Geschirmte PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 2" NPT aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring, Abschirmung 100 mm aus Edelstahl 1.4404/316L. Siehe Zeichnung-Nr. 51002 unter http://www.siemens.de/radar ³⁾⁴⁾	PBD:51002K0100AAA
Geschirmte PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss R 2" (BSPT) nach EN 10226, aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring, Abschirmung 100 mm aus Edelstahl 1.4404/316L. Siehe Zeichnung-Nr. 51002 unter http://www.siemens.de/radar ³⁾⁴⁾	PBD:51002K0100BAA
Geschirmte PTFE-Stabantenne, Prozessanschluss 2" G aus Edelstahl 1.4404/316L, FKM-O-Ring, Abschirmung 100 mm aus Edelstahl 1.4404/316L. Siehe Zeichnung-Nr. 51002 unter http://www.siemens.de/radar ³⁾⁴⁾	PBD:51002K0100CAA
SITRANS LR200 Hornantennen mit Flachflansch aus Edelstahl 1.4404/316L, mit PTFE-Emitter (ohne Antennenverlängerung/Rohrantenne)	
3" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾⁴⁾	PBD:51006K020AAAA
4" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K020AABA
6" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K020AACA
8" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K020AADA
80 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K050AJAA
100 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K050AJBA
150 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K050AJCA
200 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter ¹⁾²⁾	PBD:51006K050AJDA

Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

SITRANS LR200 Antennen

SITRANS LR200 Sonderzubehör

SITRANS LR200 PTFE-Stabantenne, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L und Flachflansch aus Edelstahl 1.4404/316L

Artikel-Nr.



Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch 3" ASME 150 lb aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 100 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0100AAA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch DN 80 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 100 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0100EJA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch DN 80 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 150 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0150AAA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch DN 80 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 150 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0150EJA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch 3" ASME 150 lb aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 200 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0200AAA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch DN 80 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 200 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0200EJA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch 3" ASME 150 lb aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 250 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0250AAA

Geschirmte PTFE-Stabantenne, mit Flansch DN 80 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, Abschirmung 250 mm aus Edelstahl 1.4404/316L.¹⁾⁴⁾

PBD:51014K0250EJA

SITRANS LR200 Sonderzubehör

Artikel-Nr.

PTFE-Paste

PTFE-Paste, Tube, 250 ml

PBD:51036065

Kabelverschraubung

Polymer-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -20... +80 °C (-4 ... +176 °F) für allgemeine Verwendung und ATEX EEx e

7ML1930-1AN

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), HART

7ML1930-1AP

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA

7ML1930-1AQ

Bitte kontaktieren Sie ceg.smpi@siemens.com bei Sonderanfragen.

- 1) ASME-, DIN- und JIS-Flanschgrößen lieferbar; bitte kontaktieren Sie ceg.smpi@siemens.com.
- 2) Ohne Nennndruck lieferbar
- 3) Weitere Längen der Abschirmung lieferbar; bitte kontaktieren Sie ceg.smpi@siemens.com.
- 4) Mit Nennndruck lieferbar; neben dem ausgefüllten Fragebogen auf Seite 4/193 ist die Seriennummer des Originalgeräts erforderlich