



### OTT PLS

Датчик давления / Датчик уровня  
для измерения уровня грунтовых  
и поверхностных вод

## OTT PLS

Керамический емкостный датчик давления

Датчик OTT PLS оснащен керамическим емкостным датчиком давления, обеспечивающим долговременную стабильность и высокую точность. Датчик особенно устойчив к механическим перегрузкам и агрессивным средам. Компенсируя температурные эффекты, относительную плотность воды и специфическую гравитацию Земли, электронная схема зонда фиксирует значения давления и температуры и точно определяет уровень воды с высокой повторяемостью.

OTT PLS может поставляться с различными выходами для передачи значений на подключенный регистратор данных - аналоговый выход 4... 20 мА или цифровые выходы SDI-12 или RS-485.

Quantitative  
Hydrology

# Надежный, точный и последовательный



## Особенности

- Датчик относительного давления с воздушным капилляром, используемый для компенсации изменений атмосферного давления
- По сравнению с пьезорезистивными стандартными измерительными ячейками, использующими чувствительные металлические мембраны, эта керамическая измерительная ячейка обеспечивает значительные преимущества из-за ее высокой точности, прочности и долговременной стабильности.
- Встроенный микроконтроллер компенсирует влияние температуры и учитывает конкретные значения коррекции, например, гравитационное ускорение или плотность воды
- Прочный провод зонда с кевларовым сердечником для стабилизации длины и внутреннего компенсирующего капилляра
- Прочная конструкция: водонепроницаемая литая электроника (класс защиты IP68) и корпус из высококачественной стали, устойчивой к морской воде
- Оптимизированное разрешение достигается путем назначения 4... 20 мА той части диапазона измерения, которая фактически требуется
- Температура воды на выходе в дополнение к уровню воды (для выхода SDI-12)

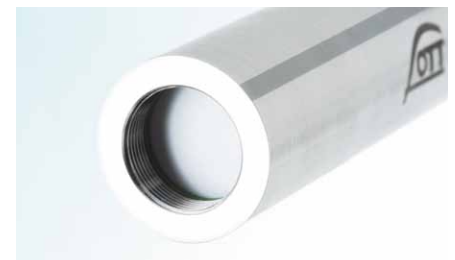


OTT PLS

## Потенциальные приложения

Измерение уровня воды в грунтовых и поверхностных водах, в том числе:

- Станции на реках с наклонным дном
- Трубы или отверстия малого диаметра (от 1 " Ø) - Дамбы, плотины
- Ирригационные системы
- Водные пути, которые иногда леденеют
- солоноватая вода, соленая вода
- Водные пути, которые не содержат воды в течение года (например, водохранилища, отстойники и т.д.)



## Технические данные

Диапазон измерения  
0 ... 4 м, 0 ... 10 м, 0 ... 20 м, 0 ... 40 м, 0 ... 100 м толщи воды

Точность измерения давления  
- Разрешение (SDI-12): 0.001 м; 0.1 см;

0.01 ft; 0.1 mbar; 0.001 psi  
- Точность (линейность и гистерезис)

SDI-12:  $\leq \pm 0.05$  % Полной шкалы  
4 ... 20 мА:  $\leq \pm 0.1$  % Полной шкалы  
10 ppm/°C при 20 °C

- Долговременная стабильность (линейность и гистерезис)  $\leq \pm 0,1$  %/год Полной шкалы

- Дрейф нулевой точки:  $\leq \pm 0.1$  % Полной шкалы

- Рабочий диапазон температурной компенсации

- -5 °C ... +45 °C (свободно ото льда)

- Диапазон измерения температуры

- -25 °C ... +70 °C

Точность измерения температуры

- Разрешение: 0.1 °C / 0.1 °F

- Точность:  $\pm 0.5$  °C /  $\pm 0.9$  °F

Датчик давления (емкостный датчик давления)

- керамика

- с температурной компенсацией  
- безопасный от перегрузки до 5-кратного диапазона измерения без постоянного механического воздействия

Датчик температуры  
NTC temperature sensor

Возможные интерфейсы (исходя из заказа) 4 ... 20 мА, SDI-12, RS-485 (через протокол SDI-12)

Единицы измерения  
cm, m, ft, mbar, psi, °C, °F

Напряжение питания  
+9.6 ... +28 V DC, тип. 12/24 V DC

Потребляемая мощность (SDI-12)

- спящий режим: < 600  $\mu$ A

- активность: < 4 mA

Время реакции

После включения измеренное значение стабильно и готово к выводу < 1s

## Керамическая измерительная ячейка

Размеры и вес

- Размеры L x Ø: 195 мм x 22 мм

- Вес: примерно 0.3 кг

Длина интерфейсного кабеля

- SDI-12: макс. 100 м

- SDI-12 через RS-485: макс. 1000 м

- 4 ... 20 мА: макс. 1000 м

Условия эксплуатации

Рабочая температура: - 25 °C ... +70 °C -

Температура хранения: - 40 °C ... +85 °C

Материалы

- Корпус: POM, Stainless steel 1.4539

(904L), устойчивая к морской воде

- Уплотнения: Viton

- Оболочка кабеля: PUR

Класс защиты

IP68

Механическая прочность

Соответствует испытаниям на механический удар IEC 68-2-32

EMC limits

- CE conformity

- EN 61000-4-2/3/4/5/6 and

EN 61000-6-3 Class B are adhered to