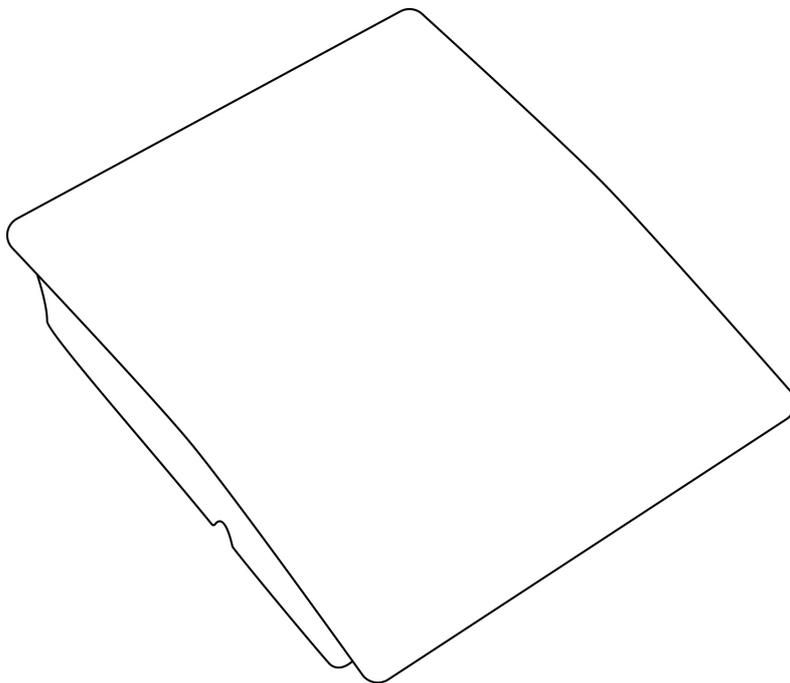


Инструкция датчик температуры и влажности RS-18 PRO

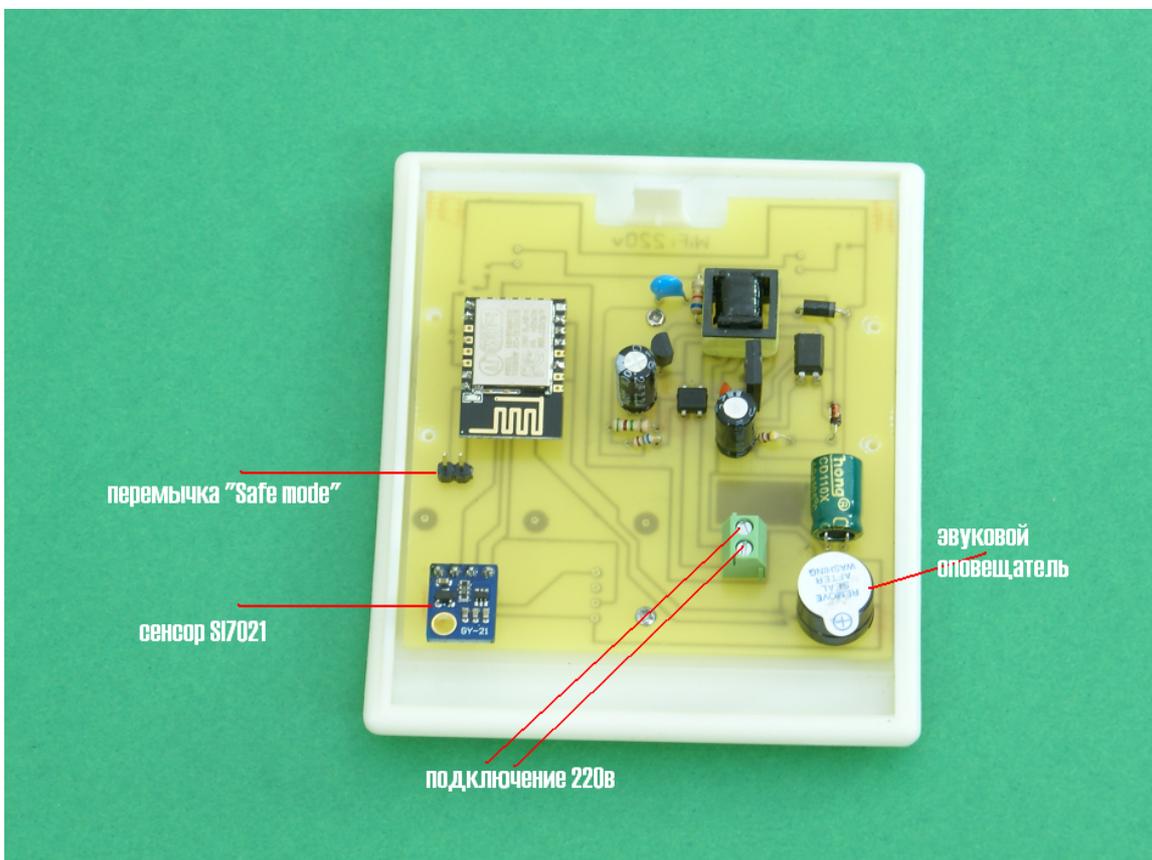
WiFi датчик температуры и Влажности RS-18 версии прошивки PRO имеет расширенные функции :

1. Коррекция показание (Correction)
2. Установка времени опроса сенсора (Hardware)
3. Передача показаний на сайт www.narodmon.ru (servers)
4. Управление звуковым сигналом (встроенный зуммер)
5. Управление другими модулями версии прошивки PRO (исполнительные устройства)
6. Планировщик задач (8 задач, по дням, часам) (так же управление через планировщик удаленными исполнительными устройствами версии прошивки PRO) (Schduler)
7. Термостат (управление исполнительными устройствами версии прошивки PRO) (Termostat)
8. Служба СМС и email оповещений о событиях (Notifications)
9. Получение и вывод на главную страницу данных с других датчиков версии прошивки PRO (vsens)
10. Возможность изменения главной страницы (edit main)
11. Чтение и управление посредством GET-запросов



При первоначальном включении необходимо задать датчику Имя и пароль Вашей WiFi точки доступа, и узнать выделенный ip-адрес. Для перевода модуля в режим “Safe mode” необходимо

1. Отключить модуль от эл.сети



2. Установите переключку "Safe mode"

3. Включить модуль в эл.сеть

В течении 2-3 минут Вы увидите сеть "HomesSmart"

Необходимо подключиться к этой сети (HomesSmart)

В браузере набрать адрес <http://192.168.4.1>

Увидим страницу главную страницу

ESP00E14345

Pro mode ver 0.1.1

Safe mode!

Free memory: 22456 B.

Uptime: 0 day 00:11:52

VDD: 3512 mV. WIFI: 31 dBm.

Updated: 00:49:45 19.08.2016

Local Time: 0:11:52 0.00.0 Mo

Sensors:

температура 27.8

влажность 45.8

Config:

[Main](#) [Hardware](#) [Servers](#) [GPIO](#) [VGPIO](#) [1-wire](#) [Scheduler](#)

[Thermostat](#) [Notifications](#) [VSENS](#) [Correction](#) [Edit main](#)

[I2C Scanner](#)

ESP00E14345
Pro mode ver 0.1.1

Free memory: 22456 B.
Uptime: 0 day 00:11:52
VDD: 3512 mV. WIFI: 31 dBm.
Updated: 00:49:45 19.08.2016
Local Time: 0:11:52 0.00.0 Mo

Safe mode!

Sensors:
температура 27.8
влажность 45.8

Config:
[Main](#) [Hardware](#) [Servers](#) [GPIO](#) [VGPIO](#) [1-wire](#) [Scheduler](#)
[Thermostat](#) [Notifications](#) [VSENS](#) [Correction](#) [Edit main](#)

[I2C Scanner](#)

свободная память
время работы
напряжение и уровень сигнала WiFi
версия прошивки
время
режим "Safe mode"
показание температуры
показания влажности
меню настройки

В строчке "CONFIG" – нажимаем «Main»

ESP00E14345
Pro mode ver 0.1.1

Safe mode!

Free memory: 22456 B.
Uptime: 0 day 00:11:52
VDD: 3512 mV. WIFI: 31 dBm.
Updated: 00:49:45 19.08.2016
Local Time: 0:11:52 0.00.0 Mo

Sensors:
температура 27.8
влажность 45.8

Config:
Main [Hardware](#) [Servers](#) [GPIO](#) [VGPIO](#) [1-wire](#) [Scheduler](#)
[Thermostat](#) [Notifications](#) [VSENS](#) [Correction](#) [Edit main](#)

[I2C Scanner](#)

нажать

The screenshot shows the 'Configmain' interface with four sections: Admin settings, Config module, WiFi options, and IP options. Red circles and lines highlight specific fields, with blue text explaining their purpose:

- Admin settings:** Login: esp8266, Password: 0000. Annotation: **задать логин и пароль**
- Config module:** Host name: ESP00E14345, IP NTP: 91.226.136.136, GMT zone: -1. Annotation: **в этом меню можно задать имя модуля в сети и ввести Вашу временную зону**
- WiFi options:** Station mode (selected), AP mode. AP name: default, AP pass: [empty]. Annotation: **ввести название и пароль Вашей WiFi сети**
- IP options:** Dynamic IP (selected), Static IP. IP: 0.0.0.0, GW: 0.0.0.0. Annotations: **установить если нужен постоянный ip-адрес** (pointing to Dynamic IP), **задать шлюз** (pointing to GW), **задать ip-адрес** (pointing to IP).

Теперь можно отключить модуль от сети 220в
 Удалить переключку "Safe mode"
 Включить модуль в сеть 220в
 Для примеров возьмем адрес 192.168.0.111

На главной странице в меню «CONFIG» можно произвести детальную настройку датчика и тех функций который были описаны вначале

Для чтения датчика GET-запросом необходимо подать команду <http://192.168.0.111/sensors>

получим ответ

`hostname:ESP00E13F1B;bmet:28.5;bmeH:44.6;bmer:765.12;`

`hostname` – имя датчика (можно изменить)

`bmet:28.5` - показания температуры

`bmeH:44.6` – показания влажности

`bmer:765.12` – показания давления

«;» (точка с запятой) – является разделителем

ВАЖНО : hostname – является «метрикой» №1, это нужно учитывать при настройках VSENS (будет рассмотрено в разделе VSENS)

HARDWARE

Hardware:

- Enable DHT 11/22 1. GPIO:
- Enable DHT 11/22 2. GPIO:
- Enable DS18B20. GPIO:
- Enable BME280. I2C adr: 0x76
- Enable AM2321. I2C adr: 0x5C
- Enable SHT21. I2C adr: 0x40

Interval sensors read: sec.

I2C GPIO Selected:

GPIO SDA GPIO SCL

задать интервал
опроса сенсора
недопустимо "0", а
также меньше "3"

НЕ ИЗМЕНЯТЬ

SERVERS

Servers:

Enable Narodmon.ru send.
ID ESP826600e14345

ВКЛЮЧЕНИЕ передачи данных на сервис
www.narodmon.ru

Все необходимы инструкции по работе с narodmon.ru находятся у них на сайте

Датчик имеет встроенный звуковой сигнал, для привлечения внимания пользователя при наступлении определенных событий

Например: имеется удаленный датчик протечки воды (версии прошивки PRO), тогда при срабатывании датчика протечки есть возможность послать звуковой сигнал на датчик температуры и влажности (например датчик установлен в спальне) и пользователь будет оповещен о срабатывании датчик протечки и/или т.п

GET-запрос на включение зуммера
(ip-адрес взят для примера)

<http://192.168.0.111/gpio?st=1&pin=14>

для выключения

<http://192.168.0.111/gpio?st=0&pin=14>

где st=1 – включить
st=0 – выключить

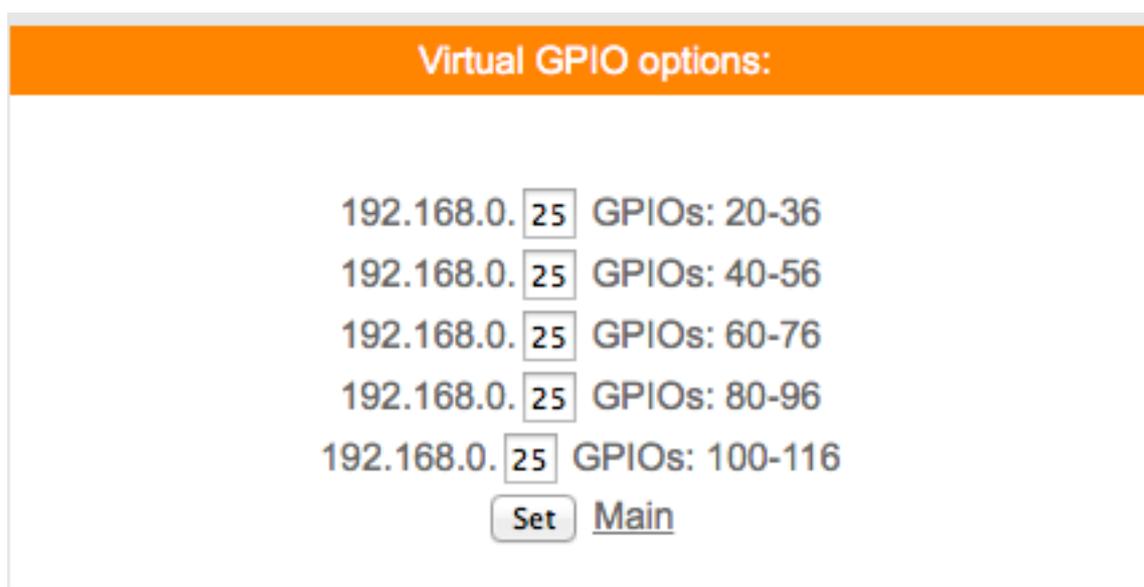
pin=14 (значение 14 – постоянно указывает номер выхода, будет использоваться для удаленного управления с других датчиков)

для того, что бы управлять зуммером с других модулей и датчиков версии прошивки PRO необходимо в меню VGPIU указывать последнюю цифру этого датчика (в примере эта цифра будет -111) и номер GPIO всегда 34. Подробнее ниже.

VGPIU

В данном меню можно настроить управление исполнительными устройствами (контактами реле) расположенных на других (удаленных модулях с версией прошивки PRO)

Для управления используется значение “pin=” номер “pin” можно посмотреть на вкладке GPIO того модуля которым будем управлять.



сначала указываем последнюю цифру IP адреса удаленного модуля например модуль с адресом 192.168.0.40

Virtual GPIO options:

192.168.0. GPIOs: 20-36
 192.168.0. GPIOs: 40-56
 192.168.0. GPIOs: 60-76
 192.168.0. GPIOs: 80-96
 192.168.0. GPIOs: 100-116

указываем последнюю цифру IP в примере это будет "40"

для примера управления возьмем модуль реле с адресом, как указано выше 192.168.0.40 в котором управление реле pin=14 тогда чтобы включить реле на модуле с адресом 192.168.0.40 GET – запрос будет <http://192.168.0.111/gpio?st=1&pin=14> т.е к 20+14=34

так же и в планировщике заданий и в термостате будем указывать GPIO «34» что бы управлять реле находящимся на модуле с адресом 192.168.0.40

т.е в данном датчике влажности и температуры GPIO 34 будет соответствовать GPIO 14 модуля с адресом 192.168.0.40

ниже мы еще рассмотрим примеры с планировщиком и термостатом

Важно : при работе с удаленными модулями и датчиками функция Full Security должна быть отключена

SCHEDULER

Scheduler №:

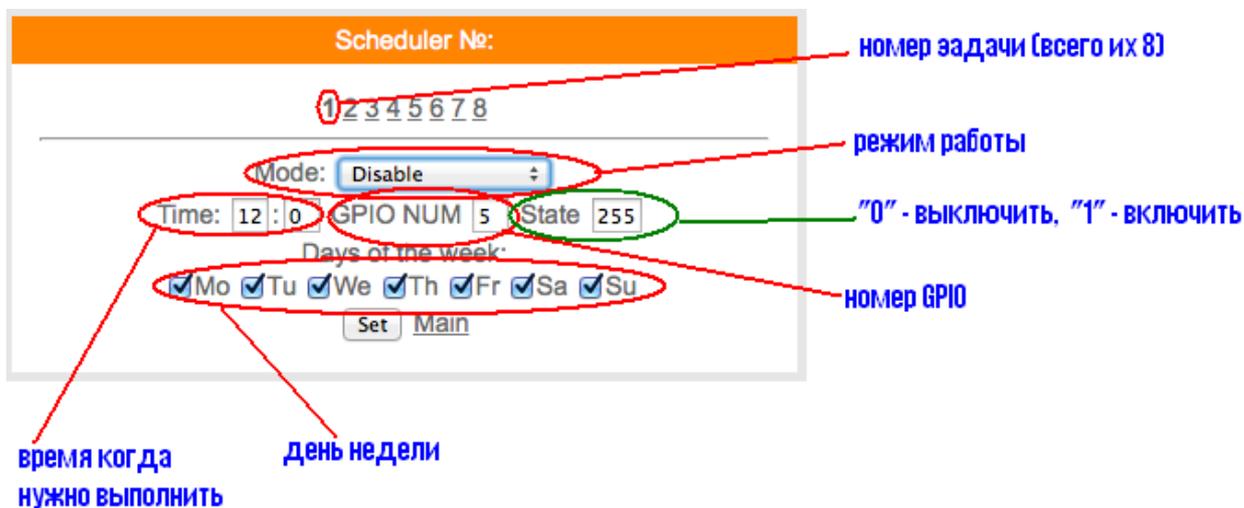
1 2 3 4 5 6 7 8

Mode:

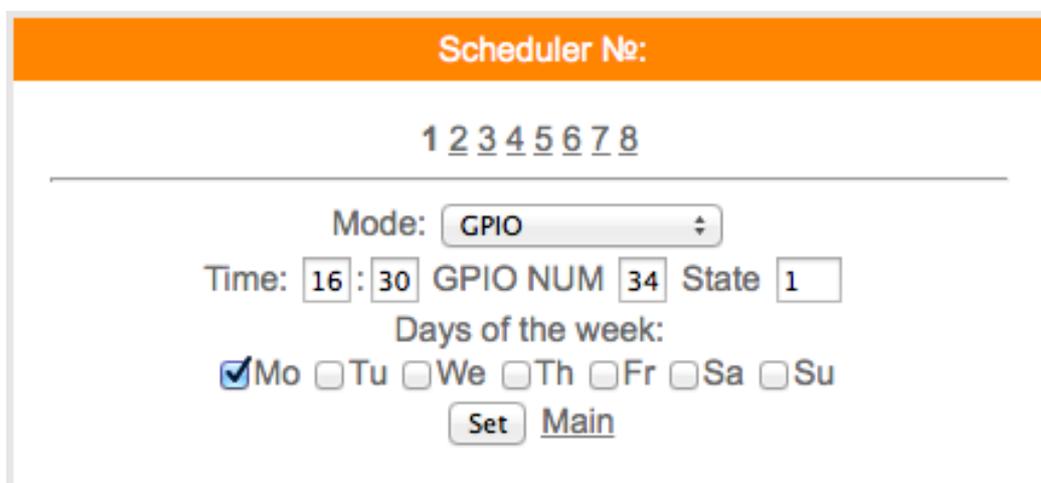
Time: : GPIO NUM State

Days of the week:

Mo Tu We Th Fr Sa Su



для примера возьмем как было рассмотрено выше удаленный модуль реле с адресом 192.168.0.40 и GPIO=14
нужно будет включить реле на модуле с адресом 192.168.0.40 в 16:30 понедельник



ТЕРМОСТАТ

Режим термостата позволит Вам поддерживать температуру/влажность в заданных Вам пределах используя данный датчик температуры и влажности и исполнительный модуль (например модуль реле или модуль симисторных ключей)

Config Thermostat

1: OFF GPIO 12. Range: 30 - 31.
Sensor: SHT21 (t)

2: OFF GPIO 12. Range: 65535 - 65535.
Sensor: Not selected

3: OFF GPIO 12. Range: 65535 - 65535.
Sensor: Not selected

Select:

Range: - GPIO:

[Main](#)

порядковый номер термостата
 выбор номера
 выбор датчика
 выбор GPIO управления
 нижний и верхний предел значения температуры или влажности

для примера : чтобы с помощью данного датчика температуры и влажности, а также модуля исполнительного реле с адресом 192.168.0.40 поддерживать температуру 30гр задаем параметры

Config Thermostat

1: OFF GPIO 34. Range: 30 - 31.
Sensor: SHT21 (t)

2: OFF GPIO 12. Range: 65535 - 65535.
Sensor: Not selected

3: OFF GPIO 12. Range: 65535 - 65535.
Sensor: Not selected

Select:

Range: - GPIO:

[Main](#)

NOTIFICATIONS

Настройка SMS и Email уведомлений

Notifications options

SMS/Email template — настройка шаблонов

Enable Termostat 1.
 Enable Termostat 2. — термостаты
 Enable Termostat 3.
 Enable Interrupt.

Enable SMS.RU. — настройки SMS.ru , описание в приложении
 Key API

Enable Ext GSM send — отправка SMS через другой модуль с sim-картой
 IP address

Tel +

Email Options:

Enable mail send

Mail FROM:
 SMTP server: Port:
 Login:
 Pasword:

Mail TO:

VSENS

Настройка получения показаний с других датчиков версии прошивки PRO

Config virtual Sensors

Module №: 1 2 3

IP:

Sens 1:

Sens 2:

Sens 3:

Sens 4:

Sens 5:

необходимо указать ip-адрес удаленного датчика и порядковый номер сенсора для этого послать GET-запрос (<http://ip-адрес/sensors> и посмотреть какой по счету после разделителя «;» . Нумерация начинается от 1, наименование датчика (hostname) – тоже учитывается т.е hostname будет №1 установка значения «0» выключает вывод. Для вывода на главную страницу используется макрос `_VSux_` (где у – номер датчика, х - номер сенсора в удаленном датчике). Интервал опроса удаленных датчиков 60 секунд.

EDIT MAIN

Создание/редактирование главной страницы датчика

С помощью этого раздела мы можем вывести на главную страницу датчика различную информацию включая данные с удаленных датчиков версии прошивки PRO

в примере показано вывод температуры и влажности
ниже будут приведены доступные макросы для вывода

Редактор главной страницы с возможностью вывода датчиков используя свой шаблон. Используются html теги. Можно писать по-русски. Редактирование страницы прямо на модуле ! Доступен макрос `_WGPIОх_` для создания кнопок. Ограничение размера текста в 600 байт !

Во вкладке модуля main editor необходимо задать текст включая html разметку и необходимые макросы - иначе главная страница не будет отображать информацию с датчиков на устройстве.

Макросы для вставки в редактор страницы:

| Topic | Description |
|-----------------------|---------------------------------------|
| <code>_IP_</code> | IP адрес устройства |
| <code>_MEM_</code> | Свободное ОЗУ |
| <code>_UPTIME_</code> | Время работы |
| <code>_RSSI_</code> | Уровень сигнала (нет на старых SDK) |
| <code>_VDD_</code> | Напряжение питания |
| <code>_TIME_</code> | Время |
| <code>_TIMES_</code> | Время с секундами |
| <code>_WEEK_</code> | День недели |
| <code>_ADC_</code> | Внутренний АЦП |
| <code>_LM_</code> | Температура с датчика LM75 или DS1621 |
| <code>_INAV_</code> | Напряжение с датчика INA219 |
| <code>_INAC_</code> | Ток с датчика INA219 |
| <code>_DHTTx_</code> | Температура датчиков DHT22 DHT11 |
| <code>_DHTNx_</code> | Влажность датчиков DHT22 DHT11 |
| <code>_BMPT_</code> | Температура датчиков BMP180/085 |
| <code>_BMPP_</code> | Давление датчиков BMP180/085 |
| <code>_BH_</code> | Освещенность с датчика BH1750 |
| <code>_AMT_</code> | Температура с датчика AM2321 |
| <code>_AMH_</code> | Влажность с датчика AM2321 |
| <code>_DSWx_</code> | Температура датчиков DS18B20 |
| <code>_BMET_</code> | Температура с датчика BME280 |
| <code>_BMEH_</code> | Влажность с датчика BME280 |
| <code>_BMEP_</code> | Давление с датчика BME280 |
| <code>_SHTT_</code> | Температура с датчика SHT21 |
| <code>_SHTH_</code> | Влажность с датчика SHT21 |
| <code>_HEAT_</code> | Температура с термодары MAX6675 |
| <code>_CVV_</code> | Напряжение с устройства CC/CV |
| <code>_CVC_</code> | Ток с устройства CC/CV |
| <code>_PMV_</code> | Напряжение с устройства Power Monitor |
| <code>_PMC_</code> | Ток с устройства Power Monitor |
| <code>_PMW_</code> | Мощность с устройства Power Monitor |
| <code>_PMWH_</code> | Расход с устройства Power Monitor |
| <code>_RFID_</code> | Данные с RFID |
| <code>_SHT10T_</code> | Температура SHT1x |
| <code>_SHT10H_</code> | Влажность SHT1x |
| <code>_CO2_</code> | Датчики CO2 MH-Z1x |

| | |
|----------|--|
| _PING_ | ping тест статус |
| _VSyx_ | Данные с датчиков Virtual SENS |
| _GTT_ | Температура с gismeteo.ru на сегодня |
| _GTH_ | Влажность с gismeteo.ru на сегодня |
| _GYT_ | Температура с gismeteo.ru на завтра |
| _GYH_ | Влажность с gismeteo.ru на завтра |
| _GTP_ | Давление с gismeteo.ru на сегодня |
| _GYP_ | Давление с gismeteo.ru на завтра |
| _NMx_ | Принятые данные с датчиков narodmon.ru |
| _ADCx_ | Данные с АЦП PCF8591 |
| _RTCT_ | Температура DS3231 |
| _NRFxCy_ | Счетчик с модулей NRF24 |
| _NRFxTy_ | Температура с модулей NRF24 |
| _NRFxHy_ | Влажность с модулей NRF24 |
| _NRFxAy_ | АПЦ с модулей NRF24 |
| _NRFxGy_ | Состояние GPIO с модулей NRF24 |
| _NRFxBu_ | Другие данные с модулей NRF24 |
| _PCFCx_ | Счетчик импульсов PCF8583 |
| _RSx_ | Температура с модулей RC датчик |
| _RSx_ | Влажность с модулей RC датчик |
| _RSx_ | АЦП с модулей RC датчик |
| _CNTx_ | Счетчики импульсов. |
| _INTx_ | Событие прерывания |
| _PWMx_ | Состояние ШИМ |
| _GPIOx_ | Состояние GPIO входа |
| _DATE_ | Дата. Требуется поддержка календаря |
| _SCALE_ | Весы HX711 |
| _MCPA_ | Данные с АЦП MCP3201 |
| _NLxT_ | Температура с датчиков NooLite |
| _NLxH_ | Влажность с датчиков NooLite |
| _HCSR_ | HC-SR04 |
| _MCMSG_ | Количество сообщений в электронном ящике |
| _MCUNS_ | Количество непрочитанных сообщений в электронном ящике |