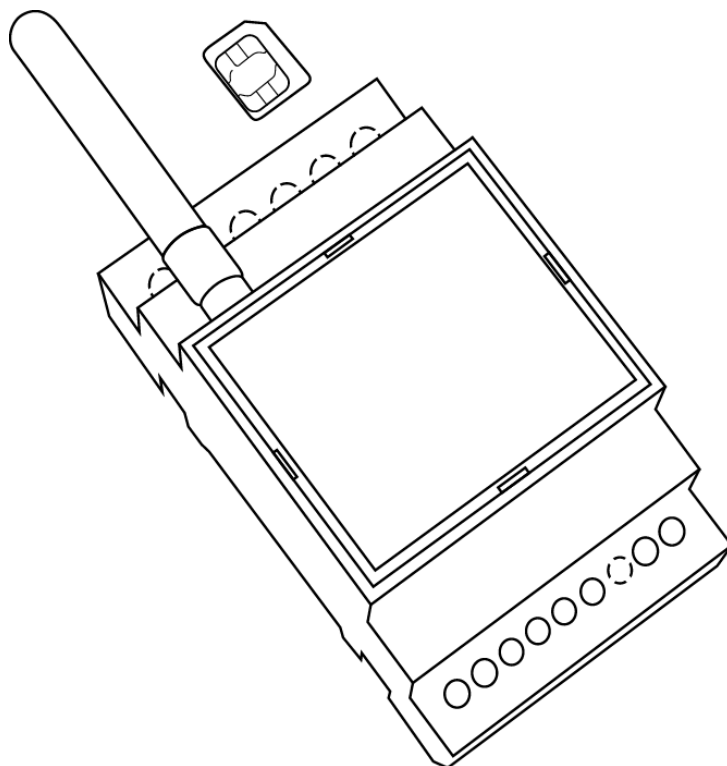


WiFi–GSM модуль 2 реле

Руководство по эксплуатации WiFi–GSM модуль 2 реле



WiFi-GSM модуль 2 реле

Руководство по эксплуатации WiFi-GSM модуль 2 реле

Содержание

1. Общие указания	стр.1
2. Описание прибора	стр.1
3. Условия эксплуатации	стр.1
3. Технические характеристики	стр.1
4. Установка прибора	стр.2
5. Техническое обслуживание	стр.3
6. Помощь в случае неполадок	стр.3
7. Приложение (настройка ПО)	стр.5

1. Общие указания

Уважаемый покупатель!

Перед первым использованием устройства необходимо прочесть настоящую инструкцию по эксплуатации и прилагаемые указания по безопасности.

Использовать прибор строго по назначению.

Обязательно наличие интернета.

При распаковке прибора проверить целостность корпуса. При обнаружении повреждений, полученных в процессе транспортировки, следует уведомить торговую организацию, продавшую прибор.

Старые приборы утилизируйте через соответствующие системы приемки отходов.

2. Описание прибора

WiFi-GSM модуль 2 реле:

Комбинированный модуль управления двумя независимыми реле. Управление осуществляется через встроенный веб сервер, с помощью GET запросов, с помощью СМС команд.

Использование в бытовых и промышленных целях.

Состав: Электрические компоненты, встроенные в пластиковый корпус, светодиодная индикация.

Размеры : 53х90х66мм

Дополнительное оборудование :

планшетный компьютер или смартфон или ноутбук (требуется встроенный WiFi) Роутер

Функции WiFi-GSM модуль 2 реле:

1. Встроенный ВЕБ сервер
2. Управление двумя нагрузками
3. GET-запросы
4. СМС команды

Изображение модуля на стр.1

3. Условия эксплуатации

Условия эксплуатации WiFi-GSM модуль 2 реле – по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.1:

- климатическое исполнение – В;
- категория размещения – 3

При этом:

- диапазон рабочих температур окружающей среды – от 25 °С до плюс 60°С;
- относительная влажность воздуха (при температуре окружающей среды плюс 25 °С) – до 92 %;
- атмосферное давление: от 84,0 до 106,7 кПа (от 630 до 800 мм рт. ст.);
- атмосфера типов I (условно-чистая) и II (промышленная).

Условия эксплуатации WiFi-GSM модуль 2 реле по электромагнитной обстановке соответствуют классу 4 по ГОСТ Р 51317.4.5.

Размещение WiFi-GSM модуль 2 реле на месте эксплуатации - стационарное

Рабочий режим WiFi-GSM модуль 2 реле – продолжительный, непрерывный.

3. Технические характеристики

Степень защиты WiFi-GSM модуль 2 реле IP40 по ГОСТ 14254

Напряжение питания – 12в

Потребляемый ток от внешнего источника – 0.4 А

Потребляемый ток при работе от батареи – 110мкА

Характеристики WiFi:

802.11 b/g/n;

встроенный 32-битный MCU с низким энергопотреблением;

Wi-Fi 2,4 ГГц, поддержка WPA/WPA2;

выходная мощность +20 дБм в режиме 802.11b;

Характеристики реле

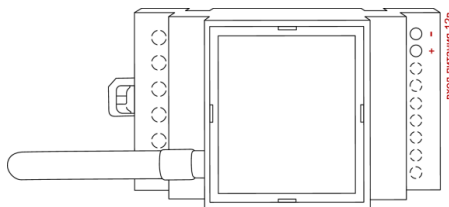
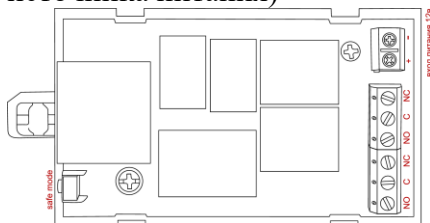
Напряжения срабатывания 12в

Коммутируемый ток (согласно паспорту)

2-1.Contact Arrangement	1 Form A,1 Form C
2-2.Contact Material	AgAlloy
2-3.Contact Rating	10A 120VAC/24VDC, 10A/6A 250VAC(1C) 15A 120VAC/24VDC,10A 250VAC(1A)
2-4.Max.Switching Voltage	110VDC/240VAC
2-5.Max.Switching Current	15A
2-6.Max.Switching Power	1800VA,360W
2-7.Contact Resistance(Initial)	50m . at 6VDC 1A

4. Установка прибора

Подключите WiFi-GSM модуль 2 реле к источнику питания 12в. Подключение производится к клеммам обозначенным «+» и «GND» («+» - плюсовой выход источника питания «GND» - минус источника питания)



Проверьте правильность расположения.

Напряжение должно соответствовать 12в

WiFi-GSM модуль 2 реле готов к работе

5. Техническое обслуживание

При эксплуатации датчик должен подвергаться систематическому внешнему осмотру, при котором необходимо проверять отсутствие обрывов или повреждений изоляции соединительных линий, надежность подключения вилки (он не должен проворачиваться в узле закрепления), отсутствие вмятин и видимых механических повреждений оболочки датчика.

6. Помощь в случае неполадок.

Возможные неисправности датчиков на месте установки можно устранить удаленно, при помощи предприятия изготовителя (по телефону или электронной почте, указав причину неполадок). При неисправностях, не устраняющихся удаленно, ремонт проводится на предприятии изготовителя.

Приложение

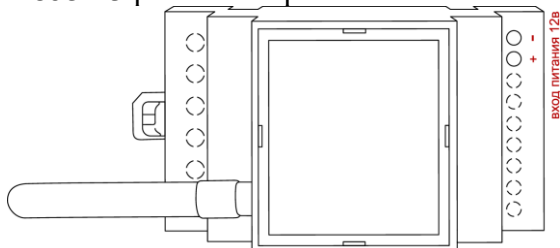
Настройка программного обеспечения

1. Первоначальная настройка _____ стр.5
2. Управление реле с главной странице _____ стр.7
3. Установка разрешенных номеров _____ стр.7
4. Управление реле с помощью GET запросов _____ стр.7
5. Управление реле с помощью СМС _____ стр.7
6. Управление реле во время звонка _____ стр.8
7. Программный «Облачный сервис» _____ стр.8
8. Программный модуль Logics2 (логический) _____ стр.9
9. Программный модуль VGPIIO (управление другими модулями PRO) _____ стр.10
10. Программный модуль VSENS(получение данных с других модулей PRO) _____ стр.11
11. Настройка Edit Main (настройка главной страницы) _____ стр.12
12. Обновление программного обеспечения _____ стр.12
13. Таблица макросов _____ стр.12

1.Первоначальная настройка WiFi-GSM модуль 2 реле

При первоначальной настройке необходимо указать название и пароль Вашей WiFi сети к которой будет подключаться WiFi-GSM модуль 2 реле . Для этого необходимо перевести модуль в режим Safe mode. В режиме Safe mode – WiFi-GSM модуль 2 реле переходит в режим WiFi точки доступа с название «radioseti» . Адрес главной страницы <http://192.168.4.1>

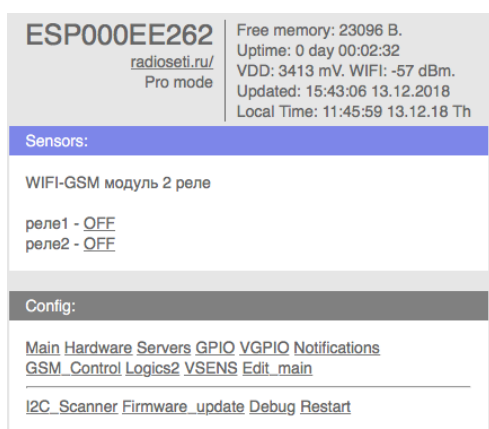
Подключите WiFi-GSM модуль 2 реле к источнику питания 12в, нажмите кнопку «safe mode» 3 раза с интервалом менее 2 сек



В течении 1-2 минуты появится сеть «radioseti»

С помощью планшетного компьютера, смартфона или ноутбука найдите сеть «radioseti»
Подключитесь к ней, зайдите по адресу <http://192.168.4.1>

Увидите главную страницу WiFi-GSM модуль 2 реле



Зайдите в меню Main

Configmain:

Admin settings:
 Login: Password:
☐ Full Security.

Config module:
 Host name: IP NTP:
 GMT zone:

WiFi options:
☒ Station mode. ☐ AP mode. ☐ Disable.
 AP name:
 AP pass:

IP options:
☒ Dynamic IP. ☐ Static IP.
 IP: GW:

Заполните :

логин и пароль (не должно быть спец символов !»№%:.,;() и русских букв)

Имя датчика – Host name (не должно быть спец символов !»№%:.,;() и русских букв)

Часова зона – GMT zone

В каждом разделе подтверждайте ваши действия кнопкой

Заполните название Вашей WiFi сети и пароль (AP name & AP pass)

Нажмите «SET» WiFi-GSM модуль 2 реле перезагрузится и в разделе IP options появится адрес и шлюз присвоенный WiFi-GSM модуль 2 реле

Пример

Configmain:

Admin settings:
 Login: Password:
☐ Full Security.

Config module:
 Host name: IP NTP:
 GMT zone:

WiFi options:
☒ Station mode. ☐ AP mode. ☐ Disable.
 AP name: default
 AP pass:

IP options:
☒ Dynamic IP. ☐ Static IP.
 IP: 192.168.0.28 GW: 192.168.0.23

В IP options перенесите «точку» из «dynamic IP» на «static IP» нажмите «set»

Нажмите кнопку «safe mode» 1раз модуль перезагрузится и перейдет в нормальный режим

Прибор установлен и готов к эксплуатации.

В строке поиска браузера наберите http:// ip address (ip – адрес был указан в разделе IP options)

Продолжите настройку программного обеспечения

Важно :

Full Security – должна быть всегда отключена

В режиме «safe mode» - всегда можно подключится к датчику WiFi-GSM модуль 2 реле по адресу <http://192.168.4.1>

Логин и пароль отсутствует

Запрещено одновременное использование 2х и более датчиков или модулей в режиме «safe mode»

WiFi сеть «radioseti» появляется в течении 1-2 минут

2. Управление реле с главной странице

На главной странице WiFi-GSM модуль 2 реле расположенны кнопки управления, нажатие вызывает срабатывание соответствующего реле, изменить название «реле 1» «реле 2» можно в разделе «Edin main»

3. Установка разрешенных номеров

Для формирования списка номеров телефонов с которых будет разрешен доступ к управлению зайдите «GSM control»

затем «Phone access»

Внесите номера телефонов с которых будет разрешено управление в формате 79xxxxxxxxx. Так же будет разрешено управление с номера указанного «Notifications options»

4. Управление реле с помощью GET запросов

В WiFi-GSM модуле 2 реле имеется возможность управления GET запросами

Принятые псевдонимы для :

Реле 1 – GPIO12

Реле 2 - GPIO14

Примеры для реле 1 (для реле 2 использовать pin=14)

Формат GET запроса для включения реле 1

http://IP_ADRES/gpio?st=1&pin=12

Формат GET запроса для включения реле 1 на заданный промежуток времени

http://IP_ADRES/gpio?st=1&pin=12&click=10

Включает реле 1 на 10 секунд (если реле было выключено)

Формат GET запроса для включения реле 1 с записью состояния в память (при пропадании питания и восстановлении состояние реле восстановится)

http://IP_ADRES/gpio?st=1&pin=12&flash=1

Крайне не рекомендуется включать режим flash для GPIO используемых для активных изменений состояния например в термостате или опции logics во избежания быстрого износа flash памяти модуля.

Формат GET запроса для выключения реле 1

http://IP_ADRES/gpio?st=0&pin=12

Формат GET запроса о состоянии реле

http://IP_ADRES/gpioprint

5. Управление реле с помощью СМС

Задайте разрешенные телефонные номера с которых будет производится управление модулем.

Пример SMS команды:

setgpio12 1 - включит реле 1
setgpio12 0 - выключит реле 1
setgpio14 1 - включит реле 2
setgpio14 0 - выключит реле 2

Установка GPIO SMS командой: **setgpioY X**. Y - номер GPIO, X- состояние. Управление возможно и GPIO , находящиеся и на других модулях PRO версии используя VGPIO.

6. Управление реле во время звонка

Управление по звонку

В настройках модуля можно выставить GPIO , который будет менять состояние при входящем звонке с номеров, включенных в список доступа. В поле TIME указываем время в секундах, на которое необходимо включить GPIO , если время равно нулю, то идет простое инвертирование. При установке GPIO 255 действия над GPIO не происходит.

В поле Profile SMS send возможно указать номер профиля SMS шаблона, которое будет отправлено при звонке на модуль. Установка в 0 выключает опцию.

Доступные опции:

Reset call - сброс звонка. Действие над GPIO выполняется.

To answer a call - поднять трубку, например для управления по DTMF или прослушивания помещения. Действие над GPIO выполняется.

При звонке с не авторизованного номера идет сброс звонка.

Управление по DTMF

DTMF - это управление тоновыми сигналами при снятой трубке GSM модуля.

В настройках модуля должен быть выбран режим To answer a call.

Поддерживаемые команды:

1*X*Y# - управление GPIO , X - номер GPIO , Y - статус GPIO. Управление возможно и GPIO , находящиеся и на других модулях PRO версии используя VGPIO.

пример:

1*12*1# - включит реле 1
1*12*0# - выключит реле 1
1*14*1# - включит реле 2
1*14*0# - выключит реле 2

51# , 52# , 53# - соответственно 1,2,3 SMS профили шаблонов. При наборе данных команд придет ответная SMS с заданным по шаблону текстом.

69# - перезапуск модуля.

Во всех случаях окончание команды опознается по знаку #.

7. Облачный сервис

WiFi-GSM модуль 2 реле поддерживает передачу информации состоянии реле и возможность управления реле через сервис www.narodmon.ru

Для использования данной возможности зайдите на сайт www.narodmon.ru , ознакомьтесь с правилами, возможностями и ПО, зарегистрируйтесь. В меню « Servers»

Важно : во избежание блокировки не ставьте параметр “Period” меньше 5

8. Программный модуль «Логик2» Logics2

На главной странице нажмите «Logics2»

Логический модуль - это мощный инструмент для создания своей цепочки логики по времени и данных с датчиков.

В данный момент на выходе можно управлять состоянием GPIO(в том числе и VGPIO), отправлять заданные Email и SMS по цепочке каких либо условий.

№ 1 2 3 – номера

Steps: 1 2 3 4 5 6 ... - номера логических шагов

Event options – настройка событий

Logical condition – переменные для сравнения

False – ложный (step – перейти на следующий шаг /state – установить статус)

True – правильно (step – перейти на следующий шаг /state – установить статус)

Описание переменных условия для сравнения:

Hour - часы локального времени

Minutes - минуты локального времени

Minutes per day - количество минут текущих суток для удобства сравнения времени.

Day - день месяца.

Week - день недели. 0 - Понедельник.

GPIO X - проверка состояния GPIO.

Кроме стандартных условий сравнения <, >, = и т.д. так же доступно условие %, при котором можно, например, задать интервал выполнения Minutes per day % 60 - что значит исполнение логики каждые 60 минут.

Далее выводится список активных датчиков: Температуры

Варианты действий сравнения:

None - Используется только для логики указания диапазона срабатывания датчика , **в остальных случаях None использовать нельзя - логика работать не будет.**

Next step - Перейти к следующему шагу сравнения.

Go to step - Перейти к конкретному шагу сравнения. В поле STEP необходимо указать номер шага.

Event - Выполнить действие / бездействие, указанное на вкладке Event options. **Всегда выставляйте данное действие, даже если действие не требуется, ставим state=0.**

Уведомление SMS/Email

При выборе данной опции придет уведомление вида **The logic 1 of events false !**

Указываем в полях State следующие значения:

0 - уведомление не отправляется. Если например уведомление возврата события не требуется.

1 - придет уведомление False

2 - придет уведомление True.

Уведомление SMS/Email template

При включенной опции SMS/Email шаблоны появляется возможность использовать SMS и Email для уведомления событий.

В поле State в шагах логики указываем номер шаблона SMS/Email template. При установке State равное нулю уведомление не отправляется.

Необходимо заполнить соответствующие SMS/Email template.

Важно: если у Вас возникли сложности с использованием данной функции – обращайтесь в нашу техническую поддержку для помощи

9. Программный модуль «VGPIO»

Определение :

GPIO – контакт с помощью которого управляется реле

VGPIO – контакт находящийся на другом исполнительном модуле PRO

Программный модуль VGPIO - Virtual GPIO (виртуальный контакт/виртуальное реле)- это возможность управлять GPIO, находящийся на другом модуле PRO.

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

Set Main

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

для примера управления возьмем модуль реле с адресом, как указано выше 192.168.0.40 в котором управление реле pin=14

т.е. к $20+14=34$

тогда чтобы включить реле на модуле с адресом 192.168.0.40

вы должны указывать GPIO34

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

10. Программный модуль «VSENS» (чтение датчиков с других датчиков PRO)

Config virtual Sensors

Module №: 1 2 3 4 5

IP: 255.255.255.255 port: 6553

Sens 1:	31
Sens 2:	31
Sens 3:	31
Sens 4:	31
Sens 5:	31
Sens 6:	31
Sens 7:	31
Sens 8:	31
Sens 9:	31
Sens 10:	31

Set Main

Всего для чтения доступно 5 модулей и по 10 сенсоров в каждом модуле.

В поле ip- указываем адрес устройства с которого Вы хотите получать информацию и соответственно порт (обычно 80).

В поле “Sens” – необходимо указать порядковый номер сенсора, как было описано выше имя датчика является №1

пример :

Допустим у нас есть такой же датчик температуры и влажности

hostname:ESP0007D6E5;dht1:23.6;dht1:11.6;

значит №1 – это ESP0007D6E5

№2 – это 23,6 – показания температуры

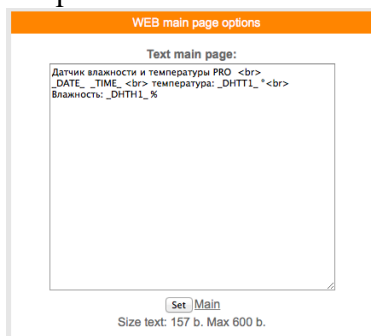
№3 – 11.6 – показания влажности

Чтобы получить на нашем датчике температуры с удаленного Вы должны ввести в поле

Sens 1 – 1, а для влажности в поле Sens2 – 2

11. Программный модуль «Edit main» датчика WiFi-GSM модуль 2 реле

Редактор главной страницы с возможностью вывода датчиков используя свой шаблон. Используются html теги. Можно писать по-русски. Редактирование страницы прямо на модуле ! Доступен макрос `_WGPIOX_` 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.



BMEH	Влажность с датчика BME280
BMEP	Давление с датчика BME280
SHTT	Температура с датчика SHT21
SHTH	Влажность с датчика SHT21
HEAT	Температура с термодпары MAX6675
CVV	Напряжение с устройства CC/CV
CVC	Ток с устройства CC/CV
PMV	Напряжение с устройства Power Monitor
PMC	Ток с устройства Power Monitor
PMW	Мощность с устройства Power Monitor
PMWH	Расход с устройства Power Monitor
RFID	Данные с RFID
SHT10T	Температура SHT1x
SHT10H	Влажность SHT1x
CO2	Датчики CO2 MH-Z1x
PING	ping тест статус
VSyх	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	АЦП с модулей NRF24
NRFxGy	Состояние GPIO с модулей NRF24
NRFxBy	Другие данные с модулей NRF24
PCFCx	Счетчик импульсов PCF8583
PCFCTx	Счетчик импульсов PCF8583 на сегодня
PCFCYx	Счетчик импульсов PCF8583 на вчера
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
ADSx	Данные с АЦП ADS1115