# The Probe

## Обзор

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

## Преимущества

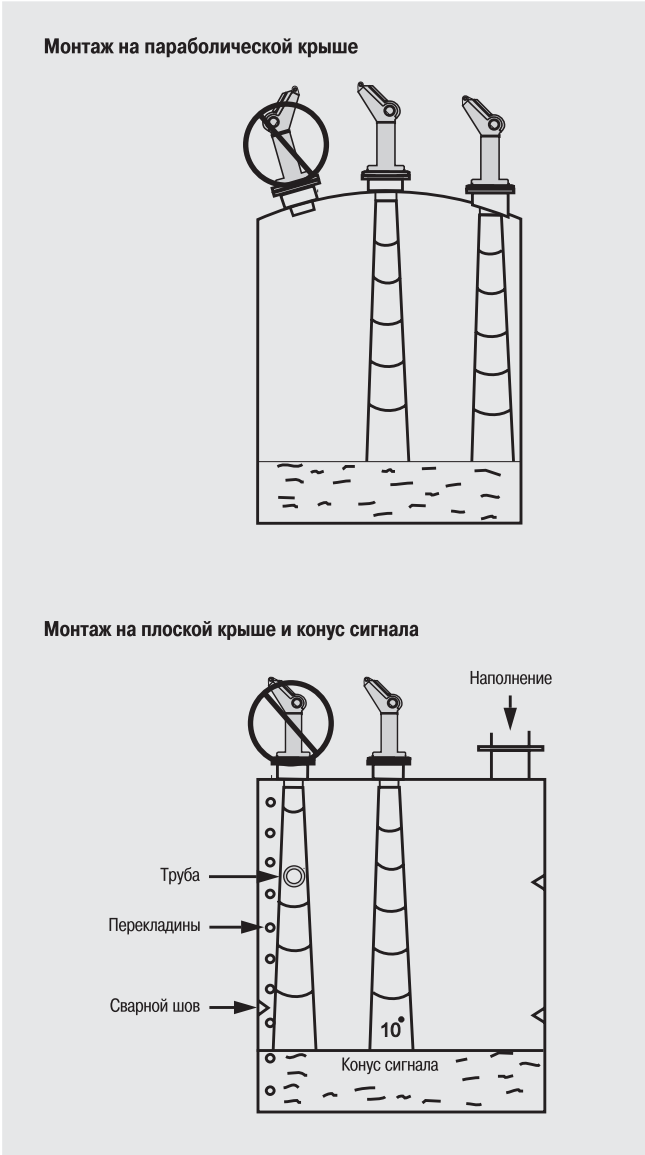
- простой монтаж, программирование и обслуживание
- точность и надежность
- имеются сенсоры из PVDFa или ETFE
- гигиеническое исполнение
- обработка сигнала с помощью запатентованной программы Sonic Intelligence®
- встроенная температурная компенсаци

## Сфера применения

Благодаря сенсору из ETFE или PVDFa 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.

## Примеры установки




The Probe, монтаж

## 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 A | DC 12 до 28 V, 0, 1 A пик |
| • макс. потребляемая мощность | 5 W (200 мА при DC 24 V) | 0,75 W (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 | 10 град |
| Внешние условия | |
| • внешняя температура | |
| - стандарт | -40 до +60 °C |
| - монтаж в металлический штуцер | -20 до +60 °C |
| • макс. давление | обычное атмосферное давление |
| **Конструктивные особенности** | |
| • вес | |
| - без фланцевого адаптера | 1,5 кг |
| - с фланцевым адаптером | 1,7 кг |
| • материал | |
| - корпус электроники | PVC |
| - сенсор | ETFE или PVDF |
| • подключение к процессу | 2" NPT или 2" BSP или пФ2 |
| • класс защиты | IP65 |
| • фланцевый адаптер (опция) | 3" универсальный (подходит для DN 65, PN 10 и 3" ANSI), 4" гигиенический |
| • ввод кабеля | 2 ввода для PG 13.5 или 1/2" NPT-кабельных резьбовых соединений |

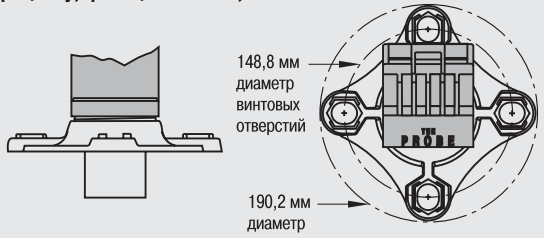
### Заказные параметры

| | | Заказной номер |
|---|---|---|
| **Siemens Milltronics The Probe** | C) | **7ML 1 2 0 1 -** |
| компактный эхолот для коротких диапазонов измерения, идеально подходит для жидкостей и взвесей в открытых и закрытых резервуарах | | **0 0** |
| **Диапазон измерения** | | |
| 5 м | | **1** |
| 8 м | | **2** |
| **Сенсор** | | |
| ETFE, 2" NPT резьба | | **A** |
| ETFE, 2" BSP резьба | | **B** |
| ETFE, пФ2 резьба | | **C** |
| PVDF, 2" NPT резьба | | **E** |
| PVDF, 2" BSP резьба | | **F** |
| PVDF, пФ2 резьба | | **G** |
| PVDF, 4" гигиеническое присоединение | | **H** |
| **Конструкция/допуск** | | |
| 3-х проводная, DC 24 V, CSA, CE (EN 61326), FM | | **E** |
| 2-х проводная, CE (EN 61326) | | **F** |
| **Доп. руководство по эксплуатации** | | |
| 3-х проводная конструкция, версия 24 V, многоязычное руководство по эксплуатации | C) | **7ML1998-1GD61** |
| 2-х проводная конструкция, многоязычное руководство по эксплуатации (копия руководства на нем./англ. языках поставляется с The Probe) | C) | **7ML1998-1GC61** |
| **Принадлежности** | | |
| Табличка TAG, нерж. сталь, 12 x 45 мм, одна текстовая строка, подходит для корпуса | | **PBD-45000786** |
| Универсальная монтажная система | | **7ML1830-1BK** |
| 3” ANSI, DIN65PN10, JIS 10K 3B ETFE Универсальный монтажный адаптер, 2" NPT | | **7ML1830-1BT** |
| 3” ANSI, DIN65PN10, JIS 10K 3B ETFE Универсальный монтажный адаптер, 2” BSP | | **7ML1830-1BU** |
| Блок питания, DC 24 V, 200 мА для 2 Probe (AC 105 до 125 V вход) | C) | **PBD-24900034** |
| Блок питания, DC 24 V, 100 мА для 1 Probe (AC 105 до 125 V вход) | C) | **PBD-24900016** |
| 2” NPT контргайка | | **7ML1830-1DT** |
| 2” BSP контргайка | | **7ML1830-1DQ** |

C) Подлежит экспортным правилам AL: N, ECCN: EAR99

### Опции

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

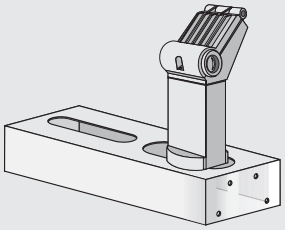



The Probe, фланцевый адаптер

4

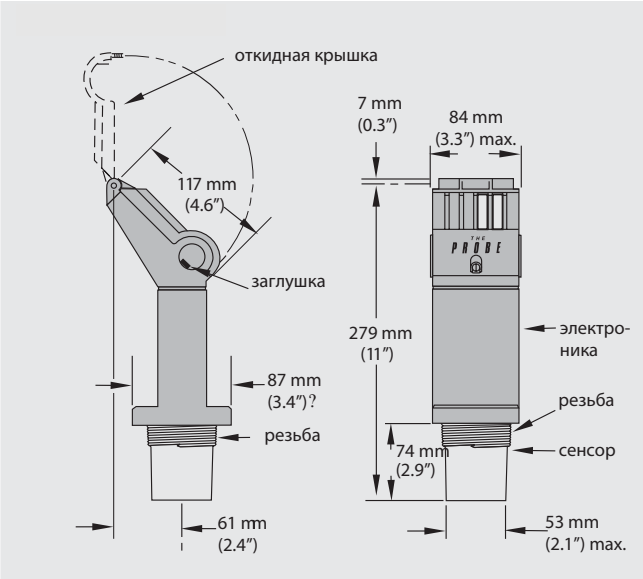
## The Probe

**The Probe с монтажным креплением FMS 200**



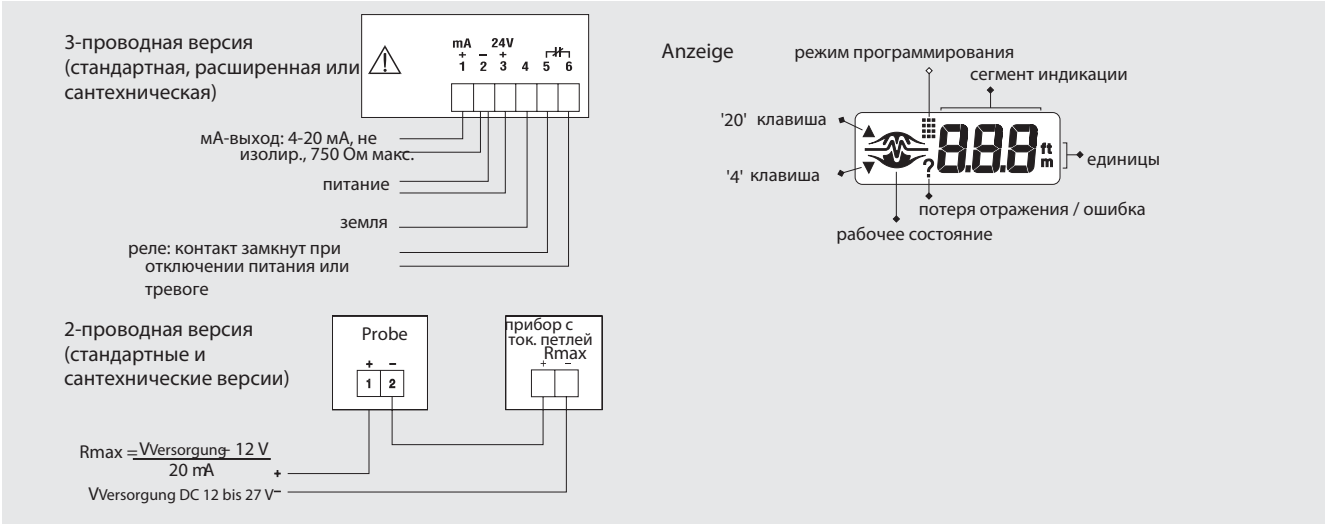
The Probe, монтажный держатель

### Габаритные чертежи




The Probe, размеры

### Схемы




The Probe, схемы