

# MP3509 - Wi-Fi реле

## 2 канала

Современное устройство для мобильного управления электроприборами с помощью смартфона или планшета через WiFi и Интернет. Дополнительные возможности: измерение температуры и снятие показаний аналоговых датчиков. Внимание, новая функция: включить/выключить электроприборы теперь можно и с помощью обычной кнопки типа «дверной звонок», дополнительно подключенной к модулю. Бесплатное Андроид-приложение и открытая система команд для интеграции в системы типа «Умный дом» или автоматического управления производством.

### Общий вид собранного устройства



### Технические характеристики

ХАРАКТЕРИСТИКА	ЗНАЧЕНИЕ
Напряжение питания (В)	5
Тип питания	постоянный
Количество выходов (шт)	2
Длина модуля (мм)	85
Ширина модуля (мм)	52
Высота модуля (мм)	20
Вес, не более (г)	100
Напряжение коммутации (В)	220
Максимально допустимый ток нагрузки (А)	10
Ток потребления максимальный (мА)	450
Количество датчиков температуры DS18B20	2
АЦП, разрешение 1024 (шт)	1
Напряжение на входе АЦП (В)	0...1

### Особенности

- разъем дополнительной внешней антенны WiFi для увеличения дальности связи;
- электроприборы можно включить и выключить как через WiFi, так и вручную с помощью дополнительных кнопок типа Дверной звонок;
- вход АЦП для подключения аналоговых датчиков;
- можно подключить до 2-х датчиков температуры;

- Питание от старой зарядки - 5 Вольт
- бесплатное приложение для Андроид
- счетчик моточасов для каждого канала - информация о суммарном времени работы каждого электроприбора

### Принцип работы

Модуль может по сети WiFi принимать и исполнять команды от управляющих устройств, типа смартфон, планшет, PC. После исполнения команды модуль передает в сеть состояние свои встроенных реле (вкл или выкл) , показания датчиков температуры, счетчиков времени работы каждого реле, напряжение на измерительном входе АЦП. Полученная информация отображается на управляющих устройствах.

### Экран Андроид-приложения



### Подробное описание

В первую очередь модуль предназначен для беспроводного WiFi-управления вашими электрическими приборами с помощью мобильных гаджетов. Для этого мы предлагаем скачать и установить бесплатное Андроид-приложение. Но кроме этого, система команд открыта, поэтому вы можете управлять нашим устройством из собственных приложений или интегрировать модуль в готовые системы управления.

Электрическая нагрузка до 250 В подключается к двум встроенным электромагнитным реле с независимым управлением.

Дополнительно включить или выключить каждое реле можно с помощью выносных кнопок-выключателей, подключенных непосредственно к модулю. Это будет удобно, например, при управлении светом на дачном участке.

Еще одна полезная функция MP3509 – измерение температуры и передача этой информации на ваш смартфон. К модулю можно подключить 2 цифровых датчика температуры DS18B20. Рекомендуем использовать наш набор [NM18B20](#), в него входит 2 датчика и необходимые резисторы и изолирующие материалы. Но и это еще не все! К MP3509 можно подключить различные аналоговые датчики, например, уровня жидкости, силы тока, положения и другие.

Измеренные величины отображаются в удобном виде на экране вашего смартфона.

### Список всех команд которые поддерживает MP3509

ВНИМАНИЕ ! Все команды начинаются с символа '!' и заканчиваются <CR> передаются по UDP протоколу на IP-адрес устройства по порту 7777. IP-адрес модуля в собственной сети по умолчанию 192.168.4.1

!SetR1\_1 -включить реле 1  
!SetR0\_1 -выключить реле 1  
!SetR1\_2 -включить реле 2  
SetR0\_2 - выключить реле 2  
!GetC - получить температуру  
!GetAll - получить все параметры  
!GetIP - получить IP адрес устройства  
!GetS - получить состояние датчика устройства  
!StartPulseR1,sec - включить реле 1 на время в секундах  
!StartPauseR1,sec - выключить реле1 через сек  
!StartTimeOnR1,sec - включить реле1 с задержкой в сек  
!StartTimeOffR1,sec - выключить реле1 с задержкой в сек  
!StartPulseR2,sec - включить реле 2 на время в секундах  
!StartPauseR2,sec - выключить реле2 через сек  
!StartTimeOnR2,sec -включить реле2 с задержкой в сек  
!StartTimeOffR2,sec -выключить реле2 с задержкой в сек  
!GetAdc - получить данные с АЦП в дискретах от 0 - 1024 (диапазон от 0 до 1024 mV)

### Подготовка модуля к работе

Модуль может работать в трех режимах WiFi:

1. **«Локальный»** – модуль сам создает вокруг себя собственную WiFi сеть и вы подключаете свой гаджет для управления именно к ней. Адрес модуля по умолчанию 192.168.4.1

2. **«Сетевой»** - модуль подключается к вашей локальной сети (WiFi-роутеру). Это режим с большими возможностями. В случае, если ваш провайдер обеспечивает вам так называемый «статический адрес» (сейчас это не редкость) то вы можете управлять вашими устройствами и получать информацию от MP3509 через Интернет.

3. **Комбинированный:** «Локальный» + «Сетевой». Режим позволяет использовать возможности двух первых режимов одновременно.

Выбор режима и необходимые настройки делаются помощью приложения «Конфигуратор» которое доступно как для Android, так и для Windows.

Для Локального режима настройка не требуется, IP-адрес по умолчанию **192.168.4.1**

Для настройки сетевого и комбинированного режимов выполните нескольких шагов:

1. Скачайте и установите необходимые приложения: Управляtor **MP3509.apk** и

Конфигуратор **ESP\_STA\_Config.apk**

или **ESP\_Config.exe** с закладки Скачать

2. Подключите модуль к источнику питания +5 Вольт, не менее 500 мА.

3. Для подключения к локальной сети - режим «Сетевой»:

- переведите модуль в режим настройки, для этого в течение первых 3-х секунд после включения замкните контакты, указанные на схеме подключений.

- подключите смартфон к сети MP3509, которая появится в списке доступных сетей WIFI\_2RELE\_MP3509 V1.6\_xxxxxx, где xxxxxx – ID модуля. Пароль по умолчанию 180160180160

- запишите в модуль MP3509 с помощью Конфигуратора Название и Пароль той сети, к которой он должен подключиться.

- с помощью Конфигуратора (кнопка «Поиск») проверьте, что подключение модуля к локальной сети прошло успешно и получите фактически присвоенный IP-адрес

4. В приложении - управляtorе (кнопка "Настройка") введите IP-адрес модуля. В режиме «Сетевой» IP-адрес присваивается вашим роутером.

5. Выполните подключения нагрузки и датчиков при выключенном напряжении питания модуля и нагрузки.

Подробнее смотрите с Инструкции по настройке WiFi (ссылка перед Техническими характеристиками)

### Управление через Интернет

Для управления модулем через Интернет вам потребуются статический IP-адрес вашего роутера (предоставляется провайдером услуг подключения к Интернету) либо сервис DDNS. При этом необходимо настроить так называемый «проброс портов» по инструкции к роутеру. Порт модуля для доступа к нему через Интернет **7777**

Скачать бесплатное приложение MP3509.apk



Пояснения к работе с Приложением MP3509.apk

1. Для установок введен родительский контроль чтобы случайно не сбить настройки: код 0000

Скачать приложение - Конфигуратор для Андроид



Приложение - Конфигуратор для Windows вы найдете на нашем сайте на Залке СКАЧАТЬ (смотри правее)

### Что потребуется для сборки

Установить при необходимости дополнительные кнопки и датчик температуры

Для измерения аналоговых сигналов потребуется дополнительное согласующее устройство (в комплект не входит), которое будет преобразовывать сигнал именно вашего датчика в постоянное напряжение в диапазоне 0 - 1,024 Вольта

### Условия эксплуатации

Рекомендованная температура окружающей среды - 0...+50 Град Цельсия

Допускается эксплуатация модуля при отрицательных температурах в монтажных коробках с защитой от попадания влаги и конденсата

### Меры предосторожности

Все подключения проводить при полностью обесточенном оборудовании

Соблюдать правила электробезопасности при подключении высоковольтных нагрузок

Не допускается изменение полярности и величины напряжения питания. Это грозит выходом модуля из строя и не является гарантийным случаем

Не подавать напряжение выше 1В на вход АЦП

Самостоятельное изменение микропрограммы модуля не допускается. Если вы на свой страх и риск изменили эту программу - восстановление модуля возможно только в нашем офисе.

Не превышать допустимую нагрузку на контактах встроенных электромагнитных реле. Для управления мощными или трехфазными электроприборами используйте дополнительные контакторы заводского изготовления с соответствующими параметрами.

## Техническое обслуживание

Периодически следует проверять надежность винтовых соединений

### Внимание!

Вход в режим настроек приводит настройки модуля к заводским значениям. Восстанавливается пароль по умолчанию для точки доступа 180160180160. Этим можно пользоваться, если вы забыли сетевые настройки или поменяли роутер домашней сети.



Задать вопрос нашей службе техподдержки просто:

- просканируйте этот QR-код;
- или зайдите на сайт в карточку товара – в центре вы увидите кнопку "Задать вопрос по товару";
- или наберите в строке поиска браузера: [www.masterkit.ru/?1055#ask](http://www.masterkit.ru/?1055#ask)

### Техническая поддержка

Претензии по товару принимаются в течение гарантийного срока по месту покупки. Гарантийный срок: 12 месяцев. Товар не подлежит обязательной сертификации.

Торговая марка: Мастер Кит

Артикул: МР3509

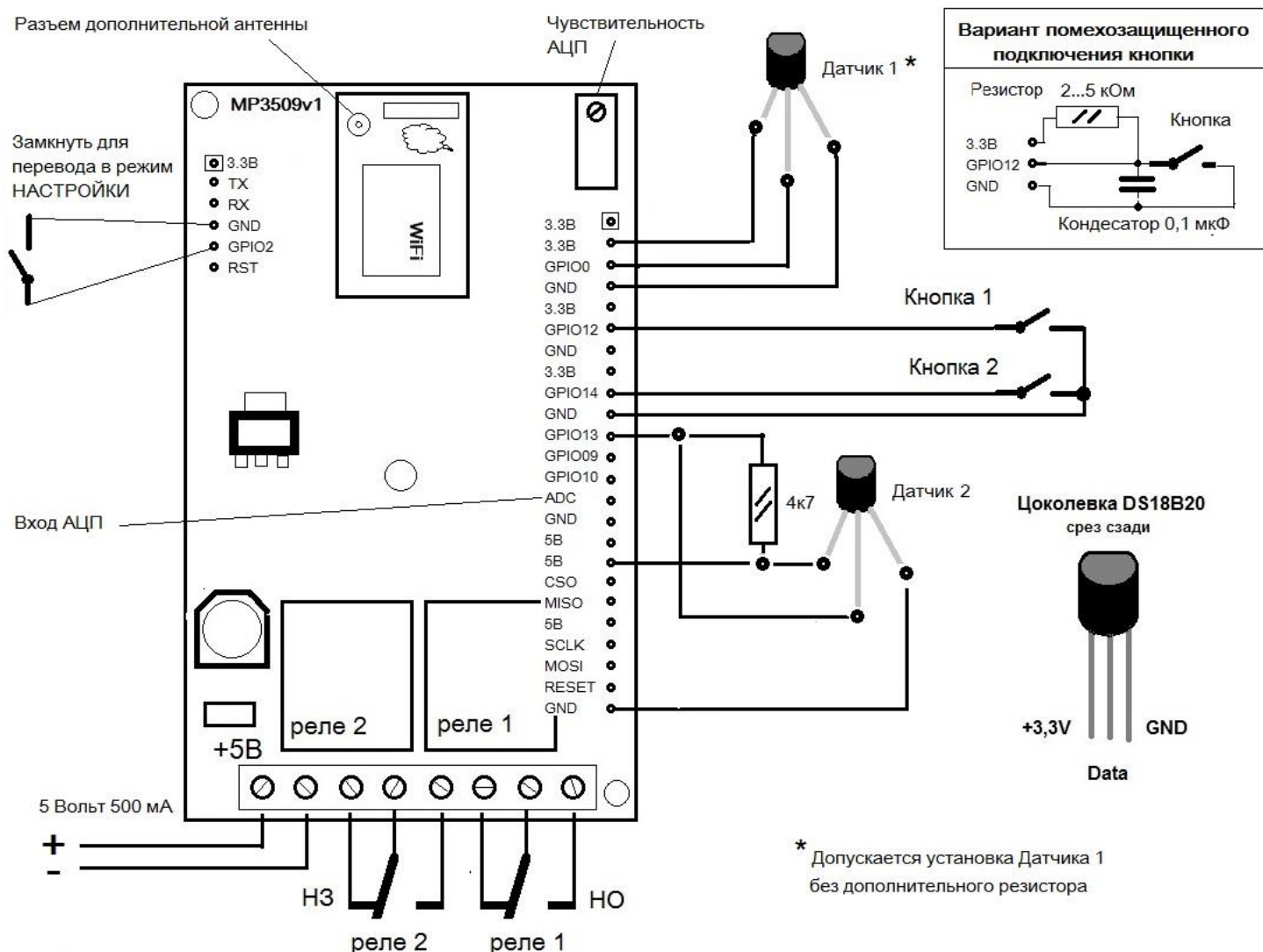
Изготовлено: Россия ООО «Даджет», 115114, Россия, г. Москва, ул. Дербеневская, д.1

Тел.: 8 (495) 234-77-66

e-mail: [infomk@masterkit.ru](mailto:infomk@masterkit.ru)

web: [www.masterkit.ru](http://www.masterkit.ru)

## Приложение 1. Схема подключений



Другие модули Мастер Кит для WiFi управления



# ДОМАШНЯЯ АВТОМАТИКА



Подключаем электроприборы и датчики температуры к домашнему Wi-Fi-роутеру, устанавливаем Android-приложение. Управляем домом из локальной сети или через Интернет из любой точки.

Семейство модулей «Управдом» – это набор компактных устройств для подключения датчиков температуры и электроприборов к домашней локальной сети через Wi-Fi. Благодаря беспроводной связи с модулями появляется возможность управлять электроприборами там, где трудно или невозможно проложить кабель управления.

Модули различаются по принципу связи с ними:

- первая группа это Wi-Fi реле (2 канала) и термостат, доступные для управления в домашней локальной сети. Для управления ими через Интернет требуется статический IP-адрес и настройка роутера.
- вторая группа – «облачные» решения Минимум настроек.

Достаточно обеспечить любой доступ в Интернет, даже мобильный, и модули сами подключатся к бесплатному серверу. С его помощью вы можете управлять домашними электроприборами и узнавать температуру, находясь в любой точке мировой паутины.

Наиболее интересные технические возможности:

- все модули совместимы с системой домашней автоматизации OpenHAB.



По ссылке в QR-коде вы найдете статьи по настройке

- модули объединяются в беспроводную сеть и работают по протоколу UDP/IP, соединение с облаком по технологии MQTT
- для подключения внешних устройств используются высококачественные электромагнитные реле с максимальной нагрузкой 220В/7А
- цифровые датчики температуры DS18B20, Wi-Fi-чип ESP8266EX-01
- бесплатное приложение для Андроид и программа настройки модулей под Андроид и Windows.
- открытая система команд (API) для разработки собственных приложений

Применение:

- проекты категорий «Умный дом» и «Интернет вещей», как самостоятельные модули или в составе систем автоматизации типа OpenHAB.
- беспроводное управление и дублирующий канал в системах доступа

## Сравнительная таблица модулей семейства «Управдом»

Модуль	Назначение	Датчики температуры	Электромагнитное реле	Напряжение питания, В
MP3500	Wi-Fi управляемое реле, 2 канала	нет	2	12
MP3502	Термостат с изменяемым гистерезисом	1	1	12
MP3504	Интернет-термометр и 1 реле	1	1	12
MP3506	2 интернет-реле	нет	2	12
MP3507	2 интернет-термометра	2	нет	5
MP3505	Плата с обвязкой для ESP8266-01	Модули для экспериментов		
MP3508	Плата разработки с модулем ESP8266-12E	2* 13*		

\* количество доступных входов/выходов