

## Flexibel, zuverlässig SITRANS LR 200 Radar

# solution

Das 2-Leiter Puls-Radar SITRANS LR 200 ist eine kosteneffektive Lösung für Füllstandmessungen von Flüssigkeiten in Lagertanks oder Prozessbehältern. Dank zahlreicher Funktionen, wie z. B. der Automatischen Störeoausblendung, ist das SITRANS LR 200 extrem einfach einzubauen und zu bedienen.

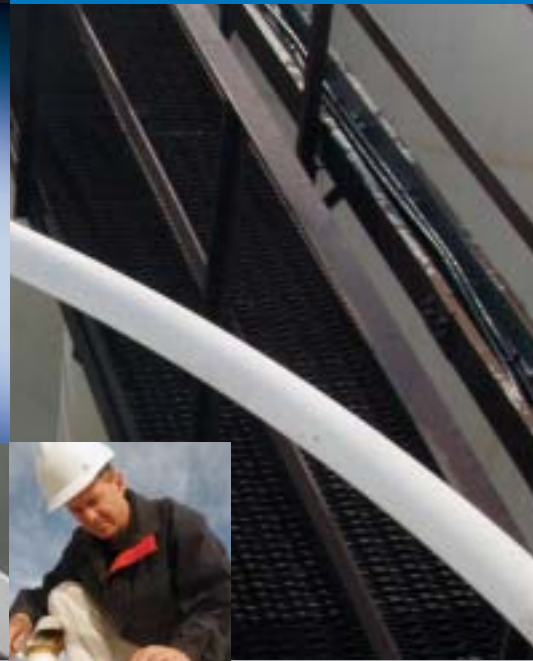
SITRANS LR 200 wurde für raue Umgebungen konzipiert. Es ist für den Einsatz in explosionsgefährdeten und eigensicheren Bereichen zugelassen. Als ideale Lösung für chemische, pharmazeutische oder HPI Applikationen hat sich SITRANS LR 200 weltweit in der Praxis bewährt. Die Signalverarbeitung mit Sonic Intelligence steht für „Plug and Play“-Performance und erspart die für andere Geräte erforderliche Feineinstellung.

SITRANS LR 200 – a million in one.

[www.siemens.com/radar](http://www.siemens.com/radar)

### SITRANS LR 200

- Zuverlässigkeit bis 20 m (66 ft)
- Signalverarbeitung mit Sonic Intelligence® und Autom. Störeoausblendung für optimale Zuverlässigkeit und Leistung
- Einfache Installation und Einstellung mit nur zwei Parametern
- Patentiertes Handprogrammiergerät (Infrarot) für die Vor-Ort-Programmierung, ohne Öffnen des Gehäusedeckels
- Drehbares Gehäuse für einfachen Anschluss
- Einteilige Polypropylen-Stabantenne ist Standard, PTFE Antenne als Option
- Rohr- oder Hornantennen als Option verfügbar
- SIMATIC® PDM ermöglicht die Programmierung und Inbetriebnahme mit PC
- HART® oder PROFIBUS PA Kommunikation
- Eigensicherheit oder Ex-Schutz



million  
in one


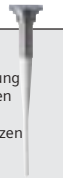
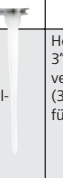

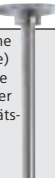
**SIEMENS**

**K  
KUNDERT**

# Technische Daten

## SITRANS LR 200

<b>Hilfsenergie</b>	
mA/HART Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>Allg. Verwendung, eigensicher ia: nominal DC 24 V max.</li> <li>Druckfeste Ausführung, erhöhte Sicherheit, explosionsicher: DC 24 V nominal, (DC 30 V maximal)</li> </ul>
PROFIBUS PA Ausführung	<ul style="list-style-type: none"> <li>10,5 mA (gemäß IEC 61158-2)</li> </ul>
<b>Funktionen*</b>	
Messbereich	0,3 bis 20 m (1,0 bis 66 ft)
Genauigkeit	± größerer Wert von 0,1% vom Messbereich oder 10 mm
Reproduzierbarkeit	± 5 mm
Frequenz	5,8 GHz (6,3 GHz in Nordamerika)
Dielektrizitätskonstante	$\epsilon_r > 1,6$ (falls $\epsilon_r < 3$ , Rohrantenne oder Messrohr verwenden)
<b>Schnittstelle</b>	
Anzeige (am Gerät)	Alphanumerische LCD für Anzeige und Programmierung
Kommunikation/ Programmierung	<ul style="list-style-type: none"> <li>HART</li> <li>PROFIBUS PA (optional) Class B, Profile 3.0</li> <li>SIMATIC PDM</li> <li>Eigensicheres Handprogrammiergerät (Infrarot)</li> </ul>
<b>Mechanik</b>	
Gehäuse	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bauart: Aluminium, Polyester-Pulverbeschichtung</li> <li>Schutzart: IP67, IP68, Type 4X/NEMA 4X, Type 6/NEMA 6</li> <li>Kabeleinführung: 2 x M20x1.5 oder 2 x 1/2" NPT</li> </ul>
<b>Prozessbedingungen</b>	
Umgebungstemperatur	-40 bis 80 °C (-40 bis 176 °F)
Prozesstemperatur	Bis zu 200 °C (392 °F), je nach Prozessanschluss
Druck (Behälter)	Bis 40 bar (580 psi) abhängig vom Prozessanschluss
<b>Zulassungen</b>	
Sicherheit	CE, CSA <sub>US/CA</sub> , FM, ATEX, ANZEx, IECEx, PED
Funk	FCC, Industry Canada, European Radio (R&TTE)
Marine	Lloyd's Register of Shipping, ABS Schiffbau-Zulassung

SITRANS LR 200 Radar Antennenkonfigurationen					
					
<b>Antennen-ausführung</b>	Flachflansch mit Stabantenne und integrierter Prozessdichtung	Geschirmte Stabantenne zur Vermeidung von Störungen durch den Montagestutzen	Sanitäre Stabantenne (einteilig) für Nahrungsmittel- und Pharma-Applikationen	Horn (Größen 3", 4", 6", 8" verfügbar) (3" und 4" nur für Messrohr)	Rohrantenne (Waveguide) für Produkte mit niedriger Dielektrizitätskonstante
<b>Prozess-anschlusstypen</b>	Rohrnenngroße 50, 80, 100, 150 mm (2, 3, 4, 6")	<ul style="list-style-type: none"> <li>2" Gewinde NPT, BSP, G</li> <li>Flachflansch, nominale Größe 80, 100 mm (3", 4")</li> </ul>	Sanitär-flanschanschluss Größen 2", 3", 4"	Flachflansche ANSI, DIN, JIS	Flachflansche ANSI, DIN, JIS
<b>Produktberührte Teile †</b>	PTFE	<ul style="list-style-type: none"> <li>FKM O-ring</li> <li>PTFE</li> <li>Edelstahl 316</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>UHMW-PE oder PTFE</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FKM O-ring</li> <li>PTFE</li> <li>Edelstahl 316</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>FKM O-ring</li> <li>PTFE</li> <li>Edelstahl 316</li> </ul>
<b>Eintauchtiefe (max.)</b>	41 cm (16,3")	Variabel	41 cm (16,3")	Variabel mit Verlängerung	Messbereich bis 3 m (9.8 ft)
<b>Verlängerungen/Optionen</b>	50 oder 100 mm (2 oder 4") PTFE oder UHMW-PE	100, 150, 200 oder 250 mm (4, 6, 8 oder 10") Standardlänge der Abschirmung, auf Anfrage länger	--	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verschiebbares Waveguide für Faultürme</li> <li>Reinigung</li> </ul>	Maximal zwei Antennenteile können zusammen montiert werden

\* Referenzbedingungen  
Sonderkonfigurationen für spezielle Applikationen können auf Anfrage entworfen und ausgeführt werden  
† Andere Werkstoffe auf Anfrage über Sonderbestellung.  
Änderungen vorbehalten.  
HART ist eine eingetragene Marke der HART Communications Foundation. Sonic Intelligence ist eine eingetragene Marke der Siemens Milltronics Process Instruments Inc. SITRANS und SIMATIC PDM sind eingetragene Marken der Siemens AG.  
© Siemens Milltronics Process Instruments 2005.



[www.siemens.com/radar](http://www.siemens.com/radar)

# Million in one

## Signalverarbeitung mit praktischer Erfahrung

Siemens Füllstandmessgeräte besitzen umfassende Praxiserfahrung. Siemens Milltronics hat die Entwicklung der Signalverarbeitung für die Füllstandmessung auf Erfahrungen gestützt, die bei einer Million Geräten in industriellen Applikationen gesammelt wurden.

Aufgrund unserer Erfahrung kennen wir die Bedeutung der Messsicherheit. Wir wissen, worauf es ankommt, damit ein Messgerät in schwierigen Applikationen zuverlässig und genau arbeitet. Das erklärt die Erfindung der Sonic Intelligence Software und der automatischen Ausblendung von Störerechos, sowie die vielen Patente dieser Geräte. Siemens vereint die Erfahrung aus einer Million Anwendungen in einem einzigen Gerät.



Ihr Ansprechpartner für  
Beratung, Verkauf, Service

**K**  
**KUNDERT**

Kundert Ingenieure AG

lfangstrasse 6, CH – 8952 Schlieren

Tel. +41 44 755 42 42, Fax +41 44 755 42 43

[www.kundert-ing.ch](http://www.kundert-ing.ch) [automation@kundert-ing.ch](mailto:automation@kundert-ing.ch)