

ЦИФРОВОЙ ЭЛЕКТРОД ПРОВОДИМОСТИ КОРАЛЛ-ЭП2

Датчик солености/проводимости, используется для контроля качества воды в направлениях: аквакультуры, очистки сточных вод, водоподготовки, промышленных процессов и других отраслей. Оснащен двухполюсным графитовым датчиком и может использоваться для измерения изменений проводимости и солености в водных системах в заданном диапазоне. Имеет стандартный интерфейс RS485 с протоколом Modbus RTU и может осуществлять удаленную связь с главным компьютером.

ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ

- Контроль качества сточных вод
- Сбор данных в аквакультуре
- Тестирование качества воды в интернете вещей (IoT)
- Контроль промышленных процессов

ОСОБЕННОСТИ

- Изолированная схема питания обеспечивает стабильность данных и высокую помехоустойчивость
- Двухполюсный графитовый датчик проводимости/солености
- Материал корпуса: PPS (полифениленсульфид)
- Устойчивость к коррозии, высокая стабильность, подходит для непрерывного мониторинга пресной и морской воды
- Встроенный датчик температуры



ПРИНЦИП РАБОТЫ

Принцип работы цифрового электрода проводимости основан на измерении электрической проводимости раствора. В нем используются два или более электродов, обычно изготовленных из благородных металлов, таких как платина или золото, которые погружаются в исследуемый раствор. Между этими электродами пропускается электрический ток, и узел электродов измеряет сопротивление, которое этот ток встречает при прохождении через раствор. Проводимость, являющаяся обратной величиной удельного сопротивления, затем рассчитывается на основе закона Ома ($V = IR$, где V — напряжение, I — ток, а R — сопротивление). Встроенная цифровая схема обрабатывает измеренное сопротивление, преобразуя его в значение проводимости, которое отображается в цифровом виде на подключенном измерителе или интерфейсе. Точность и прецизионность этого измерения зависят от таких факторов, как геометрия электрода, чистота и состояние электродов, а также температура раствора, что часто требует температурной компенсации для стандартизации показаний.

Параметры датчика

| Параметр | Значение |
|---------------------|--|
| Принцип измерения | Двухполюсный графитовый датчик |
| Диапазон измерений | Проводимость: 0–9999 мкСм/см; 10.00–100.00 мСм/см TDS: 0–9999 ppm Соленость: 0–40.00 ppt |
| Разрешение | 1 мкСм/см; 0.01 мСм/см; 1 ppm; 0.01 ppt |
| Точность | ±2.5 % |
| Срок службы датчика | 2–3 года |
| Период калибровки | > 3 месяцев |
| Материал корпуса | PPS (полифениленсульфид) |
| Длина кабеля | 5 метров (стандартно), другие длины — по запросу |

Параметры интеллектуального модуля

| Параметр | Значение |
|----------------------|--|
| Измеряемые параметры | Соленость / проводимость / TDS в воде |
| Диапазон измерений | Проводимость: 0–9999 мкСм/см; 10.00–100.00 мСм/см; TDS: 0–9999 ppm; Соленость: 0–40.00 ppt |
| Разрешение | 1 мкСм/см; 0.01 мСм/см; 1 ppm; 0.01 ppt |
| Точность | ±2.5 % |
| Срок службы | 2–3 года |

| | |
|-------------------|-------------|
| Параметр | Значение |
| Период калибровки | > 3 месяцев |

Схема подключения (распиновка)

| Цвет | Описание |
|---------|----------------|
| Красный | V+ (Питание) |
| Черный | GND (Земля) |
| Зеленый | 485A (RS485 A) |
| Белый | 485B (RS485 B) |

Примечание: перед подключением внимательно проверьте цвета и назначение проводов. Неправильное подключение может привести к повреждению датчика.

Габаритные размеры

