

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR260

Обзор



SITRANS LR260 – это 2-х проводный 25 ГГц импульсный радарный измерительный преобразователь для непрерывного измерения уровня сыпучих веществ в емкостях хранения, также в условиях сильной запыленности и высоких температур, в диапазонах до 30 м.

Преимущества

- Графический локальный интерфейс пользователя (LUI) упрощает эксплуатацию с настройкой через интуитивно понятный Помощник быстрого запуска (Quick Start Wizard)
- Для поддержки диагностики локальный интерфейс показывает профили эхо
- Высокая частота 25 ГГц позволяет использовать небольшие рупорные антенны, легко монтируемые в патрубках
- Коммуникация HART® или PROFIBUS PA
- Обработка сигнала Process Intelligence для улучшения повторяемости измерений и автоподавление ложных отражений от неподвижных преград
- Программирование с помощью инфракрасного искробезопасного портативного программатора или SIMATIC PDM

Сфера применения

SITRANS LR260 оснащен графическим локальным интерфейсом пользователя (LUI), улучшающим настройку и управление с помощью интуитивно понятного Помощника быстрого запуска, а поддерживающим отображение профилей эхо для облегчения диагностики. Ввод в эксплуатацию очень просто выполняется с помощью Помощника быстрого запуска с несколькими параметрами, требуемыми для выполнения прибором основных функций.

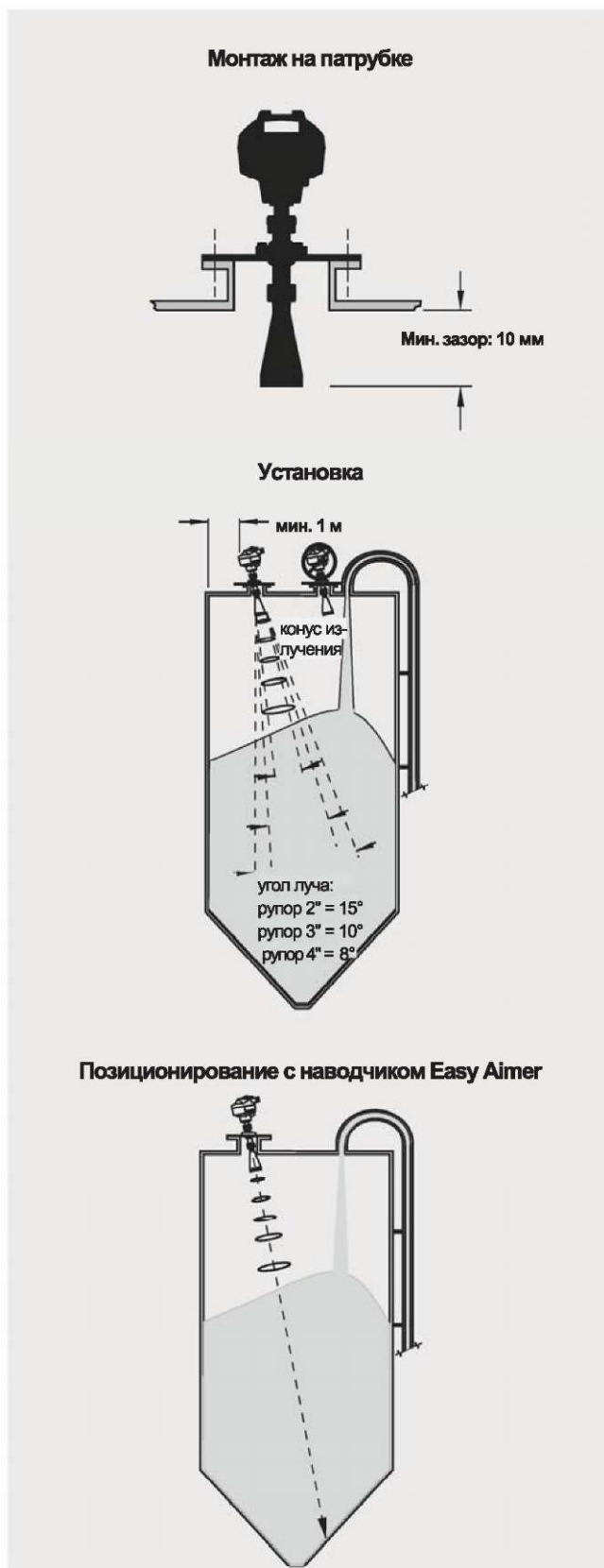
Уникальная конструкция SITRANS LR260 обеспечивает возможность простого и безопасного программирования с помощью искробезопасного портативного программатора, без необходимости открывания крышки прибора.

SITRANS LR260 может выполнять измерения практически любых сыпучих материалов в диапазоне до 30 м.

- Основные приложения: цементный порошок, пластиковый порошок/гранулы, зерно, мука, уголь, емкости хранения сыпучих веществ, а также другие приложения.

www.sitrans.nt-rt.ru

Конфигурация



Установка SITRANS LR260

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR260

Технические спецификации

Принцип работы

Принцип измерения	Импульсное радарное измерение уровня
Частота	K-полоса (25.0 ГГц)
Минимальное обнаруживаемое расстояние	0.05 м от конца рупора
Макс. диапазон измерения ¹⁾	рупор 2": Юм рупор 3": 20 м рупор 4": 30 м

Выход - HART®

• Питание	• 4-20 мА (точность ±0.02 мА) • номин. 24 V DC (макс. 30 V DC)
• Сигнал ошибки	3.6 мА до 23 мА; или поел, значение
• Нагрузка	230 до 600 Ом, 230 до 500 Ом при подключении к модулю связи
• Макс. длина линии	Многопроводная: <1500 м Протокол HART, версия 5.1

Выход - PROFIBUS PA

- Согласно IEC 61158-2
- 15.0 мА
- Профиль версии 3.01, Class B

Характеристики (согласно номинальным условиям IEC 60770-1)

- Макс. ошибка измерения (включая гистерезис и ошибку повторяемости)
- 25 мм от минимально детектируемого расстояния до 300 мм
- Остальная части диапазона = 10 мм или 0.1% от интервала измерения (та, которая больше)

Номинальные условия эксплуатации

Условия монтажа

- Место: Внутри/снаружи

Окружающие условия (корпус)

Окружающая температура	-40 до +80 °C
Категория установки	I
Степень загрязнения	4

Требования к среде

- Диэлектрическая постоянная ϵ_r : $\epsilon_r > 1.6$, зависит от приложения и антенны
- Температура процесса: -40 до +200 °C
- Давление процесса:
 - макс. 0.5 бара
 - опционально 3 бара при макс. температуре +80 °C

Конструкция

- Корпус
- Конструкция: Алюминий с покрытием из полиэфирного порошка
- Ввод кабеля: 2xM20x1.5 или 2x1/2" NPT
- Степень защиты: Type 4X/NEMA 4X, Type 6/NEMA6, IP67, IP68
- Вес: < 8.14 кг вместе с фланцем 4" и стандартным наводчиком Easy Aimer с рупорной антенной 4"
- Дисплей (локальный): графический ЖК-дисплей, с гистограммой для индикации уровня
- Фланец и рупорная антенна
 - Материал: нерж. сталь 304
 - Размеры (номинальные размеры рупорных антенн):
 - рупор 2": диаметр 1.93" (49.0 мм)
 - рупор 3": диаметр 2.93" (74.5 мм)
 - рупор 4": диаметр 3.84" (97.5 мм)

Подключения к процессу

- Универсальные фланцы²⁾: 2750 мм, 3780 мм, 47100 мм, 67150 мм

Сертификаты и допуски

- Общие: CSAus/c, CE, FM
- Радио: Европа (R&TTE), FCC, Industry Canada, C-TICK
- Опасные: CSA/FM Class II, Div 1, группы E, F, G, Class III
ATEXII 1D, 1/2D, 2D Ex tD A20 IP67, IP68 T100 °C

Программирование

- Искробезопасный портативный программатор Siemens: Инфракрасный приемник
- Допуски для портативного программатора: Искробезопасный, ATEX II 1G E ia IIC T4, FM/CSA Class I, Div. 1, группы A, B, C, D
- Портативный коммуникатор: HART-коммуникатор 375
- ПК: SIMATIC PDM
- Дисплей (локальный): Графический локальный интерфейс пользователя, с помощником быстрого запуска отображением профилей эхо

¹⁾ От опорной точки сенсора.

²⁾ Универсальный фланец по расположению болтовых отверстий соответствует EN 1092-1 (PN16)/ASME B16.5 (150 lb)/JIS 2220 (10K).

©HART является зарегистрированной торговой маркой Hart Communications Foundation.

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR260

Данные для выбора и заказа

SITRANS LR260

2-х проводный, 25 ГГц импульсный радарный измерительный преобразователь для непрерывного измерения уровня сыпучих веществ в емкостях хранения, в диапазоне до 30 м.

Подключение к процессу

Универсальный плоский фланец, подходит к фланцам ANSI/DIN/JIS. Наводчик Easy Aimer с (Easy Aimer ball)

2" / 50 мм

3" / 80 мм

4" / 100 мм

6" / 150 мм

Антенна

Рупорная антенна 2", подходит для патрубков 50 мм¹⁾

Рупорная антенна 2" с удлинением 100 мм¹⁾

Рупорная антенна 2" с удлинением 200 мм¹⁾

Рупорная антенна 2" с удлинением 500 мм^{1) и 2)}

Рупорная антенна 2" с удлинением 1000 мм^{1) и 2)}

Рупорная антенна 3", подходит для патрубков 80 мм³⁾

Рупорная антенна 3" с удлинением 100 мм³⁾

Рупорная антенна 3" с удлинением 200 мм³⁾

Рупорная антенна 3" с удлинением 500 мм^{2) и 3)}

Рупорная антенна 3" с удлинением 1000 мм^{2) и 3)}

Рупорная антенна 4", подходит для патрубков 100 мм

Рупорная антенна 4" с удлинением 100 мм

Рупорная антенна 4" с удлинением 200 мм

Рупорная антенна 4" с удлинением 500 мм²⁾

Рупорная антенна 4" с удлинением 1000 мм²⁾

Подключение продувки (самоочистка)

Без подключения продувки

С подключением продувки

Выход / Коммуникация

4-20 мА, HART®

PROFIBUS PA

Кабельный ввод

2 x M20 x 1.5

2X 1/2" NPT

Прим.: Полимерные кабельные сальники поставляются с устройствами M20.

Допуски

Общего назначения, CSA us/c, FM, Industry Canada,

FCC, CE, R&TTE, C-TICK

CSA/FM Class II, Div I, группы E, F, G, Class III,

Industry Canada, FCC, C-TICK

ATEX II 1D, 1/2D, 2D T100°C, CE, R&TTE, C-TICK

Номинальное давление

максимум 0,5 бар

Прочие конструкции

Добавьте "-Z" к зак. номеру и укажите заказной код (коды).

Сертификат приемочного испытания: Сертификат испытаний производителя M по DIN 55350, часть 18 и по ISO 9000

Сертификат осмотра типа 3.1 по EN 10204

Ярлык из нерж. стали [69 мм x 50 мм]:

Номер/обозначения измерительной точки (макс. 27 символов), указать текстом

Руководство по эксплуатации для устройства

HART/MA

Английский

Немецкий

Примечание: Руководство по эксплуатации должно заказываться как отдельная позиция в

Многоязычное Руководство по быстрому запуску

Это устройство поставляется с компакт-дискон руководством Siemens Milltronics, на котором содержится вся библиотека ATEX руководств по эксплуатации и быстрому запуску.

Заказной номер

7ML 5427 - 0

Данные для выбора и заказа

Руководство по эксплуатации для устройства PROFIBUS

Английский

Немецкий

Примечание: Руководство по эксплуатации должно заказываться как отдельная позиция в заказе.

Многоязычное Руководство по быстрому запуску

Это устройство поставляется с компакт-дискон руководством Siemens Milltronics, на котором содержится вся библиотека ATEX руководств по эксплуатации и быстрому запуску.

Принадлежности

Металлический кабельный сальник M20 x 1.5, номинальный диапазон от -40 °C до +80 °C, HART

Металлический кабельный сальник M20 x 1.5, номинальный диапазон от -40 °C до +80 °C, встроенный экран для PROFIBUS PA

Портативный программатор, инфракрасный, искробезопасный

Пылезащитный колпачок, PTFE, для рупора 2750 мм

Пылезащитный колпачок, PTFE, для рупора 3" / 75 мм

Пылезащитный колпачок, PTFE, для рупора 4" / 100 мм

HART-**MOFEM**/RS-232 (для использования с

ПК и SIMATIC PDM)

HART-**MOFEM**/USB (для использования с

ПК и SIMATIC PDM)

¹⁾ Макс. диапазон измерения 10 м

²⁾ Доступно только с опцией продувки 0.

³⁾ Макс. диапазон измерения 20 м

® HART - это зарегистрированный торговый знак HART Communication Foundation

Заказной код

C11

C12

Y15

Заказно номер

7ML1998-5KE01

7ML1998-5KE31

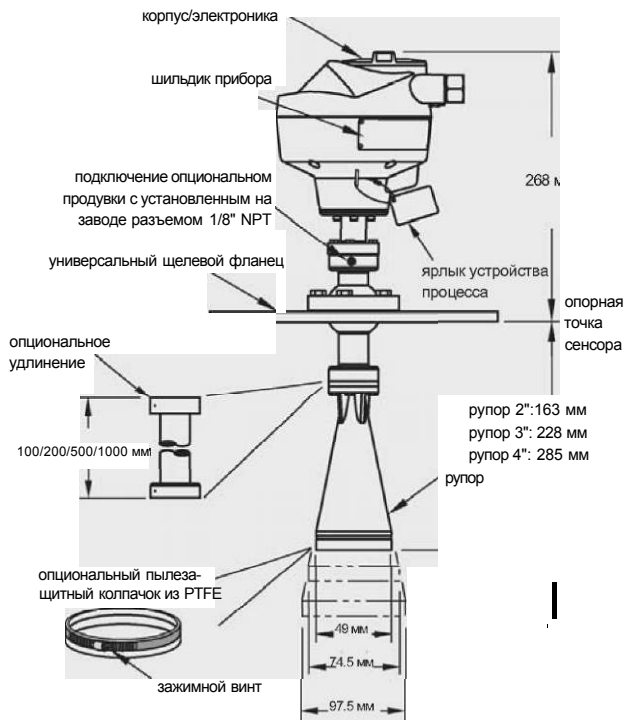
7ML1998-5XH81

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR260

Габаритные чертежи



Размеры SITRANS LR260

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

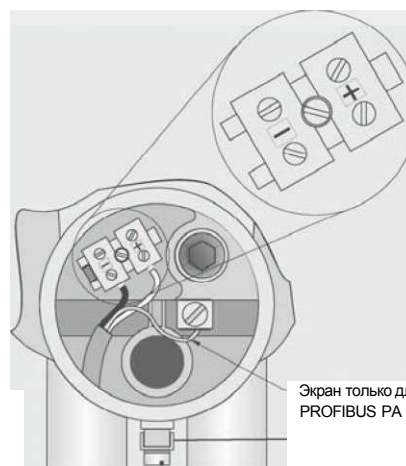
сайт: www.sitrans.nt-rt.ru || эл. почта: sit@nt-rt.ru

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR260

Схемы



Подключите провода к клеммам как показано: полярность указана на клеммном блоке.

Экран только для версий HART и PROFIBUS PA с «искробезопасная».

Примечание:

1. Клеммы постоянного тока (DC) должны получать питание от источника, обеспечивающего гальваническое разделение между входом и выходом, чтобы соответствовать действующим требованиям безопасности ЕС 61010-1.
2. Вся полевая проводка должна иметь изоляцию, достаточную для номинальных входных напряжений.
3. Для HART-версии используйте кабель с витой парой (14 до 22 AWG).
4. Для соответствия стандартным методикам выполнения проводки или электротехническим нормам могут потребоваться отдельные кабели и кабелепровод.

Ручной программатор

SITRANS LR260

Зак. номер:
7ML5830-2AJ



Соединения SITRANS LR260

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