

Датчик рН, ОВП, температуры ТМА-11

Электрохимический датчик рН, ОВП и Т°

Цифровые технологии для точных измерений

- Комбинированный сенсор рН/ОВП/Т°
- Цифровой датчик : Modbus RS 485 / SDI-12
- История калибровки в памяти сенсора
- Сменный картридж рН/ОВП



■ Диапазон :

- рН : 0 до 14
- ОВП : - 1000 до + 1000 мВ
- Т°С : - 10°С до +50°С

Описание :

Датчик ТМА-11 разработан для работы в жестких условиях - от чистых горных рек с проводимостью менее 20 мкСм/см, озёр и открытых рек (100-200 мкСм/см), морской воды (с проводимостью 50 мСм/см) и до сточных вод с проводимостью выше 200 мСм/см.

Данный датчик отличается повышенным ресурсом электрода сравнения. Специальная технология гелевого электролита позволяет продлить срок службы картриджа до замены.

Датчик рН ТМА-11 разрабатывался с учётом возможности портативного и "полевого" использования, которые являются самыми сложными для сенсоров рН/ОВП, т.к. требуют повышенной устойчивости к внешним воздействиям, быстрый отклик, минимальную зависимость от течения и низкого энергопотребления.

Цифровые технологии

"Умный" сенсор рН/ОВП/Т хранит данные о калибровке во внутренней памяти. Это позволяет просто подключить сенсор в систему без необходимости проводить повторную калибровку на месте.

Благодаря универсальному протоколу Modbus, датчик ТМА-11 может быть подключен к различным общепромышленным системам автоматизации (Контроллеры, Регистраторы, Индикаторы и пр.)

Технические характеристики

рН	
Принцип измерения	Комбинированный электрод (рН/срав.) : спец. стекло, Ag/AgCl, Гелевый референсный электролит (KCl)
Диапазон	0 – 14 рН
Разрешение	0,01 рН
Точность	+/- 0,1 рН
ОВП (Редокс)	
Принцип измерения	Комбинированный электрод (Редокс/срав.) : Платиновый наконечник, Ag/AgCl AgAgCl. Гелевый реф. электролит(KCl)
Диапазон	- 1000 до + 1000 мВ
Разрешение	0,1 мВ
Точность	± 2 мВ
Температура	
Сенсор	NTC
Диапазон	0,00 °С до + 50,00°С
Разрешение	0,01 °С
Точность	± 0,5 °С
Время отклика	< 5 сек
Температура хранения	0°С до + 60°С
Класс защиты	IP 68
Интерфейс	Modbus RS-485 / SDI-12 (опция)
Напряжение питания	5 до 12 В
Энергопотребление	Простой : 25µА Среднее RS485 (1 измерения/сек) : 3,9 мА Среднее SDI12 (1 измерение/сек) : 6,8 мА Пиковое : 500 мА

Датчик	
Габариты	Диаметр : 27 / 21 мм ; Длина : 207 мм
Вес	350 г (сенсор + 3 м кабель)
Материал	ПВХ, DELRIN, спец. стекло для рН, платина, полиамид
Давление	5 атм
Кабель	Коаксиальный, ПУ, откр. контакты или разъем Fisher
Класс защиты	IP68

Габариты	Схема подключения																												
<p>27 мм</p> <p>55 мм</p> <p>115 мм</p> <p>207 мм</p> <p>92 мм</p> <p>21 мм</p> <p>Картридж →</p>	<p>1</p> <p>2</p> <p>3</p> <p>4</p> <p>5</p> <p>6</p> <p>Длина кабеля от 15 до 100 м</p> <table border="1"> <tr> <td>Красный</td> <td rowspan="4">Питание В+</td> </tr> <tr> <td>Фиолетовый</td> </tr> <tr> <td>Желтый</td> </tr> <tr> <td>Оранжевый</td> </tr> <tr> <td>Розовый</td> <td rowspan="2">Питание В-</td> </tr> <tr> <td>2 - Синий</td> </tr> <tr> <td>3 - Черный</td> <td></td> </tr> <tr> <td>4 - Зеленый</td> <td>В " RS-485 "</td> </tr> <tr> <td>5 - Белый</td> <td>А " RS-485 "</td> </tr> <tr> <td>6 – Жел./Зел.</td> <td>Земля</td> </tr> </table> <p>Длина кабеля менее 15 м</p> <table border="1"> <tr> <td>1- Красный</td> <td>В+</td> </tr> <tr> <td>2 - Синий</td> <td>SDI-12</td> </tr> <tr> <td>3 - Черный</td> <td>В-</td> </tr> <tr> <td>4 - Зеленый</td> <td>В « RS-485 »</td> </tr> <tr> <td>5 - Белый</td> <td>А « RS-485 »</td> </tr> <tr> <td>6 – Жел./Зел.</td> <td>Земля</td> </tr> </table>	Красный	Питание В+	Фиолетовый	Желтый	Оранжевый	Розовый	Питание В-	2 - Синий	3 - Черный		4 - Зеленый	В " RS-485 "	5 - Белый	А " RS-485 "	6 – Жел./Зел.	Земля	1- Красный	В+	2 - Синий	SDI-12	3 - Черный	В-	4 - Зеленый	В « RS-485 »	5 - Белый	А « RS-485 »	6 – Жел./Зел.	Земля
Красный	Питание В+																												
Фиолетовый																													
Желтый																													
Оранжевый																													
Розовый	Питание В-																												
2 - Синий																													
3 - Черный																													
4 - Зеленый	В " RS-485 "																												
5 - Белый	А " RS-485 "																												
6 – Жел./Зел.	Земля																												
1- Красный	В+																												
2 - Синий	SDI-12																												
3 - Черный	В-																												
4 - Зеленый	В « RS-485 »																												
5 - Белый	А « RS-485 »																												
6 – Жел./Зел.	Земля																												