

Обзор



SITRANS LR200 — 2-проводная схема; работающий на частоте 6 ГГц радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесьями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м.

Преимущества

- Меню дисплея предоставляет возможность автоматического конфигурирования при использовании «Процедуры быстрого запуска».
- На дисплей выводится профиль обратного эха, что помогает процессу диагностики.
- Поддержка коммуникационного протокола HART® или PROFIBUS PA
- Технология обработки сигналов Process Intelligence для повышения точности измерений, автоматическое подавление ложных отраженных сигналов от неподвижных препятствий
- Программирование осуществляется при помощи инфракрасного искробезопасного портативного программатора или программного обеспечения SIMATIC PDM.

Сфера применения

Искробезопасный ручной программатор позволяет быстро и безопасно запрограммировать SITRANS LR200, при этом не придется открывать крышку прибора. Встроенный буквенно-цифровой дисплей поддерживает четыре языка.

Стандартная цельная полипропиленовая стержневая антенна SITRANS LR200 герметична и обладает высокой химической стойкостью. Цельная антенна включает в себя интегрированный экран, который устраняет интерференцию в патрубке сосуда.

Прибор максимально прост с точки зрения ввода в эксплуатацию, для начала достаточно указать всего два параметра. Гарантирована максимальная простота монтажа: блок электроники установлен на вращающейся головке, что позволяет выбрать наиболее удобное для обзора положение, а также облегчает подключение трубопроводов и кабельных линий. В SITRANS LR200 реализована запатентованная технология обработки сигналов Process Intelligence, обеспечивающая максимальную достоверность.

- Основные сферы применения: жидкости, сыпучие продукты, резервуары для хранения, технологические аппараты с мешалками, жидкости в парообразном состоянии, высокие температуры, асфальт, автоклавы.

Конфигурация

Установка

Примечания:

- Угол луча — это ширина конуса сигнала, где плотность энергии составляет половину от максимальной плотности энергии луча.
- Максимальная плотность энергии сосредоточена непосредственно перед антенной и на осевой линии.
- Частично пучок распространяется за пределы угла луча, в силу чего возможны ложные обнаружения.



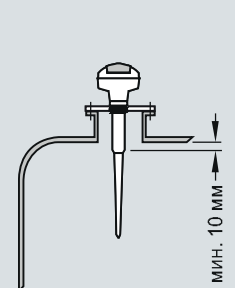
Установка на емкость



Установка в измерительной трубе



Установка на патрубок



Монтаж SITRANS LR200, габариты в мм

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR200

Технические характеристики

Принцип работы Принцип измерения	Измерение уровня с использованием радиолокационного метода
Частота	5,8 ГГц (Северная Америка — 6,3 ГГц)
Диапазон измерения	0,3...20 м
Выход Аналоговый выход Погрешность Шаг	4...20 мА ± 0,02 мА Пропорциональный или обратнo пропорциональный HART®
Связь	Опция: PROFIBUS PA (Profile 3.0, Class B)
Отказоустойчивость	Программно настраивается на высокий уровень, низкий уровень или удержание при потере отражения (Loss of Echo)
Метрологические характеристики (в соответствии с нормальными условиями, IEC60770-1)	
От края антенны до 600 мм:	40 мм
Остаточный диапазон:	10 мм или 0,1 % диапазона (выбирается наибольшая величина)
Рабочие условия Условия в месте установки	Внутри/снаружи
• Размещение	
Условия окружающей среды (корпус)	
• Температура окружающей среды	-40...+80 °C
• Категория установки	I
• Степень загрязнения	4
Свойства материала Диэлектрическая постоянная ϵ_r	$\epsilon_r > 1,6$ (для $\epsilon_r < 3$, используйте антенну с волноводом или успокоительную трубку)
Давление и температура в резервуаре	В зависимости от типа соединения. См. графики Давление/Температура для получения дополнительной информации.
Конструктивные особенности Корпус	
• Материал	Алюминий, полиэфирное порошковое покрытие
• Кабельный ввод	2 x M20x1.5 или 2 x 1/2" NPT с адаптером
Степень защиты	Типе 4X/NEMA 4X, Типе 6/NEMA 6, IP67, IP68
Вес	< 2 кг (полипропиленовая стержневая антенна)
Дисплей (локальный)	Многосегментный буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей с гистограммой (отображает уровень), доступны четыре языка.
Антенна	
• Материал	Полипропиленовый стержень, герметичная конструкция, опционально — PTFE
• Габариты	Стандартный рупор — 100 мм (для патрубка длиной до 100 мм) или удлиненный экран — 250 мм.
• Опциональные стержни, рупоры, волноводы	В разделе «Антенны SITRANS LR200» представлены опциональные стержни, излучатели, волноводы.

Подключения к процессу	
• Подключение к процессу	1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] или G 1 1/2" [(BSPP), EN ISO 228-1] (полипропиленовая стержневая антенна)
• Фланцевое соединение	В разделе «Антенны SITRANS LR200» представлены дополнительные соединения
Питание 4...20 мА/HART	
• Общее назначение, негорючесть, искробезопасность	Номинал: 24 В пост. т. (макс. 30 В пост. т.), макс. 550 Ω
• Огнестойкость, повышенная безопасность, взрывобезопасность	Номинал: 24 В пост. т. (макс. 30 В пост. т.), макс. 250 Ω
PROFIBUS PA	10,5 мА согласно IEC 61158-2
Сертификаты и допуски Общее назначение	CSA US/С, CE, FM, C-TICK Регистр судоходства Ллойда
Морские	Сертификат ABS Type Approval
Радиочастоты	FCC, Industry Canada, европейские сертификаты (R&TTE), C-TICK
Зоны с повышенной опасностью	
• Огнестойкость (Европа)	ATEX II 1/2 G EEx dmia IIC T4
• Повышенная безопасность (Европа)	ATEX II 1/2 G EEx emia IIC T4
• Взрывобезопасность (США/Канада)	CSA/FM (барьер не требуется) T4, Класс I, Div. 1, Группы А, В, С, D; Класс II, Div. 1, Группы Е, F, G; Класс III
• Негорючесть (США)	FM (барьер не требуется), T5, Класс I, Div. 2, Группы А, В, С, D
• Искробезопасность (Европа)	ATEX II 1G EEx ia IIC T4
• Искробезопасность (США/Канада)	CSA/FM (необходим барьер) T4, Класс I, Div. 1, Группы А, В, С, D; Класс II, Div. 1, Группы Е, F, G; Класс III
• Искробезопасность (Австралия)	ANZEX Ex ia IIC T4 [T _a = -40...+80 °C] IP67
• Искробезопасность (Международные стандарты)	IECEx TSA 04.0020X T4
Бразилия — INMETRO	BR-Ex ia IIC T4
Программирование Искробезопасный портативный программатор Siemens	Инфракрасный приемник
• Допуски для ручного программатора	Искробезопасная модель: ATEX II 1GD Ex ia IIC T4 Ga Ex iaD 20 T135°C T _a = -20...+50 °C CSA/FM Класс I, II и III, Div. 1, Группы А, В, С, D, Е, F, G, T6 T _a = +50 °C
Ручной коммуникатор	HART Communicator 375
ПК	SIMATIC PDM AMS
Дисплей (локальный)	Многосегментный буквенно-цифровой жидкокристаллический дисплей с гистограммой (отображает уровень), доступны четыре языка.

HART® — зарегистрированная торговая марка Hart Communications Foundation.

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LR200, модель с цельной полипропиленовой стержневой антенной	C) 7ML 5 4 2 2 - 0
2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м. Макс. 3 бар изб. давления и +80 °С.	
Корпус/кабельный ввод Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" NPT, локальный интерфейс пользователя Siemens 2 x M20x1.5, локальный интерфейс пользователя Siemens	2 3
Тип полипропиленовой антенны — (макс. давление 3 бар, макс. температура +80 °С) 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], в комплекте с 100 мм экраном R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226], в комплекте с 100 мм экраном G 1 1/4" [(BSPP), EN ISO 228-1], в комплекте с 100 мм экраном 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1], в комплекте с 250 мм экраном R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226], в комплекте с 250 мм экраном G 1 1/4" [(BSPP), EN ISO 228-1], в комплекте с 250 мм экраном	A B C D E F
Допуски Общее назначение, CE ¹⁾ Общего назначения, CSA _{USC} , FM, только для Северной Америки ²⁾ CSA Класс I и II, Div 1, Группы A, B, C, D, G, 6,3 ГГц, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ²⁾ FM, Класс I и II, Div. I, Группы A, B, C, D, E, F, G, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ²⁾ ATEX II 1G EEx ia IIC T4, искробезопасность, необходим совместимый барьер ¹⁾ FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D, только для Северной Америки (барьер не требуется) ^{2) 3)} ATEX II 1/2 G EEx emia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1) 4) 5)} ATEX II 1/2 G EEx dmia IIC T4 (барьер не требуется) ^{1) 5)} CSA/FM Класс I, II и III, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G (барьер не требуется) ^{2) 3) 5)}	A B C D E F G H J
Коммуникация/Выход PROFIBUS PA 4...20 mA, HART, пусковой ток <3,6 mA	2 3

- 1) Разрешения агентства European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц, C-TICK
- 2) Допуски для радиотехники от FCC, 6,3 ГГц
- 3) Доступны только с модификацией корпуса 2.
- 4) Доступны только с модификацией корпуса 3.
- 5) Доступны только с комплектами коммуникационного оборудования 1 или 3.

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст») Сертификат испытаний: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, Part 18 и ISO 9000. Соответствие стандарту Namur NE43, устройство настроено на отказоустойчивый режим <3,6 mA ⁵⁾	Y15 C11 N07
Руководство по эксплуатации устройств HART/MA английский немецкий Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	Заказной номер C) 7ML1998-5JP02 C) 7ML1998-5JP32 C) 7ML1998-5XC82
Руководство по эксплуатации устройства PROFIBUS PA английский немецкий Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	C) 7ML1998-5JR01 C) 7ML1998-5JR31 C) 7ML1998-5XD81
Принадлежности Портативный программатор, искробезопасный, EEx ia HART-модем/RS-232 (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) HART-модем/USB (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °С, HART. ¹⁾ Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °С, PROFIBUS PA. ⁶⁾ Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. Главу 8 Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. Главу 8 Удаленный дисплей SITRANS RD500 — см. Главу 8	C) 7ML1930-1BK D) 7MF4997-1DA D) 7MF4997-1DB 7ML1930-1AP 7ML1930-1AQ

- 1) В комплекте поставляется пластиковый кабельный ввод (мин. температура -20 °С). Если необходимо низкотемпературное исполнение (до -40 °С), рекомендуется использовать металлический кабельный ввод.

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

D) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99H

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR200

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

SITRANS LR200, фланцевый адаптер, санитарное исполнение C) **7 ML 5 4 2 4 -**

2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м.

Материал, из которого выполнена антенна (используется антенный адаптер)

PTFE, цельная стержневая антенна
UHMW-PE, цельная стержневая антенна

0
1

Подключение к процессу

Санитарный фитинг с хомутом

A

Конфигурация/размер соединения

2" соединение, только стержневая антенна
3" соединение, только стержневая антенна
4" соединение, только стержневая антенна

A
B
C

Удлинение антенны

Удлинение не предусмотрено

0

Монтажный штуцер

Штуцер не предусмотрен
Штуцер приложен, не применять под давление в варианте 0

0
1

Корпус/кабельный ввод

Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской
2 x 1/2" NPT, локальный интерфейс пользователя C)
Siemens
2 x M20x1.5, локальный интерфейс пользователя C)
Siemens

2
3

Коммуникация/Выход

PROFIBUS PA
4...20 mA, HART, пусковой ток <3,6 mA

B
C

Допуски

Общее назначение, CE¹⁾
Общего назначения, CSA_{USC}, FM, только для Северной Америки²⁾
CSA Класс I и II, Div 1, Группы A, B, C, D, G, только C)
для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер²⁾
FM, Класс I и II, Div. I, Группы A, B, C, D, E, F, G, C)
только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер²⁾
ATEX II 1G EEx ia IIC T4, искробезопасность, необходим совместимый барьер¹⁾
FM, Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D, FCC C)
6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется)³⁾
ATEX II 1/2 G EEx emia IIC T4 (барьер не требуется)^{1) 4) 5)}
ATEX II 1/2 G EEx dmia IIC T4 (барьер не требуется)^{1) 5)}
CSA/FM Класс I, II и III, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, C)
F, G (барьер не требуется)^{2) 3) 5)}

A
B
C
D
E
F
G
H
J

Номинальное давление

Графики Давление/Температура представлены в Руководстве по эксплуатации.
Максимум 0,5 бар изб.

0
1

- 1) Разрешения агентства European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц, C-TICK
- 2) Разрешения для радиотехники от FCC, 6,3 ГГц
- 3) Доступны только с модификацией корпуса 2.
- 4) Доступны только с модификацией корпуса 3.
- 5) Доступны только с комплектами коммуникационного оборудования A или C.

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

Данные по выбору и заказу

Заказной номер

Прочие конструкции

Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.

Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст»)

Y15

Сертификат испытаний: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, Part 18 и ISO 9000.

C11

Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)

C12

Соответствие стандарту Namur NE43, устройство настроено на отказоустойчивый режим <3,6 mA⁵⁾

N07

Руководство по эксплуатации устройств HART/MA

Заказной номер

английский

C) **7ML1998-5JP02**

немецкий

C) **7ML1998-5JP32**

Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску
Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

C) **7ML1998-5XC81**

Руководство по эксплуатации устройства PROFIBUS PA

английский

C) **7ML1998-5JR02**

немецкий

C) **7ML1998-5JR32**

Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.

Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску
Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.

C) **7ML1998-5XD81**

Дополнительные модули

Ручной программатор, искробезопасный, EEx ia C)

7ML1930-1BK

HART-модем/RS-232 (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM)

D) **7MF4997-1DA**

HART-модем/USB (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM)

D) **7MF4997-1DB**

Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, HART¹⁾

7ML1930-1AP

Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, PROFIBUS PA⁶⁾

7ML1930-1AQ

Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. Главу 8

Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. Главу 8

Удаленный дисплей SITRANS RD500 — см. Главу 8

Хомуты санитарных фитингов

2», нержавеющая сталь 304

7ML1830-1HD

3», нержавеющая сталь 304

7ML1830-1HE

4», нержавеющая сталь 304

7ML1830-1HF

1) В комплекте поставляется пластиковый кабельный ввод (мин. температура -20 °C). Если необходимо низкотемпературное исполнение (до -40 °C), рекомендуется использовать металлический кабельный ввод

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99

D) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99H

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LR200, модификация с фланцевым адаптером, стержневой антенной из PTFE	7ML5423-	SITRANS LR200, модификация с фланцевым адаптером, стержневой антенной из PTFE	7ML5423-
2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м.		2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м.	
Материал, из которого выполнена антенна (используется антенный адаптер) PTFE, используется антенный адаптер и дополнительное подключение к процессу, показанное ниже	1	Регулируемая длина пассивного экрана — 101 мм...1000 мм (шаг 1 мм) <u>Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «Длина пассивного экрана...мм»¹⁾</u>	7
Подключение к процессу (см. графики Давление/Температура, представленные в Руководстве по эксплуатации) Фланцы (нержавеющая сталь 316L) DN 50, PN 16, Туре А, с плоской уплотняющей поверхностью DN 80, PN 16, Туре А, с плоской уплотняющей поверхностью DN 100, PN 16, Туре А, с плоской уплотняющей поверхностью DN 150, PN 16, Туре А, с плоской уплотняющей поверхностью 2" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью 3" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью 4" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью 6" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью DN 50, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью DN 80, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью DN 100, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью DN 150, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью 2" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью Доступны только с вариантом номинального давления 1 3" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью 4" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью 6" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью JIS DN 50 10K JIS DN 80 10K JIS DN 100 10K JIS DN 150 10K (Примечание: схема болтовых отверстий и уплотняющих поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5, EN 1092-1 или JIS B 2220.) Резьбовое соединение (нержавеющая сталь 316L) 1 1/2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] 2" NPT [(Taper), ANSI/ASME B1.20.1] R 1 1/2" [(BSPT), EN 10226] R 2" [(BSPT), EN 10226] G 1 1/4" [(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	Технологическая прокладка/уплотнение Интегрированная прокладка, только для технологических соединений с фланцами с плоской уплотняющей поверхностью, не применяется для вариантов удлинения антенны 3–6 Уплотнительное кольцо FKM, не применяется с комбинациями фланцев с плоской уплотнительной поверхностью и вариантами удлинения антенны 0, 1 или 2	0 1
		Корпус/кабельный ввод Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской 2 x 1/2" NPT, локальный интерфейс пользователя C) Siemens 2 x M20x1.5, локальный интерфейс пользователя C) Siemens	2 3
		Связь/Выход PROFIBUS PA 4...20 mA, HART, пусковой ток <3,6 mA	B C
		Допуски Общее назначение, CE ²⁾ Общего назначения, CSA _{JIS} , FM, только для Северной Америки ³⁾ CSA Класс I и II, Div 1, Группы A, B, C, D, G, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ³⁾ FM, Класс I и II, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ³⁾ ATEX II 1G EEx ia IIC T4, Искробезопасность, необходим совместимый барьер ²⁾ FM, Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D, FCC 6,3 ГГц, только для Северной Америки (барьер не требуется) ^{3) 4)} ATEX II 1/2 G EEx emia IIC T4 (барьер не требуется) ^{2) 5) 6)} ATEX II 1/2 G EEx dmia IIC T4 (барьер не требуется) ^{2) 6)} CSA/FM Класс I, II и III, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G (барьер не требуется) ^{2) 4) 6)}	A B C D E F G H J
		Номинальное давление Графики Давление/Температура представлены в Руководстве по эксплуатации. Максимум 0,5 бар изб.	0 1
Длина удлинения антенны или пассивного экрана		1) Доступны только с вариантами технологических соединений BA, CA, DA, GB, HB, JB, BC, CC, DC, GD, HD, JD, BE, CE, DE, MA, MC, ME. 2) Разрешения агентства European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц, C-TICK 3) Допуски для радиотехники от FCC, 6,3 ГГц 4) Доступны только с модификацией корпуса 2. 5) Доступны только с модификацией корпуса 3. 6) Доступны только с комплектами коммуникационного оборудования A или C.	
Удлинение антенны не предусмотрено	0		
Удлинение 50 мм, PTFE	1		
Удлинение 100 мм, PTFE	2		
Удлинение 100 мм, экран из нержавеющей стали 316L ¹⁾	3		
Удлинение 150 мм, экран из нержавеющей стали 316L ¹⁾	4		
Удлинение 200 мм, экран из нержавеющей стали 316L ¹⁾	5		
Удлинение 250 мм, экран из нержавеющей стали 316L ¹⁾	6		
		C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99	

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

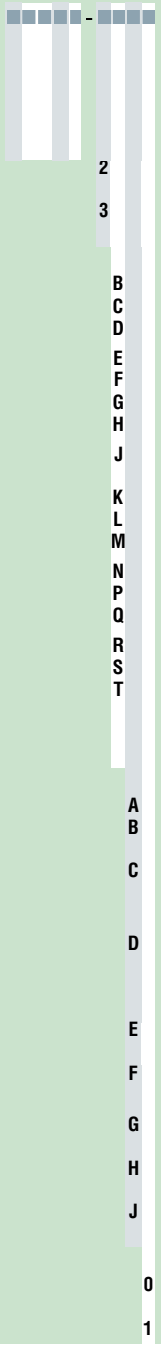
SITRANS LR200

Данные по выбору и заказу	Код заказа
Прочие конструкции	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа.	
Длина зоны нечувствительности может изменяться: укажите полную длину зоны нечувствительности в текстовом поле (шаг 1 мм).	Y01
Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: Номер/идентификатор точки измерения (укажите в текстовом окне максимум 16 символов)	Y15
Сертификат испытаний: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, Part 18 и ISO 9000.	C11
Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1)	C12
Соответствие стандарту Namur NE43, устройство настроено на отказоустойчивый режим <3,6 мА ⁵⁾	N07
Руководство по эксплуатации устройств HART/MA	
английский	C) 7ML1998-5JP02
немецкий	C) 7ML1998-5JP32
Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.	
Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску	C) 7ML1998-5XC81
Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	
Руководство по эксплуатации устройства PROFIBUS PA	
английский	C) 7ML1998-5JR02
немецкий	C) 7ML1998-5JR32
Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа.	
Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску	C) 7ML1998-5XD81
Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	
Принадлежности	
Ручной программатор, искробезопасный, EEx ia C) 7ML1930-1BK	
HART-модем/RS-232 (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) D) 7MF4997-1DA	
HART-модем/USB (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) D) 7MF4997-1DB	
Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, HART ¹⁾ 7ML1930-1AP	
Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, PROFIBUS PA ⁶⁾ 7ML1930-1AQ	
Стержневая антенна, PTFE 7ML1830-1HC	
Удлинение антенны, 50 мм, PTFE 7ML1830-1CG	
Удлинение антенны, 100 мм, PTFE 7ML1830-1CH	
Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. Главу 8	
Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. Главу 8	
Удаленный дисплей SITRANS RD500 — см. Главу 8	

¹⁾ В комплекте поставляется пластиковый кабельный ввод (мин. температура -20 °C). Если необходимо низкотемпературное исполнение (до -40 °C), рекомендуется использовать металлический кабельный ввод.

C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99
D) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99H

Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LR200, модификация с фланцевым адаптером и рупорной антенной	7ML 5 4 2 5 -
2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесьями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м.	
Материал, из которого выполнена антенна (используется антенный адаптер)	
Нержавеющая сталь 316L, с коническим излучателем из PTFE	0
Нержавеющая сталь 316L, конический излучатель из PTFE, соединение продувки, ввод 1/8" NPT ¹⁾	1
Система со скользящим волноводом (волновод 1000 мм) ^{1) 2)}	2
Подключение к процессу (см. графики Давление/Температура, представленные в спецификациях)	
Фланцы (нержавеющая сталь 316L)	AA
DN 50, PN 16, Type A, с плоской уплотняющей поверхностью ¹⁾	BA
DN 80, PN 16, Type A, с плоской уплотняющей поверхностью	CA
DN 100, PN 16, Type A, с плоской уплотняющей поверхностью	DA
DN 150, PN 16, Type A, с плоской уплотняющей поверхностью	EA
DN 200, PN 16, Type A, с плоской уплотняющей поверхностью	FA
DN 80 PN 10/16 DIN EN1092-1 Form B1	BF
DN 100 PN 10/16 DIN EN1092-1 Form B1	CF
DN 150 PN 10/16 DIN EN1092-1 Form B1	DF
DN 200 PN 16 DIN EN1092-1 Form B1	EF
2" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью ¹⁾	FB
3" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	GB
4" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	HB
6" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	JB
8" ASME 150 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	KB
DN 50 PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью ¹⁾	AC
DN 80, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью	BC
DN 100, PN 40, с плоской уплотняющей поверхностью	CC
DN 80 PN 25/40 DIN EN1092-1 Form B1	CG
DN 100 PN 25/40 DIN EN1092-1 Form B1	DG
DN 150 PN 25/40 DIN EN1092-1 Form B1	EG
2" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью ¹⁾	FD
3" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	GD
4" ASME 300 lb, с плоской уплотняющей поверхностью	HD
JIS DN 50 10K ¹⁾	AE
JIS DN 80 10K	BE
JIS DN 100 10K	CE
JIS DN 150 10K	DE
JIS DN 200 10K	EE
(Примечание: схема болтовых отверстий и уплотняющих поверхностей фланца соответствует применимым стандартам ASME B16.5, EN 1092-1 или JIS B 2220.)	
Коммуникация/Выход	
PROFIBUS PA	1
4...20 mA, HART, пусковой ток <3,6 мА	2
Технологическая прокладка/уплотнение	
FKM (-40...+200 °C)	0
Нитрил (-40...+60 °C), только для систем со скользящим волноводом	1
FFKM (-35...+200 °C)	2
Корпус/кабельный ввод	
Алюминиевый, покрыт эпоксидной краской	

Данные по выбору и заказу	Заказной номер	Данные по выбору и заказу	Заказной номер
SITRANS LR200, модификация с фланцевым адаптером и рупорной антенной 2-проводной работающий на частоте 6 ГГц, радарный уровнемер для непрерывного измерения уровня в резервуарах с жидкостями и взвесями, включая высоко температурные и резервуары под давлением. Диапазон измерения: 0–20 м. 2 x 1/2" NPT, локальный интерфейс пользователя Siemens 2 x M20x1.5, локальный интерфейс пользователя Siemens	7ML 5 4 2 5 - 	Прочие конструкции Пожалуйста, добавьте «-Z» к номеру заказа и укажите код(ы) заказа. Длина зоны нечувствительности может изменяться: укажите полную длину зоны нечувствительности в текстовом поле (шаг 1 мм). Табличка из нержавеющей стали [69 x 50 мм]: номер/идентификатор точки измерения (максимум 16 символов в формате «простой текст») Сертификат испытаний: Свидетельство о заводском испытании M на соответствие DIN 55350, Part 18 и ISO 9000. Акт технического осмотра в соответствии со стандартом EN 10204 (Тип 3.1) Соответствие стандарту Namur NE43, устройство настроено на отказоустойчивый режим <3,6 мА ¹⁾	Y01 Y15 C11 C12 N07
Размер рупора/Модификации волновода Рупор 80 мм ³⁾ Рупор 100 мм ³⁾ Рупор 150 мм Рупор 200 мм 100 мм рупор со 100 мм удлинением волновода ³⁾ 100 мм рупор со 150 мм удлинением волновода ³⁾ 100 мм рупор со 200 мм удлинением волновода ³⁾ 100 мм рупор со 250 мм удлинением волновода ³⁾ 150 мм рупор со 100 мм удлинением волновода 150 мм рупор со 150 мм удлинением волновода 150 мм рупор с 200 мм удлинением волновода 150 мм рупор с 250 мм удлинением волновода 20 мм рупор со 100 мм удлинением волновода 200 мм рупор со 150 мм удлинением волновода 200 мм рупор с 200 мм удлинением волновода 200 мм рупор с 250 мм удлинением волновода Только волновод — длина волновода 500 мм...3000 мм (шаг 1 мм) (Добавьте код заказа Y01 и укажите в текстовом поле: «длина волновода...мм»)	B C D E F G H J K L M N P Q R S T	Руководство по эксплуатации устройств HART/MA английский немецкий Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	C) 7ML1998-5JP02 C) 7ML1998-5JP32 C) 7ML1998-5XC81
Допуски Общее назначение, CE ⁴⁾ Общего назначения, CSA _{USC} , FM, только для Северной Америки ⁵⁾ CSA Класс I и II, Div. I, Группы A, B, C, D, G, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ⁵⁾ FM, Класс I и II, Div. I, Группы A, B, C, D, E, F, G, только для Северной Америки, искробезопасность, необходим совместимый барьер ⁵⁾ ATEX II 1G EEx ia IIC T4, искробезопасность, необходим совместимый барьер ⁴⁾ FM Класс I, Div. 2, Группы A, B, C, D, только для Северной Америки (барьер не требуется) ^{5) 6)} ATEX II 1/2 G EEx emia IIC T4 (барьер не требуется) ^{4) 7) 8)} ATEX II 1/2 G EEx dmia IIC T4 (барьер не требуется) ^{4) 8)} CSA/FM Класс I, II и III, Div. 1, Группы A, B, C, D, E, F, G (барьер не требуется) ^{5) 6) 8)}	A B C D E F G H J	Руководство по эксплуатации устройства PROFIBUS PA английский немецкий Примечание: необходимость поставки руководства по эксплуатации указывается отдельной строкой в бланке заказа. Многоязычное руководство пользователя по быстрому запуску Устройство поставляется с CD-диском Siemens Milltronics, содержащим комплект руководств ATEX по эксплуатации и быстрому запуску.	C) 7ML1998-5JR02 C) 7ML1998-5JR32 C) 7ML1998-5XD81
Номинальное давление Графики Давление/Температура представлены в Руководстве по эксплуатации. Максимум 0,5 бар изб.	0 1	Дополнительные модули Ручной программатор, искробезопасный, EEx ia C) HART-модем/RS-232 (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) HART-модем/USB (для ПК с установленным программным обеспечением SIMATIC PDM) Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, HART ²⁾ Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, PROFIBUS PA ³⁾ Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. Главу 8 Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. Главу 8 Удаленный дисплей SITRANS RD500 — см. Главу 8	D) 7MF4997-1DA D) 7MF4997-1DB 7ML1930-1AP 7ML1930-1AQ

1) Доступно только с вариантом номинального давления 1
 2) Максимальная рабочая температура +60 °C
 3) Только для модификаций с усложнительной трубкой
 4) Разрешения агентства European Radio (R&TTE), 5,8 ГГц, C-TICK
 5) Разрешения для радиотехники от FCC, 6,3 ГГц
 6) Доступны только с модификацией корпуса 2.
 7) Доступны только с модификацией корпуса 3.
 8) Доступны только с комплектами коммуникационного оборудования 0 или 2.

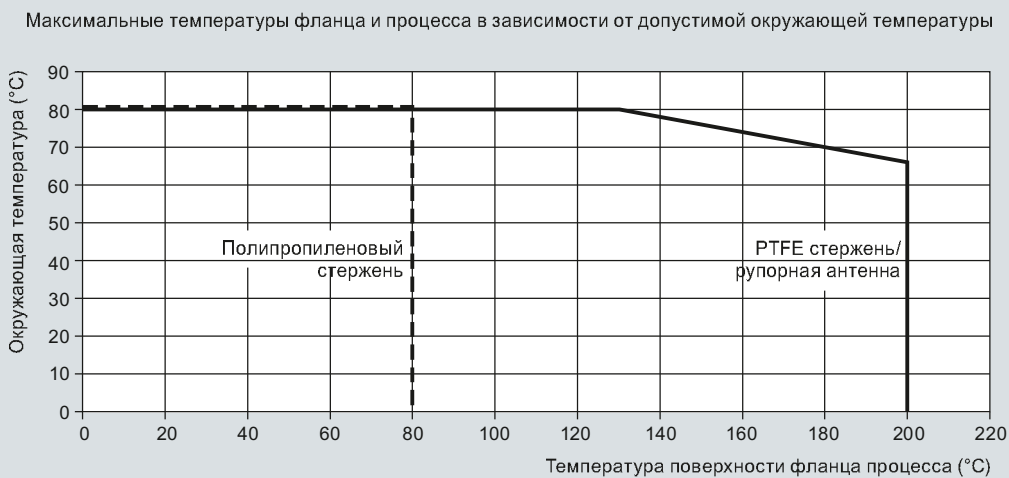
C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99
 D) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99H

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR200

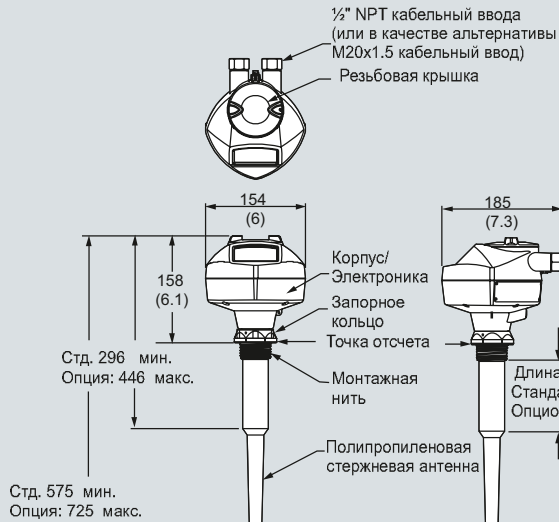
Кривые характеристики



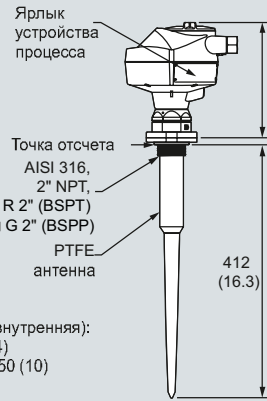
Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LR200 при изменении температуры окружающей среды или температуры поверхности фланцевого технологического соединения

Габаритные чертежи

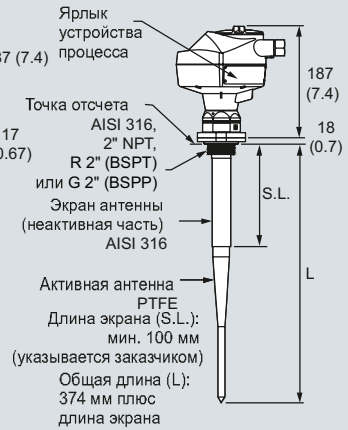
SITRANS LR200 с полипропиленовой экранированной стержневой антенной



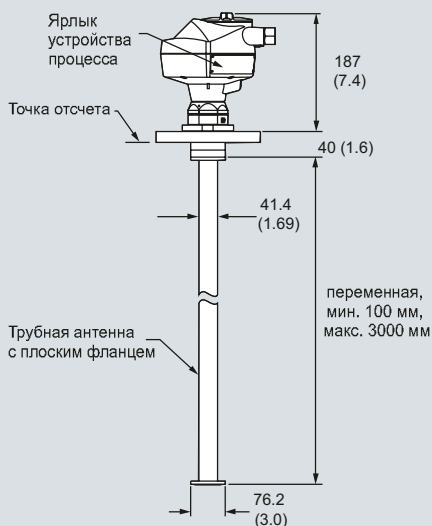
Стержневая антенна из PTFE, с резьбой



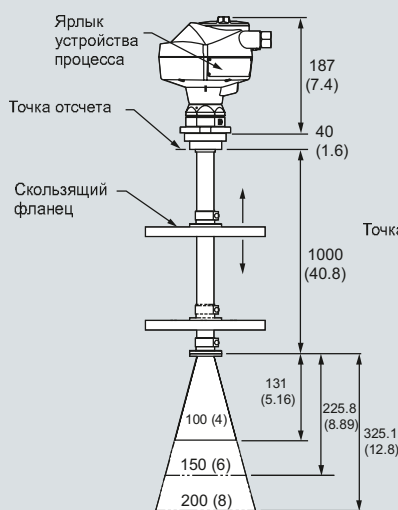
Стержневая антенна из PTFE, с резьбой, экранированная



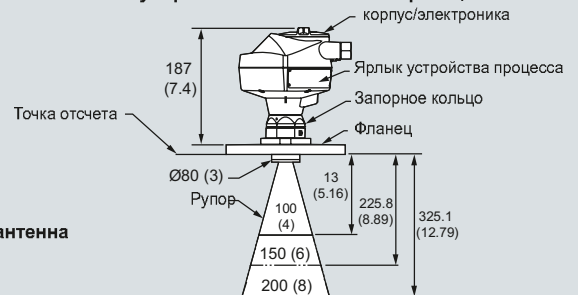
Трубная антенна с плоским фланцем



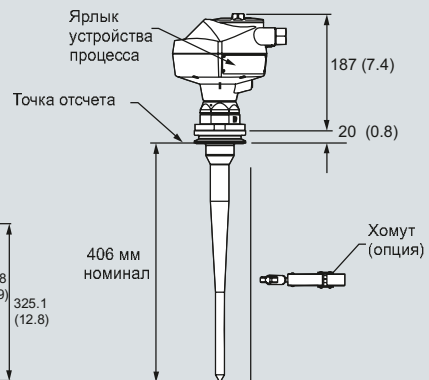
Выдвижная трубная антенна



Рупорная антенна с плоским фланцем



Гигиеническая стержневая антенна



SITRANS LR200, габариты в мм

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

Антенны SITRANS LR200

Схемы

Подключите провода к клеммам, как показано на рисунке: полярность указана на клеммной блоке

Сальник

Экран только для искробезопасных версий HART и PROFIBUS PA

СИМЕНС

Ручной программатор

Заказной номер: 7ML1930-1BK

Примечания:

1. Согласно IEC 61010-1, питание клемм постоянного тока должно осуществляться от источника безопасного низкого напряжения.
2. Вся полевая проводка должна иметь изоляцию, достаточную для номинальных входных напряжений.
3. Для версии HART используйте экранированный кабель с жилой парой (14 до 22 AWG).
4. Для соответствия стандартам выполнения электропроводки приборов и электротехническим правилам могут потребоваться отдельные кабели и кабелепроводы.

Соединения SITRANS LR200

Компоновка

Рупор с волноводом. Для высокой температуры, длинных стяков и устранения препятствий в резервуарах.

Соединение через плоский фланец со стержневой антенной PTFE.

Экранированная стержневая антенна с экраном из нержавеющей стали, устраняет влияние подъемных труб. Возможны различные длины.

Сантехническое стержневое соединение для пищевых продуктов, доступны размеры 2", 3" или 4".

Трубная антенна для веществ с низкой диэлектрической постоянной. Длина по заказу.

СИТРАНС LR200 с фланцевым адаптером для подключения к опционным антеннам.

Сантехнические зажимы и наконечники (показаны соответственно) для сантехнического соединения (только для давления окружающей среды).

Выдвижная антенна для варочных установок с изоляционным вентилем между прибором и резервуаром.

Конфигурации антенн для SITRANS LR200

Технические характеристики

Типы антенн	Фланцы с плоской уплотнительной поверхностью, стержень	Стержень с экраном	Санитарная модификация стержня (цельная конструкция)	Рупор (4", 6", 8" – доступные размеры)	Волновод
Тип соединения	Фланец с плоской уплотняющей поверхностью номинальный диаметр трубы: 50 мм, 80 мм, 100 мм, 150 мм	Резьбовое соединение 2" NPT, R 2" (BSPT), G 2" (BSPP) или фланец с плоской уплотняющей поверхностью номинальный диаметр трубы: 80 мм, 100 мм	Санитарный фитинг с хомутом 50 мм, 80 мм, 100 мм	Фланец с плоской уплотняющей поверхностью номинальный диаметр трубы: 50 мм, 80 мм, 100 мм, 150 мм	Фланец с плоской уплотняющей поверхностью номинальный диаметр трубы: 50 мм, 80 мм, 100 мм, 150 мм
Части, соприкасающиеся с измеряемой средой	PTFE	PTFE, нержавеющая сталь 316L, уплотнительное кольцо FKM	UNME-PE или PTFE	Нержавеющая сталь 316L PTFE, уплотнительное кольцо FKM	Нержавеющая сталь 316L PTFE, уплотнительное кольцо FKM
Удлинение	50 или 100 мм, PTFE или UNMW-PE	100 мм, 150 мм, 200 мм или 250 мм — стандартная длина экрана	не применяется	для удлинений до 6 м необходимо использовать волновод	две секции (макс.) можно соединить Максимальная общая длина: 3 м
Диэлектрическая постоянная	> 3	> 3	> 3	> 3	> 1.6
Длина вставки (макс.)	41 см	регулируется	41 см	регулируется, с удлинением	регулируется
Вариант продувки (жидкость или газ)	Нет	Нет	Нет	Да	Да
Система со скользящим волноводом для автоклавов¹⁾	Да	Нет	Нет	Да	не применяется
Вес ²⁾	6,5 кг	5,0 кг	5,0 кг	7,5 кг	8,0 кг длина 1 м

¹⁾ Максимальное давление 0,5 бар изб. при +60 °C.

²⁾ Без учета удлинений (только SITRANS LR200 и наименьшее подключение к процессу)

Измерение уровня

Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

Детали для SITRANS LR200, выпускаемые по специальным заказам

Детали для SITRANS LR200, выпускаемые по специальным заказам

Заказной номер

Алюминиевый корпус SITRANS LR200, блок электроники и крышки (7ML5422, 7ML5423, 7ML5424, 7ML5425), предназначен для использования со стандартной стержневой антенной



Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений А, поддержка протокола HART, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483323**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений Е, поддержка протокола HART®, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483368**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 6,3 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений Е, поддержка протокола HART®, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483389**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений Е, поддержка протокола PROFIBUS PA, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483420**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений А, поддержка протокола PROFIBUS PA, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483440**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 6,3 ГГц, кабельный ввод M20, вариант разрешений С, поддержка протокола PROFIBUS PA, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483456**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант разрешений А, поддержка протокола HART, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483468**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 6,3 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант допусков С, поддержка протокола HART®, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483480**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант допусков Е, поддержка протокола HART®, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483493**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант допусков Е, поддержка протокола HART®, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483536**

Детали для SITRANS LR200, выпускаемые по специальным заказам

Заказной номер

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 6,3 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант допусков С, поддержка протокола PROFIBUS PA, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483547**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод NPT, вариант допусков Е, поддержка протокола PROFIBUS PA, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E01483559**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант допусков А, поддержка протокола HART, пусковой ток <3,6 мА, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E02956419**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант допусков Е, поддержка протокола HART, пусковой ток <3,6 мА, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E02956420**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант допусков G, поддержка протокола HART, пусковой ток <3,6 мА, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E02956421**

Алюминиевый корпус SITRANS LR200 с блоком электроники, дисплей (локальный интерфейс пользователя), 5,8 ГГц, кабельный ввод M20, вариант допусков Н, поддержка протокола HART®, пусковой ток <3,6 мА, подключение к процессу отсутствует.⁷⁾

C) **A5E02956422**

Рупорная антенна SITRANS LR200 с крепежными винтами (излучатель в комплект поставки не входит)



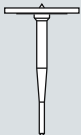


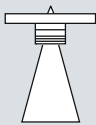

80 мм рупорная антенна в комплекте
100 мм рупорная антенна в комплекте
150 мм рупорная антенна в комплекте
200 мм рупорная антенна в комплекте

PBD-25500K02A
PBD-25500K03A
PBD-25500K05A
PBD-25500K07A

Удлиняющий комплект для рупорной антенны SITRANS LR200 с крепежными винтами

100 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны
150 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны
200 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны
250 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны
500 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны
1000 мм удлиняющий комплект для рупорной антенны

PBD-25501K0100A
PBD-25501K0150A
PBD-25501K0200A
PBD-25501K0250A
PBD-25501K0500A
PBD-25501K1000A

Заказной номер		Заказной номер	
<p>Стержневая антенна SITRANS LR200 в комплекте, фланцы из нержавеющей стали с плоской уплотнительной поверхностью</p>		<p>Стержневая антенна SITRANS LR200 из PTFE, в комплекте, экран 100 мм, 2" труба, резьбовое подключение к процессу из нержавеющей стали</p>	
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, 2" ASME, 150 lb. См. чертеж 51003 на странице http://www.siemens.com/radar¹⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51003K020AAAA</p>	<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" NPT из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM, экран 100 мм из нержавеющей стали. См. чертеж 51002 на странице http://www.siemens.com/radar³⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51002K0100AAA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, DN 50, PN16. См. чертеж 51003 на странице http://www.siemens.com/radar¹⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51003K050AJAA</p>	<p>Стержневая экранированная антенна из PTFE в комплекте, R 2" (BSPT), подключение к процессу EN 10226 из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM, 100 мм экран из нержавеющей стали 316L. См. чертеж 51002 на странице http://www.siemens.com/radar³⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51002K0100BAA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, JIS 10K DN 50. См. чертеж 51003 на странице http://www.siemens.com/radar¹⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51003K050AOAA</p>	<p>Стержневая экранированная антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" G из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM, 100 мм экран из нержавеющей стали 316L. См. чертеж 51002 на странице http://www.siemens.com/radar³⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51002K0100CAA</p>
<p>Стержневая антенна SITRANS LR200 из PTFE, в комплекте, 1 1/2" труба, резьбовое подключение к процессу из нержавеющей стали</p>		<p>Стержневая экранированная антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" G из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM, 100 мм экран из нержавеющей стали 316L. См. чертеж 51002 на странице http://www.siemens.com/radar³⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51004K1AAA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, 1 1/2" NPT, подключение к процессу из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51004 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51004K1AAA</p>	<p>Рупорная антенна SITRANS LR200 в комплекте, фланцы из нержавеющей стали с плоской уплотнительной поверхностью, излучатель из PTFE (без волновода)</p>	
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, R 1 1/2" (BSPT), подключение к процессу EN 10226 из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51004 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51004K2AAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, 3" рупор с фланцем 2" ASME из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE³⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K020AAAA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE с фланцевым соединением, в комплекте, 1 1/2" G, подключение к процессу из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51004 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51004K3AAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, 4" рупор с фланцем 2" ASME из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K020AABA</p>
<p>Стержневая антенна SITRANS LR200 из PTFE, в комплекте, 2" труба, резьбовое подключение к процессу из нержавеющей стали.</p>		<p>Рупорная антенна в комплекте, 6" рупор с фланцем 2" ASME из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K020AACA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" NPT из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51005 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51005K1AAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, 8" рупор с фланцем 2" ASME из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K020AADA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, R 2" (BSPT), подключение к процессу EN 10226 из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51005 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51005K2AAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, DN 50, PN 16, 80 мм рупор с фланцем из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K050AJAA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" G из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51005 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51005K3AAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, DN 50, PN 16, 100 мм рупор с фланцем из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K050AJBA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, R 2" (BSPT), подключение к процессу EN 10226 из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51005 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51005K050AJAA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, DN 50, PN 16, 150 мм рупор с фланцем из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K050AJCA</p>
<p>Стержневая антенна из PTFE в комплекте, подключение к процессу 2" G из нержавеющей стали 316L, уплотнительное кольцо FKM; См. чертеж 51005 на странице http://www.siemens.com/radar⁶⁾</p>	<p>PBD-51005K050AJDA</p>	<p>Рупорная антенна в комплекте, DN 50, PN 16, 100 мм рупор с фланцем из нержавеющей стали 316L, излучатель из PTFE²⁾⁶⁾</p>	<p>PBD-51006K050AJDA</p>

Измерение уровня

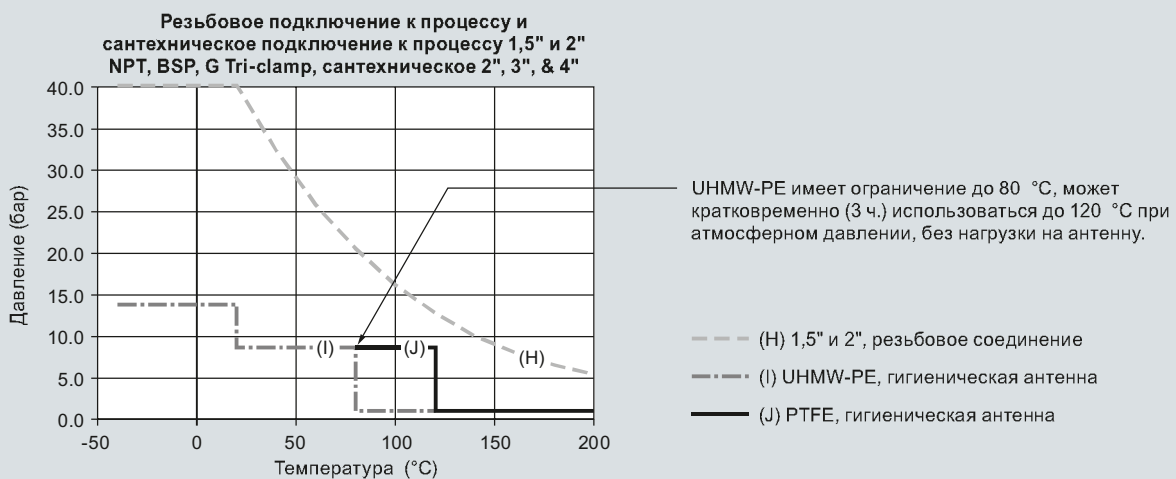
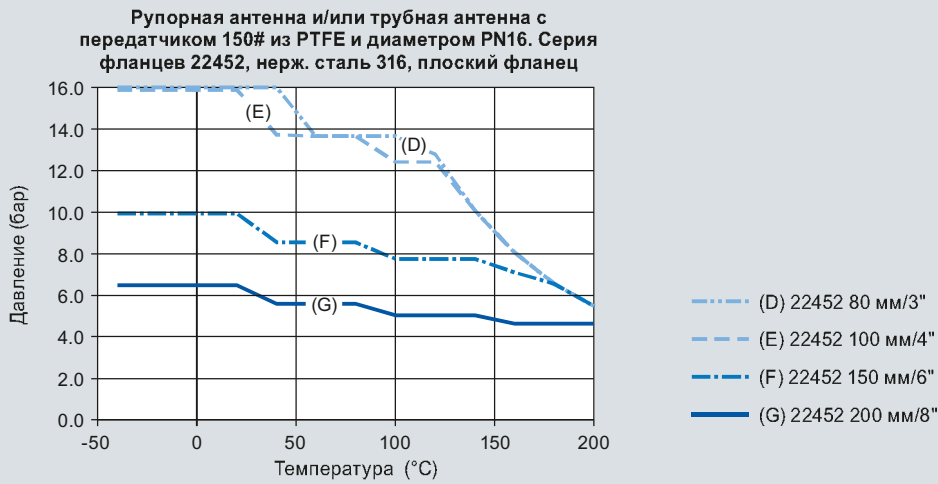
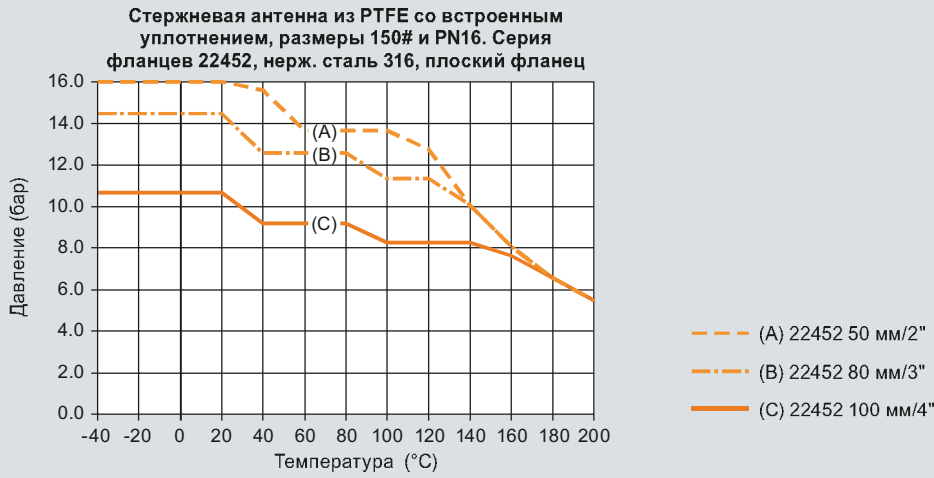
Непрерывное измерение уровня – радарные измерительные преобразователи

Детали для SITRANS LR200, выпускаемые по специальным заказам

	Заказной номер	
<p>Санитарная стержневая антенна SITRANS LR200, санитарный фитинг с хомутом, фланцевое соединение и втулка. См. чертеж 51010 на странице http://www.siemens.com/radar (хомуты к санитарным фитингам в комплект не входят)</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, 2" крепежное соединение.⁶⁾</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, 3" крепежное соединение.⁶⁾</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, 4" крепежное соединение.⁶⁾</p> <p>Санитарная стержневая антенна из UHMW-PE, в комплекте, 2" крепежное соединение.⁶⁾</p> <p>Санитарная стержневая антенна из UHMW-PE, в комплекте, 3" крепежное соединение.⁶⁾</p> <p>Санитарная стержневая антенна из UHMW-PE, в комплекте, 4" крепежное соединение.⁶⁾</p>	 <p>PBD-51010K1AA</p> <p>PBD-51010K2AA</p> <p>PBD-51010K3AA</p> <p>PBD-51010K1AB</p> <p>PBD-51010K2AB</p> <p>PBD-51010K3AB</p>	
	<p>Стержневая антенна SITRANS LR200 из PTFE, в комплекте, экран из нержавеющей стали 316L, фланцы из нержавеющей стали 316L с плоской уплотнительной поверхностью.</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, с фланцевым соединением, 3" ASME 150 lb фланцы из нержавеющей стали 316L, 100 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Стержневая экранированная антенна в комплекте, с фланцевым соединением, фланцы DN 80, PN 16 из нержавеющей стали 316L, 100 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, с фланцевым соединением, 3" ASME 150 lb фланцы из нержавеющей стали 316L, 150 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Стержневая экранированная антенна в комплекте, с фланцевым соединением, фланцы DN 80, PN 16 из нержавеющей стали 316L, 150 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Санитарная стержневая антенна из PTFE, в комплекте, с фланцевым соединением, 3" ASME 150 lb фланцы из нержавеющей стали 316L, 200 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Стержневая экранированная антенна в комплекте, с фланцевым соединением, фланцы DN 80, PN 16 из нержавеющей стали 316L, 200 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Стержневая экранированная антенна в комплекте, с фланцевым соединением, фланцы 3" ASME 150 lb из нержавеющей стали 316L, 250 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p> <p>Стержневая экранированная антенна из PTFE в комплекте, с фланцевым соединением, фланцы DN 80, PN 16 из нержавеющей стали 316L, 250 мм экран из нержавеющей стали 316L.^{1) 6)}</p>	 <p>PBD-51014K0100AAA</p> <p>PBD-51014K0100EJA</p> <p>PBD-51014K0150AAA</p> <p>PBD-51014K0150EJA</p> <p>PBD-51014K0200AAA</p> <p>PBD-51014K0200EJA</p> <p>PBD-51014K0250AAA</p> <p>PBD-51014K0250EJA</p>

	Заказной номер
<p>Паста PTFE</p> <p>Комплект, паста PTFE, тубик, 250 мл^{7) C)}</p>	PBD-51036065
<p>Кабельный ввод</p> <p>Один полимерный кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -20...+80 °C — Общего назначения и ATEX EEx e.</p> <p>Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, HART®</p> <p>Один металлический кабельный ввод M20x1.5, рассчитанный на -40...+80 °C, PROFIBUS PA</p>	<p>7ML1930-1AN</p> <p>7ML1930-1AP</p> <p>7ML1930-1AQ</p>
<p>C) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99</p> <p>Пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом: nacc.smpi@siemens.com, чтобы заказать специализированные изделия.</p> <p>1) Доступные размеры фланцев: ASME, DIN и JIS: пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом nacc.smpi@siemens.com.</p> <p>2) Номинальное давление не указывается.</p> <p>3) Доступны экраны различной длины: пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом: nacc.smpi@siemens.com.</p> <p>4) Номинальное давление не указывается, разрешения только для общего назначения</p> <p>5) Пожалуйста, свяжитесь по электронной почте с нашим специалистом: nacc.smpi@siemens.com, чтобы получить информацию об артикулах и ценах. Заполните и отправьте опросный лист, размещенный на странице 5/198</p> <p>6) Номинальное давление указывается. Укажите серийный номер оригинального устройства, заполните и отправьте опросный лист, размещенный на странице 5/198</p> <p>7) Подчиняется правилам экспортного контроля AL: N, ECCN: EAR99</p>	

Кривые характеристики



Кривые снижения рабочих параметров SITRANS LR200 при изменении рабочего давления/температуры