

## 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

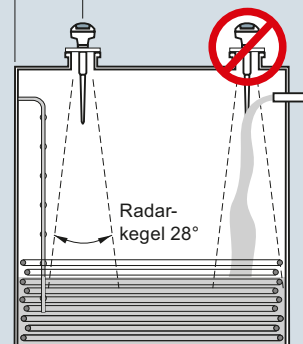
#### Projektierung

##### Einbau

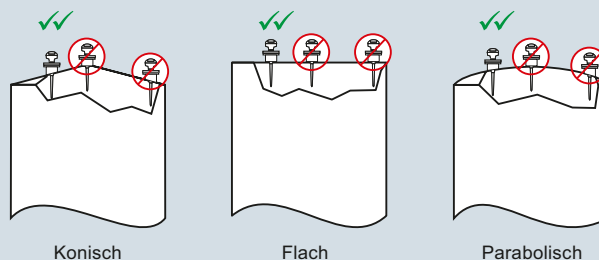
##### Hinweis:

- 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.

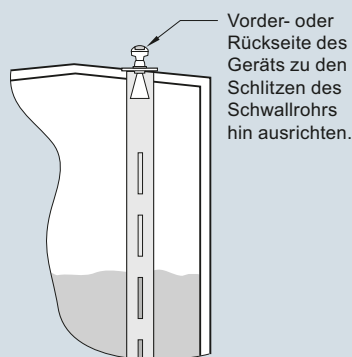
Min. 300 mm (1 ft)  
je 3 m (10 ft) Behälterhöhe.



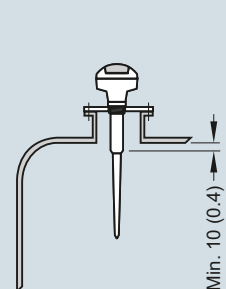
##### Montage auf Behältern



##### Montage auf Messrohr



##### Montage auf Stutzen



SITRANS LR200, Einbau, Maße in mm (inch)

### Technische Daten

<b>Arbeitsweise</b>		<b>Spannungsversorgung</b>	
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"> <li>Allgemeine Verwendung, Betriebsmittel für Zone 2 (Non-incendive), Eigensicher</li> </ul>	
Messbereich	0,3 ... 20 m (1.0 ... 65 ft)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Druckfeste Kapselung (Flame Proof), Erhöhte Sicherheit, druckfeste Kapselung (Explosion Proof)</li> </ul>	Nominal DC 24 V (max. DC 30 V) mit max. 250 Ω
<b>Ausgang</b>		PROFIBUS PA	<ul style="list-style-type: none"> <li>10,5 mA</li> <li>Nach IEC 61158-2</li> </ul>
Analogausgang	4 ... 20 mA	<b>Zertifikate und Zulassungen</b>	
Messgenauigkeit	± 0,02 mA	Allgemein	CSA <sub>US/C</sub> , CE, FM, RCM
Messspanne	Proportional oder umgekehrt proportional	Schiffbau	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lloyd's Register of Shipping</li> <li>ABS-Schiffbauzulassung</li> </ul>
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"> <li>INMETRO Ex ia IIC T4 Ga</li> <li>CSA/FM, Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D; Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G; Class III, T4</li> <li>CSA/FM, Class I, Div. 1, Gruppen A, B, C, D; Class II, Div. 1, Gruppen E, F, G; Class III, T4</li> <li>FM, Class I, Div. 2, Gruppen A, B, C, D, T5</li> <li>NEPSI Ex d mb ia IIC T4/ Ex e mb ia IIC T4</li> <li>ATEX II 1/2 G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb</li> <li>ATEX II 1/2 G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb</li> <li>ATEX II 1G Ex ia IIC T4</li> <li>IECEx Ex ia IIC T4</li> <li>GOST-R Ex ia</li> </ul>
<b>Betriebsverhalten (gemäß Referenzbedingungen IEC60770-1)</b>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Eigensicher (Brasilien)</li> <li>Druckfeste Kapselung [Explosion Proof] (Kanada/USA)</li> <li>Eigensicher (Kanada/USA)</li> <li>Betriebsmittel für Zone 2 [Non-incendive] (USA)</li> <li>Druckfeste Kapselung [Flame Proof]/Erhöhte Sicherheit (China)</li> <li>Druckfeste Kapselung [Flame Proof] (Europa)</li> <li>Erhöhte Sicherheit (Europa)</li> <li>Eigensicher (Europa)</li> <li>Eigensicher (International)</li> <li>Eigensicher (Russland)</li> </ul>	
Vom Ende der Antenne bis 600 mm:	40 mm (1.57 inch)		
Restlicher Messbereich:	10 mm (0.4 inch) oder 0,1 % der Messspanne (es gilt der größere Wert)		
<b>Einsatzbedingungen</b>			
Einbaubedingungen	Innen/außen		
<ul style="list-style-type: none"> <li>Standort</li> </ul>			
Umgebungsbedingungen (Gehäuse)			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Umgebungstemperatur</li> <li>Installationskategorie</li> <li>Verschmutzungsgrad</li> </ul>	-40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F) I 4		
<b>Messstoffbedingungen</b>			
Dielektrizitätszahl $\epsilon_r$	$\epsilon_r > 1,6$ (Falls $\epsilon_r < 3$ , Schwallrohr verwenden)		
Behältertemperatur und -druck	Je nach Prozessanschluss; siehe Druck-/Temperaturkurven für weitere Angaben		
<b>Aufbau</b>		<b>Programmierung</b>	
Gehäuse	Aluminium, Polyester-Pulverbeschichtung	Eigensicheres Handprogrammiergerät von Siemens	Infrarot-Empfänger
<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstoff</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>Zulassungen für Handprogrammiergerät</li> </ul>	Eigensichere (IS) Ausführung: ATEX II 1GD Ex ia IIC T4 Ga Ex iaD 20 T135 °C T <sub>a</sub> = -20 ... +50 °C CSA/FM Class I, II und III, Div. 1, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, T6 T <sub>a</sub> = +50 °C
<ul style="list-style-type: none"> <li>Kabeleinführung</li> </ul>	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	Feldkommunikator	375 Feldkommunikator für HART
Antenne		PC	<ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC PDM</li> <li>AMS</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Werkstoff</li> </ul>	Polypropylen-Stabantenne, hermetisch dicht, optional aus PTFE	Anzeige (am Gerät)	Mehrsegment-, alphanumerisches LCD mit Balkenanzeige (für Füllstand), in vier Sprachen
<ul style="list-style-type: none"> <li>Abmessungen</li> </ul>	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"> <li>Optionale Stab- und Hornantennen</li> </ul>	Siehe Antennen des SITRANS LR200 für optionale Stab- und Hornantennen		
Prozessanschlüsse			
<ul style="list-style-type: none"> <li>Gewindeanschluss</li> </ul>	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"> <li>Flanschanschluss</li> </ul>	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, FCC<sup>1)</sup>

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

Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC<sup>1)</sup><sup>3)</sup>

##### Kommunikation/Ausgang

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

<sup>1)</sup> Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar

<sup>2)</sup> Nur mit Gehäuseoption 3 lieferbar

<sup>3)</sup> Nur mit Kommunikationsoption 3 lieferbar

##### Artikel-Nr.

7ML5422-

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

0

##### 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 mA<sup>1)</sup>

###### 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), HART<sup>2)</sup>

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1,5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA<sup>2)</sup>

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

<sup>1)</sup> Nur mit Kommunikationsoption 3 lieferbar

<sup>2)</sup> 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.
<b>SITRANS LR200, PTFE-Stabantenne</b> 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.	<b>7ML5423-</b>	<b>SITRANS LR200, PTFE-Stabantenne</b> 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.	<b>7ML5423-</b>
<b>Antennenwerkstoff (mit Antennenadapter)</b> PTFE, mit Antennenadapter und zusätzlichem Prozessanschluss s. unten	1	<b>Gehäuse/Kabeleinführung</b> Aluminium, epoxidbeschichtet 2 x 1/2" NPT 2 x M20x1,5	2 3
<b>Prozessanschluss (siehe Druck-/Temperaturkurven, Seite 4/208)</b> 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]	<b>AA</b> <b>BA</b> <b>CA</b> <b>DA</b> <b>FB</b> <b>GB</b> <b>HB</b> <b>JB</b> <b>AC</b> <b>BC</b> <b>CC</b> <b>DC</b> <b>FD</b> <b>GD</b> <b>HD</b> <b>JD</b> <b>AE</b> <b>BE</b> <b>CE</b> <b>DE</b>	<b>Kommunikation/Ausgang</b> PROFIBUS PA 4 ... 20 mA, HART, Anlauf bei < 3,6 mA	B C
<b>PTFE-Antennenverlängerung/Länge der inaktiven Abschirmung</b> 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 <sup>1)</sup> 150 mm (6 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L <sup>1)</sup> 200 mm (8 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L <sup>1)</sup> 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung, mit Abschirmung aus Edelstahl 1.4404/316L <sup>1)</sup>	0 1 2 3 4 5 6	<b>Zulassungen</b> 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 <sup>2)</sup> Erhöhte Sicherheit, ATEX II 1/2G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R <sup>3)4)</sup> Druckfeste Kapselung (Flame Proof), ATEX II 1/2G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R <sup>4)</sup> Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC <sup>2)4)</sup>	A B C D E F G H J
<b>Prozessdichtung</b> 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	<b>Nenndruck</b> Gemäß den Druck-/Temperaturkurven der Betriebsanleitung 0,5 bar g (7.25 psi g) maximal	0 1

- Nur mit Prozessanschluss Option BA, CA, DA, GB, HB, JB, BC, CC, DC, GD, HD, JD, BE, CE, DE, MA, MC, ME lieferbar
- Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar
- Nur mit Gehäuseoption 3 lieferbar
- Nur mit Kommunikationsoption C lieferbar

## Füllstandmessung

### Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

#### SITRANS LR200

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

Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.	Auswahl- und Bestelldaten	Artikel-Nr.
<b>SITRANS LR200, Flanschanschluss/Hornantenne</b> 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-	<b>SITRANS LR200, Flanschanschluss/Hornantenne</b> 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-
<b>Antennenwerkstoff (mit Antennenadapter)</b> Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L; PTFE-Emitter Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L; PTFE-Emitter; Spülanschluss mit 1/8" NPT-Eintritt <sup>1)</sup> Verschiebbares Rohrantennensystem mit Rohrantenne 1 000 mm (40 inch) <sup>1)2)</sup>	0 1 2	<b>Prozessdichtung</b> FKM (-40 ... +200 °C) Nitril (-40 ... +60 °C), nur verschiebbares Rohrantennensystem FFKM (-35 ... +200 °C)	0 1 2
<b>Prozessanschluss (siehe Druck-/Temperaturkurven, Seite 4/208)</b> Flansche (Edelstahl 1.4404/316L) DN 50 PN 16 Type A, Flachflansch EN 1092-1 <sup>1)</sup> 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 <sup>3)</sup> DN 100 PN 10/16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> DN 150 PN 10/16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> DN 200 PN 16 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> 2" ASME 150 lb, Flachflansch <sup>1)</sup> 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 <sup>3)</sup> DN 80 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 <sup>3)</sup> DN 100 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 <sup>3)</sup> DN 200 PN 40 Type A, Flachflansch EN1092-1 <sup>3)</sup> DN 80 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> DN 100 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> DN 150 PN 25/40 Type B1, mit Dichtleiste EN 1092-1 <sup>3)</sup> 2" ASME 300 lb, Flachflansch <sup>1)3)</sup> 3" ASME 300 lb, Flachflansch <sup>3)</sup> 4" ASME 300 lb, Flachflansch <sup>3)</sup> JIS DN 50 10K <sup>1)</sup> 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	<b>Gehäuse/Kabeleinführung</b> Aluminium, epoxidbeschichtet 2 x 1/2" NPT 2 x M20x1,5	2 3
<b>Kommunikation/Ausgang</b> PROFIBUS PA 4 ... 20 mA, HART, Anlauf bei < 3,6 mA	1 2	<b>Hornantennengröße/Antennenverlängerung</b> 80 mm (3 inch) Hornantenne <sup>4)</sup> 100 mm (4 inch) Hornantenne <sup>4)</sup> 150 mm (6 inch) Hornantenne 200 mm (8 inch) Hornantenne 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 100 mm (4 inch) Antennenverlängerung <sup>4)</sup> 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 150 mm (6 inch) Antennenverlängerung <sup>4)</sup> 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 200 mm (8 inch) Antennenverlängerung <sup>4)</sup> 100 mm (4 inch) Hornantenne mit 250 mm (10 inch) Antennenverlängerung <sup>4)</sup> 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 (Kurzangabe Y01 und Klartext hinzufügen: "Antennenverlängerung ... mm")	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, FCC<sup>5)</sup>

Erhöhte Sicherheit, ATEX II 1/2G Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R<sup>6)7)</sup>

Druckfeste Kapselung (Flame Proof), ATEX II 1/2G Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, CE, R&TTE, RCM; GOST-R<sup>7)</sup>

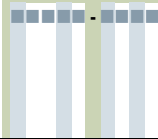
Druckfeste Kapselung (Explosion Proof), CSA/FM Class I, II, III, Gruppen A, B, C, D, E, F, G, Industry Canada, FCC<sup>5)7)</sup>

##### 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 mA<sup>1)</sup>

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

HART-Modem/USB

7MF4997-1DB

(für den Einsatz mit einem PC und SIMATIC PDM)

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1.5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), HART<sup>2)</sup>

7ML1930-1AP

Metall-Kabelverschraubung (1 St.) M20x1.5, für -40 ... +80 °C (-40 ... +176 °F), PROFIBUS PA<sup>3)</sup>

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

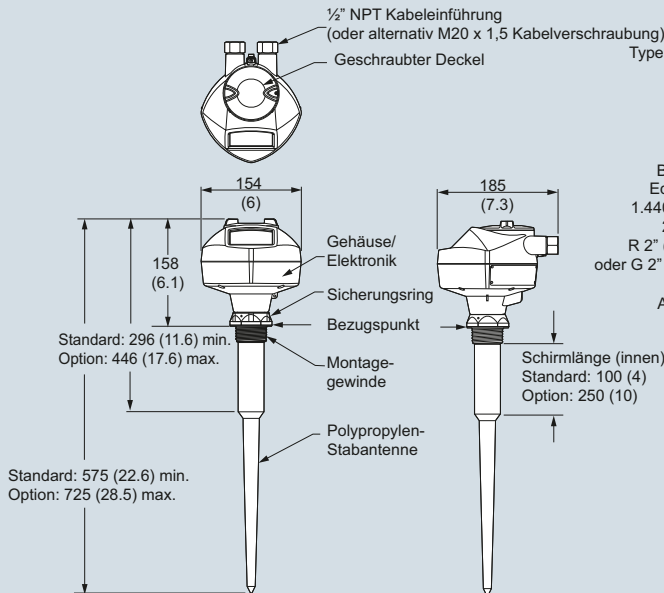
7ML5750-...

Informationen zu geeigneten Füllstandsicherungen - siehe Abschnitt Grenzstandschalter

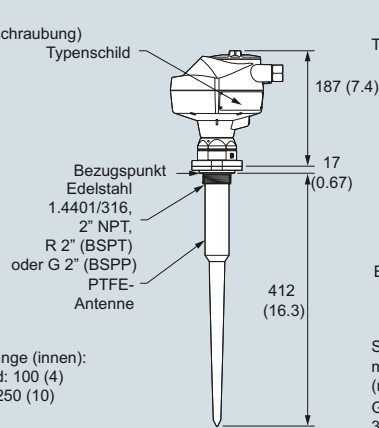
- 1) Nur mit Kommunikationsoption 2 lieferbar
- 2) Die im Lieferumfang enthaltene Kabelverschraubung ist für eine minimale Temperatur von -20 °C geeignet.  
Bei Temperaturanforderungen bis -40 °C empfehlen wir die Verwendung einer Kabelverschraubung aus Metall.
- 3) Nur mit Gehäuseoption 2 lieferbar

Maßzeichnungen

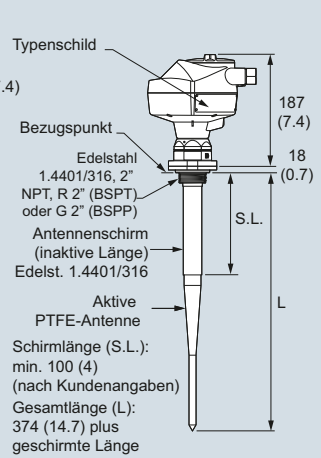
SITRANS LR200 mit abgeschirmter Polypropylen-Stabantenne



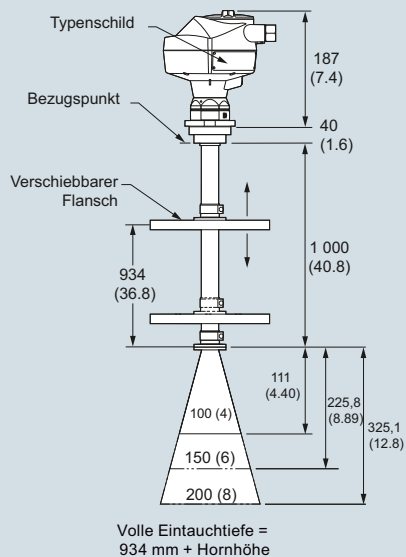
PTFE-Stabantenne, Gewinde



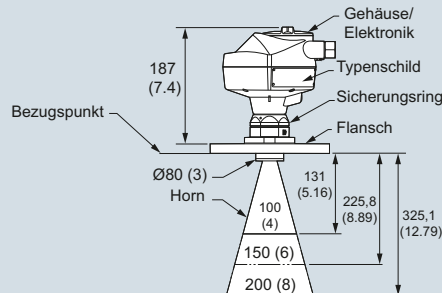
Abgeschirmte PTFE-Stabantenne, Gewinde



Verschiebbare Rohrantenne (Hohlleiter)



Hornantenne mit Flachflansch



SITRANS LR200, Maße in mm (inch)

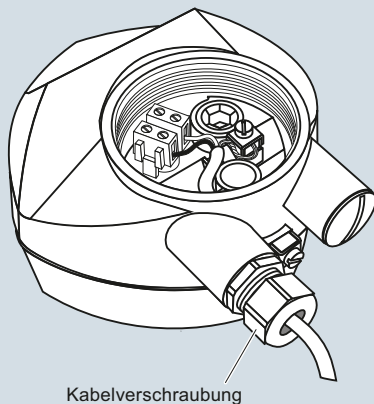


## Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

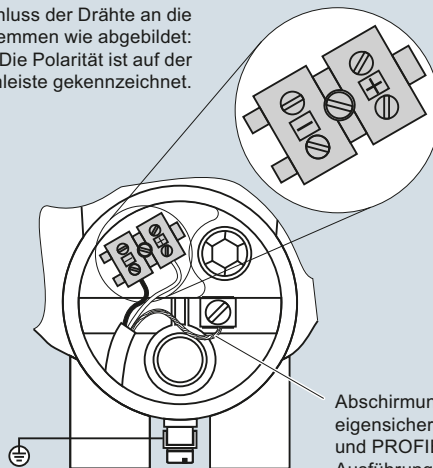
SITRANS LR200

### 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)
<b>Verbindungstyp</b>	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)
<b>Produktberührte Teile</b>	PTFE	PTFE, Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L, FKM-O-Ring	Edelstahl W.-Nr. 1.4404/316L, PTFE, FKM-O-Ring
<b>Verlängerungen</b>	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
<b>Dielektrizitätszahl</b>	> 3	> 3	> 3
<b>Eintauchtiefe (max.)</b>	41 cm (16.3 inch)	Variabel	Variabel mit Verlängerung
<b>Spülanschlussoption (Flüssigkeit oder Gas)</b>	Nein	Nein	Ja
<b>Verschiebbare Rohrantenne optional für Faultürme<sup>1)</sup></b>	Ja	Nein	Ja
<b>Gewicht<sup>2)</sup></b>	6,5 kg (14.3 lb)	5,0 kg (11 lb)	7,5 kg (16.5 lb)

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

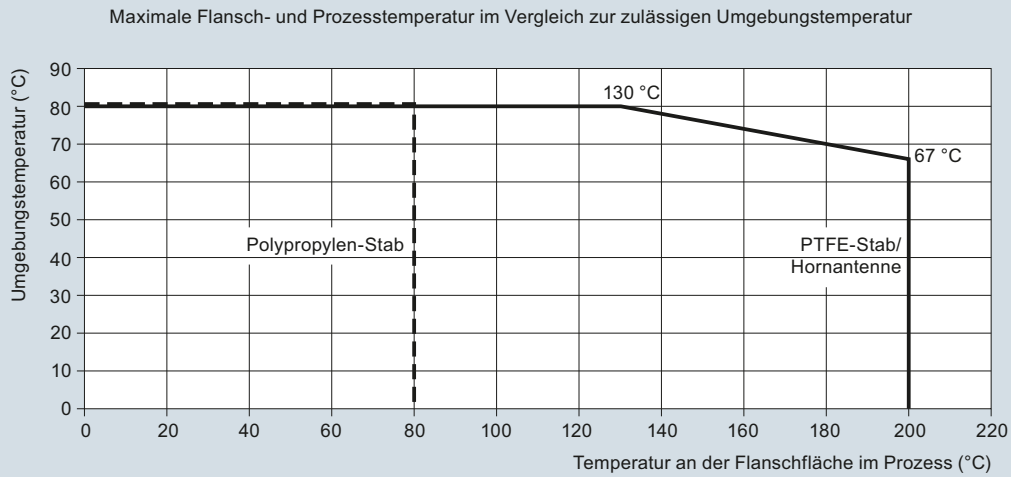
<sup>2)</sup> Ohne Verlängerungen; einschl. SITRANS LR200 und kleinstem Prozessanschluss

## Füllstandmessung

Kontinuierliche Füllstandmessung – Radar-Messumformer

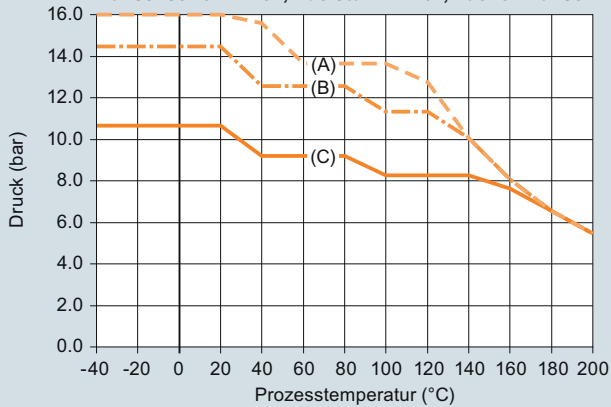
### SITRANS LR200 Antennen

#### Kennlinien



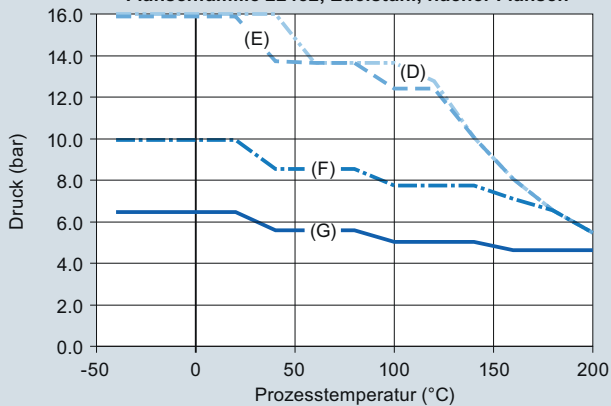
SITRANS LR200, Umgebungstemperatur/Prozessflansch-Oberflächentemperatur

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



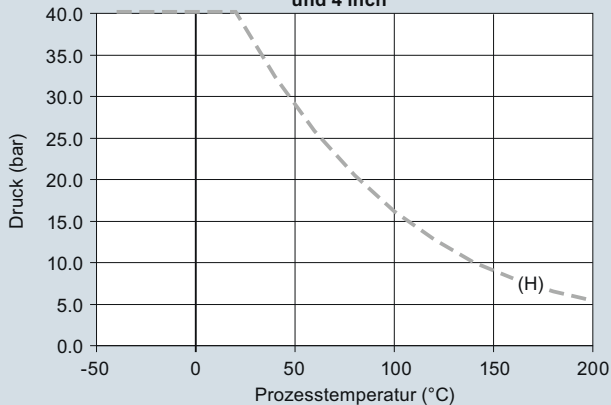
- (A) 22452 Nennweite 50 mm/2 inch
- (B) 22452 Nennweite 80 mm/3 inch
- (C) 22452 Nennweite 100 mm/4 inch

**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


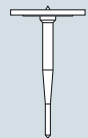
#### SITRANS LR200 Antennen

#### Auswahl- und Bestelldaten



##### SITRANS LR200 Sonderzubehör

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


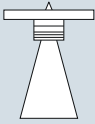
##### SITRANS LR200 Sonderzubehör

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

**SITRANS LR200 Sonderzubehör**

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

**SITRANS LR200 Sonderzubehör**

	Artikel-Nr.
<b>SITRANS LR200 PTFE-Stabantenne (100 mm Abschirmung) mit Prozessanschluss 2" Gewinde aus Edelstahl 1.4404/316L</b>	
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 <a href="http://www.siemens.de/radar">http://www.siemens.de/radar</a> <sup>3)4)</sup>	<b>PBD:51002K0100AAA</b>
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 <a href="http://www.siemens.de/radar">http://www.siemens.de/radar</a> <sup>3)4)</sup>	<b>PBD:51002K0100BAA</b>
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 <a href="http://www.siemens.de/radar">http://www.siemens.de/radar</a> <sup>3)4)</sup>	<b>PBD:51002K0100CAA</b>
<b>SITRANS LR200 Hornantennen mit Flachflansch aus Edelstahl 1.4404/316L, mit PTFE-Emitter (ohne Antennenverlängerung/Rohrantenne)</b>	
3" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)4)</sup>	<b>PBD:51006K020AAAA</b>
4" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K020AABA</b>
6" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K020AACA</b>
8" Hornantenne, 2" ASME-Flansch aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K020AADA</b>
80 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K050AJAA</b>
100 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K050AJBA</b>
150 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K050AJCA</b>
200 mm Hornantenne, Flansch DN 50 PN 16 aus Edelstahl 1.4404/316L, PTFE-Emitter <sup>1)2)</sup>	<b>PBD:51006K050AJDA</b>



## 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.<sup>1)4)</sup>

**PBD:51014K0100AAA**

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

**PBD:51014K0100EJA**

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

**PBD:51014K0150AAA**

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

**PBD:51014K0150EJA**

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

**PBD:51014K0200AAA**

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

**PBD:51014K0200EJA**

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

**PBD:51014K0250AAA**

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

**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](mailto:ceg.smpi@siemens.com) bei Sonderanfragen.

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