

Карта регистров датчика WB-MS v.2

Это утверждённая версия страницы. Она же — наиболее свежая версия.

Описание

| Условные обозначения | |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| RO / RW | Read only / Read/Write |
| Выделено жирным | Значение регистра по умолчанию |
| xN | Множитель, на который надо умножить число из регистра, чтобы получить значение в единицах измерения. Не указан — считать равным 1 |
|  | Регистр поддерживает отправку данных с помощью событий <u>Быстрого Modbus</u> . |
| FW | Версия прошивки устройства, с которой появился регистр. Пусто — регистр был всегда. |
| Error: | Значение при ошибке |
| Серый цвет ячейки | Служебный регистр: назначение, формат и содержимое может измениться в новых версиях прошивки |

| Modbus-регистры устройства | | | | | | | |
|----------------------------|--------|--------------------|--------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|--------|
| Адрес | | Параметры регистра | | | Описание | Значения | FW |
| Dec | Hex | Тип | Доступ | Формат | | | |
| 2 | 0x0002 | Coil | RW | bool | Включение подогрева (heater) в микросхеме сенсора температуры и влажности HDC1080 | 0 или 1 (0) | 3.2.0 |
| 0 | 0x0000 | Discrete input | RO | bool | Текущее состояние входа №1: 0 - разомкнут, 1 - замкнут на GND. Если для входа выбран режим 1-wire, значение всегда равно 0. | 0 или 1 | 3.10.0 |
| 1 | 0x0001 | Discrete input | RO | bool | Текущее состояние входа №2: 0 - разомкнут, 1 - замкнут на GND. Если для входа выбран режим 1-wire, значение всегда равно 0. | 0 или 1 | |
| 0 | 0x0000 | Input | RO | s16 | Температура | x0.1, °C Error: 0x7FFF | |
| 1 | 0x0001 | Input | RO | s16 | Относительная влажность | x0.1, %RH Error: 0x7FFFF | |
| 2 | 0x0002 | Input | RO | u16 | Освещённость | лк 0 | |
| 4 | 0x0004 | Input | RO | s16 | Температура | x0.01, °C Error: 0x7FFF | 4.2 |
| 5 | 0x0005 | Input | RO | s16 | Относительная влажность | x0.01, %RH Error: 0x7FFFF | 4.2 |
| 6 | 0x0006 | Input | RO | s16 | Температура с первого внешнего датчика 1wire | x0.0625, °C Error: 0x7FFF | 3.10.0 |
| 7 | 0x0007 | Input | RO | s16 | Температура со второго внешнего датчика 1wire | x0.0625, °C Error: 0x7FFF | |
| 11 | 0x000B | Input | RO | u16 | Качество воздуха | ppb Error: 0xFFFF | |
| 90 | 0x005A | Holding | RW | u16 | Время усреднения освещённости | x0.1, мс 20 | |
| 99 | 0x0063 | Holding | RW | u16 | Фильтр подозрительных значений для датчиков 1-Wire (85.000C, 127.937C). Значения отбрасываются, если предыдущее отличается от подозрительного больше, чем на значение регистра*0.0625C. Запишите 0, чтобы отключить фильтр | x0.0625 1 | |
| 101 | 0x0065 | Input | RO | u16 | Количество успешных считываний датчика температуры и влажности | | |
| 102 | 0x0066 | Input | RO | u16 | Количество ошибок считывания датчика температуры и влажности | | |
| 103 | 0x0067 | Holding | RW | u16 | HOLD_REG_ILLUMINANCE_MODE | | |
| 106 | 0x006A | Input | RO | u16 | Значение baseline датчика VOC | | |

| | | | | | | | |
|-----|--------|---------|----|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------|
| 107 | 0x006B | Input | RO | u16 | Сырые значения датчика VOC | Error: 0xFFFF | |
| 108 | 0x006C | Input | RO | u16 | Версия датчика VOC | Error: 0xFFFF | 4.2 |
| 113 | 0x0071 | Holding | RW | u16 | Задержка перед отправкой ответного пакета по RS-485 | мс 8 | 4.15.0 |
| 122 | 0x007A | Input | RO | u16 | Минимальное значение входного напряжения с момента включения датчика | мВ | 4.16.0 |
| 123 | 0x007B | Input | RO | u16 | Напряжение на микроконтроллере | мВ | 4.16.0 |
| 124 | 0x007C | Input | RO | s16 | Внутренняя температура микроконтроллера | x0.1, °C | 4.16.0 |
| 245 | 0x00F5 | Holding | RW | s16 | Температурная компенсация самонагрева для датчика температуры и влажности, которая вычитается из измеренной температуры. Регистр можно использовать для поправки температуры, например, при монтаже близко к потолку. | x0.01, °C | 4.16.16 |
| 275 | 0x0113 | Holding | RW | u16 | Режим входа №1: 0 - 1-wire, 1 - дискретный вход | 0 | 4.0.0 |
| 276 | 0x0114 | Holding | RW | u16 | Режим входа №2: 0 - 1-wire, 1 - дискретный вход | 0 | 4.0.0 |
| 277 | 0x0115 | Input | RO | u16 | Счетчик срабатываний для входа №1 | | 4.0.0 |
| 278 | 0x0116 | Input | RO | u16 | Счетчик срабатываний для входа №2 | | 4.0.0 |
| 284 | 0x011C | Input | RO | s16 | Сырое значение температуры (без учета температурной компенсации) | x0.01, °C Error: 0x7FFF | 4.16.16 |
| 285 | 0x011D | Input | RO | u16 | Сырое значение относительной влажности (без учета температурной компенсации) | x0.01, %RH Error: 0x7FFFF | |
| 288 | 0x0120 | Holding | RW | s16 | Калибровочное значение датчика освещенности, корректировка происходит по следующей формуле: $illuminance = illuminance * (1 + calib_coeff/2^7)$ | val -128..127 | 4.18.6 |
| 359 | 0x0167 | Input | RO | u16 | Тип датчика VOC | Error: 0xFFFF | 4.20.0 |
| 360 | 0x0168 | Input | RO | u16 | Эквивалентное качеству воздуха (VOC) значение CO2 (только для VOC версии 0x22) | Error: 0xFFFF | |
| 361 | 0x0169 | Input | RO | u16 | CO2 baseline для VOC (только для VOC версии 0x22) | Error: 0xFFFF | |
| 368 | 0x0170 | Input | RO | u8 | Наличие датчика температуры | 0 или 1 | 4.24.0 |
| 369 | 0x0171 | Input | RO | u8 | Наличие датчика влажности | 0 или 1 | 4.24.0 |
| 371 | 0x0173 | Input | RO | u8 | Наличие датчика качества воздуха (VOC) | 0 или 1 | 4.24.0 |
| 372 | 0x0174 | Input | RO | u8 | Наличие датчика CO2. Значение в регистре появляется через | 0 или 1 | 4.24.0 |

| | | | | | | | |
|-----|--------|-------|----|----|-------------------------------------------------------|---------|--------|
| | | | | | несколько секунд после подключения/отключения датчика | | |
| 376 | 0x0178 | Input | RO | u8 | Наличие датчика 1-Wire датчика на 1 входе | 0 или 1 | 4.24.0 |
| 377 | 0x0179 | Input | RO | u8 | Наличие датчика 1-Wire датчика на 2 входе | 0 или 1 | 4.24.0 |
| 378 | 0x017A | Input | RO | u8 | Наличие аналогового датчика освещенности | 0 или 1 | 4.24.0 |

| Параметры подключения, версия прошивки и другие служебные регистры | | | | | | | |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------|--------------------|--------|--------|-----------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| Адрес | | Параметры регистра | | | Описание | Значения | Примечание |
| Dec | Hex | Тип | Доступ | Формат | | | |
| Параметры подключения | | | | | | | |
| 110 | 0x006E | Holding | RW | u16 | Скорость порта RS-485. Настройка параметров подключения по <u>RS-485</u> | x100, Боды 12 — 1200 бит/с, 24 — 2400 бит/с, 48 — 4800 бит/с, 96 — 9600 бит/с , 192 — 19 200 бит/с, 384 — 38 400 бит/с, 576 — 57 600 бит/с, 1152 — 115 200 бит/с | |
| 111 | 0x006F | Holding | RW | u16 | Настройка бита чётности порта RS-485 | 0 — нет бита чётности (none) , 1 — нечётный, 2 — чётный | |
| 112 | 0x0070 | Holding | RW | u16 | Количество стоп-битов порта RS-485 | 1, 2 | |
| 128 | 0x0080 | Holding | RW | u16 | Modbus-адрес устройства (<u>подробнее</u>) | | |
| Модель устройства и версия прошивки | | | | | | | |
| 200-205 | 0x00C8 - 0x00CD | Input | RO | string | Модель устройства | | |
| 206-219 | 0x00CE - 0x00DB | Input | RO | string | Расширение модели устройства. | Для чтения модели устройства нужно читать диапазон из 20 регистров (200 - 219) | Только с «быстрым <u>Modbus</u> » |
| 220-248 | 0x00DC - 0x00F8 | Input | RO | string | Хэш коммита и название ветки откуда собрана прошивка (2 символа в регистре) | | |
| 250-265 | 0x00FA - 0x0109 | Input | RO | string | Версия прошивки | | |
| 266-269 | 0x010A - 0x010D | Input | RO | u64 | Расширение серийного номера | | |
| 270-271 | 0x010E - 0x010F | Input | RO | u32 | Серийный номер | | |
| 290-301 | 0x0122 - 0x012D | Holding | RO | string | Сигнатура прошивки | | |
| 320 | 0x0140 | Input | RO | u16 | Версия прошивки в числовом | MAJOR | Только с «быстрым <u>Modbus</u> » |

| | | | | | | | |
|---------------|-----------------------|---------|-----|--------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|
| 321 | 0x0141 | | | | формате (подробнее) | MINOR | Modbus» |
| 322 | 0x0142 | | | PATCH | | | |
| 323 | 0x0143 | | s16 | SUFFIX | | | |
| 324-325 | 0x0144 - 0x0145 | Input | RO | u32 | Версия прошивки в числовом формате | | Только с «быстрым Modbus» |
| 326-327 | 0x0146 - 0x0147 | Input | RO | u32 | Версия прошивки в Big Endian формате | | Только с «быстрым Modbus» |
| Прочее | | | | | | | |
| 104-105 | 0x0068 - 0x0069 | Input | RO | u32 | Время работы с момента загрузки | секунды | |
| 120 | 0x0078 | Holding | RW | u16 | Перезагрузка устройства без сохранения состояния | любое, отличное от 0 перезагружает устройство | |
| 123 | 0x007B | Input | RO | u16 | Напряжение на микроконтроллере | мВ | |
| 129 | 0x0081 | Holding | RW | u16 | Перевод в режим обновления прошивки на 2 минуты | любое, отличное от 0 переводит устройство в режим обновления прошивки | |
| 330-336 | 0x014A - 0x0150 | Holding | RO | string | Версия загрузчика | | |
| 113 | 0x0071 | Holding | RW | u16 | Время перед отправкой ответа на modbus запрос | 0 - 254 мс | |
| 114 | 0x0072 | Holding | RW | u16 | Режим непрерывного чтения регистров с зазором | 0 - отключен 1 - включен 2 - включение сохраняется после перезагрузки | Только с «быстрым Modbus» |
| 121 | 0x0079 | Input | RO | u16 | Текущее напряжение питания | мВ | |
| 125 | 0x007D | Input | RO | u16 | Текущее напряжение питания (без фильтра) | мВ | |
| 124 | 0x007C | Input | RO | u16 | Внутренняя температура микроконтроллера | x0.1, °C | |

Источник — https://wirenboard.com/wiki/index.php?title=WB-MS_v_2_registers&oldid=73677

Эта страница в последний раз была отредактирована 24 мая 2023 в 12:47.

- Политика конфиденциальности
- Отказ от ответственности

