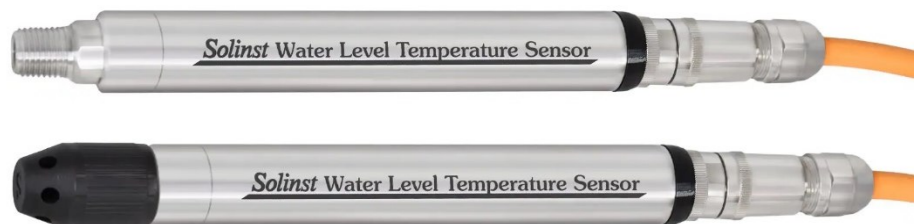


Датчик уровня и температуры воды

Solinst 301 (WLTS)



Solinst 301 (WLTS) — это компактный погружной датчик уровня и температуры воды, обеспечивающий высокоточное измерение и передачу данных по протоколам MODBUS, SDI-12 и 4-20 мА. Благодаря многообразию интерфейсов и широкому диапазону применений, устройство является универсальным решением для интеграции в автоматизированные системы мониторинга в промышленных и экологических проектах.

Конструкция и характеристики

Датчик уровня и температуры воды размещён в узком и прочном корпусе из нержавеющей стали 316L диаметром 22 мм и длиной 192 мм. Герметичность обеспечивается сдвоенными уплотнительными кольцами, а встроенный экран Фарадея защищает от перенапряжений и ударов молнии. Съёмный носик позволяет использовать резьбовое соединение 1/4" NPTM для подключения к трубопроводам и другим конструкциям.

Встроенный сенсор давления обеспечивает точность 0,05 % от шкалы (FS) с автоматической температурной компенсацией. Доступны шесть диапазонов давления (от 5 до 200 м), а также модификации с абсолютным (невентилируемым) и вентилируемым датчиком давления.

Датчик поддерживает цифровые и аналоговые протоколы передачи данных — MODBUS, SDI-12 и 4-20 мА (при использовании адаптера тока). Он легко интегрируется в существующие системы мониторинга, включая SCADA и ПЛК.

Кабельные сборки доступны длиной до 300 метров и надёжно крепятся к датчику с помощью резьбового соединения.

Простое ПО для ПК позволяет быстро настроить датчик под нужный протокол, выполнить базовую диагностику и при необходимости обновить прошивку. Для подключения к компьютеру используется кабель с разъёмом USB-A (входит в комплект).

Преимущества Solinst WLTS

- Абсолютная или вентилируемая модификация датчика давления с точностью 0,05 % FS
- Поддержка протоколов: MODBUS, SDI-12, 4-20 мА
- Встроенные гидрофобные фильтры в вентилируемой версии (без сменных осушителей)
- Удобная интеграция в существующие автоматизированные системы
- Интуитивное программное обеспечение для настройки, диагностики и обновления

- Обновление данных за 1 секунду
- Двойные уплотнительные кольца для защиты от протечек
- Прочные кабели для глубинного размещения до 300 м
- Резьбовое соединение 1/4" NPTM — для монтажа в трубах и защитных кожухах

Области применения:

Датчик 301 легко интегрируется в существующие системы мониторинга, включая SCADA, ПЛК и сторонние регистраторы, и может использоваться для долгосрочного наблюдения за гидростатическим уровнем жидкости в следующих объектах:

- Подземные воды, скважины
- Реки, каналы, озёра, водохранилища, морская вода
- Питьевая вода
- Сточные воды
- Промышленные и морские резервуары
- Ливневая канализация
- Полигоны ТБО и другие объекты с загрязнёнными стоками

Технические характеристики

Параметр	Значение
Тип датчика уровня	Пьезорезистивный, Hastelloy® (абсолютный или вентилируемый)
Диапазоны давления (уровня)	Абсолютный: 5, 10, 20, 30, 100, 200 м Вентилируемый: 5, 10, 20 м
Точность измерения давления	±0,05 % от полной шкалы (FS)
Разрешение (уровень воды)	0,0006 % FS (цифра) 0,01 % FS (4-20 мА)
Темп. компенсация давления	Автоматическая, 0...+50 °C
Датчик температуры	Платиновый RTD
Рабочая температура	От - 20°C до 80°C
Точность темп. измерения	±0,05 °C
Разрешение (температура)	0,003 °C (цифра) 0,01 °C (4-20 мА)
Время отклика	1-2 минуты
Протоколы передачи данных	MODBUS RTU, SDI-12, 4-20 мА (с адаптером)
Тип разъёма	4-проводниковый
Питание	9-36 В

Потребление тока	<50 мА при запуске 10 мА в работе <2 мА в ожидании
Габариты	Ø 22 мм × 192 мм
Вес	173 г
Материалы корпуса и элементов	Нерж. сталь 316L, Hastelloy®, Delrin®, Viton®, полиуретан (чехол из TPU)

Характеристики кабеля

Параметр	Значение
Материалы кабеля и разъёма	Полиуретан, никелированная латунь, Viton
Диаметр кабеля / разъёма	8 мм / 20 мм
Максимальная длина кабеля	До 300 м (для абсолютных и вентилируемых версий)
Минимальный радиус изгиба	25 мм
Рабочая температура	От -20 °С до +80 °С
Защита от влаги (вент. версия)	Встроенные гидрофобные фильтры на концах кабеля и в корпусе датчика