

Климатический датчик 2-в-1 WireGeo W2438-1 Климатический датчик 3-в-1 WireGeo W2438-2

Инструкция по эксплуатации



1. Назначение и характеристики

Климатический датчик 2-в-1 WireGeo W2438-1 и 3-в-1 WireGeo W2438-2 – это электронное устройство, предназначенное для измерения температуры, влажности и освещенности (для WireGeo W2438-2) окружающей среды, преобразования измеренных величин в цифровой сигнал и их передачи подключенному устройству (контроллеру, мастеру сети и т.д.) по шине 1-Wire.

Датчик имеет следующие особенности:

- модуль подключается к шине 1-wire по 4х проводному кабелю, включая питание;
- модуль может работать совместно с контроллерами Wire Geo Smart Contoller v3, 1-wire мастер устройствами под управлением ПК или другими устройствами, поддерживающими интерфейс 1-wire;
- Напряжение питания 12В;
- Ток потребления 0,02 А;

Условия эксплуатации:

- Температура воздуха от 0°C до +50°C;
- Относительная влажность воздуха до 92%, без конденсата и влаги;
- Атмосферное давление 600 900 мм. рт. ст.;
- Помещение, не содержащее в воздухе примесей агрессивных или взрывоопасных веществ.

Технические характеристики:

Напряжение питания:	12В
Ток потребления:	0,02 А
Интерфейсы	1-wire
Диапазон измерения температуры	От -55°C до +125°C с погрешностью $\pm 2^\circ\text{C}$
Диапазон измерения влажности	от 0 до 100 % с погрешностью $\pm 5\%$ (в диапазоне от 0 до 60 %) $\pm 8\%$ (в диапазоне от 60 до 100 %)
Диапазон измерения освещённости	От 0 до 65535 Lux с погрешностью $\pm 5\%$
Длина	65 мм
Ширина	24 мм
Высота	20 мм

2. Порядок подключения

Модуль выполнен в пластиковом корпусе и предназначен для установки в защищённом от прямого попадания воды и прямых солнечных лучей месте.

Для фиксации устройства необходимо:

- 1) Снять крышку;
- 2) При помощи крестовой отвертки открутить плату;
- 3) При помощи дюбеля или самореза зафиксировать корпус на ровной поверхности. Альтернативно, для крепления устройства можно воспользоваться двусторонним скотчем;
- 4) Прикрутить плату к корпусу;
- 5) Закрывать крышку.

Подключение шины 1-wire и питания производится с помощью одного разъёма. Подключать устройства к линии 1-wire необходимо последовательно «шиной».

Интерфейс 1-Wire - предназначен для поочередного опроса большого количества датчиков. Максимальная длина линии 100 м, максимальное число устройств 100 шт. Устройства конструктивно выполнены в корпусах с двумя одинаковыми подключенными параллельно разъёмами RJ-11 6P4c (“телефонный” разъем).

Линия 1-Wire прокладывается четырехжильным Ethernet кабелем CAT-3 или старше. Все устройства подключаются последовательно (шлейфом). Подключение выполняется патчкордами по схеме, представленной ниже (рис. 1). Также возможно подключение устройства ответвляющимся от основной шины кабелем, при этом длина каждого ответвления не должна превышать 2 метра.

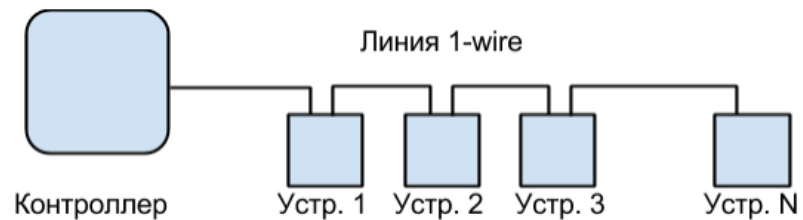
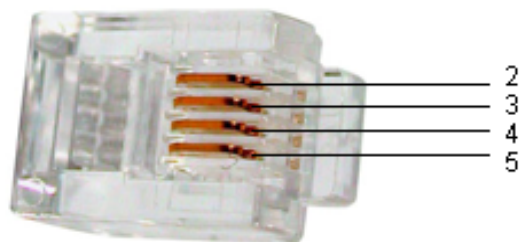


Рис 1. Схема соединения сети 1-Wire

Устройство имеет 2 равноценных разъема RJ-11. Они объединены в параллель и реализованы специально для последовательного соединения устройств. Кабель от контроллера или предыдущего устройства подключается в один разъем, а кабель, уходящий к следующему устройству – в другой.

На рис. 2 показана схема обжимки кабеля 1-Wire со стороны контроллера и со стороны устройства.



Разъем RJ-11 (6P4C, "телефонная розетка")

2	+12 В	Оранжевый
3	Данные	Зелёный
4	Земля	Бело-зелёный
5	Резерв	Бело-оранжевый

Рис 2. Схема обжимки кабеля 1-Wire

3. Техническое обслуживание

- Устранение дефектов, замена узлов и деталей должны производиться только производителем;
- При транспортировке модуля в зимний период (температура воздуха ниже 0°C) и установки в помещении, необходимо производить первое включение не ранее чем через 2-3 часа во избежание выхода из строя электронной платы.