

Configurazione Modulo

Il modulo ESP8266 dotato di interfaccia relè può avere molteplici applicazioni, ma la più comune è indubbiamente l'accensione/spegnimento di un carico da remoto o dalla stessa rete LAN.

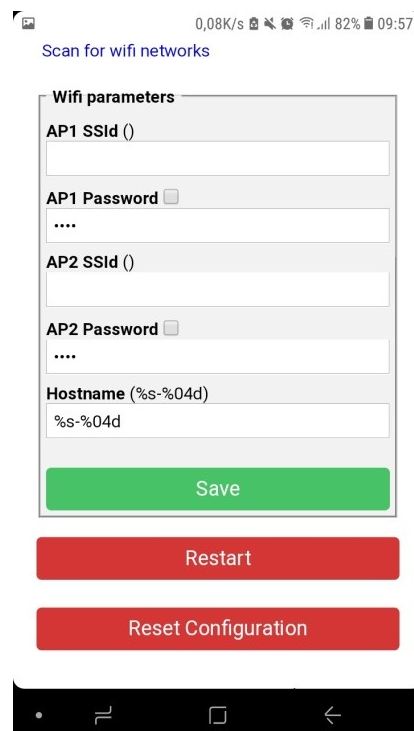
Qui di seguito spiegheremo come programmare il modulo utilizzando un firmware della sonoff, in modo da poter gestire il prodotto dalla rete LAN.

Prima di caricare il firmware, si consiglia come prima cosa, di verificare il firmware inserito, in quanto quello caricato potrebbe già essere idoneo, in tal caso si potrà saltare la sezione relativa al "caricamento firmware".

Per verificare se sull'unità è già caricato un programma idoneo, bisogna fornire alimentazione alla scheda in modo da verificare se il modulo ESP genera una propria rete.

Seguire i passaggi seguenti per effettuare la verifica sopra indicata:

1. Dal proprio SmartPhone attivare la rete WiFi ed effettuare la ricerca delle reti.
2. Se tra le reti rilevate, una avrà nome "sonoff-xxxx", il modulo potrebbe avere firmware corretto, pertanto proseguire con il punto "3", ma se troverete un'altra rete o nessuna rete, abbandonare la procedura qui di seguito e saltare alla procedura di "caricamento firmware".
3. Collegarsi alla rete individuata e attendere di ottenere l'indirizzo IP dal modulo ESP.
4. A connessione avvenuta accedere alle proprietà della connessione semplicemente pigiando una volta sul nome della rete (dall'elenco delle reti WiFi) e individuate l'indirizzo IP del modulo, solitamente 192.168.4.1
5. Accedere dal browser del telefono all'indirizzo IP indicato, semplicemente digitandolo come URL.
6. Se la connessione va a buon fine, troverete una schermata come quella qui sotto. Se la vedrete, possiamo affermare che il modulo è già programmato, pertanto sarà sufficiente configurarlo per accedere alla propria rete WiFi disponibile, ad esempio quella di casa. In tal caso saltare al paragrafo dedicato alla "Configurazione del Modulo". Se invece la pagina non verrà mostrata, procedere con il "Caricamento Firmware".



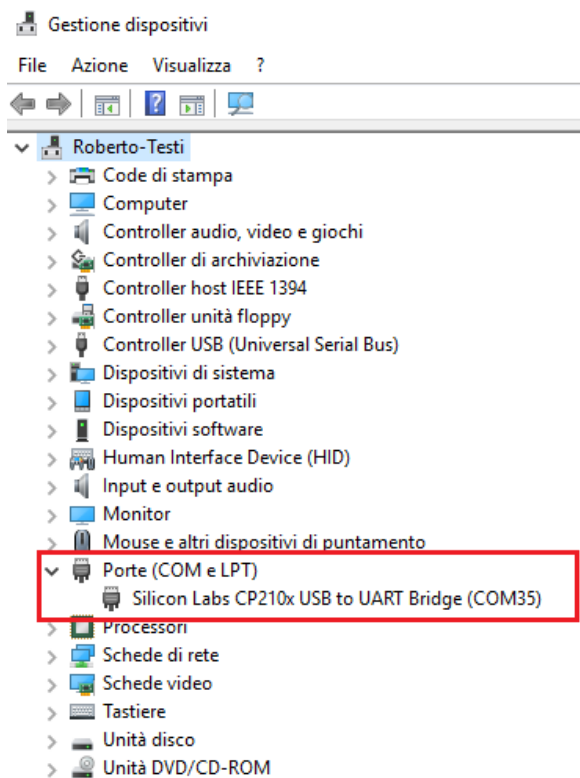
Requisti:

- ESP-01/01S Relay v4.0
- ESP Link v1.0 o Adattatore USB TTL che lavori a 3.3V
- Dispositivo Wi-Fi per la prima configurazione (es. SmartPhone)

Caricamento Firmware:

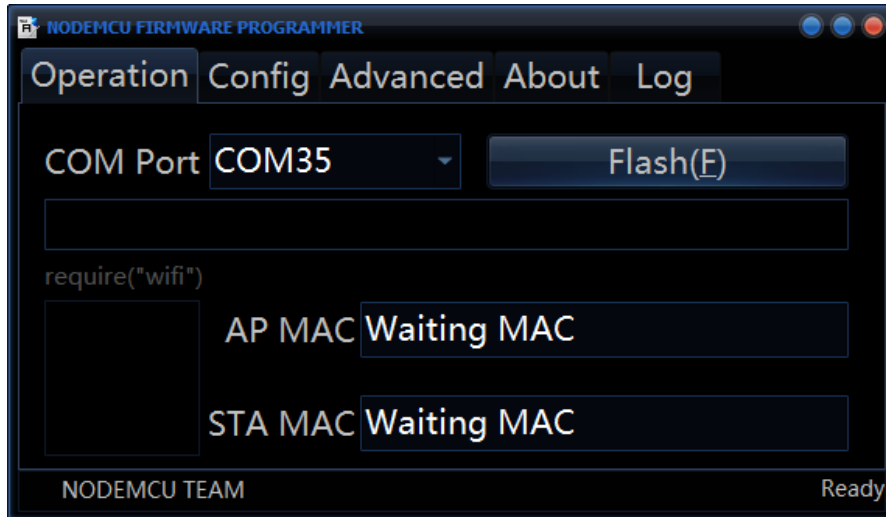
Per prima cosa dobbiamo caricare sul nostro ESP-01 il firmware Sonoff Tasmota. Per mandare la nostra scheda in modalità DFU (Download Firmware), dobbiamo prima di tutto staccarla dal modulo Relay e collegarla ad un ESP Link o adattatore USB TTL ponticellando il PIN IO0 verso GND in questo modo la nostra scheda sarà pronta per ricevere il nuovo firmware.

Collegiamo quindi il nostro ESP Link o adattatore USB/TTL al PC attendendo l'installazione del driver. Verificare nel proprio sistema operativo quale COM è stata creata, a tal proposito potrete verificarlo da "Gestione dispositivi" del vostro sistema sotto la voce "Porte (COM e LPT)". Se avrete più periferiche che sfruttano la porta COM, per individuarla facilmente sarà sufficiente scollegarla verificando quale COM viene a mancare dall'elenco, ovvero quella del vostro dispositivo:



Ora seguire i passaggi seguenti per procedere al caricamento del firmware:

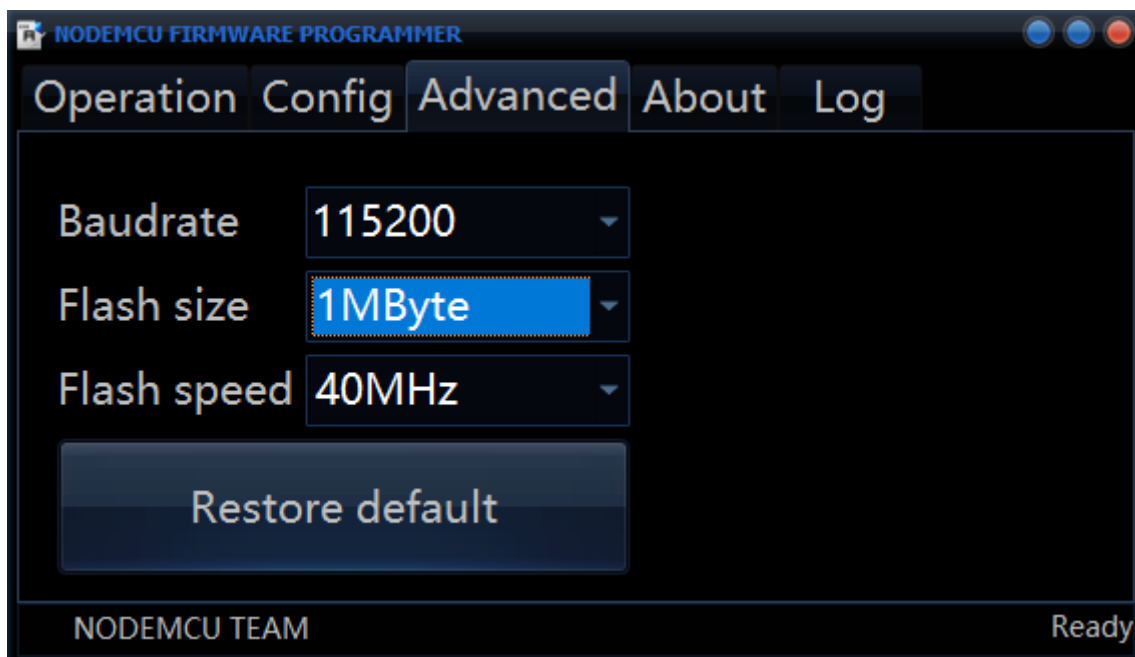
1. Avviare il programma “ESP8266Flasher.exe” fornito tra i file della scheda online
2. A programma avviato selezione dalla scheda “Operation” la porta COM individuata, nel nostro caso sarà la COM35



3. Aprire la scheda “Config” del programma e caricare, premendo il simbolo ingranaggio il file “sonoff.bin”.



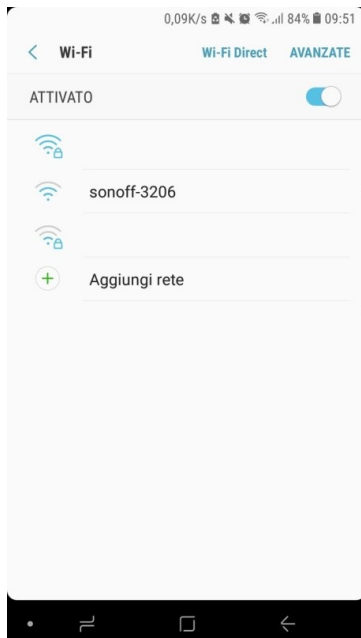
4. Fatto ciò, spuntare solo la casella della prima riga con una “X”, mentre togliere la spunta alle altre righe. Inoltre impostare l’offset sulla prima riga a “0x00000”.
5. Fatto questo configuriamo la schermata “Advanced” nel seguente modo:



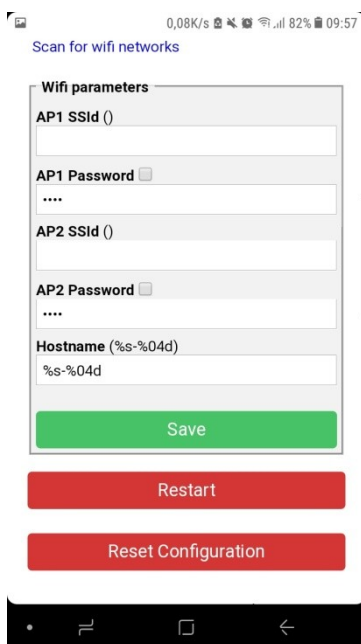
6. Una volta fatto tutto possiamo tornare alla prima schermata "Operation" e premere sul pulsante "Flash(F)". Attendiamo la fine del processo.
7. A processo completato, si può chiudere il software e scollegare il proprio adattatore dal PC e dal modulo ESP. Rimuovere anche la connessione tra GND e IO0.

Configurazione del Modulo:

1. Collegare il modulo ESP Link al computer o ad un adattatore.
2. Da smartphone attivare il WiFi e cercare le reti esistenti. Individuare la rete "sonoff-xxxx".

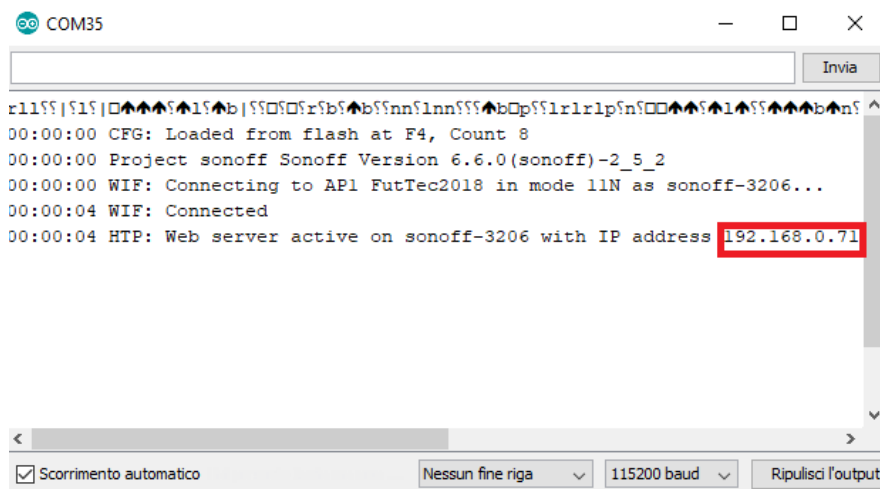


3. Collegarsi alla rete individuata e attendere di ottenere l'indirizzo IP dal modulo ESP.
4. A connessione avvenuta accedere alle proprietà della connessione semplicemente pigiando una volta sul nome della rete (dall'elenco delle reti WiFi) e individuate l'indirizzo IP del modulo, solitamente 192.168.4.1
5. Accedere dal browser del telefono all'indirizzo IP indicato, semplicemente digitandolo come URL.
6. Se la connessione va a buon fine, troverete una schermata come quella qui sotto.

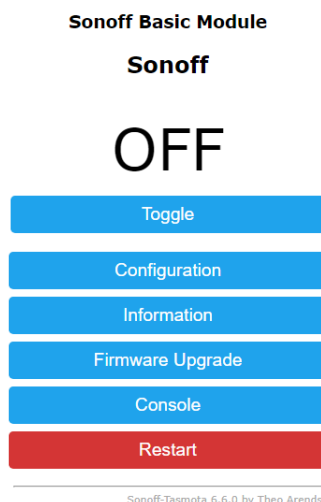


ATTENZIONE: Se doveste avere problemi con il caricamento della pagina attaccare l' ESP alla scheda Relay e alimentare a 5V, poi ricollegare al computer finito questo primo passaggio.

7. Nel campo AP1 SSID inserire il nome della nostra rete Wi-Fi, se la rete è protetta da una password dobbiamo anche mettere la spunta su AP1 Password e inserirla, lasciamo gli altri campi invariati e premiamo "Save". Fatto ciò verremo disconnessi dalla rete, questo perché l' ESP si riavvierà per connettersi alla rete Wi-Fi impostata.
8. Da computer apriamo un qualsiasi Monitor Seriale, in questo caso utilizzerò quello dell' IDE di Arduino. Impostando la porta COM e il baud rate a "115200" relativa al convertitore USB-TTL potremmo vedere alcune informazioni importanti del nostro dispositivo, tra cui l'indirizzo IP nella rete. In alternativa basterebbe visionare dal proprio router o access point l'elenco delle periferiche connesse per controllare l'IP associato all'ESP. Questo sarà l'indirizzo IP utilizzato per gestire il modulo



9. Ora sarà possibile rimuovere l'ESP dal convertitore. Collegare l'ESP alla base con relè e fornire alimentazione 5V al circuito.
10. Ora che è noto l'indirizzo IP, ci si potrà collegare ad esempio da smartphone/PC per terminare la configurazione. Si presenterà una schermata come la seguente digitando l'indirizzo IP nel browser.



11. Cliccare sul pulsante “Configuration” quindi “Configure Template”
12. Nella sezione “Name” diamo un nome al template, ad esempio “ESP 01 Relay”.
Impostare “GPIO0” su “Relay1 (21).
Cliccare “Save” e poi “Main Menu”

Sonoff Basic Module

Sonoff

Template parameters

Name	ESP 01 Relay
Based on	Generic (18) ▼
GPIO0	Relay1 (21) ▼
GPIO1	User (255) ▼
GPIO2	User (255) ▼
GPIO3	User (255) ▼
GPIO4	User (255) ▼
GPIO5	User (255) ▼
GPIO9	User (255) ▼
GPIO10	User (255) ▼
GPIO12	User (255) ▼
GPIO13	User (255) ▼
GPIO14	User (255) ▼
GPIO15	User (255) ▼
GPIO16	User (255) ▼
ADC0	User (15) ▼

[Save](#)

[Configuration](#)

Sonoff-Tasmota 6.6.0 by Theo Arends

13. Cliccare su “Configuration” e poi “Configure Module” seguito da “Module Type”
14. Selezionare il Template creato e cliccare su “Save”, quindi tornare al menu principale.
15. Togliere alimentazione, quindi accedere nuovamente al modulo. Ora premendo il tasto Toggle dal menu si potrà attivare o meno il relè sulla scheda. Questo controllo avviene direttamente la pagina web senza l’ausilio di App.

Controllo da App:

Se si è interessati a controllare il dispositivo direttamente da App, dopo averlo configurato, si potrà seguire la procedura qui di seguito.

1. Scaricare l'App "Tasmota Control" dallo store del proprio sistema operativo.
2. Avviare l'App
3. Da "Start Page" cliccare su "Configuration" e successivamente "edit devices", quindi "Add"
4. Ora vedrete l'indicazione "New Device", quindi cliccare su "edit" e digitare un nome a piacere che identificherà il dispositivo, ad esempio "Luce".
5. Sotto la voce "Hostname/IP" inserire l'indirizzo IP del dispositivo, che seguendo il nostro esempio sarà "192.168.0.71".
6. Nella sezione "Power (Relais) Config" lasciare la spunta solo su "Show" di "Power1" e dargli un nome, ad esempio "Relay1".
7. Togliere le spunte a tutte le altre opzioni e premere "Save"
8. Tornare alla pagina principale premendo su "Devices". Ora si potrà gestire il relè con il pulsante "On/Off".

A tutti i residenti nell'Unione Europea. Importanti informazioni ambientali relative a questo prodotto



Questo simbolo riportato sul prodotto o sull'imballaggio, indica che è vietato smaltire il prodotto nell'ambiente al termine del suo ciclo vitale in quanto può essere nocivo per l'ambiente stesso. Non smaltire il prodotto (o le pile, se utilizzate) come rifiuto urbano indifferenziato; dovrebbe essere smaltito da un'impresa specializzata nel riciclaggio.

Per informazioni più dettagliate circa il riciclaggio di questo prodotto, contattare l'ufficio comunale, il servizio locale di smaltimento rifiuti oppure il negozio presso il quale è stato effettuato l'acquisto.

Prodotto e distribuito da: **FUTURA GROUP SRL**

Via Adige, 11 - 21013 Gallarate (VA) Tel. 0331-799775 - Fax. 0331-778112

Web site: www.futurashop.it Info tecniche: supporto@faturagroupsrl.it