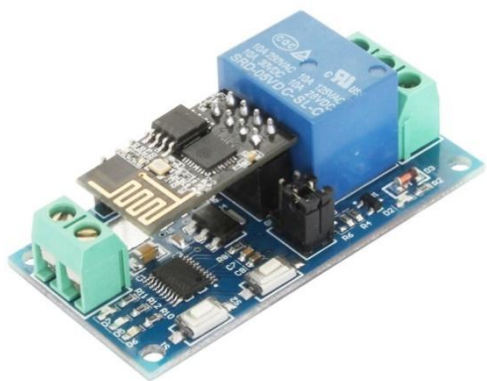


DC 5V ESP8266 ESP-01 1-канален Wi-Fi релеен модул с управление от мобилно приложение



Функции и характеристики

1. Вградени STM8S002 и ESP-01 Wi-Fi модул

2. Два режима на работа

(1) Режим 1: Телефонът се свързва директно с Wi-Fi модула, посредством мобилната точка за достъп изпратена от него.

(2) Телефонът и Wi-Fi Модулът се свързват с един и същи рутер.

Допълнителни функции: Може да бъде използван като USB релеен модул, когато ESP-01 е изключен.

3. Обхват

В открита среда максималния обхват на предаване е 100м., в случай, че работи в режим 1 и телефона е свързан директно с релето.

Когато модулът и телефонът са свързани към един и същи рутер/режим 2/, максималният обхват на предаване зависи от силата на излъчване на сигнал на рутера.

4. Използвайте ESP8266 технологията, за да конфигурирате парола за ESP-01 модула с мобилно приложение.

5. Вграденото 5V,10A/250V AC 10A/ 30V DC реле може да издържи 100000 включвания и има кратко време на реакция.

6. LED индикация за режимите на работа.

7. UART вграден интерфейс за отстраняване на грешки и STM SWIM интерфейс за изтегляне на програма.

Описание и функции на продукта:

Размер: 57.4*29мм

Функции:

Входно захранване /IN + IN -/: 5V

TX/RX: Пин за серийен порт на UART

SWIM, NRST: Порт за изтегляне на програма STM8S

Бутон S1: Бутон за превключване на режимите на работа. Режим 1 е зададен по подразбиране.

Бутон S2: Бутон за възстановяване на релето към фабрични настройки.

Светодиод D2/червен/: индикатор за работата на релето

Светодиод D7/червен/: индикатор за режим на работа 1.

Светодиод D5/син/: индикатор за режим на работа 2.

Светодиод D6/зелен/: индикатор на работното състояние. Различни режими на светене:

(1) Когато индикаторът не свети, означава, че релето е в режим на самоконфигуриране или връзката с рутера е загубена.

(2) Когато премигва на всеки 5 секунди, означава, че ESP-01 модула очаква конфигурация на парола от мобилното приложение.

(3) Когато премигва бавно в интервал от 2 секунди, означава, че конфигурацията е преминала успешно и се очаква установяване на TCP връзка с мобилния телефон.

(4) Когато свети постоянно, означава, че TCP връзката с мобилния телефон е успешно установена.

Команди за релето/трябва да бъдат в HEX формат/

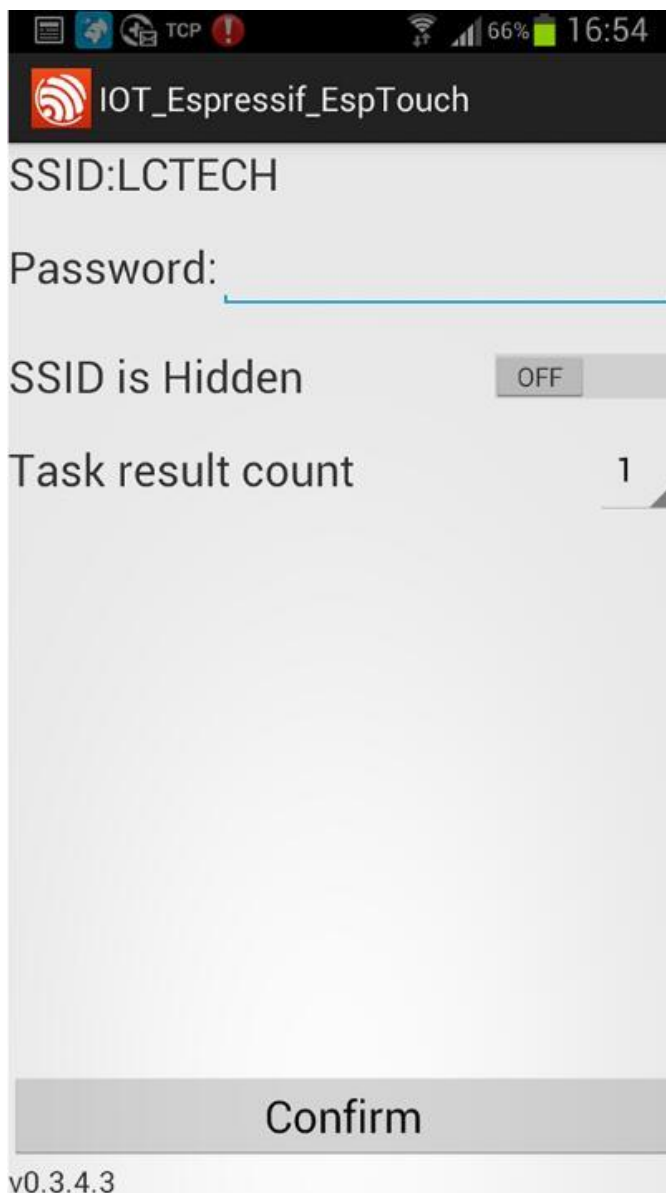
Отваряне на релето: A0 01 01 A2

Затваряне на релето: A0 01 00 A1

Подготовка за работа с Wi-Fi релето:

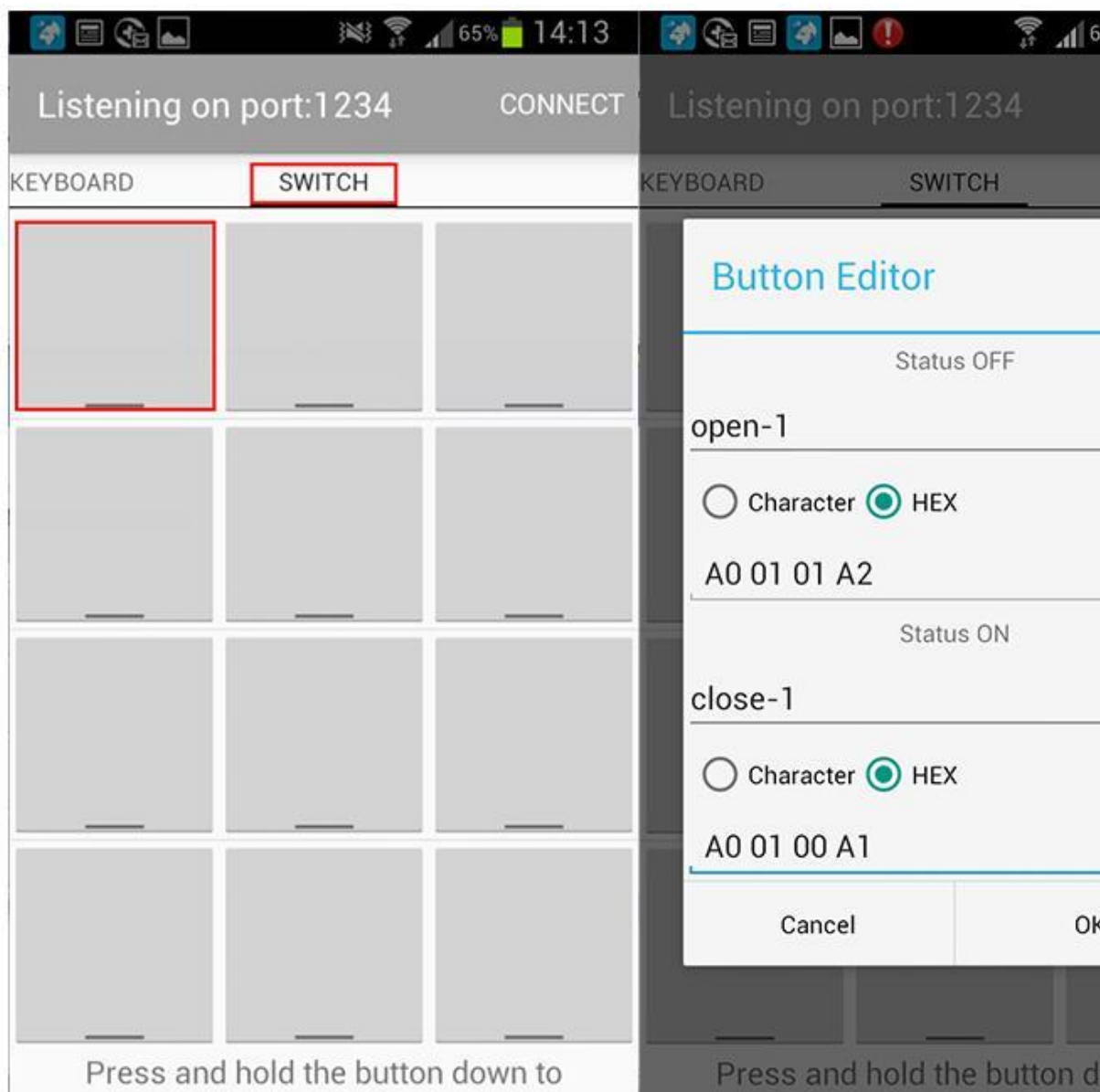
(1) Адаптер 5V DC за захранване на релето, като е необходимо да се спази поляритета/IN+ и IN-/

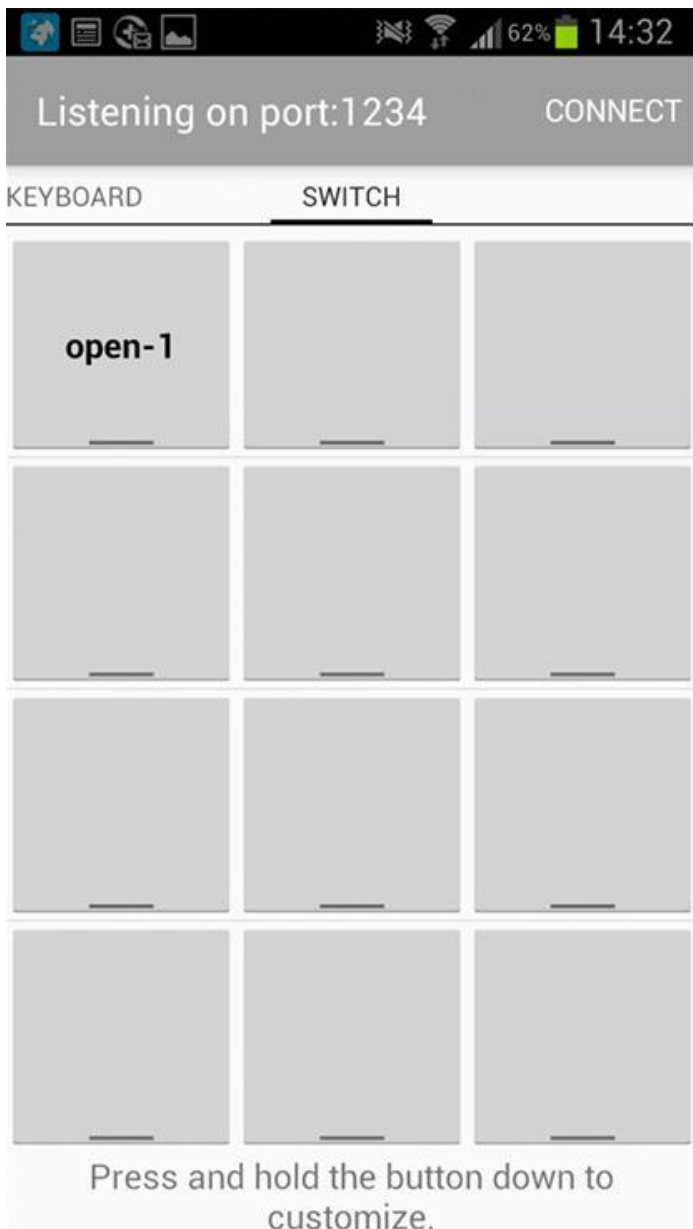
(2) Инсталирайте приложението EspTouch_Demo на Вашия смартфон. То се използва за конфигуриране на парола на ESP-01 модула, когато го използвате за първи път в режим на работа 2.



(3) Инсталирайте приложението EasyTCP_20 на Вашия телефон, за да изпратите команди към ESP-01 от телефона. Кликнете върху бутон SWITCH, след това върху сивото поле чрез задържане попълнете името на релето и командата/Трябва да бъде във формат HEX/.

(3) Installing APP "EasyTCP_20" on your Android phone, this is a TCP communication tool, and used for send the relay command to the ESP-01 with your phone. Click "SWITCH", press the function block and insert the relay command name and content (Remark: the command content is HEX format)





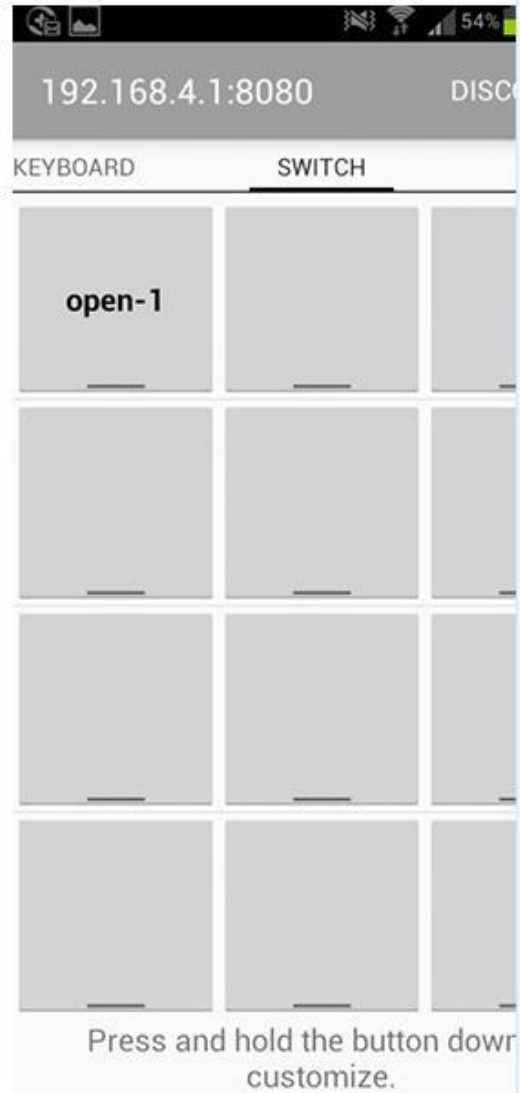
РЕЖИМ НА РАБОТА 1: ДИРЕКТНА ВРЪЗКА НА ТЕЛЕФОНА С WI-FI МОДУЛА:

- (1) Включете захранването на модула, изчакайте около 4 секунди, докато D6/зеления светодиод/ започне да мига бавно на всеки две секунди, тогава конфигурацията е успешна.
- (2) Свържете се към мобилната точка за достъп, изпратена от релето. Влезте в настройки на Вашия телефон, в меню Wi-Fi.



(3) Отворете приложението EasyTCP_20, след това кликнете върху бутон CONNECT. Въведете IP адреса и порта, както е показано на картинката. Когато статусът на светене на D6 се промени към постоянно светене, можете да използвате командния бутон за релето.

(3)Open the "EasyTCP_20"APP, click"CONNECT", insert IP address and port number, click "Connect" , and then you can click the function block to control the relay after the status of D6(green) is on all the time.

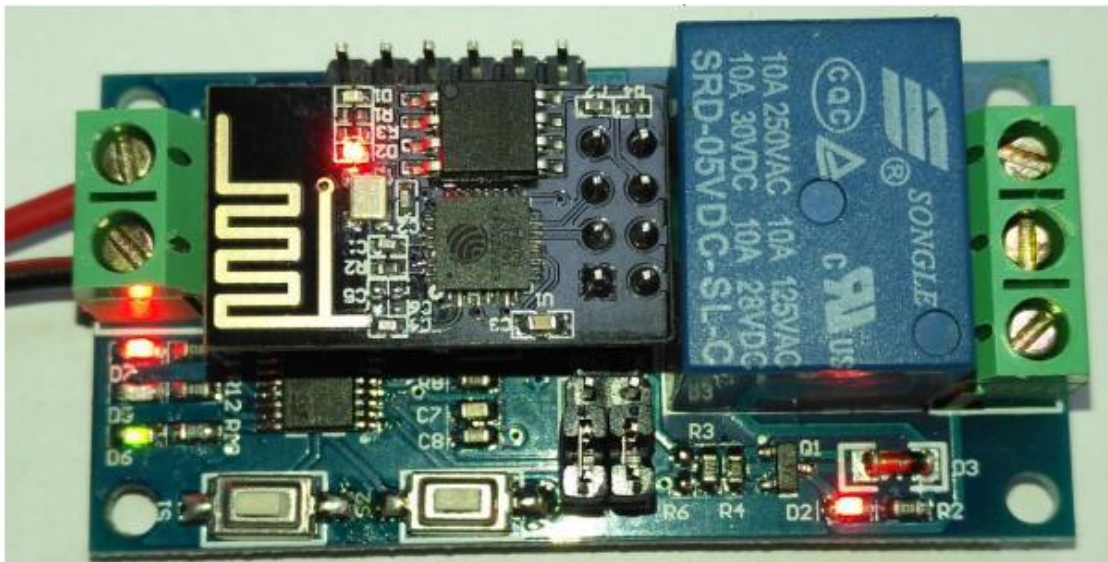


| KEYBOARD | SWITCH | |
|---------------|--------|--|
| open-1 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Press and hold the button down to customize.

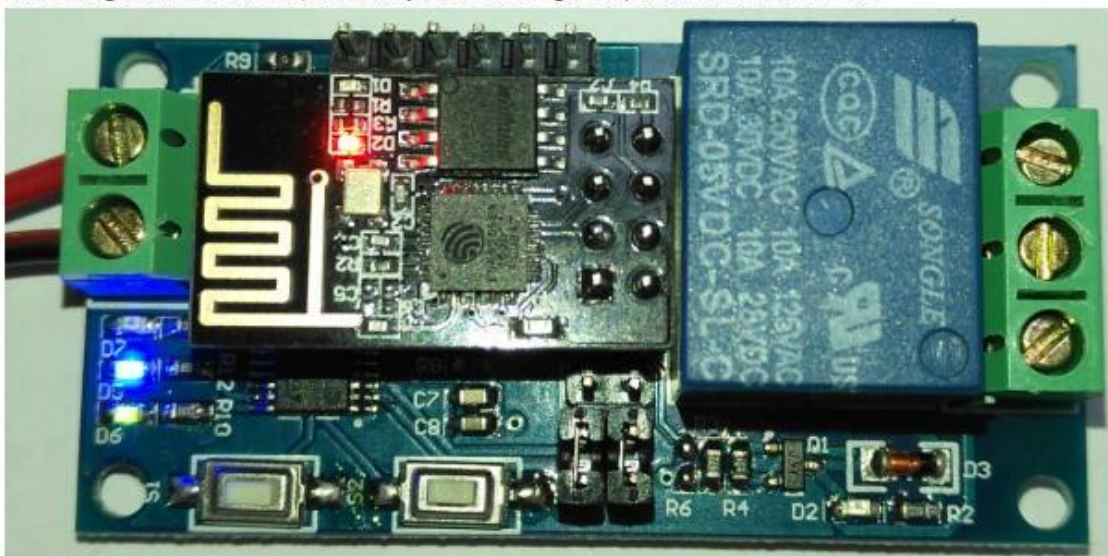
| KEYBOARD | SWITCH | |
|---------------|--------|--|
| open-1 | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Press and hold the button down to customize.



4, Working mode 2: (Cell phone and wifi module carry on the same router) instructions:

(1) Plug the ESP-01 module, turn on the power, wait about 4 seconds, the status of D6 will change to slow blink every 2S, and press the S1 to switch the working mode to mode 2, the blue LED will on. Please wait about 20S, the green LED change to 0.5S fast blink, it's mean you need configurate password for the ESP-01:

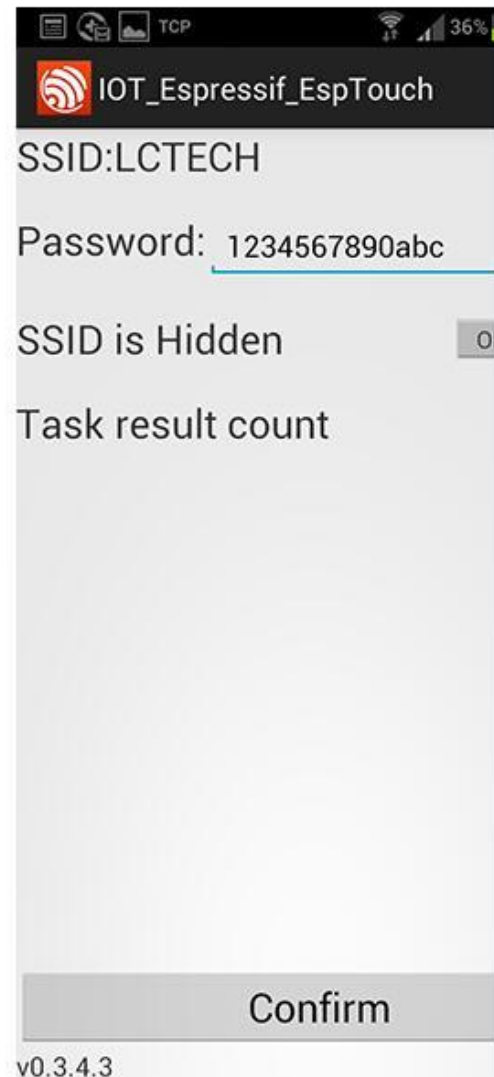


РЕЖИМ НА РАБОТА 2: МОБИЛНИЯ ТЕЛЕФОН И МОДУЛА СА СВЪРЗАНИ КЪМ ЕДИН И СЪЩИ РУТЕР

(1) Включете захранването на модула, изчакайте около 4 секунди, докато зеления светодиод започне да мига бавно на всеки 2 секунди, след това натиснете бутон S1, за да превключите модула към режим на работа 2, изчакайте да светне синия светодиод. След около 20 секунди, зеления светодиод ще започне да мига бързо на всеки 5 секунди, когато това започне, трябва да конфигурирате парола за ESP-01 модула.

(2) Свържете мобилния телефон с рутера към който желаете да свържете и модула. След това отворете приложението EspTouch_Demo, въведете паролата на Wi-fi мрежата, към която е свързан телефона и кликнете върху Confirm.

(2) Connect to the router with your phone, open "EspTouch_Demo"APP, insert the password of the router, click"Confirm"

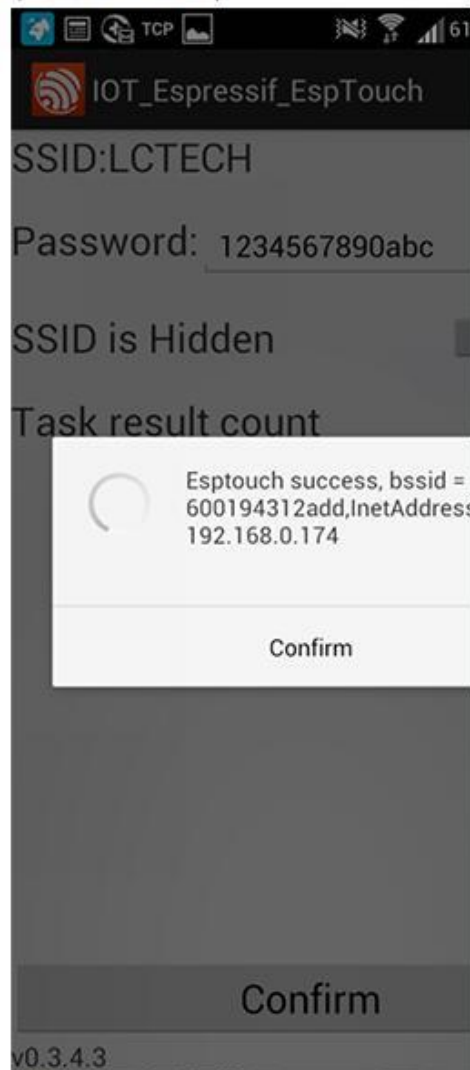
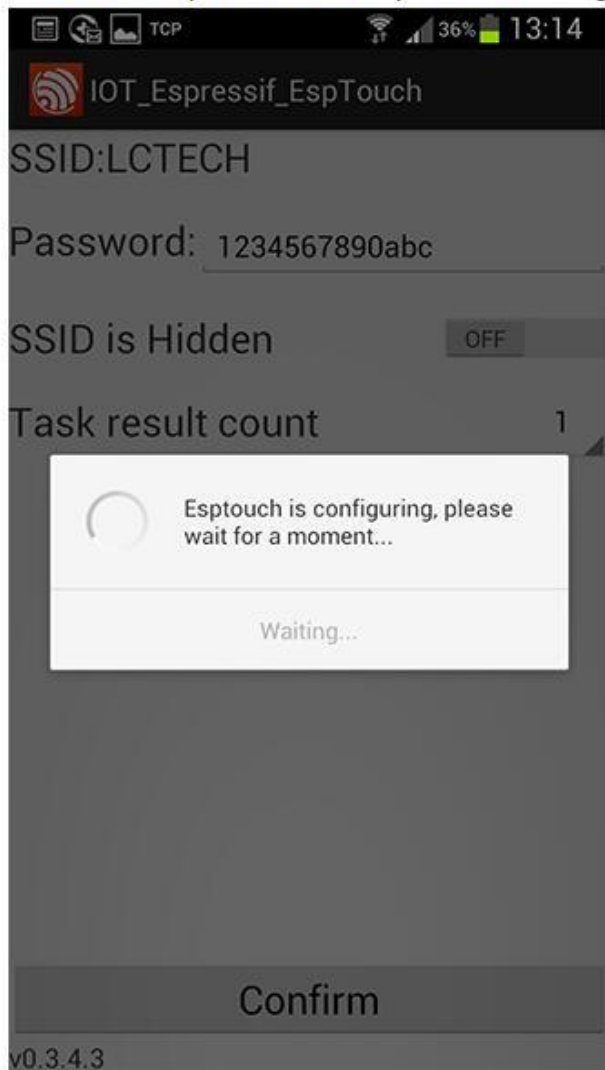


(3) Изчакайте докато на дисплея не се появи IP адреса релето получен от рутера на wi-fi мрежата, към която е осъществено успешно свързване на ESP-01 модула. Запишете IP адреса, който се е появил. Той ще бъде запаметен от модула за повторно използване.

- След като веднъж ESP-01 модула е вече свързан, не е необходимо повторно конфигуриране на парола при следващо използване. Имайте предвид, че когато използвате режим на работа 2 за първи път, времето за конфигуриране на ESP-01 модула ще е по-дълго/20-60секунди/.

Забележка: IP адреса на ESP-01 модула 192.168.0.174 е от рутера и той може да бъде променен при рестартиране на Wi-fi релейния модул, затова моля проверявайте реалния IP адрес от списъка с wi-fi

(3) Waiting for the configuration success, it's means the ESP-01 connect to the router successfully when you see IP address on screen(such as 192.168.0.174). After that, the ESP-01 will remember this password, it will try to connect to this router automatically when the next time you enter the working mode 2(about takes 20-60S)

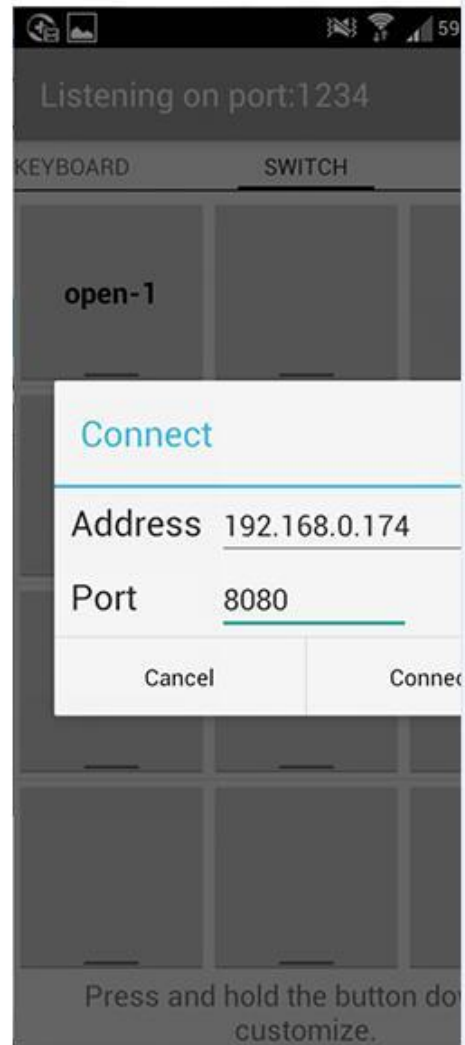
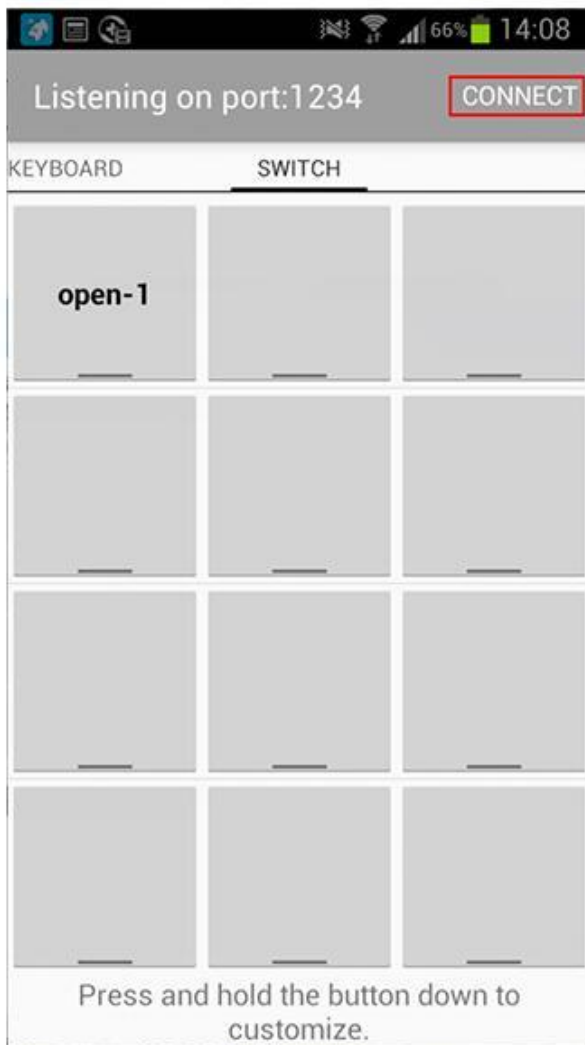


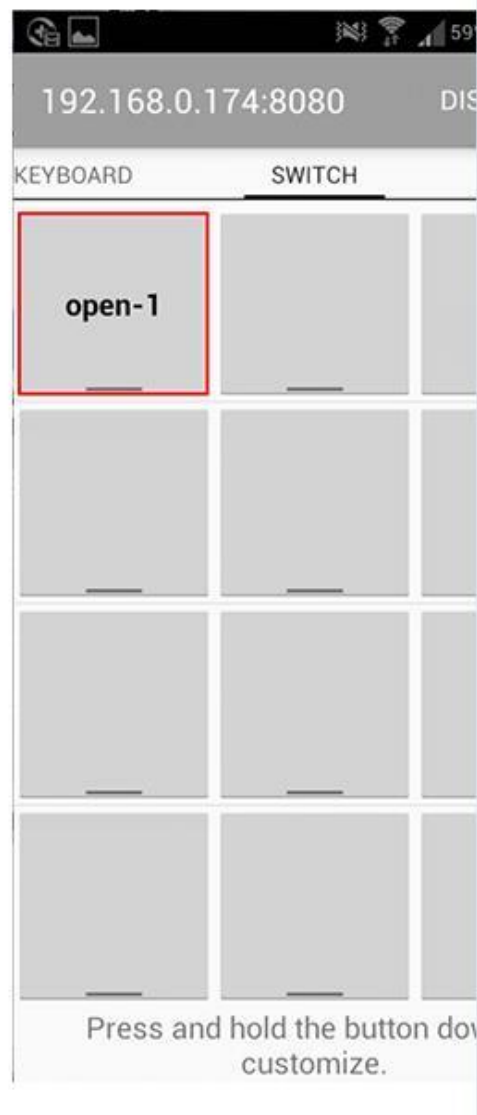
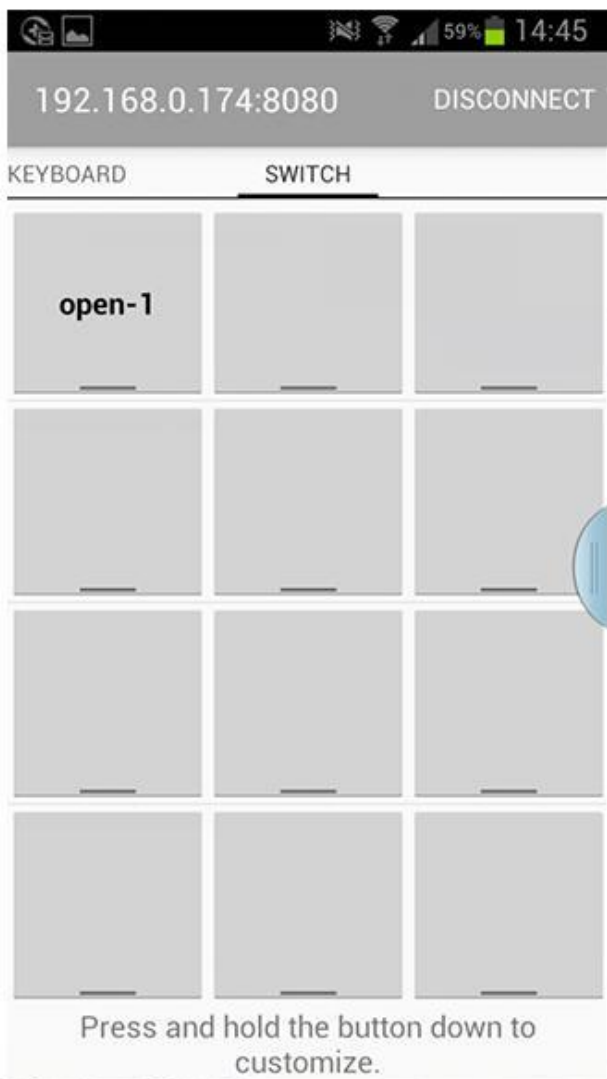
адреси на ESP-01.

(4) Отворете приложението EasyTCP_20, кликнете върху бутон CONNECT, въведете IP адреса и номера на порта, след това кликнете върху Connect. След като зеления светодиод започне да свети постоянно, можете да управлявате релето.

Note: The ESP-01 IP address 192.168.0.174 is allocated by the router, maybe it will change when you restart the wifi relay module, so you can check the real time IP address of ESP-01 on your router device list

(4) Open "EasyTCP_20"APP, click "CONNECT". Input IP address and port number of the ESP-01, click "Connect", and then you can click the function block to control the relay after the status of D6(green) is on all the time.

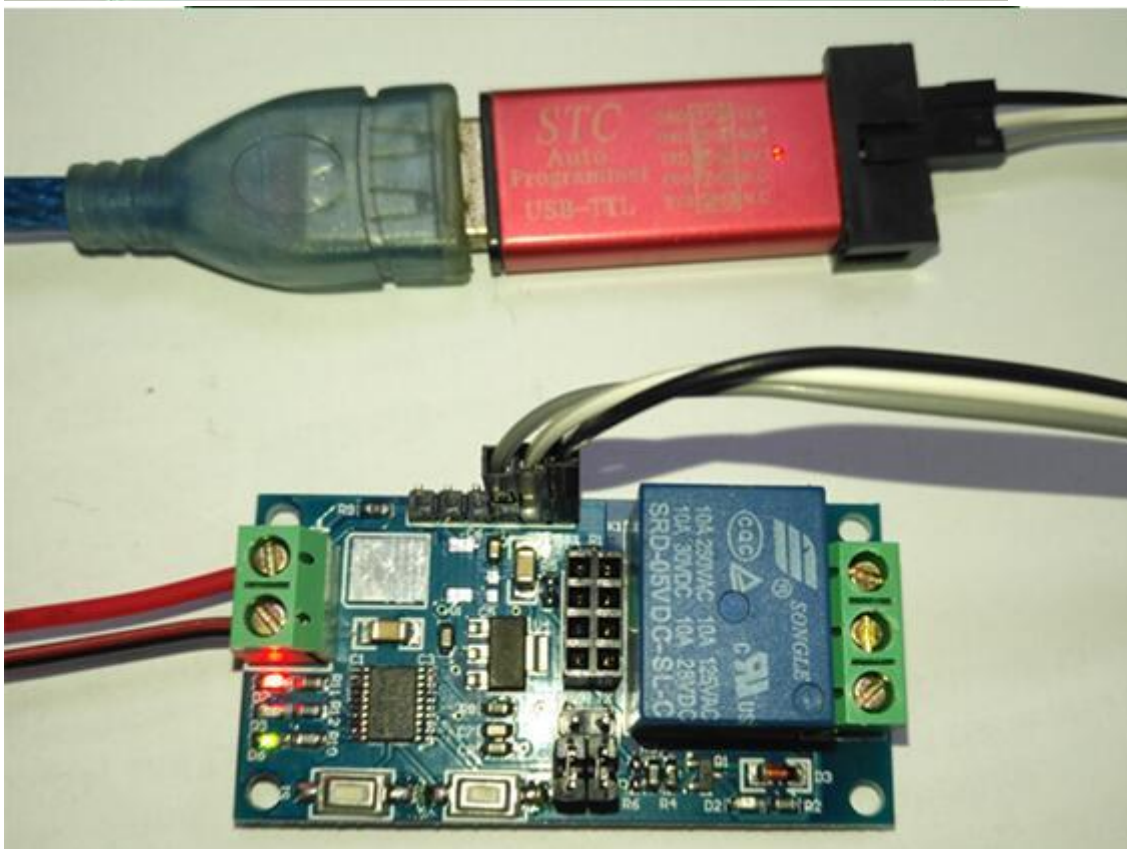




Допълнителна функция за използване като USB реле.

Свържете USB модула към TTL серийния порт. GND, TX и RX на TTL модула се свързват съответно GND, TX и RX на релейния модул. Изключете ESP-01 модула и с бутон S1 преминете към режим на работа S1. Когато зелената светлина премине към премигване около 2 секунди, отворете софтуера за отстраняване на грешки в серийния порт/SSCOM32/ на компютъра, като изберете скорост на предаване 115200 и отново използвате формат HEX.

След това можете да изпратите командите както следва: A0 01 01 A2 отваря релето; A0 01 00 A1 затваря релето.



Напомняне:

1. Конфигурирането за пръв път на Wi-Fi парола може да отнеме по-дълго време/около минута/. След първоначалното конфигуриране, автоматичното свързване на ESP-01 модула към Wi-Fi мрежата ще се осъществява за около 20 секунди.
2. Когато сменяте рутера към който ще свържете ESP-01 модула, трябва да го изключите или с бутон S2 да изчистите предишните запаметени Wi-Fi акаунт и парола и отново да конфигурирате новата Wi-Fi мрежа и парола за работа на ESP-01 модула в режим 2.
3. Когато сигналът на запаметения от ESP-01 модула рутер е много слаб или е извън обхвата на модула, връзката ще бъде прекъсната. В този случай зелената светлина ще изгасне и

модулът автоматично ще направи опит за ново свързване с рутера. Когато зелената светлина се промени от бавно мигане към постоянно светене, то връзката е възстановена.

4. В режим 1 и режим 2 бутонът е достъпен, само когато зелената светлина мига 2 секунди бавно или нормално свети. В други случаи ключът е невалиден поради вътрешна самостоятелна конфигурация или изчакване на процеса на конфигуриране.

5. Esp-01 има механизъм за изчакване. Ако няма комуникация на данни между мобилния телефон и esp-01 за повече от 6 минути, TSP връзката ще бъде автоматично прекъсната. По това време щракнете върху „СВЪРЗВАНЕ“ в горния десен ъгъл на приложението „EasyTSP_20“, за да възстановите връзката.