

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

The Probe

Обзор



The Probe - компактный ультразвуковой уровнемер для небольших диапазонов измерения, идеально подходит для жидкостей и взвесей в открытых и закрытых резервуарах.

Преимущества

- простой монтаж, программирование и обслуживание
- точность и надежность
- имеются сенсоры из сополимера PVDF или ETFE
- гигиеническое исполнение
- обработка сигнала с помощью запатентованной программы Sonic Intelligence®
- встроенная температурная компенсация

Сфера применения

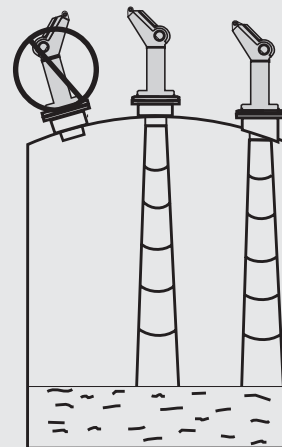
Благодаря сенсору из ETFE или PVDF прибор может использоваться в различных областях. The Probe отличается простой установкой и обслуживанием, а также быстрым демонтажом для чистки в пищевой и фармацевтической промышленности.

Надежность измерения уровня основывается на алгоритмах обработки сигналов Sonic Intelligence. Фильтр выделяет эхо-сигнал от уровня среды, отделяя его от ложных отражений, которые возникают из-за акустических или электрических шумов и мешалок. Время прохождения ультразвуковых импульсов от материала и обратно проходит температурную компенсацию. Для индикации, аналогового выхода и включения реле оно преобразуется в величину расстояния.

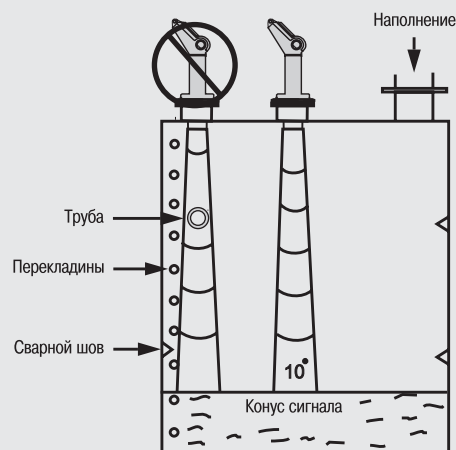
- Основные приложения: емкости хранения химикатов, фильтрующие слои, отстойники, емкости хранения жидкости, пищевые приложения.

Примеры установки

Монтаж на параболической крыше



Монтаж на плоской крыше и конус сигнала



The Probe, монтаж

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

The Probe

Технические параметры

	3-х проводная версия	2-х проводная версия (стандарт)
Принцип работы		
Принцип измерения	ультразвуковое измерение уровня	ультразвуковое измерение уровня
Вход		
Диапазон измерения	0,25 до 5 м	0,25 до 5 м
Выход		
• мА	4 до 20 мА	4 до 20 мА
- интервал измерения	пропорциональный/обратно пропорциональный	пропорциональный/обратно пропорциональный
- макс. нагрузка	750 Ω при DC 24 V	600 Ω в петле при DC 24 V
• реле	для сигнализации уровня или ошибок	нет
Питание		
• напряжение питания	DC 18 до 30 V, макс. 0,2 А	DC 12 до 28 V, 0, 1 А пик
• макс. потребляемая мощность	5 Вт (200 мА при DC 24 V)	0,75 Вт (25 мА при DC 24 V)
Сертификаты и допуски	CE; CSA _{NRTL/C} , FM 3A	CE; CSA _{NRTL/C} , FM 3A

Точность

• погрешность измерения	0,25% от диапазона измерения (в воздухе)
• разрешение	3 мм
• температурная компенсация	встроенная
• обработка отражения	Sonic Intelligence

Рабочие условия

• ультразвуковой конус	12°
------------------------	-----

Внешние условия

• внешняя температура	
- стандарт	-40 до +60 °C
- монтаж в металлический штучер	-20 до +60 °C
• макс. давление	обычное атмосферное давление
• класс защиты	IP65

Конструктивные особенности

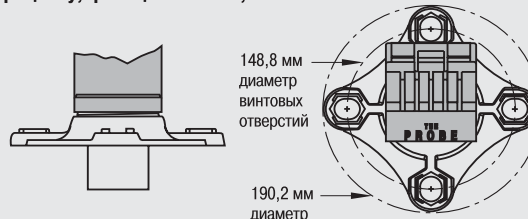
• вес	
- без фланцевого адаптера	1,5 кг
- с фланцевым адаптером	1,7 кг
• материал	
- корпус электроники	ПВХ
- сенсор	сополимер PVDF или ETFE
• класс защиты	IP65
• подключение к процессу	2" NPT [(конич.), ANSI/ASME B1.20.1] R 2" [(BSPT), EN 10226] или G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1]
• фланцевый адаптер (опция)	3" универсальный (подходит для DN 65, PN 10 и 3" ASME), 4" гигиенический
• ввод кабеля	2 ввода для PG 13.5 или 1/2" NPT-кабельных резьбовых соединений

Заказные параметры

	Заказной номер
Siemens Milltronics The Probe компактный эхолот для коротких диапазонов измерения, идеально подходит для жидкостей и взвесей в открытых и закрытых резервуарах	7ML1201-0000
Диапазон измерения 5 м	1
Сенсор Сополимер PVDF, 2" NPT [(конич.), ANSI/ASME B1.20.1] Сополимер PVDF, R 2" [(BSPT), EN 10226] Сополимер PVDF, G 2" [(BSPP), EN ISO 228-1] PVDF, 4" гигиеническое присоединение, допуск 3A	E F G H
Конструкция/допуск 3-х проводная, DC 24 V, CSA, CE, FM 2-х проводная, CE	E F
Доп. руководство по эксплуатации 3-х проводная конструкция, версия 24 V, многоязычное руководство по эксплуатации 2-х проводная конструкция, многоязычное руководство по эксплуатации (копия руководства на поставляется с прибором The Probe)	7ML1998-1GD62 7ML1998-1GC62
Принадлежности Табличка TAG, нерж. сталь, 12 x 45 мм, одна текстовая строка, подходит для корпуса Универсальный монтажный комплект Гигиенический 4" монтажный зажим Блок питания, DC 24 V, 200 мА для 2 Probe (AC 105 до 125 V вход) Блок питания, DC 24 V, 100 мА для 1 Probe (AC 105 до 125 V вход) 2" NPT контргайка, пластик 2" BSPT контргайка, пластик Пластиковый кабельный сальник M20, с металлической контргайкой	7ML1930-1AC 7ML1830-1BK 7ML1830-1BR 7ML1930-1AA 7ML1930-1AB 7ML1830-1DT 7ML1830-1DQ 7ML1930-1DB

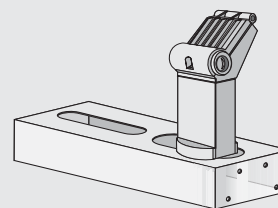
Опции

Фланец подходит для 2" NPT или 2" BSP подключений к процессу, фланцев 3" ANSI, DIN 65 PN 10 и JIS 10K 3B



The Probe, фланцевый адаптер

The Probe с монтажным креплением FMS 200



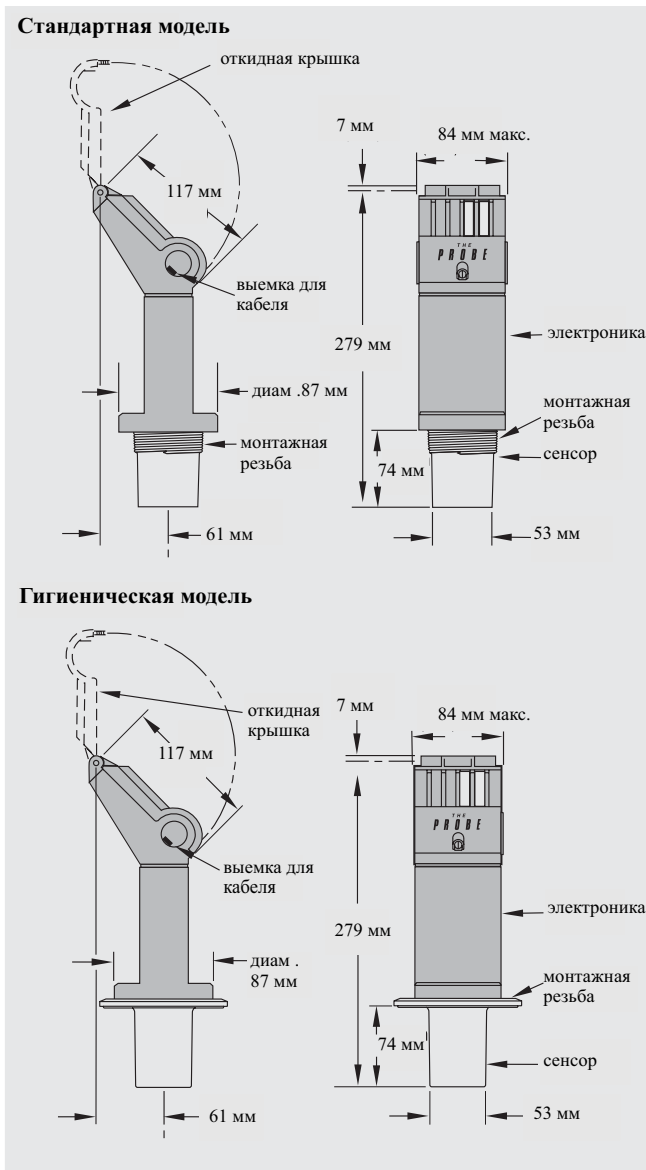
The Probe, монтажный держатель

Приборы для измерения уровня SITRANS L

Непрерывное измерение - ультразвуковые измерительные преобразователи

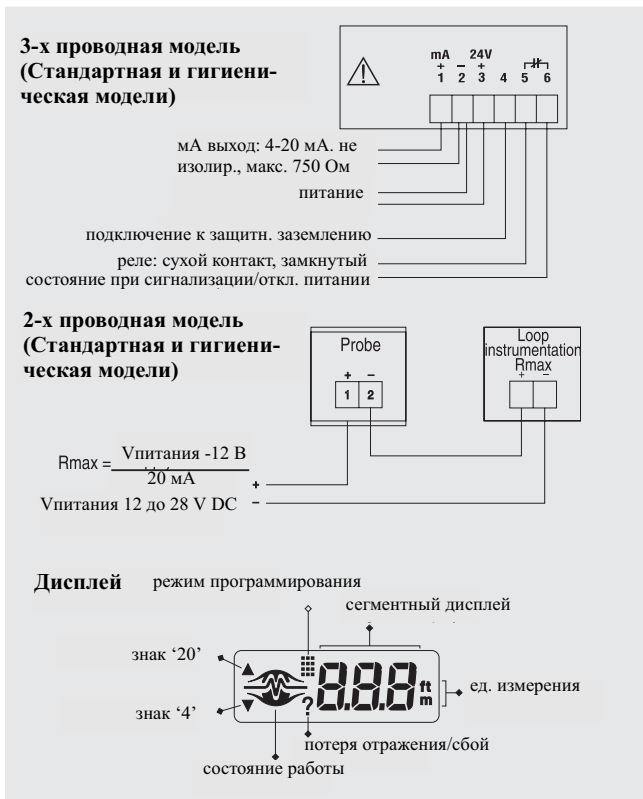
The Probe

Габаритные чертежи



Размеры The Probe

Схемы



Подключение The Probe

4