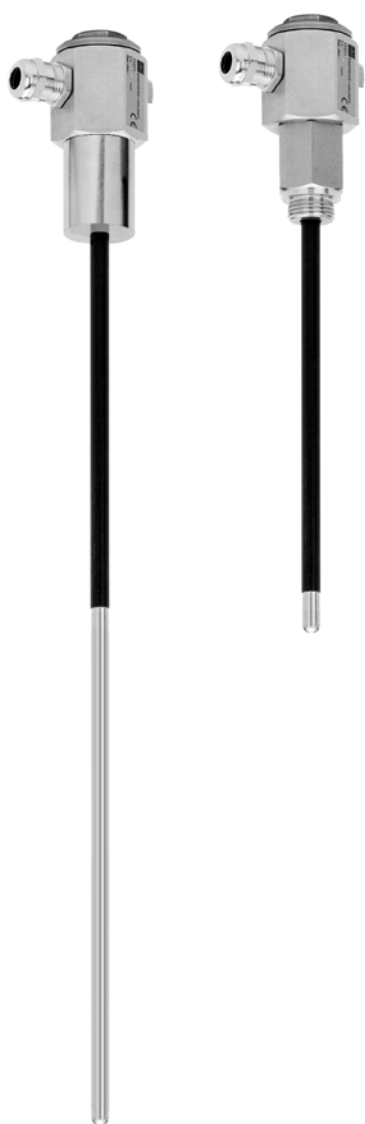


# Техническое описание Стержневой зонд 11371

Определение предельного уровня по  
проводимости



Частично изолированный зонд для  
использования в жидких пищевых продуктах

## Назначение

- Определение предельного уровня по проводимости в технологических резервуарах или резервуарах для хранения жидкостей любых видов:
  - например, молока, пива или фруктового сока;
  - при температуре от -10 °С до 100 °С;
  - под давлением до 10 бар.
- Для определения минимального или максимального уровня в резервуарах.
- В качестве защиты насосов в трубопроводах.
- Можно использовать для двухточечного контроля.

## Ваши преимущества

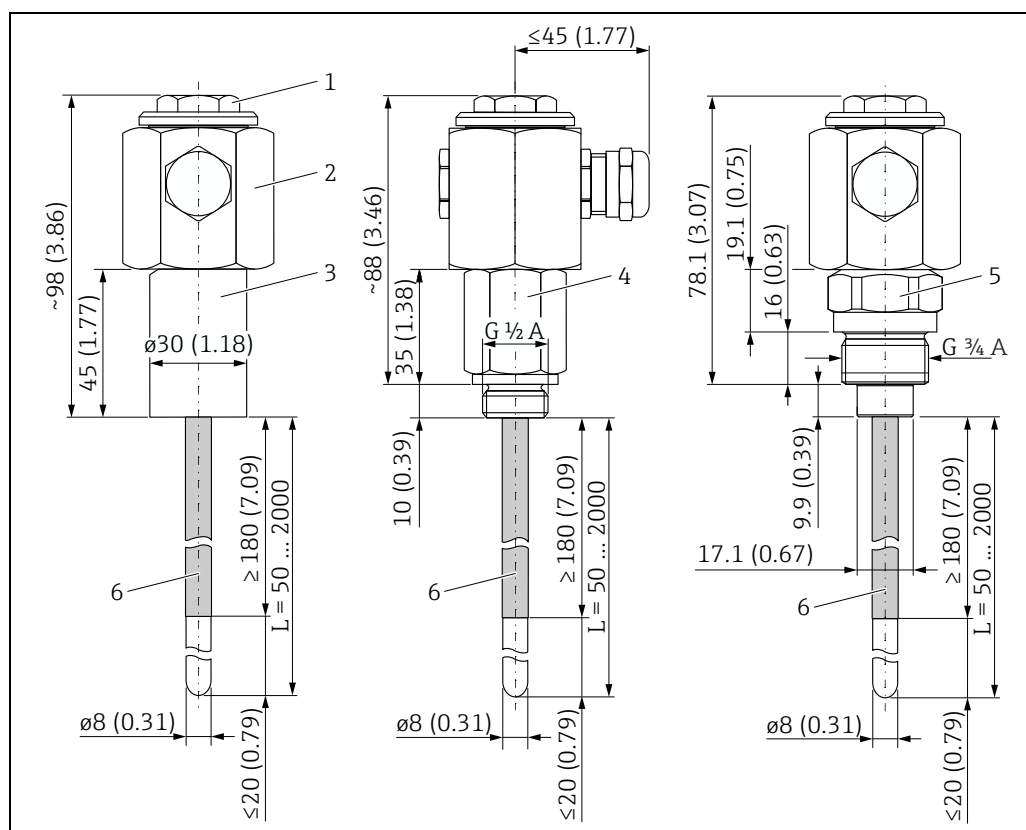
- Стержень и изоляция изготавливаются из коррозионно-устойчивых материалов = можно использовать в агрессивных средах.
- Пригодность для очистки методом SIP и паровой стерилизации = не требуются специальные процедуры очистки.
- Присоединения к процессу разных типов = оптимальная адаптация к области применения.
- Зонд можно укоротить до необходимой длины = удобно для контроля складских запасов.

## Функции и конструкция системы

<b>Принцип измерения</b>	Как только продукт, содержащийся в резервуаре, соприкасается с наконечником зонда, между зондом и стенкой резервуара создается электропроводное соединение.
<b>Модульность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Зонд 11371 – в резервуарах, содержащих жидкость.</li> <li>■ Предельный сигнализатор уровня Nivotester FTW325 – в аппаратной.</li> </ul>
<b>Обработка сигнала</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Контакт зонда с продуктом приводит к возникновению очень слабого тока.</li> <li>■ Nivotester FTW325 усиливает сигнал и активирует подключенные приборы релейного типа.</li> </ul>
<b>Гальваническая развязка</b>	В сигнализаторе уровня Nivotester FTW325.

## Механическая конструкция

<b>Конструкция, размеры</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Стержневой зонд диаметром 8 мм, длиной от 50 до 2000 мм.</li> <li>■ Присоединение к процессу: приварная бобышка, резьбовая бобышка G<math>\frac{1}{2}</math> A, G<math>\frac{3}{4}</math>.</li> <li>■ Корпус в виде шестигранной гайки 41AF.</li> <li>■ Масса: см. спецификацию → 3.</li> <li>■ Электрическое подключение: две клеммы для проводов с пластинчатыми наконечниками.</li> </ul>
-----------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------



Размеры, мм (дюймы)

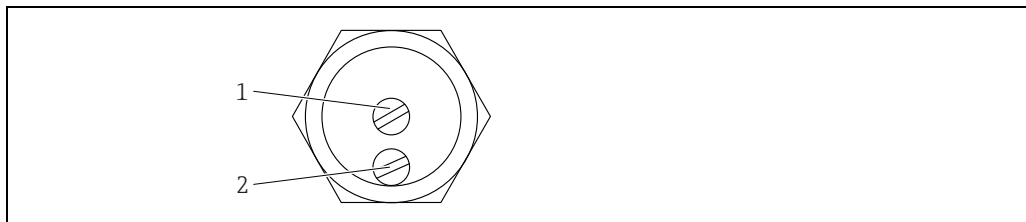
- 1 Крышка корпуса (22 AF)
- 2 Корпус (41 AF)
- 3 Приварная бобышка
- 4 Резьбовая бобышка G $\frac{1}{2}$ \* A (27 AF)
- 5 Резьбовая бобышка G $\frac{3}{4}$ \* A (SW32)
- 6 Частичная изоляция; длина частичной изоляции: на 20 мм (0,79 дюйма) меньше длины зонда, не более 180 мм (7,09 дюйма)

**Монтаж**

Осторожно!

- Если на поверхности есть царапины, то при паровой стерилизации изоляция стержня на зонде может отслоиться. При транспортировке, укорачивании и монтаже зонда необходимо соблюдать осторожность.
- При монтаже зонда должно быть предусмотрено достаточно места снаружи резервуара – так чтобы стержень можно было вставить внутрь, не прилагая усилий.
- Прежде чем приступать к сварке, выверните бобышку из корпуса и снимите стержень.
- При заворачивании вверните корпус до отказа в приварную или резьбовую бобышку. Если кабельное уплотнение не находится в необходимом положении после заворачивания зонда, то его можно поменять местами с упором, который находится на противоположной стороне.

**Электрическое подключение**



- 1 Центральная клемма для стержня зонда  
2 Боковая клемма для заземления

Клеммы в корпусе предназначены для проводов с пластинчатыми наконечниками (крепёж на винты М4).

Кабельное уплотнение с резьбой М16 рассчитано на кабели диаметром от 5,5 до 10 мм.

## Информация для заказа

**Стержневой зонд 11371**

- Приварная бобышка (для зонда «без присоединения к процессу»), код заказа 517211-1000.
- Дополнительная документация: техническое описание предельного сигнализатора уровня Nivotester FTW325 предоставляется по запросу.

10	<b>Сертификат</b>		
	1	Невзрывоопасная зона	
20	<b>Присоединение к процессу</b>		<b>Базовая масса <sup>1)</sup></b>
	1	Приварное гнездо 30 мм	0,59 кг
	2	Резьба ISO 228 G1/2, 316 Ti	0,53 кг
	3	Без фланцевого присоединения к процессу <sup>2)</sup>	0,41 кг
	4	Резьба ISO 228 G3/4, 316 Ti	0,50 кг
	9	Специальное исполнение	
30	<b>Длина зонда</b>		<b>Дополнительная масса</b>
	1	..... мм L, 316 Ti + PFA	0,04 кг/дм
	2	200 мм L, 316 Ti + PFA	0,08 кг
	3	500 мм L, 316 Ti + PFA	0,20 кг
	9	Специальное исполнение	
995	<b>Маркировка</b>		
	1	Номер позиции (TAG)	
11371		Обозначение изделия	

1) Базовая масса: комплектный зонд без определенной длины.

2) Для монтажа в предварительно смонтированный приварной переходник.



Составляя заказ, указывайте длину зонда в мм. Длину зонда всегда измеряют от нижнего края присоединения к процессу.

## Технические характеристики

<b>Назначение</b>	Определение предельного уровня: определение максимального или минимального уровня в резервуарах с жидкостями и токопроводящими пищевыми продуктами.	
<b>Входной сигнал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Измеряемая переменная: высота (предельное значение, двоичный режим).</li> <li>Диапазон измерения (диапазон обнаружения): длина, заданная вертикально смонтированным зондом (от 50 до 2000 мм от верхней части). Определяется точкой монтажа при горизонтальной ориентации зонда.</li> </ul>	
<b>Выходной сигнал</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Зонд: токопроводящий, подается от Nivotester.</li> <li>Nivotester FTW325: см. техническое описание.</li> </ul>	
<b>Монтаж</b>	При любой ориентации: предпочтительна вертикальная установка сверху; длина зонда примерно до 500 мм при монтаже сбоку, наконечник чувствительного элемента слегка наклонен вниз, чтобы жидкость стекала, а отложения продукта не накапливались.	
<b>Условия окружающей среды</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура окружающей среды и диапазон температуры окружающей среды: от -20 до +120 °C (от 0 до 250 °F). Учитывайте температурное сопротивление соединительного кабеля!</li> <li>Температура хранения: от -20 до +120 °C (от 0 до 250 °F).</li> <li>Класс защиты с кабельным уплотнением M16 x 1,5: IP66/IP68 (1 м, 1 ч) по EN 60529.</li> <li>Электромагнитная совместимость (ЭМС): информацию об устойчивости к помехам и генерации помех см. в описании сигнализатора предельного уровня Nivotester FTW325.</li> </ul>	
<b>Условия процесса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Температура процесса (рабочая температура <math>T_B</math>): от -10 до +100 °C (от 10 до 210 °F).</li> <li>Предельная температура процесса: +150 °C (300 °F) (температура очистки, не более 30 мин).</li> <li>Рабочее давление (технологическое давление <math>p_e</math>): от -1 до +10 бар (от -14,5 до +150 фнт/кв. дюйм).</li> <li>Максимальное рабочее давление: 10 бар (150 фнт/кв. дюйм).</li> <li>Проводимость жидкости: не менее 0,02 мСм/см, см. описание сигнализатора предельного уровня Nivotester FTW325.</li> </ul>	

### Материалы

Компонент	Материал
Стержень зонда	Нержавеющая сталь 1.4571 (AISI 316 Ti)
Приварная бобышка	
Резьбовая бобышка G½"	
Корпус	
Резьбовая бобышка G¾"	316L (1.4435)
Частичная изоляция	0,2 мм PFA, усиленная спеканием
Прокладка в присоединении к процессу	Силикон
Кабельное уплотнение, M16	Никелированная бронза с силиконовой прокладкой









[www.addresses.endress.com](http://www.addresses.endress.com)

---