

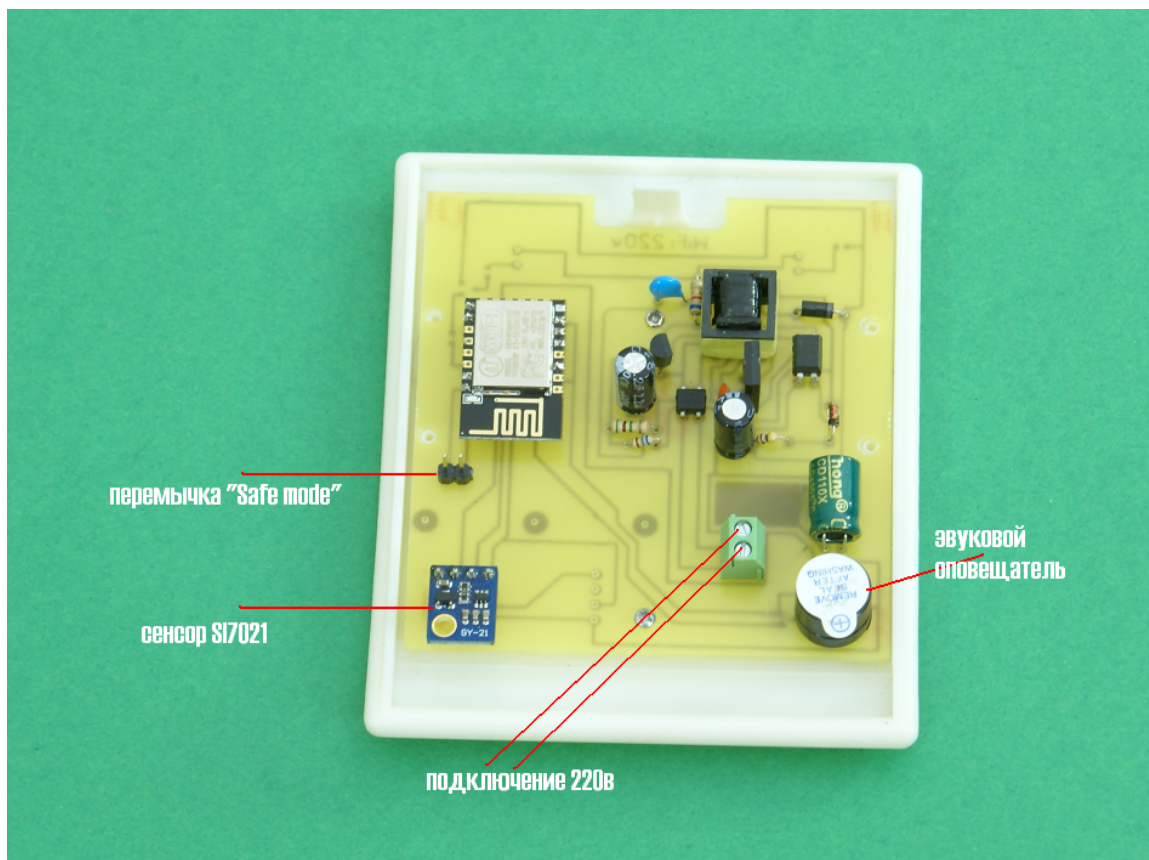
WiFi датчик температуры, влажности и атмосферного давления RS-19 версии прошивки PRO имеет расширенные функции :

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 перемычку "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

ESP00E13F1B

Pro mode ver 0.1.1

Safe mode!

Free memory: 22408 B.

Uptime: 0 day 00:03:35

VDD: 3430 mV. WIFI: 31 dBm.

Updated: 00:49:45 19.08.2016

Local Time: 0:03:35 0.00.0 Mo

Sensors:

температура - 28.6

влажность - 42.9 %

давление - 765.19мм.рс

Config:

Main Hardware Servers GPIO VGPIO 1-wire Scheduler

Thermostat Notifications VSENS Correction Edit main

I2C Scanner

The screenshot shows the main interface of the ESP00E13F1B device. It is divided into three main sections: a top status bar, a middle 'Sensors' section, and a bottom 'Config' section. The top status bar displays the device ID 'ESP00E13F1B', version 'Pro mode ver 0.1.1', and a red 'Safe mode!' warning. To the right, system statistics are listed: 'Free memory: 22408 B.', 'Uptime: 0 day 00:03:35', 'VDD: 3430 mV. WIFI: 31 dBm.', 'Updated: 00:49:45 19.08.2016', and 'Local Time: 0:03:35 0.00.0 Mo'. The 'Sensors' section, highlighted with a blue header, shows three readings: 'температура - 28.6', 'влажность - 42.9 %', and 'давление - 765.19мм.рс'. The 'Config' section, also with a blue header, lists several menu items: 'Main', 'Hardware', 'Servers', 'GPIO', 'VGPIO', '1-wire', 'Scheduler', 'Thermostat', 'Notifications', 'VSENS', 'Correction', 'Edit main', and 'I2C Scanner'. Red circles and lines are used as annotations: one circle around the top status bar is labeled 'служебная информация' (service information); another circle around the sensor readings is labeled 'показания датчиков' (sensor readings); and a large circle around the 'Config' menu items is labeled 'меню настройки' (configuration menu).

ESP00E13F1B
Pro mode ver 0.1.1
Safe mode!

Free memory: 22408 B.
Uptime: 0 day 00:03:35
VDD: 3430 mV. WIFI: 31 dBm.
Updated: 00:49:45 19.08.2016
Local Time: 0:03:35 0.00.0 Mo

Sensors:

температура - 28.6
влажность - 42.9 %
давление - 765.19мм.рс

Config:

Main Hardware Servers GPIO VGPIO 1-wire Scheduler
Thermostat Notifications VSENS Correction Edit main

I2C Scanner

служебная информация

показания датчиков

меню настройки

В строчке "CONFIG" – нажимаем «Main»

This is a close-up view of the 'Config' section of the ESP00E13F1B web interface. The 'Main' menu item is circled in red, and a red arrow points from it to the word 'нажать' (press) in blue text. The other menu items are: 'Hardware', 'Servers', 'GPIO', 'VGPIO', '1-wire', 'Scheduler', 'Thermostat', 'Notifications', 'VSENS', 'Correction', 'Edit main', and 'I2C Scanner'.

ESP00E13F1B
Pro mode ver 0.1.1
Safe mode!

Free memory: 22408 B.
Uptime: 0 day 00:03:35
VDD: 3430 mV. WIFI: 31 dBm.
Updated: 00:49:45 19.08.2016
Local Time: 0:03:35 0.00.0 Mo

Sensors:

температура - 28.6
влажность - 42.9 %
давление - 765.19мм.рс

Config:

Main Hardware Servers GPIO VGPIO 1-wire Scheduler
Thermostat Notifications VSENS Correction Edit main

I2C Scanner

нажать

The screenshot shows the 'Configmain' web interface with several sections highlighted by red ovals and annotated with Russian text:

- Admin settings:** Includes fields for 'Login' (esp8266) and 'Password' (0000). A red oval highlights these fields with the annotation: **задать логин и пароль** (set login and password).
- Config module:** Includes fields for 'Host name' (ESP00E14345), 'IP NTP' (91.226.136.136), and 'GMT zone' (-1). A red oval highlights these fields with the annotation: **в этом меню можно задать имя модуля в сети и ввести Вашу временную зону** (in this menu you can set the module name in the network and enter your time zone).
- WiFi options:** Includes radio buttons for 'Station mode' (selected) and 'AP mode'. Below are fields for 'AP name' (default) and 'AP pass'. A red oval highlights these fields with the annotation: **ввести название и пароль Вашей WiFi сети** (enter the name and password of your WiFi network).
- IP options:** Includes radio buttons for 'Dynamic IP' (selected) and 'Static IP'. Below are fields for 'IP' (0.0.0.0) and 'GW' (0.0.0.0). A red oval highlights these fields with the annotation: **установить если нужен постоянный ip-адрес** (set if a permanent IP address is needed).

Additional annotations for the IP fields:

- Field 'IP': **задать шлюз** (set gateway).
- Field 'GW': **задать ip-адрес** (set IP address).

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

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

получим ответ

hostname:ESP00E13F1B;bmet:28.5;bme:44.6;bmer:765.12;

hostname – имя датчика (можно изменить)

bmet:28.5 - показания температуры

bme: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)

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

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

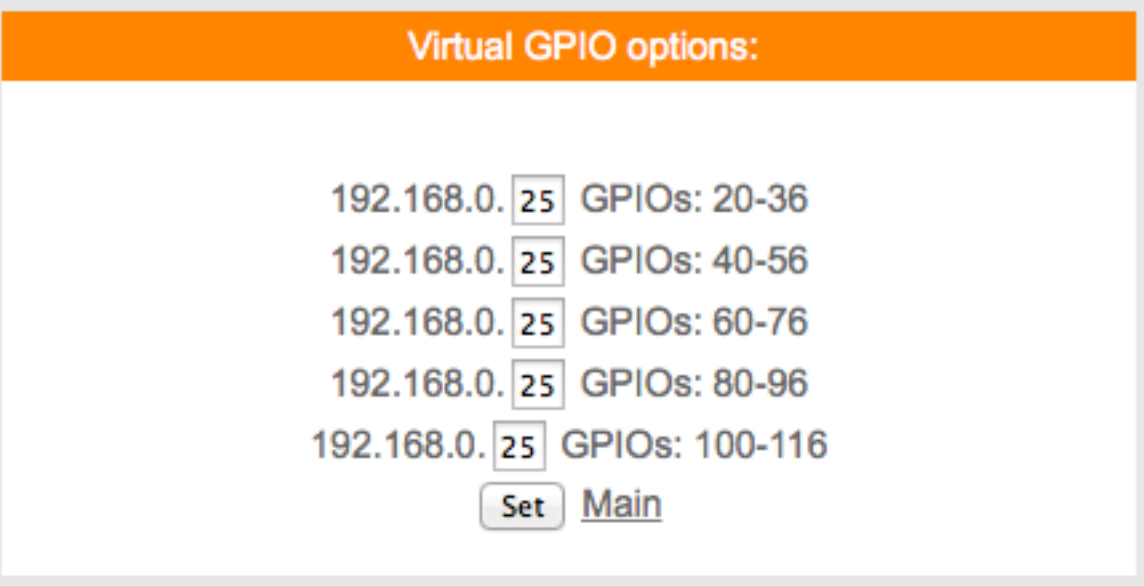
pin=14 (значение 14 – постоянно указывает номер выхода, будет использоваться для удаленного управления с других датчиков)

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

VGPIО

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 GPIО того модуля которым будем управлять.



Virtual GPIO options:

192.168.0.	25	GPIOs: 20-36
192.168.0.	25	GPIOs: 40-56
192.168.0.	25	GPIOs: 60-76
192.168.0.	25	GPIOs: 80-96
192.168.0.	25	GPIOs: 100-116

[Main](#)

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

Virtual GPIO options:

192.168.0.	25	GPIOs: 20-36
192.168.0.	25	GPIOs: 40-56
192.168.0.	25	GPIOs: 60-76
192.168.0.	25	GPIOs: 80-96
192.168.0.	25	GPIOs: 100-116

[Main](#)

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

[Main](#)

Scheduler №:

1 2 3 4 5 6 7 8

Mode: Disable

Time: 12 : 0 GPIO NUM 5 State 255

Days of the week:

☒ Mo ☒ Tu ☒ We ☒ Th ☒ Fr ☒ Sa ☒ Su

Set Main

номер задачи (всего их 8)

режим работы

"0" - выключить, "1" - включить

номер GPIO

время когда
нужно выполнить

день недели

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

Scheduler №:

1 2 3 4 5 6 7 8

Mode: GPIO

Time: 16 : 30 GPIO NUM 34 State 1

Days of the week:

☒ Mo ☐ Tu ☐ We ☐ Th ☐ Fr ☐ Sa ☐ Su

Set Main

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 30gr 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.
 Key API — настройки SMS.ru , описание в приложении

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

Tel +

Main

Email Options:

☐ Enable mail send

Mail FROM:

SMTP server: Port:

Login:

Pasword:

Mail TO:

Main Test — настройка почты

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:

Main

Config virtual Sensors

Module №:1 2 3

IP: 255.255.255.255

Sens 1: 31

Sens 2: 31

Sens 3: 31

Sens 4: 31

Sens 5: 31

Set Main

выбор удаленного датчика доступно 3 различных датчика

ip-адрес удаленного датчика

порядковый номер сенсора

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

WEB main page options

Text main page:

температура _SHTT_
влажность _SHTH_

Set Main

Size text: 60 b. Max 600 b.

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 `_WGPIOh_` 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 термодпары 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
NRFxBy	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