

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня — Радарные измерительные преобразователи

SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением

### Обзор



SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением — это двухпроводной импульсный радарный измерительный преобразователь уровня, работающий на частоте 25 ГГц и предназначенный для непрерывного контроля жидкостей и смесей в технологических резервуарах и резервуарах для хранения в задачах, связанных с коррозионными или агрессивными материалами, в диапазоне до 10 м или 20 м при использовании успокоительной трубки.

### Преимущества

- Полностью герметичная конструкция антенны из PVDF для использования в химических средах и санитарных условиях при наличии агрессивных или коррозионных материалов
- Стойменно-эффективная замена измерительных преобразователей, выполненных из нестандартных материалов
- Местный графический интерфейс пользователя упрощает эксплуатацию с автоматической настройкой подключаемых устройств при помощи интуитивно понятного мастера быстрого ввода в эксплуатацию
- Местный графический интерфейс пользователя позволяет выводить профили аудио-сигнала для целей диагностики
- Высокая частота 25 ГГц и подключение к процессу/антенна 50 мм облегчает монтаж в соплах
- Прибор нечувствителен к точке установки и наличию препятствий и менее чувствителен к помехам от сопла
- Короткая слепая зона для расширения минимального диапазона измерения до 50 мм от крайней точки антенны
- Обмен данными при помощи протоколов HART, PROFIBUS PA или FOUNDATION Fieldbus
- Средства интеллектуальной обработки связанного с технологическим процессом сигнала для повышения эксплуатационной готовности и автоматического подавления ложных аудио-сигналов от фиксированных препятствий
- Программирование при помощи искробезопасного портативного программатора с ИК-интерфейсом или через сеть при помощи SIMATIC PDM, Emerson AMS или инструментария полевых устройств, например, PACTware или Fieldcare через SITRANS DTM
- Функциональная безопасность (SIL 2). Устройство подходит для использования в соответствии с IEC 61508 и IEC 61511.
- Погрешность 3 мм в соответствии с IEC 60770-1

### Применение

SITRANS LR250 оснащен местным графическим интерфейсом пользователя, облегчающим настройку и эксплуатацию при использовании интуитивно понятного мастера быстрого запуска. В диагностических целях на экран выводится профиль аудио-сигнала. Ввод в эксплуатацию выполняется при помощи мастера быстрого запуска, для базовых задач эксплуатации требуется задать только несколько параметров.

Частота 25 ГГц позволяет получить узкий сфокусированный луч и использовать рупорную антенну небольших размеров. Узкий луч обуславливает меньшую чувствительность к препятствиям.

Уникальная конструкция SITRANS LR250 позволяет осуществлять программирование простым и безопасным образом при помощи искробезопасного портативного программатора без открытия крышки инструмента.

SITRANS LR250 превосходно выполняет измерения в небольших резервуарах и в баках/резервуарах до 10 м для материалов с  $dk > 3$  или 20 м при использовании успокоительной трубки с  $dk \geq 1,6$ .

- Основные области применения: резервуары для хранения жидкостей, технологические резервуары с мешалками, жидкости с высоким парообразованием, температуры до 80 °С, коррозионные и агрессивные материалы и задачи, связанные с требованиями функциональной безопасности

### Конфигурация



Монтаж SITRANS LR250 с антенной из PVDF, размеры в мм

#### Технические характеристики

<b>Принцип работы</b>	
Принцип измерения	Измерение уровня при помощи радарного сигнала
Частота	К-диапазон (25,0 ГГц)
Минимальный диапазон измерения	50 мм от конца антенны
Максимальный диапазон измерения	10 м или 20 м при использовании успокоительной трубки с $dk \geq 1,6$
<b>Выход</b>	
<b>HART</b>	
• Аналоговый выход	Версия 5.1
• Погрешность	4 ... 20 mA, $\pm 0,02$ mA
• Отказоустойчивость	<ul style="list-style-type: none"> <li>Программируется как высокий, низкий уровень или удержание (потеря аудио-сигнала)</li> <li>Программируется по NE 43</li> </ul>
<b>PROFIBUS PA</b>	
• Функциональные блоки	Профиль 3.1
<b>FOUNDATION Fieldbus</b>	
• Функциональность	Два аналоговых входа H1
• Версия	Базовая или LAS
• Функциональные блоки	ИТК 5.2.0 Два аналоговых входа
<b>Производительность (в соответствии с номинальными условиями IEC60770-1)</b>	
Максимальная погрешность измерения	<ul style="list-style-type: none"> <li>&gt; 500 мм от начала отсчета датчика: 3 мм</li> <li>&lt; 500 мм от начала отсчета датчика: 25 мм</li> </ul>
Влияние температуры окружающей среды	< 0,003 %/K
<b>Рабочие условия</b>	
<u>Условия в месте установки</u>	
Местонахождение	Внутри/вне помещений
<u>Условия окружающей среды (корпус)</u>	
• Температура окружающей среды	-40 ... +80 °C
• Категория установки	I
• Степень загрязнения	4
<b>Состояние технологической среды</b>	
Диэлектрическая константа $\epsilon_r$	$\geq 3$ (1,6 в успокоительной трубке)
Рабочая температура	-40 ... +80 °C у подключения к процессу (предназначено для SIP при 120 °C в течение 1/2 часа макс.)
Рабочее давление	До 5 бар изб., в зависимости от температуры См. кривые давления/температуры для получения дополнительной информации
<b>Конструкция</b>	
<b>Корпус</b>	
• Материал	Алюминий, полиэстер с порошковым покрытием
• Кабельный ввод	2 x M20x1,5 или 2 x 1/2" NPT
• Степень защиты	Тип 4X/NEMA 4X, Тип 6/NEMA 6, IP67, IP68
Масса	приблиз. 3,3 кг
Дисплей (местный)	Графический местный интерфейс пользователя с мастером быстрого запуска и отображением профиля аудио-сигнала
<b>Антенна</b>	
• Материал	PVDF (поливинилиденфторид)
• Размеры (номинальные размеры)	48 мм

<b>Подключения к процессу</b>	
Подключение к процессу	2" NPT [(Taper), ASME B1.20.1] 2" [(BSPT), EN 10226] 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
<b>Источник питания</b>	
4 ... 20 mA/HART	Номинальное напряжение 24 В пост. тока (макс. 30 В пост. тока) с макс. мощностью 550 Вт
PROFIBUS PA	<ul style="list-style-type: none"> <li>15 mA</li> <li>по IEC 61158-2</li> </ul>
FOUNDATION Fieldbus	<ul style="list-style-type: none"> <li>20,0 mA</li> <li>по IEC 61158-2</li> </ul>
<b>Сертификаты и допуски</b>	
Общие	CSA <sub>US/C</sub> , CE, FM, RCM
Радио	FCC, Министерство промышленности Канады и Европа ETSI EN 302-372, RCM
<b>Для опасных зон</b>	
• Взрывозащищенное исполнение (Бразилия)	INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da
• Повышенная безопасность (Бразилия)	INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da
• Искробезопасное исполнение (Бразилия)	INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIIC T100 °C Da
• Взрывозащищенное исполнение (Канада/США)	CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D; Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G; Класс III T4
• Искробезопасное исполнение (США/Канада)	CSA/FM Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D; Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G; Класс III T4
• Невоспламеняющееся исполнение (Канада/США)	CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D T5
• Огнестойкое исполнение/Повышенная безопасность (Китай)	NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T <sub>A</sub> 90 °C
• Искробезопасное исполнение (Китай)	NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T <sub>A</sub> 90 °C
• Без образования искр (Китай)	NEPSI Ex nA IIC T4 Gc
• Искробезопасное исполнение (Европа)	ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, ATEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Без образования искр/Ограничение энергии (Европа)	ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc
• Огнестойкое исполнение (Международное/Европа)	IECEX/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da
• Увеличенная безопасность (Международная/Европа)	IECEX/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D, Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da
• Искробезопасное исполнение (Международное)	IECEX/ATEX II 1G Ex ia IIC T4 Ga, IECEX/ATEX II 1D Ex ia ta IIC T100 °C Da
• Взрывозащищенное исполнение (Россия)	ГОСТ-P Ex d
• Повышенная безопасность (Россия)	ГОСТ-P Ex e
• Искробезопасное исполнение (Россия)	ГОСТ-P Ex ia
<b>Программирование</b>	
Искробезопасный портативный программатор Siemens	Инфракрасный приемник
• Одобрения для портативного программатора	Искробезопасное исполнение: ATEX II 1 GD Ex ia IIC T4 Ga Ex ia D 20 T135°C T <sub>a</sub> = -20 ... +50 °C CSA/FM Класс I, II, III, Сектор 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, T6 T <sub>a</sub> = +50 °C IECEX SIR 09.0073
Портативный коммуникатор ПК	Коммуникатор HART 375/475 <ul style="list-style-type: none"> <li>SIMATIC PDM</li> <li>Emerson AMS</li> <li>SITRANS DTM (для подключения к инструментарию устройств КИПиА, например, к PACTware или Fieldcare)</li> </ul>
Дисплей (местный)	Графический местный интерфейс пользователя с мастером быстрого запуска и отображением профиля аудио-сигнала

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня — Радарные измерительные преобразователи

### SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением

Данные по выбору и заказу	Код изделия
<b>SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением</b>	<b>7ML5431-</b>
Двухпроводной импульсный радарный измерительный преобразователь уровня, работающий на частоте 25 ГГц и предназначенный для непрерывного контроля жидкостей и смесей в технологических резервуарах и резервуарах для хранения в задачах, связанных с коррозионными или агрессивными материалами, в диапазоне до 10 м или 20 м при использовании успокоительной трубки.	0 -
<b>Материал подключения к процессу и антенны</b>	
Антенна из PVDF с резьбовым соединением	4
<b>Тип подключения к процессу</b>	
<b>Резьбовое соединение PVDF</b>	
2" NPT (ASME B1.20.1) (коническая резьба)	PA
R 2" [(BSPT), EN 10226-1] (коническая резьба)	PB
G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1] (цилиндрическая резьба)	PC
<b>Обмен данными/Выход</b>	
PROFIBUS PA	1
4 ... 20 mA, HART, запуск < 3,6 mA	2
FOUNDATION Fieldbus	3
<b>Корпус/кабельный ввод</b>	
Алюминий с эпоксидным покрытием	0
2 x 1/2" NPT	1
2 x M20x1,5	
<b>Антенна</b>	
Антенна из PVDF с резьбовым соединением 50 мм	R
<b>Допуски</b>	
Общего назначения, CE, CSA, FM, FCC, R&TTE, RCM	A
Искробезопасное исполнение: CSA/FM, Класс I, Сектор 1, Группы A, B, C, D; Класс II, Сектор 1, Группы E, F, G; Класс III, T4 FCC, Министерство промышленности Канады	B
Искробезопасное исполнение: IECEx/ATEX II 1 G Ex ia IIC T4 Ga, IECEx/ATEX II 1D Ex ia ta IIIC T100 °C Da, INMETRO Ex ia IIC T4 Ga, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM	C
Невоспламенение: CSA/FM Класс I, Сектор 2, Группы A, B, C, D T5, FCC, Министерство промышленности Канады	D
Без образования искр: ATEX II 3G Ex nA IIC T4 Gc, CE, R&TTE, RCM	E
Увеличенная безопасность: IECEx/ATEX II 1/2 GD, 1D, 2D Ex e mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, INMETRO Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM <sup>1)</sup>	F
Огнестойкое исполнение: IECEx/ATEX II 1/2 GD 1D, 2D Ex d mb ia IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIC T100 °C Da INMETRO Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex ia ta IIIC T100 °C Da, CE, R&TTE, RCM <sup>1)</sup>	G
Взрывозащищенное исполнение CSA/FM Класс I, II и III, Сектор 1, Группы A, B, C, D, E, F, G, FCC, Министерство промышленности Канады <sup>1)</sup>	H
Без образования искр: NEPSI Ex nA IIC T4 Gc	K
Искробезопасное исполнение: NEPSI Ex ia IIC T4 Ga, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T <sub>A</sub> 90 °C	L
Огнестойкое исполнение: NEPSI Ex d ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T <sub>A</sub> 90 °C <sup>1)</sup>	M
Увеличенная безопасность: NEPSI Ex e ia mb IIC T4 Ga/Gb, Ex iaD 20 T90 IP67 DIP A20 T <sub>A</sub> 90 °C <sup>1)</sup>	N
<b>Номинальное давление</b>	
Номинальные параметры по кривым давления/температуры, представленным в руководстве,	2

<sup>1)</sup> Применимо только для варианта 2 для интерфейса обмена данными.

● Для конфигураций, обозначенных этим символом быстрой отгрузки, время доставки может быть сокращено. Подробная информация представлена на стр. 9/5 в приложении.

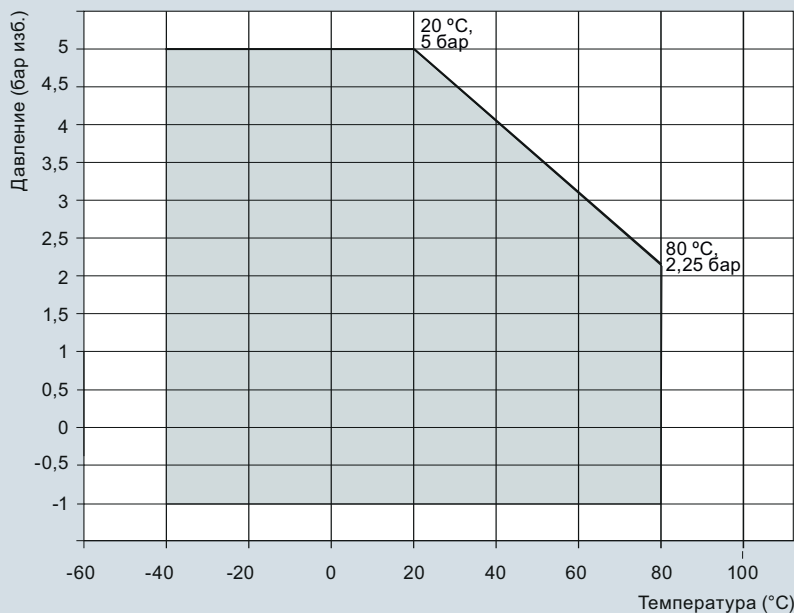
Данные по выбору и заказу	Код заказа
<b>Другие типы конструкции</b>	
Пожалуйста, добавьте «-Z» к коду изделия и укажите код (-ы) заказа.	
Разъем M12 с заглушающей вилкой <sup>1)2)3)</sup>	● <b>A50</b>
Разъем 7/8" с заглушающей вилкой <sup>2)3)4)</sup>	● <b>A55</b>
Табличка из нержавеющей стали (69 x 50 мм): Номер/идентификатор измерительной точки (макс. 27 символов); указать в текстовом виде	● <b>Y15</b>
Сертификат о приемочных испытаниях производителя: M по DIN 55350, часть 18 и ISO 9000	● <b>C11</b>
Инспекционный сертификат тип 3.1 по EN 10204	● <b>C12</b>
Функциональная безопасность (SIL 2). Устройство предназначено для использования в соответствии с IEC 61508 и IEC 61511 <sup>5)6)</sup>	● <b>C20</b>
Соответствие Namur NE43, устройство переходит в отказобезопасный режим при токе < 3,6 мА <sup>5)</sup>	● <b>N07</b>
<b>Руководство по эксплуатации для устройства HART/MA</b>	Код изделия
На английском языке	<b>A5E32220602</b>
На немецком языке	<b>A5E32376088</b>
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.	
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках	<b>A5E31997170</b>
Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	
<b>Руководство по эксплуатации для устройства PROFIBUS PA</b>	
На английском языке	<b>A5E32221386</b>
На немецком языке	<b>A5E32376094</b>
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.	
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках	<b>A5E31997267</b>
Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	
<b>Инструкции по эксплуатации для FOUNDATION Устройство Fieldbus</b>	
На английском языке	<b>A5E32221411</b>
На немецком языке	<b>A5E32376112</b>
Примечание. Руководство по эксплуатации заказывается в качестве отдельного элемента.	
Руководство по быстрому вводу в эксплуатацию на нескольких языках	<b>A5E31993945</b>
Это устройство поставляется с DVD-диском с документацией Siemens Milltronics, содержащим библиотеку с руководствами по быстрому запуску и руководствами по эксплуатации ATEX.	

Данные по выбору и заказу	Код заказа
<b>Аксессуары</b>	
Портативный программатор, искробезопасный, EEx ia	<b>7ML1930-1BK</b>
Модем HART/RS 232 (для использования с ПК и SIMATIC PDM)	<b>7MF4997-1DA</b>
Модем HART/USB (для использования с ПК и SIMATIC PDM)	<b>7MF4997-1DB</b>
Одна металлическая кабельная муфта M20x1,5; для температур -40 ... +80 °C, HART	<b>7ML1930-1AP</b>
Одна металлическая кабельная муфта M20x1,5; для температур -40 ... +80 °C, PROFIBUS PA и FOUNDATION Fieldbus <sup>1)</sup>	<b>7ML1930-1AQ</b>
Одобренное FDA уплотнительное кольцо из FKM для подключений к процессу 2" G (BSPP), -28 ... +80 °C	<b>7ML1830-3AN</b>
Удаленный дисплей SITRANS RD100 — см. главу 7	
Удаленный дисплей SITRANS RD200 — см. главу 7	
Модуль SITRANS RD500 для работы в сети, оповещения, регистрации данных, подключения к сети Ethernet и эксплуатации в качестве модема для контрольно-измерительной аппаратуры — см. главу 7	<b>7ML5750-1AA00-0</b>
Для применимых резервных переключателей номинального уровня — см. раздел для номинального уровня на стр. 4/9	

- 1) Поставляется только с опцией 1 для корпуса
- 2) Для использования только с вариантами 1 и 3 для интерфейсов обмена данными. Вилка имеет класс защиты IP67.
- 3) Поставляется только с вариантами А и В для одобрений. Поставляется с вариантом С для одобрения только для использования в искрозащищенном исполнении. Не классифицируется по защите от пыли Ex.
- 4) Поставляется только с опцией 0 для корпуса
- 5) Поставляется только с вариантом 2 для интерфейса обмена данными
- 6) Поставляется только с вариантами для одобрений А ... Е

### Характеристики

Кривая давление/температура



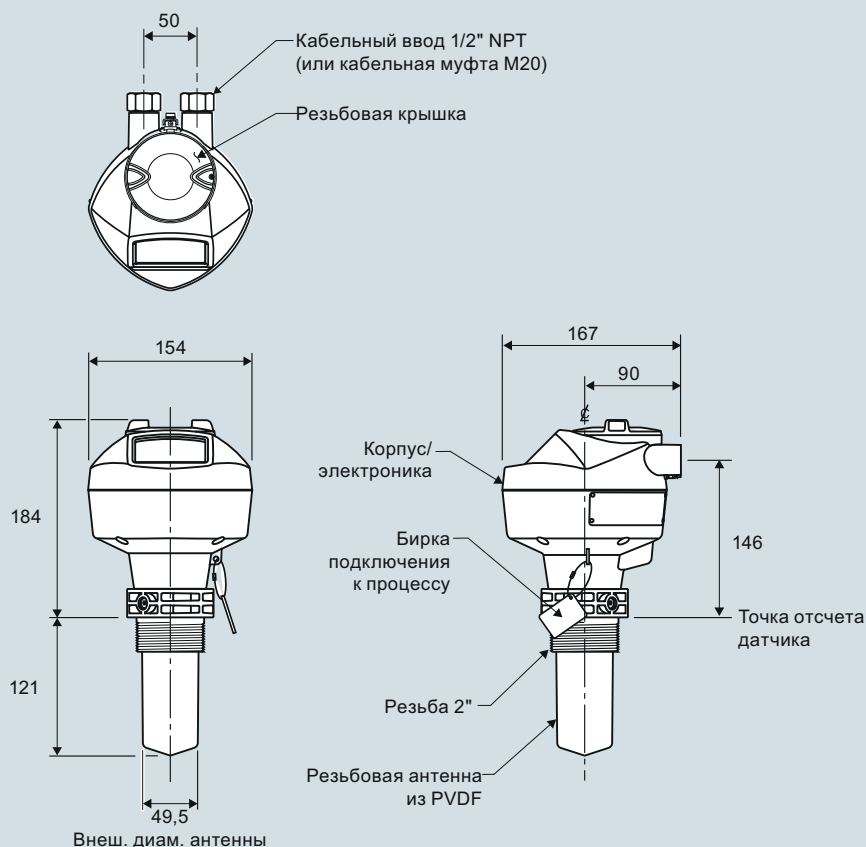
SITRANS LR250 с антенной из PVDF, кривая давления/температуры

# Измерение уровня

## Непрерывное измерение уровня — Радарные измерительные преобразователи

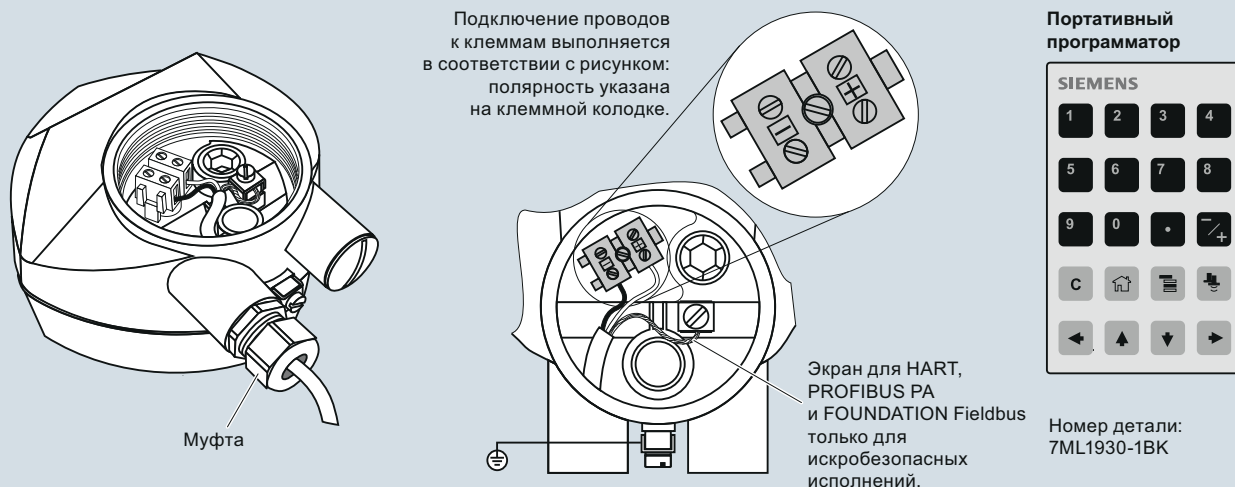
SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением

### Габаритные чертежи



SITRANS LR250 с антенной из PVDF, размеры в мм

### Схемы



#### Примечания:

1. Клеммы постоянного тока запитываются от источника питания, обеспечивающего электрическую изоляцию между входом и выходом в соответствии с применимыми требованиями по безопасности IEC 61010-1.
2. Все кабельные соединения на объекте должны иметь изоляцию, соответствующую номинальным входным напряжениям.
3. Использовать экранированную витую кабельную пару (14 ... 22 AWG) для исполнения с интерфейсом HART.
4. Для обеспечения соответствия стандартным практикам прокладки электрических соединений или электрическим правилам и нормам могут потребоваться дополнительные кабели и кабельные вводы.

SITRANS LR250, схема соединений

### SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением — Запасные части

#### SITRANS LR250 с резьбовым соединением PVDF, дополнительные устройства

	Код изделия
<b>Наборы для SITRANS LR250 с антенной из PVDF (модели PROFIBUS PA)</b>	
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением со щитками, кабельная муфта M20, вариант для одобрения А, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03588171</b>
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения А, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03588253</b>
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением, со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения В, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03588512</b>
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением, со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения С, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03589260</b>
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением, со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения D, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03589262</b>
Корпус LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением, со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения E, с интерфейсом PROFIBUS PA, без подключения к процессу	<b>A5E03589264</b>
<b>Наборы для SITRANS LR250 с антенной из PVDF исполнения корпусов (модели FOUNDATION Fieldbus)</b>	
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения А, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589266</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения А, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589275</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения В, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589277</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения С, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589280</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения D, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589281</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения E, с интерфейсом FOUNDATION Fieldbus, без подключения к процессу	<b>A5E03589283</b>

#### SITRANS LR250 с резьбовым соединением PVDF, дополнительные устройства

	Код изделия
<b>Наборы для SITRANS LR250 с антенной из PVDF (&lt; 3,6 мА запуск, модели HART)</b>	
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения А, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03569747</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения А, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03586807</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения В, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03586854</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения С, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03586887</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения D, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03586961</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения E, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03587012</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения F, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03587132</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта M20, вариант одобрения G, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03587223</b>
Корпус LR250 со щитками, кабельная муфта NPT, вариант одобрения H, с интерфейсом HART, запуск при < 3,6 мА, без подключения к процессу	<b>A5E03588125</b>
<b>Наборы для SITRANS LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением</b>	
Набор антенны из PVDF с резьбовым соединением 2" NPT	<b>A5E03528941</b>
Набор антенны из PVDF с резьбовым соединением 2" R (BSPT)	<b>A5E03528943</b>
Набор антенны из PVDF с резьбовым соединением 2" G (BSPP)	<b>A5E03528947</b>
Набор деталей для LR250 с антенной из PVDF с резьбовым соединением: состоит из уплотнительных колец, винтов, волнистой шайбы и фиксатора резьбовых соединений	<b>A5E03528948</b>