

Погружной зонд для измерения уровня - тип TSP

- Погружной зонд из нержавеющей стали с датчиком давления из нержавеющей стали
- Измерение уровня от 0,25 м
- Унифицированный аналоговый выход, цифровой выход, измерение температуры
- Измерение гидростатического давления



Погружной зонд TSP предназначен для измерения уровня неагрессивных, чистых жидкостей, в частности воды. Зонд TSP работает по принципу измерения гидростатического давления. Давление окружающей жидкости воздействует через разделительную мембрану из нержавеющей стали на силиконовое масло, которое передает его на пьезорезистивный датчик давления. Сигнал датчика оценивается и далее обрабатывается в микропроцессоре. На выходе датчика может быть унифицированный аналоговый сигнал 4-20 мА (или 0-10 В); в качестве альтернативы может использоваться цифровой выход MODBUS через интерфейс RS-485.

Установка

Зонд должен быть погружен в резервуар и размещен на самом низком предполагаемом уровне, но обязательно на несколько сантиметров выше дна. Зонд подвешивается непосредственно на соединительный кабель; для больших глубин рекомендуется добавить кабель и проушину (опция).

Электрическое подключение

Электрическое подключение осуществляется с помощью кабеля, содержащего полый сердечник для выравнивания атмосферного давления. Кабель входит в комплект поставки, его длина должна быть указана при заказе

Техническая информация

Диапазон измерения	давление: от 0 ... 2,5 кПа до 0 ... 6 МПа
	высота уровня: от 0 ... 0,25 м до 0 ... 600 м H ₂ O
Тип измерения	избыточное давление, высота уровня
Точность	0,35% полной шкалы (включает нелинейность, гистерезис и температурные эффекты) специальное требование: 0,25% полной шкалы
Долгосрочная стабильность	лучше, чем 0,15% ФВ в год
Питание	15 ... 36 В постоянного тока для 3 проводников 8 ... 28 В постоянного тока для 2 проводников специальное требование: 3 ... 5 В постоянного тока
Выходной сигнал	3-проводной: 4 ... 20 мА, 0 ... 20 мА, 0 ... 1 / 5 / 10 В 2-проводной: 4 ... 20 мА RS 485 / Modbus RTU (включая измерение температуры)
Параметры эл. выхода	2-проводной (включая Ех): $R_{наг} = (U_{нап} - 8В) / I_{вых}$ 3-проводной: $R_{наг} = (U_{нап} - 3В) / I_{вых}$ $R_{наг}$ - сопротивление нагрузки [кΩ], $U_{нап}$ - напряжение питания [В], $I_{вых}$ - выходной ток [мА] RS 485: от 9 600 до 115 200 Bd
Диапазон рабочих температур	стандарт: 0 ... 60 °С, опция: -40 ... +60 °С
Покрытие	IP 68
Электрическое подключение	одножильный кабель (ПВХ, полиуретан), с полым сердечником для компенсации давления, защитное покрытие PTFE
Масса	прибл. 150 г (без кабеля)
Размеры зонда	диаметр 28 мм / длина 110 мм