

Настройки Zont (прошивки от 498 и выше) для работы с метеостанцией MiSol WN90LP (modbus) .



Метеостанция MiSol WN90LP в виде ModbusRTU-датчика продается тут:

<https://aliexpress.ru/item/1005006604923011.html>

Инструкция:

<http://www.misolweather.com/uploads/soft/20230919/manual%20WN90LP%2020230907.pdf>

Продукт на сайте производителя:

<https://www.misolweather.com/index.php?m=home&c=View&a=index&aid=123>

1. Подсоединяем датчик: красный провод = RS485 A, желтый = RS485B, черный = GND, зеленый +4...6V. Вместо черного и зеленого можно вставить внутрь датчика две батарейки АА.

2. В настройках modbus убеждаемся, что параметры протокола, совпадают с теми, которые понимает устройство: данные = 8 бит, стоп = 1 бит, четность = НЕТ, скорость передачи = 9600 бод (это все можно поменять, подсоединив устройство к РС, подробности см. в мануале к метеостанции) .

3. Добавляем устройство modbus. По умолчанию device address = 144 (можно поменять), остальное не принципиально.

TouDana - 18:03

Устройства Modbus • Meteo WN90LP

Название

Метео WN90LP

Адрес устройства

144

Период опроса регистров устройства

1 сек

Задержка формирования события о потере связи с датчиком

5 мин

Действия

Выполнить при потере связи с устройством

НЕ ВЫБРАНО +

Выполнить при восстановлении связи с устройством

НЕ ВЫБРАНО +

Список регистров устройства

+ ДОБАВИТЬ

Temperature

Название

Temperature

Адрес регистра

359

Функция регистра ?

Holding register (3/6)

Разрядность переменной

16 бит

Тип сигнала

Параметр int16

Количество переменных

1

Период повторения переменных

0 бит

Смещение от начала регистра

0 бит

Делитель

☒ 1

☐ 10

☐ 100

☐ 1000

☐ Произвольное

Тип доступа к регистру

☒ Чтение

☐ Запись

1

4. Добавляем девять регистров нового устройства (адреса см. ниже). [SCREENSHOT 1-lower] Адрес регистра = вводить как есть (без десятков тысяч), функция регистра = holding register (3/6), разрядность = 16 бит, тип сигнала = параметр int16, количество переменных = 1, период повторения = 0, смещение = 0, делитель = 1 (даже там, где логично ожидать 10); для давления, осадков и УФ-индекса ставим 10, для освещенности ставим 100 (чтобы получать показания в килолюксах). Делители для температуры и давления написаны с учетом использования таблиц пересчета из п. 7. Можно забрать и более, чем один регистр за раз, подробности см. в мануале к метеостанции.

5. Адреса регистров:

адрес	датчик	шаг	диапазон значений	комментарий
357	освещенность	10 лк	0-300000, или 65535 (=ошибка)	
358	УФ-индекс	1/10	0-150, или 65535 (=ошибка)	общепринятая шкала - от 0 до 12
359	температура	0.1 С	0-1000 (соотв. -40..60С)	0 соответствует -40С; $T(C) = (value - 400) / 10$
360	отн. влажность	1 %	1-99, или 65535 (=ошибка)	

361	скорость ветра	0.1 м/с	0-400, или 65535 (=ошибка)	
362	порывы ветра	0.1 м/с	0-400, или 65535 (=ошибка)	
363	курс ветра	1 ^	0-359, или 65535 (=ошибка)	датчик должен быть ориентирован винтом батарейной крышки на север
364	осадки	0.1 мм	0-?	за какое время - нигде не написано, экспериментируйте
365	атм. давление	0.1 гПа	?-?, или 65535 (=ошибка)	пересчет в мм.рт.ст: $P(мм) = value * 999 / 133.2$

6. Создаем девять датчиков (датчики-->добавить): Номер аппаратного входа = выбираем из меню <имя, присвоенное метеостанции> / <имя, присвоенное регистру>, Тип сенсора = аналоговый выход (не редактируемо), пороги = по смыслу, использовать таблицу пересчета = по смыслу (как минимум, это необходимо для давления и температуры, см. ниже), единицы измерения = по смыслу (где подходящих нет, выбираем не "без единиц", а ^ [сдвиг фазы], иначе датчик в приложении не показывает значение), точность таблицы пересчета = 0.1.

The screenshot shows the Netbox application interface for configuring a sensor. The left sidebar lists various sensors, including 'Температура' (Temperature) which is currently selected. The main panel shows the configuration for 'Температура' with the following fields:

- Название:** Температура
- Номер аппаратного входа:** Meteo WN90LP / Temperature
- Тип сенсора:** Аналоговый вход
- Порог срабатывания, °C:** Нижний 0, Верхний 40
- Длительность удержания, сек:** Неактив 2, Актив 1
- Использовать таблицу пересчета:** ☒
- Режим измерения сопротивления:** ☐
- Иконка:** + X
- Не аварийный:** ☐
- Действия:**
 - Выполнить при выходе за верхний порог: НЕ ВЫБРАНО +
 - Выполнить при выходе за нижний порог: НЕ ВЫБРАНО +
 - Выполнить при восстановлении: НЕ ВЫБРАНО +
- Единицы измерения:** Температура, °C
- Точность таблицы пересчета:** 0,1
- Таблица пересчета:**

Пересчитанное значение	Напряжение
0 °C	40 В
40 °C	80 В

7. Таблица пересчета для давления: (0,0), (999,133.2); для курса ветра: (0,0), (360,36); для температуры: (0,40), (40,80). Отрицательную температуру датчик показывать не сможет - ждем, когда исправят баг в прошивке, связанный с отрицательными значениями в таблице пересчета.

8. Создаем пользовательскую вкладку "Погода", добавляем на нее созданные датчики и в конструкторе убираем их с вкладки "Отопление".