

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

www.sitrans.nt-rt.ru

Обзор



SITRANS LR 200 - 2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках и простых рабочих резервуарах.

Преимущества

- цельная стержневая полипропиленовая антенна как стандарт
- простой монтаж и ввод в эксплуатацию
- программирование с помощью искробезопасного инфракрасного ручного программатора, SIMATIC PDM или HART®
- коммуникация через HART
- запатентованная Sonic Intelligence® для обработки сигнала
- очень высокая помехоустойчивость
- автоматическая фильтрация мешающего отражения от жестких встроенных деталей
- имеются различные фланцы, рупорные и волноводные опции антенн

Сфера применения

Оригинальный дизайн SITRANS LR 200 позволяет осуществлять простое программирование с помощью искробезопасного инфракрасного ручного программатора. Даже в Ex-зоне не требуется открывать крышку корпуса. Кроме этого прибор имеет встроенную алфавитно-цифровую индикацию на четырех языках. Стандартная антенна SITRANS LR 200 это цельная полипропиленовая стержневая антенна. Она предлагает высокую химическую стойкость и является герметичной. У других приборов для проверки химической совместимости необходимо учитывать несколько материалов, а также уплотнения между материалами. Цельная антенна имеет встроенный внутренний экран, который предотвращает помехи от монтажных штуцеров.

Простая настройка и программирование: для основных функций достаточно двух параметров. Электроника размещена в поворотном корпусе. Он может быть повернут для облегчения подключения и оптимальной обзорности индикации измеренного значения после монтажа.

SITRANS LR 200 имеет запатентованную технологию Sonic Intelligence для обработки сигнала, обеспечивающую высочайшую надежность.

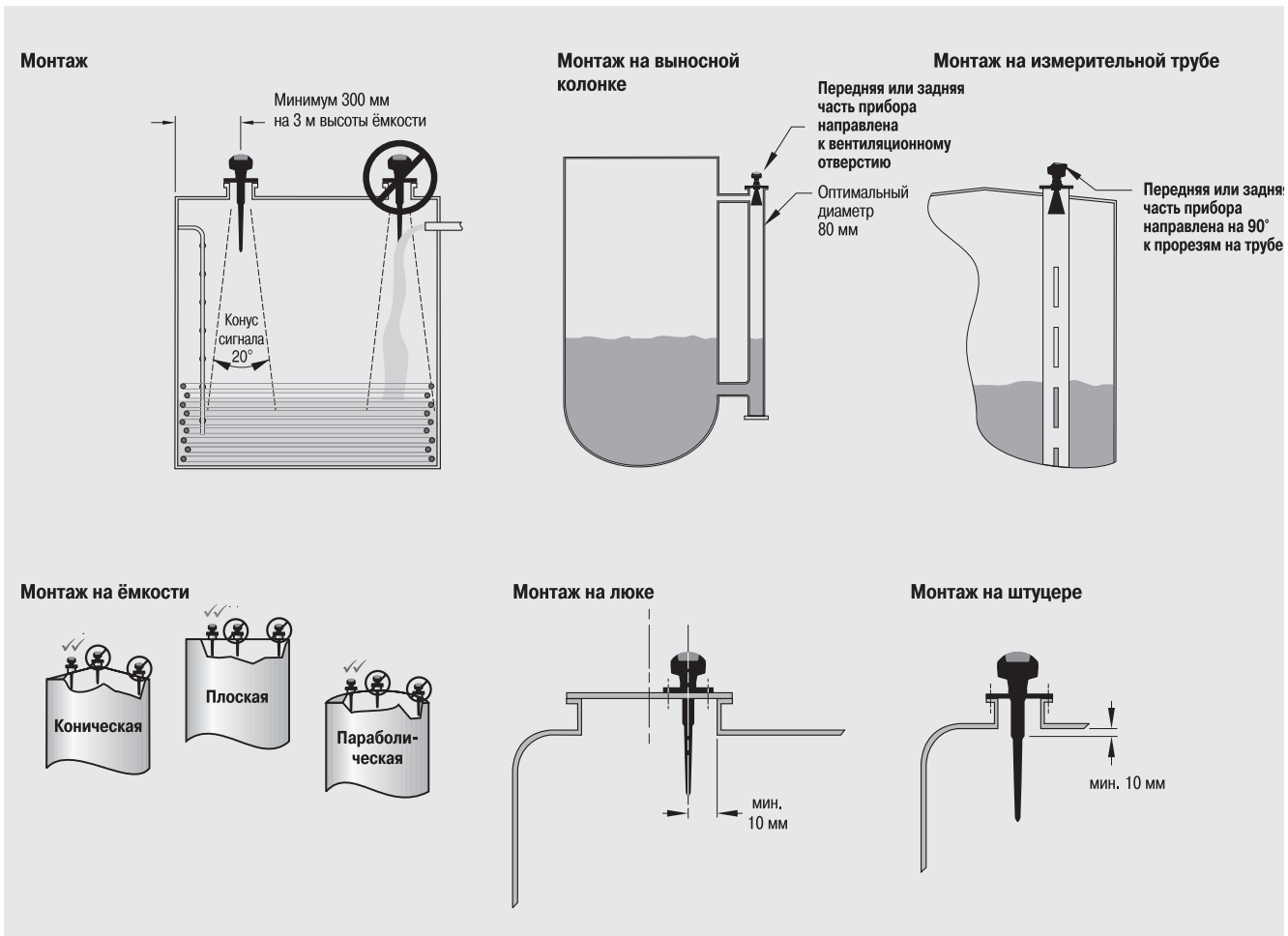
- Основные области применения: танки хранения жидкостей, технологические емкости с мешалками, пар, высокая температура

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Монтаж



SITRANS LR 200, монтаж

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана +7(7172)727-132
 Белгород (4722)40-23-64
 Брянск (4832)59-03-52
 Владивосток (423)249-28-31
 Волгоград (844)278-03-48
 Вологда (8172)26-41-59
 Воронеж (473)204-51-73
 Екатеринбург (343)384-55-89
 Иваново (4932)77-34-06
 Ижевск (3412)26-03-58
 Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
 Калуга (4842)92-23-67
 Кемерово (3842)65-04-62
 Киров (8332)68-02-04
 Краснодар (861)203-40-90
 Красноярск (391)204-63-61
 Курск (4712)77-13-04
 Липецк (4742)52-20-81
 Магнитогорск (3519)55-03-13
 Москва (495)268-04-70
 Мурманск (8152)59-64-93
 Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
 Новокузнецк (3843)20-46-81
 Новосибирск (383)227-86-73
 Орел (4862)44-53-42
 Оренбург (3532)37-68-04
 Пенза (8412)22-31-16
 Пермь (342)205-81-47
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15
 Рязань (4912)46-61-64
 Самара (846)206-03-16
 Санкт-Петербург (812)309-46-40
 Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Тверь (4822)63-31-35
 Томск (3822)98-41-53
 Тула (4872)74-02-29
 Тюмень (3452)66-21-18
 Ульяновск (8422)24-23-59
 Уфа (347)229-48-12
 Челябинск (351)202-03-61
 Череповец (8202)49-02-64
 Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Технические параметры

Принцип работы

Принцип измерения	радарное измерение уровня
Частота измерения	5,8 ГГц
Диапазон измерения	0,3 до 20 м

Выход

• аналоговый выход	4 до 20 mA
• точность	±0,02 mA
• полная компенсация	пропорциональная или обратнo-пропорциональная
• коммуникация	HART®

Точность

• мертвая зона	0,3 м
• точность	± большее значение в 0,1 % от диапазона измерения или 10 мм
• влияние внешней температуры	0,006% / K
• воспроизводимость	± 5 мм
• Failsafe (безопасный режим)	mA-сигнал, программируется на макс., мин., или удержание (при потере отражения)

Рабочие условия

Условия монтажа

• место монтажа	внутри/снаружи
-----------------	----------------

Внешние условия (корпус)

• внешняя температура	-40 до +80 °C
• категория монтажа	I
• степень загрязнения	4

Свойства материала

• диэлектрическая постоянная ϵ_r	$\epsilon_r > 1.6$ (если $\epsilon_r < 3$, использовать трубную антенну или успокоительную трубу)
• температура и давление резервуара	в зависимости от подключения к процессу; см. кривые уменьшения мощности для дополнительной информации

Конструктивные особенности

• корпус	
- материал	алюминий, порошковое полиэфировое покрытие
- ввод кабеля	2 M20x1.5 или 2 x S" NPT с адаптером
• класс защиты	IP68, тип 4X/NEMA 4X, тип 6/NEMA 6
• вес	< 2 кг (полипропиленовая стержневая антенна)
• антенна	
- материал	полипропиленовая стержневая антенна, герметичная антенна TFE как опция
- размеры	стандарт 100 мм экран для монтажных штуцеров макс. 100 мм, или как опция экран 250 мм
- опционные стержневые, рупорные и трубные антенны	см. Принадлежности SITRANS LR 200/LR 300
• индикация (на приборе)	многоцветный, LC-индикатор со шкалой (для уровня), многоязычный

Подключения к процессу

• подключение к процессу	1-1/2" NPT, BSP или G (полипропиленовая стержневая антенна)
• фланец	прочие подключения см. Принадлежности SITRANS LR 200/LR 300

Питание

• 4 до 20 mA/HART	
- общее использование, невоспламеняющиеся (Non-incendive), искробезопасный	ном. DC 24 V (max. DC 30 V) при max. 550 Ом
- прочность по давлению, повышенная надежность, взрывобезопасный	ном. DC 24 V (max. DC 30 V) при max. 250 Ом

PROFIBUS PA	10,5 mA согласно IEC 61158-2
-------------	---------------------------------

Сертификаты / допуски

общий	CSA US/C, CE, FM
• морского ведомства	• Lloyd's Register of Shipping • ABS кораблестроение
радио	FCC, Industry Canada и Европа (R&TTE)
• взрывоопасные области	
- прочность по давлению (Европа)	ATEX II 1/2 G EEx dm ia IIC T4
- повышенная надежность (Европа)	ATEX II 1/2 G EEx em ia IIC T4
- взрывобезопасный (USA/Kanada)	FM/CSA (барьер не требуется) T4, Class I, Div. 1, адопћа A, B, C, D; Class II, Div. 1, адопћа E, F, G; Class III,
- невоспламеняющиеся (Non-incendive, USA)	FM (барьер не требуется) T5, Class I, Div. 2, адопћа A, B, C, D
- искробезопасный (Европа)	ATEX II 1 G EEx ia IIC T4
- искробезопасный (USA/Канада)	FM/CSA (барьер требуется) T4, Class I, Div. 1, адопћа A, B, C, D; Class II, Div. 1, адопћа E, F, G; Class III
- искробезопасный (Австралия)	ANZEX Ex ia IIC T4 (Tamb = -40 аї +80 °C) IP67
- искробезопасный (международный)	IECEX TSA 04.0020X T4

Программирование

• искробезопасный ручной программатор Siemens Milltronics	инфракрасный приемник
• допуски (ручной программатор)	искробезопасное исполнение с ATEX EEx ia IIC T4, FM/CSA Class I, Div. 1, адопћа A, B, C, D

Hand Communicator	HART®
PC	SIMATIC PDM

• индикация (на приборе)	многоцветный, LC-индикатор со шкалой (для уровня), многоязычный
--------------------------	---

HART это товарный знак HART Communications Foundation.

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Заказные параметры	Заказной номер
ITRANS LR 200, цельная полипропиленовая стержневая антенна 2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м (макс. 80 °С, 3 бар).	C) 7ML 5 4 2 2 - 0
Корпус / ввод кабеля алюминий, эпоксидное покрытие 1/2" NPT через адаптер (x 2) M20x1.5 (x 2)	0 1
Полипропиленовая антенна - (макс. давление 3 бар и 80°С) 1-1/2" NPT, со встроенным экраном 100 мм 1-1/2" BSP, со встроенным экраном 100 мм 1-1/2 G, со встроенным экраном 100 мм 1-1/2" NPT, со встроенным экраном 250 мм 1-1/2" BSP, со встроенным экраном 250 мм 1-1/2" G, со встроенным экраном 250 мм	A B C D E F
Допуски Общее использование, CE ¹⁾ Общее использование, CSA _{US/С} , FM, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки ²⁾ CSA Class I и II, Div. I, Groups A-D, G, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾ FM, Class I и II, Div I, Groups A-G, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾ ATEX II 1 G EEx ia IIC T4 ¹⁾ FM, Class I, Div. 2, Groups A-D, 6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется) ³⁾ ATEX II 1/2 G EEx em ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1), 3), 5)} ATEX II 1/2 G EEx dm ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1), 5)} CSA/FM Class I, II è III, Div. 1, аdбйà A -G (барьер не требуется) ^{2), 4), 5)}	A B C D E F G H J
Коммуникация / выход 4 - 20 мА, HART PROFIBUS PA	1 2

Заказные параметры	Заказной номер
Прочие конструкции Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции. Маркировочная табличка из стали: заказной номер / описание (max. 16 знаков) Сертификат приемочного испытания В сертификат изготовления М по DIN 55 350, раздел 18 и по ISO 9000	Y15 C11
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией HART английский французский немецкий Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.. Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5FN03 C) 7ML1998-5FN11 C) 7ML1998-5FN33 C) 7ML1998-5QL83
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией PROFIBUS английский французский немецкий Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.. Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5HP01 C) 7ML1998-5HP11 C) 7ML1998-5HP31 C) 7ML1998-5QG81
Принадлежности Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для HART) Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для PROFIBUS) HART, ATEX II 1 G, EEx ia HART Modem/RS-232 (для использования с PC и SIMATIC PDM) HART Modem/USB (для использования с PC и SIMATIC PDM)	7ML5830-2AH C) 7ML5830-2AJ 7NG4122-1AA10 B) 7MF4997-1DA B) 7MF4997-1DB

- 1) Содержит радиодопуски European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц
 - 2) Содержит радиодопуск FCC, 6,3 ГГц
 - 3) Не поставляется с корпусом опция 0
 - 4) Не поставляется с корпусом опция 1
 - 5) Не поставляется с коммуникацией опция 2
- В) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99H
С) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

4

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Заказные параметры	Заказной номер
SITRANS LR 200, гигиеническая версия	C) 7ML 5 4 2 4 -
2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м (макс. 80 °C, 3 бар).	
Материал антенны (с антенным адаптером)	
PTFE, цельная антенна	0
UHMW-PE, цельная антенна	1
Подключение к процессу	
гигиенические зажимы	A
Конфигурация / размер соединения	
2" соединение, только стержневая антенна	A
3" соединение, только стержневая антенна	B
4" соединение, только стержневая антенна	C
Антенный удлинитель	
нет	0
Монтажный штуцер	
нет	0
штуцер с уплотнением, не доступно с опцией "0" давления	1
Корпус / ввод кабеля	
<u>алюминий, эпоксидное покрытие</u>	
2x1/2" NPT	0
2xM20x 1,5	1
Коммуникация / выход	
4-20 мА, HART	A
PROFIBUS PA	B
Допуски	
Общее использование, CE ¹⁾	A
Общее использование, CSA _{US/С} , FM, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки ²⁾	B
CSA Class I и II, Div. I, Groups A-D, G, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾	C
FM, Class I и II, Div I, Groups A-G, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾	D
ATEX II 1 G EEx ia IIC T4 ¹⁾	E
FM, Class I, Div. 2, Groups A-D, 6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется) ³⁾	F
ATEX II 1/2 G EEx em ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1), 3, 5)}	G
ATEX II 1/2 G EEx dm ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1), 5)}	H
CSA/FM Class I, II и III, Div. 1, одобря A -G (барьер не требуется) ^{2), 4, 5)}	J
Диапазон давления	
согласно кривым давления/температуры руководства по эксплуатации	0
0,5 бар макс.	1

Заказные параметры	Заказной номер
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Сертификат приемочного испытания B	C11
сертификат изготовления M по DIN 55 350, раздел 18 и по ISO 9000	
Приемочное испытание тип 3.1 по EN 10204	C12
Маркировочная табличка из стали: заказной номер / описание (max. 16 знаков)	Y15
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией HART	
английский	C) 7ML1998-5FN03
французский	C) 7ML1998-5FN11
немецкий	C) 7ML1998-5FN33
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно..	
Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5QL83
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией PROFIBUS	
английский	C) 7ML1998-5HP01
французский	C) 7ML1998-5HP11
немецкий	C) 7ML1998-5HP31
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно..	
Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5QG81
Принадлежности	
Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для HART)	7ML5830-2AH
Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для PROFIBUS)	C) 7ML5830-2AJ
HART Modem/RS-232 (для использования с PC и SIMATIC PDM)	B) 7MF4997-1DA
HART Modem/USB (для использования с PC и SIMATIC PDM)	B) 7MF4997-1DB
HART, ATEX II 1 G EEx ia	7NG4122-1AA10
гигиенический хомут	
2", сталь W.-Nr. 1.4404 / 304	7ML1830-1HD
3", сталь W.-Nr. 1.4404 / 304	7ML1830-1HE
4", сталь W.-Nr. 1.4404 / 304	7ML1830-1HF

- 1) Содержит радиодопуски European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц
 - 2) Содержит радиодопуск FCC, 6,3 ГГц
 - 3) Не поставляется с корпусом опция 0
 - 4) Не поставляется с корпусом опция 1
 - 5) Не поставляется с коммуникацией опция B
- B) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99H
C) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Заказные параметры	Заказной номер
SITRANS LR 200, фланцевый адаптер / стержневая антенна	C) 7ML 5 4 2 3 -
2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м	
Материал антенны (с антенным адаптером) PTFE, с антенным адаптером и доп. подключением к процессу см. ниже	1
Подключение к процессу см. кривые давления Руководства по эксплуатации	
Плоский фланец (нерж. сталь W.-Nг. 1.4401/316)	
DN 50 PN 16	AA
DN 80 PN 16	BA
DN 100 PN 16	CA
DN 150 PN 16	DA
2" ANSI 150 lb	FB
3" ANSI 150 lb	GB
4" ANSI 150 lb	HB
6" ANSI 150 lb	JB
DN 50 PN 40	AC
DN 80 PN 40	BC
DN 100 PN 40	CC
DN 150 PN 40	DC
2" ANSI 300 lb	FD
3" ANSI 300 lb	GD
4" ANSI 300 lb	HD
6" ANSI 300 lb	JD
JIS DN50 10K	AE
JIS DN80 10K	BE
JIS DN100 10K	CE
JIS DN150 10K	DE
Резьбовое соединение (нерж. сталь W.-Nг. 1.4401/316)	
1-1/2" NPT (ANSI/ASME B1.20.1)	LA
2" NPT (ANSI/ASME B1.20.1)	MA
1-1/2" BSPT (EN 10226-1)	LC
2" BSPT (EN 10226-1)	MC
1-1/2" G (EN ISO 228-1)	LE
2" G (EN ISO 228-1)	ME
Антенные удлинители или длина не активного экрана	
нет антенного удлинителя	0
50 мм удлинитель, PTFE,	1
100 мм удлинитель, PTFE,	2
100 мм удлинитель, экран из нерж. стали 1.4401/316 ⁶⁾	3
150 мм удлинитель, экран из нерж. стали 1.4401/316 ⁶⁾	4
200 мм удлинитель, экран из нерж. стали 1.4401/316 ⁶⁾	5
250 мм удлинитель, экран из нерж. стали 1.4401/316 ⁶⁾	6
Уплотнение процесса встроенное уплотнение, только для подключений к процессу с плоским фланцем	0
FKM O-кольцо, только для резьбовых соединений или антенных удлинителей опции 3 до 6	1
Корпус / ввод кабеля алюминий, эпоксидное покрытие	
1/2" NPT через адаптер (x 2)	0
M20x1.5 (x 2)	1
Коммуникация / выход 4-20 mA, HART PROFIBUS PA	A B

Заказные параметры	Заказной номер
SITRANS LR 200, фланцевый адаптер / стержневая антенна	C) 7ML 5 4 2 3 -
2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м	
Допуски Общее использование, CE ¹⁾ Общее использование, CSA ^{AUS/CA} , FM, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки ²⁾ CSA Class I и II, Div. I, Groups A-D, G, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾ FM, Class I и II, Div I, Groups A-G, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾ ATEX II 1 G EEx ia IIC T4 ¹⁾ FM, Class I, Div. 2, Groups A-D, 6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется) ³⁾ ATEX II 1/2 G EEx em ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1, 3, 5)} ATEX II 1/2 G EEx dm ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1, 5)} CSA/FM Class I, II è III, Div. 1, одобря А-G (барьер не требуется) ^{2, 4, 5)}	A B C D E F G H J
Диапазон давления согласно кривым давления/температуры руководства по эксплуатации 0,5 бар макс.	0 1
Прочие конструкции Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции. Сертификат приемочного испытания B сертификат изготовления M по DIN 55 350, раздел 18 и по ISO 9000 Приемочное испытание тип 3.1 по EN 10204 Маркировочная табличка из стали: заказной номер / описание (max. 16 знаков)	C11 C12 Y15
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией HART английский французский немецкий Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.. Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5FN03 C) 7ML1998-5FN11 C) 7ML1998-5FN33 C) 7ML1998-5QL83
Руководство по эксплуатации для прибора с коммуникацией PROFIBUS английский французский немецкий Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.. Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5HP01 C) 7ML1998-5HP11 C) 7ML1998-5HP31 C) 7ML1998-5QG81
Принадлежности Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для HART) Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для PROFIBUS) HART Modem/RS-232 (для использования с PC и SIMATIC PDM) HART Modem/USB (для использования с PC и SIMATIC PDM)	7ML5830-2AH C) 7ML5830-2AJ B) 7MF4997-1DA B) 7MF4997-1DB
HART, ATEX II 1 G EEx ia стержневая антенна, PTFE удлинение антенны, 50 мм PTFE удлинение антенны, 100 мм PTFE	7NG4122-1AA10 7ML1830-1HC 7ML1830-1CG 7ML1830-1CH

- 1) Содержит радиодопуски European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц
 - 2) Содержит радиодопуск FCC, 6,3 ГГц
 - 3) Не поставляется с корпусом опция 0
 - 4) Не поставляется с корпусом опция 1
 - 5) Не поставляется с коммуникацией опция B
 - 6) Подходит для подключений к процессу кроме опций AA, FB, AC, FD, AE, LA, LC и LE
- B) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99H
C) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Заказные параметры	Заказной номер
SITRANS LR 200, фланцевый адаптер / рупорная антенна	7ML 5 4 2 5 -
2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м	
Материал антенны (с антенным адаптером)	
Нерж. сталь W.-Nr. 1.4404/316L с рупором PTFE	0
Нерж. сталь W.-Nr. 1.4404/316L с рупором PTFE и соединением для продувки ^{2) 7)}	1
Система с выдвигной трубной антенной, с трубной антенной 1000 мм ^{1) 2) 7) 8)}	2
Подключение к процессу (см. кривые давления в руководстве по эксплуатации)	
Плоский фланец (нерж. сталь W.-Nr. 1.4401/316)	AA
DN 50 PN 16 ^{2) 7)}	BA
DN 80 PN 16	CA
DN 100 PN 16	DA
DN 150 PN 16	EA
DN 200 PN 16	FA
2" ANSI 150 lb ^{2) 7)}	GB
3" ANSI 150 lb	GB
4" ANSI 150 lb	HB
6" ANSI 150 lb	JB
8" ANSI 150 lb	KB
DN 50 PN 40 ^{2) 7)}	AC
DN 80 PN 40	BC
DN 100 PN 40	CC
DN 150 PN 40	DC
DN 200 PN 40	EC
2" ANSI 300 lb ^{2) 7)}	FD
3" ANSI 300 lb	GD
4" ANSI 300 lb	HD
6" ANSI 300 lb	JD
8" ANSI 300 lb	KD
JIS DN 50 10K ^{2) 7)}	AE
JIS DN 80 10K	BE
JIS DN 100 10K	CE
JIS DN 150 10K	DE
JIS DN 200 10K	EE
Указание: отверстия и уплотнения фланца соответствуют нормам по ASME B16,5 или EN 1092-1 или JIS B 2238.	
Коммуникация / выход	
4-20 mA, HART	0
PROFIBUS PA	1
Уплотнение процесса	
FKM	0
Nitril, только для систем с выдвигной трубной антенной	1
FFKM (-35 до 200 °C)	2
Корпус / ввод кабеля	
<u>алюминий, оксидное покрытие</u>	
2 x 1/2" NPT	0
2 x M20 x 1,5	1
Размер рупора / опции трубной антенны	
только трубная антенна - 7ML1410 заказ отдельно	A
80 мм рупор ³⁾	B
100 мм рупор ³⁾	C
150 мм рупор	D
200 мм рупор	E
100 мм рупор с 100 мм удлинителем трубной антенны ³⁾	F
100 мм рупор с 150 мм удлинителем трубной антенны ³⁾	G
100 мм рупор с 200 мм удлинителем трубной антенны ³⁾	H
100 мм рупор с 250 мм удлинителем трубной антенны ³⁾	J
150 мм рупор с 100 мм удлинителем трубной антенны	K
150 мм рупор с 150 мм удлинителем трубной антенны	L
150 мм рупор с 200 мм удлинителем трубной антенны	M
150 мм рупор с 250 мм удлинителем трубной антенны	N
200 мм рупор с 100 мм удлинителем трубной антенны	P
200 мм рупор с 150 мм удлинителем трубной антенны	Q
200 мм рупор с 200 мм удлинителем трубной антенны	R
200 мм рупор с 250 мм удлинителем трубной антенны	S

Заказные параметры	Заказной номер
SITRANS LR 200, фланцевый адаптер / рупорная антенна	7ML 5 4 2 5 -
2-х проводный импульсный радар для измерения уровня жидкостей в отстойниках или простых рабочих резервуарах, до 20 м	
Допуски	
Общее использование, CE ¹⁾	A
Общее использование, CSA ^{US/CA} , FM, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки ²⁾	B
CSA Class I и II, Div. I, Groups A-D, G, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾	C
FM, Class I и II, Div. I, Groups A-G, FCC, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасный с подходящим барьером ²⁾	D
ATEX II 1 G EEx ia IIC T4 ¹⁾	E
FM, Class I, Div. 2, Groups A-D, 6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется) ⁵⁾	F
ATEX II 1/2 G EEx em ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1) 4) 6)}	G
ATEX II 1/2 G EEx dm ia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1) 6)}	H
CSA/FM Class I, II и III, Div. 1, группа A -G (барьер не требуется) ^{2) 5) 6)}	J
Диапазон давления	
согласно кривым давления/температуры руководства по эксплуатации	0
0,5 бар макс.	1
Прочие конструкции	
Дополнить номер заказа "-Z" и привести опции.	
Сертификат приемочного испытания B	C11
сертификат изготовления M по DIN 55 350, раздел 18 и по ISO 9000	
Приемочное испытание тип 3.1 по EN 10204	C12
Маркировочная табличка из стали: заказной номер / описание (макс. 16 знаков)	Y15
Руководство по эксплуатации для прибора с HART-интерфейсом	
английский	C) 7ML1998-5FN03
французский	C) 7ML1998-5FN11
немецкий	C) 7ML1998-5FN33
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5QL83
Руководство по эксплуатации для прибора с PROFIBUS-интерфейсом	
английский	C) 7ML1998-5HP01
французский	C) 7ML1998-5HP11
немецкий	C) 7ML1998-5HP31
Указание: руководство по эксплуатации заказывается отдельно.	
Многоязычное краткое руководство (согласно руководству ATEX каждый продукт поставляется с кратким руководством)	C) 7ML1998-5QG81
Принадлежности	
Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для HART)	7ML5830-2AH
Ручной программатор искробезопасный, EEx ia (для PROFIBUS)	C) 7ML5830-2AJ
Искробезопасны барьер HART, ATEX II 1 G EEx ia	7NG4122-1AA10
HART Modem/RS-232 (для использования с PC и SIMATIC PDM)	B) 7MF4997-1DA
HART Modem/USB (для использования с PC и SIMATIC PDM)	B) 7MF4997-1DB

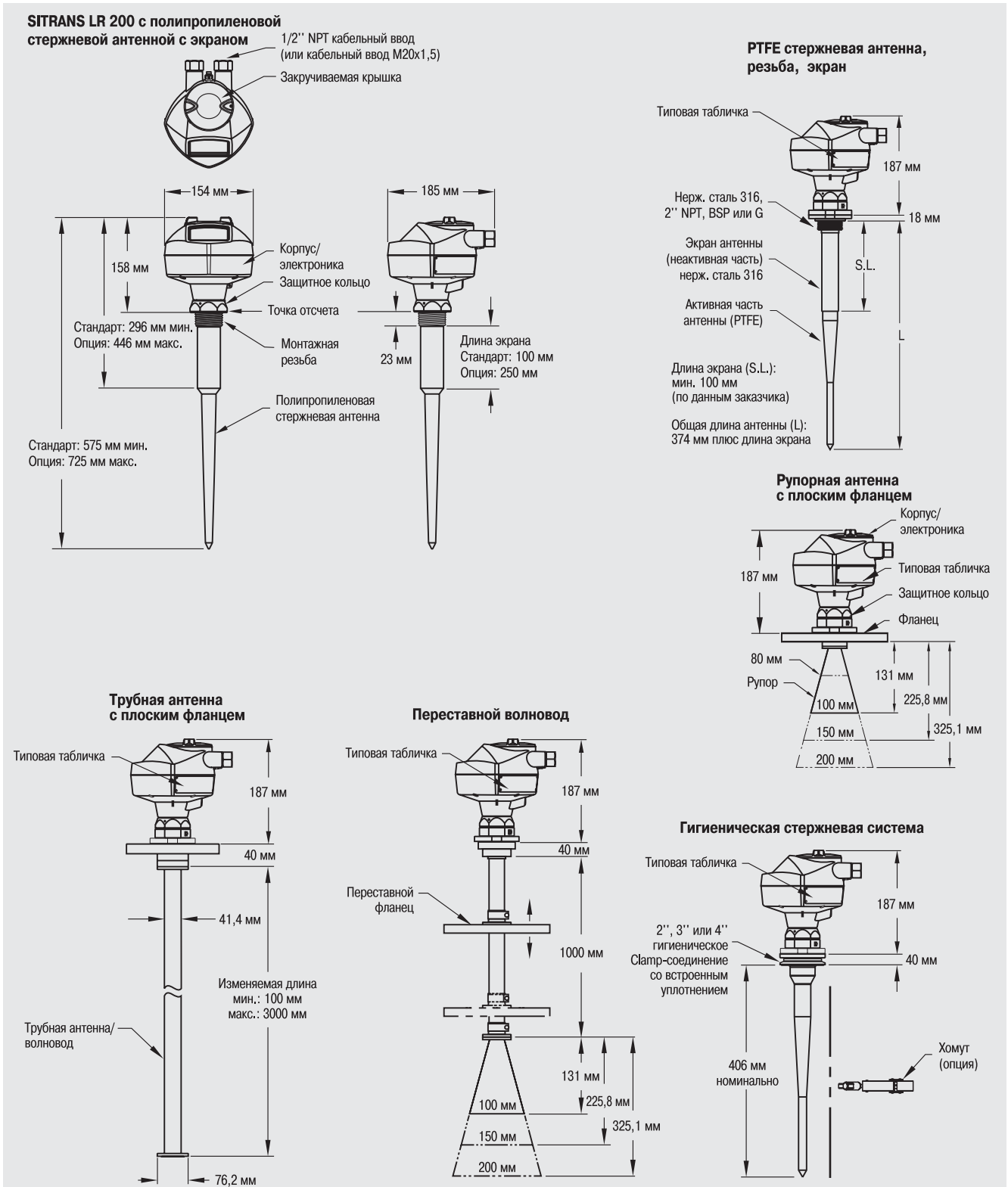
- 1) Содержит радиодопуски European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц
 - 2) Содержит радиодопуск FCC, 6,3 ГГц
 - 3) Только для приложений с успокоительной трубой
 - 4) Не поставляется с корпусом опция 0
 - 5) Не поставляется с корпусом опция 1
 - 6) Не подходит с коммуникацией опция 1
 - 7) **Только для диапазона давления опции 1**
 - 8) Только для размера рупора опций C, D и E
- B) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR999
C) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Габаритные чертежи



SITRANS LR 200, размеры

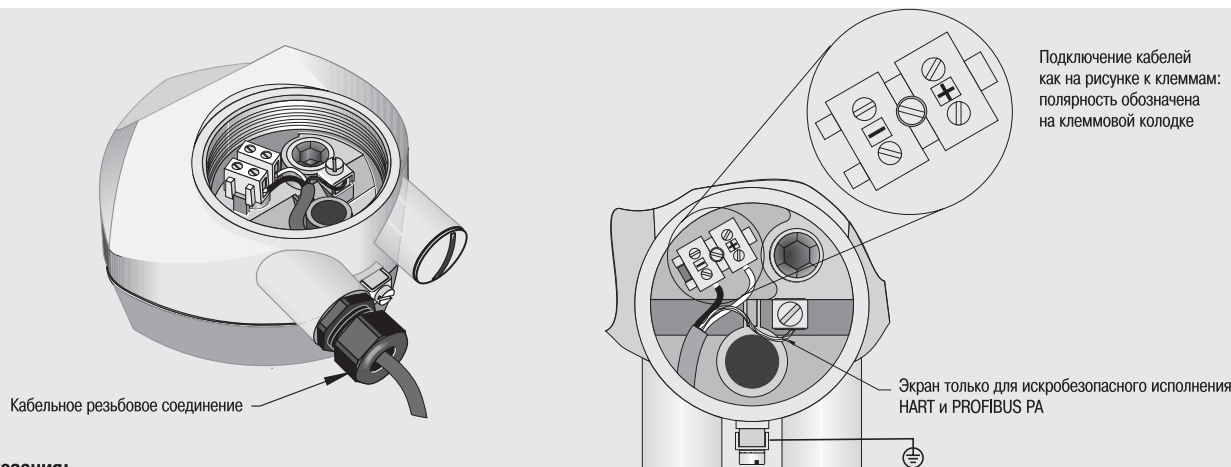
Информация о технических данных опционных антенн для SITRANS LR 200 и LR 300 на стр. 4/136.

Приборы для изменения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - радарные приборы

SITRANS LR 200

Схемы подключения



Указания:

1. Согласно IEC 1010-1 приложение H питание клемм постоянного тока должно осуществляться из источника защитного малого напряжения (SELV)
2. Все полевые соединения должны быть изолированы в соответствии с подаваемым входным напряжением
3. Использовать экранированную, скрученную кабельную пару (толщина провода 14-22)
4. Для выполнения стандартного метода подключения или электрических руководств могут потребоваться отдельные кабели

Ручной программатор

**SITRANS LR 200
HART**

Заказной номер:
7ML5830-2AH



**SITRANS LR 200
PROFIBUS PA**

Заказной номер:
7ML5830-2AJ



SITRANS LR 200, схема подключения

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru