

Mirko Dalmonte (IZ4PNN)

MySondyGO

(Manuale di installazione per Windows di Aldo Moroni (IW2DZX))



Requisiti hardware:

- **TTGO Esp32 LoRa 433 MHz V2** (versione con o senza GPS)
- **ANDROID** dalla versione **4.4.2**
- TTGO Esp32 LoRa 433 MHz V1 *(modificando i pins del suo LCD: SDA (4) e SCL (15))*

Il software **MySondyGO** è composto da due parti:

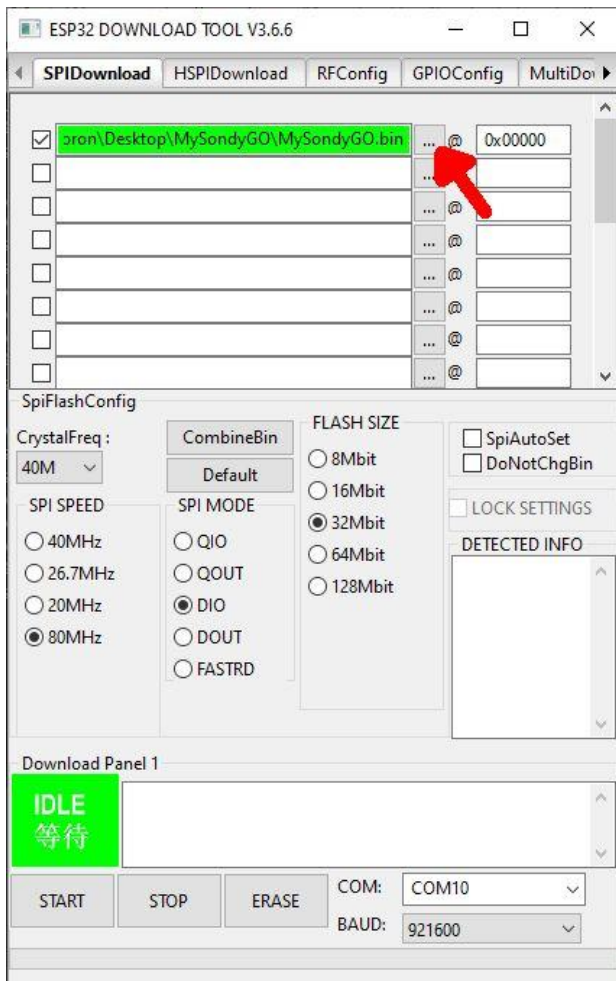
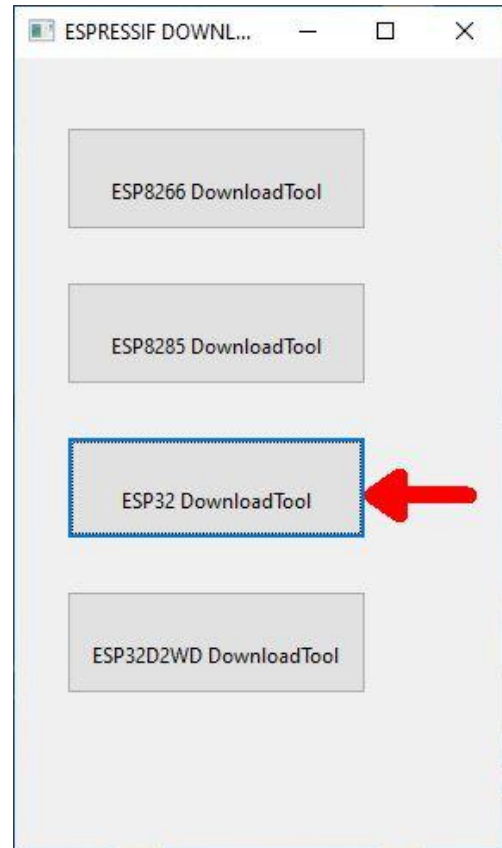
- Un firmware, distribuito in un file binario con nome **MySondyGo.bin** da caricare sul TTGO che si occuperà della ricezione e decodifica del segnale.
- Una App per Android chiamata **MySondyGO**, scaricabile direttamente da PlayStore per il completo controllo del TTGO via Bluetooth e la visualizzazione del segnale ricevuto.

Per caricare il firmware utilizzando un pc con Windows10, dovremo prima di tutto installare i driver che permetteranno al pc di comunicare via USB con il TTGO attraverso una porta COM. Tale porta COM, andrà ad aggiungersi all'elenco delle COM (fisiche o virtuali) già presenti sul nostro pc.

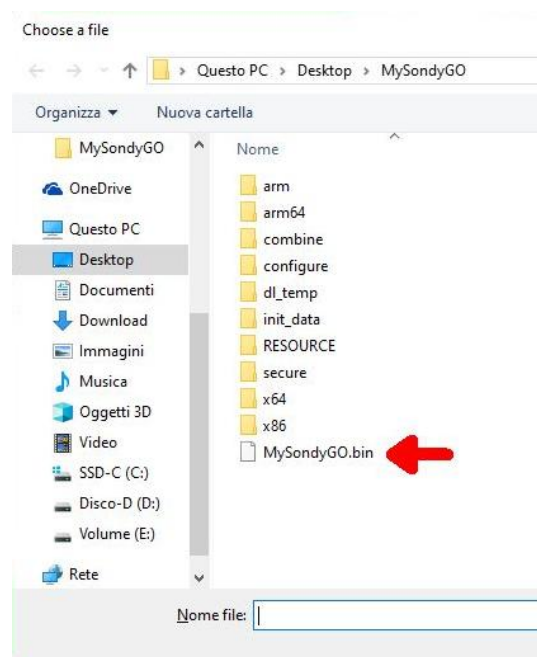
Nelle immagini di esempio, il file [MySondyGO.zip](#) è stato scompattato sul desktop creando una cartella chiamata MySondyGO con tutto il necessario per l'installazione.

1. Installiamo prima di tutto i driver in base al nostro sistema operativo (se a 32bit, con il file **CP210xVCPInstaller_x86.exe**, se a 64bit con il file **CP210xVCPInstaller_x64.exe**)
2. Completata l'installazione dei driver, colleghiamo via USB il TTGO. Torniamo alla nostra cartella MySondyGo ed utilizziamo **flash_download_tools_v3.6.6.exe** per il caricamento del firmware attraverso la seguente procedura.

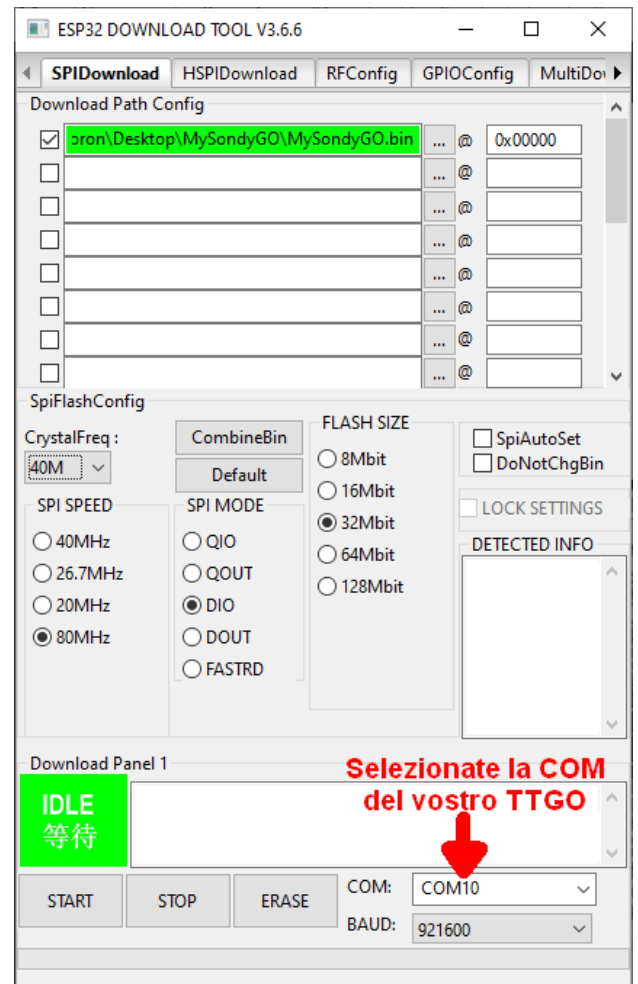
Nella prima schermata che apparirà dovremo scegliere **ESP32 DownloadTool**




Clicchiamo i 3 punti indicati dalla freccia, e indichiamo la posizione del file **MySondyGO.bin**.

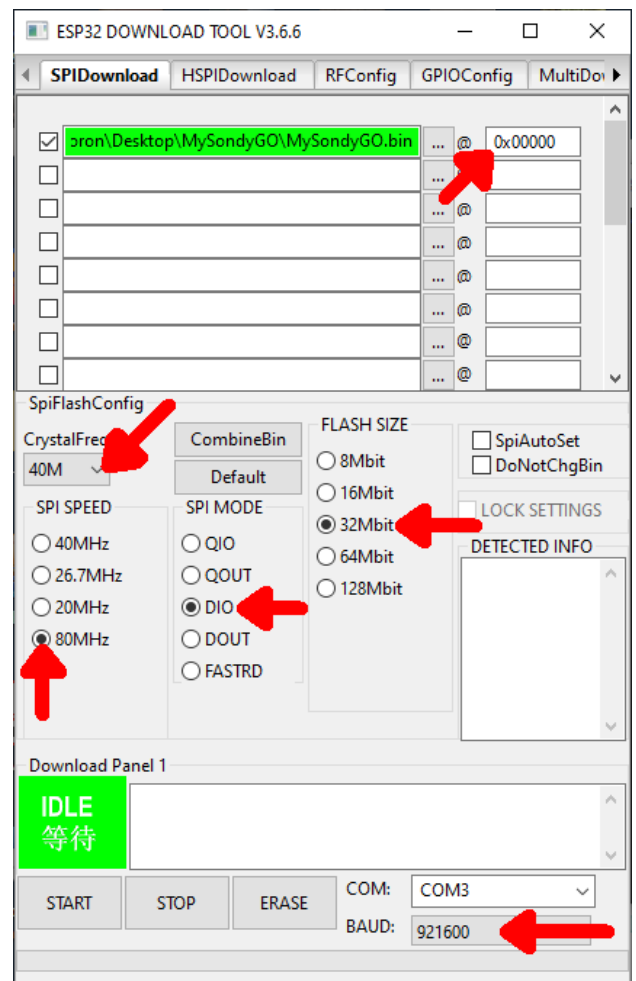


Nell'immagine a fianco è la COM10 per via della presenza su questo pc di numerose altre COM



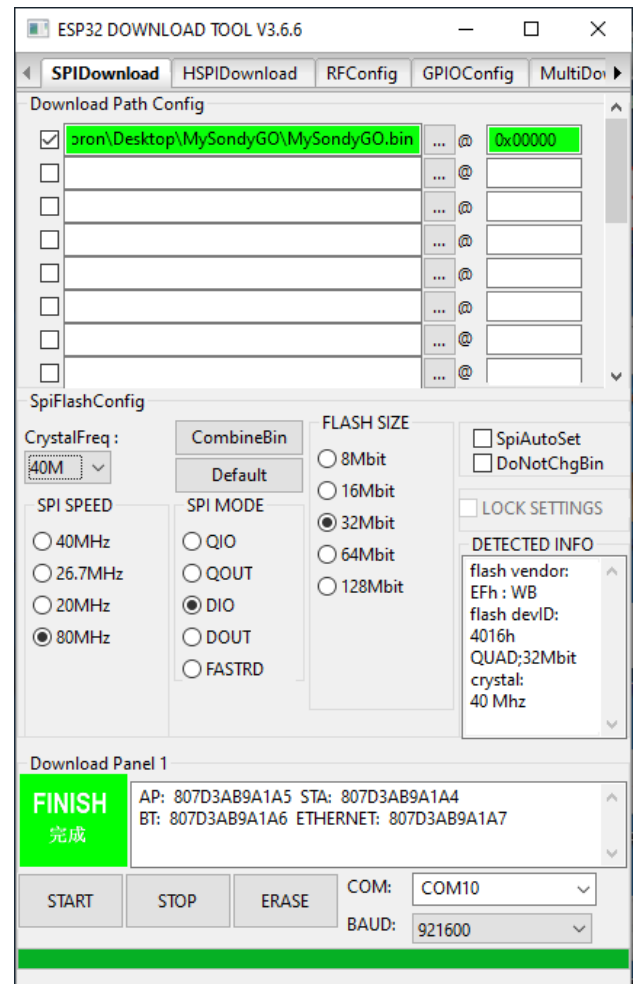
Controlliamo che tutto corrisponda alla schermata a fianco, a parte il numero della COM che potrebbe essere diverso.

Eseguita la verifica dei parametri, possiamo premere il tasto  e iniziare il caricamento del firmware.



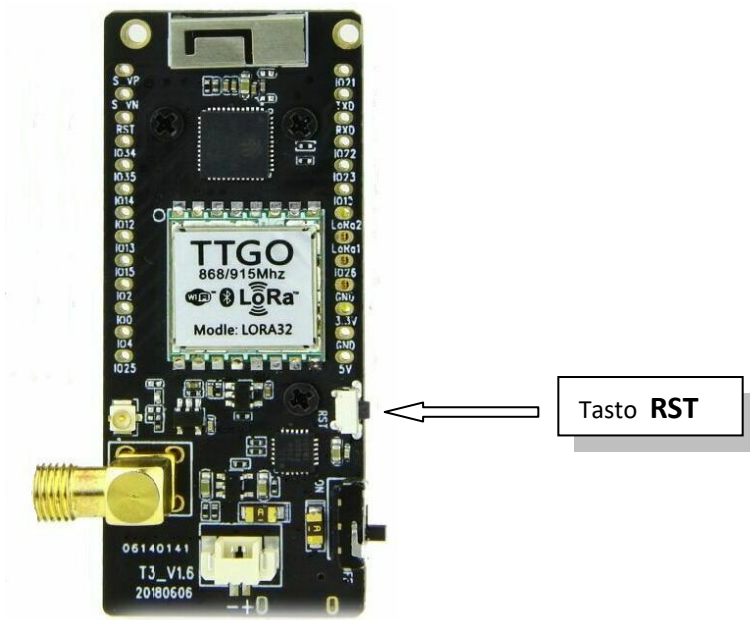
Il completamento verrà confermato dalla scritta FINISH su fondo verde in basso a sinistra.

Non rimarrà che chiudere l'ESP32 DOWNLOAD TOOL e riavviare il TTGO.



Nel caso la scrittura del firmware non andasse a buon fine e nella finestra di comando dovessero comparire alternativamente una serie di punti e linee come nell'immagine sotto, premere (mentre escono____.....) il tastino RST presente sul TTGO.

```
test offset : 0 0x0
case ok
CONNECT BAUD: 115200
.....[2019-10-07 15:40:33.526][ESP8266Loader_spi[1]][espDownloader.py][line:358][ERROR]: Chip sync error: Failed to connect to ESP32: Timed out waiting for packet header
[2019-10-07 15:40:33.526][ESP8266Loader_spi[1]][espDownloader.py][line:446][ERROR]: ESP32 Chip sync error esp_sync_blocking.
```



MySondyGO

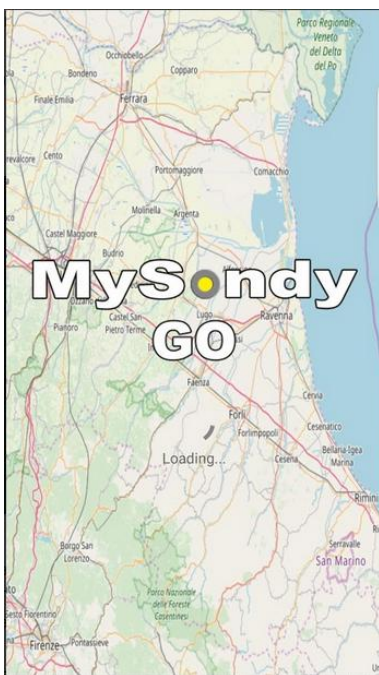
App Android

Da cellulare accedere a Google "Play Store"



Cercare l'app MySondyGO

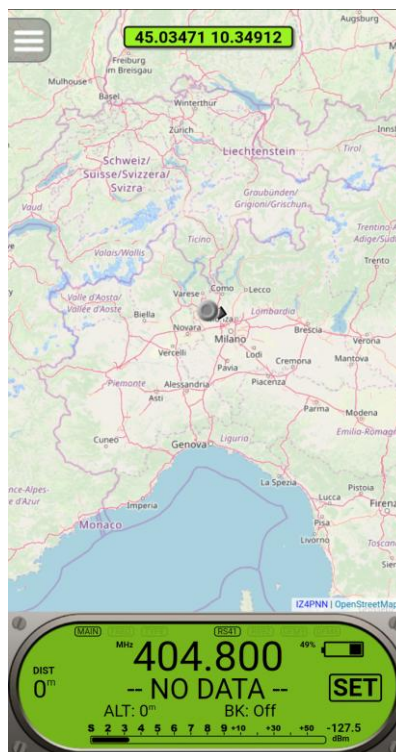
Selezionarla ed installarla, fornendo tutte le autorizzazioni.



All'avvio, MySondyGO chiederà l'autorizzazione all'uso del bluetooth. L'applicazione provvederà ad accendere il bluetooth e a spegnerlo alla chiusura dell'app.

Effettuerà quindi una ricerca dei TTGO accesi e, alla prima associazione, ne chiederà l'autorizzazione.

Menù →



Premere **SET** per impostare la frequenza da ricevere, poi **NEXT** per il tipo di sonda e **SEND** per inviare le nuove impostazioni al TTGO.

Zoom sulla posizione GPS

Zoom sulla posizione della sonda

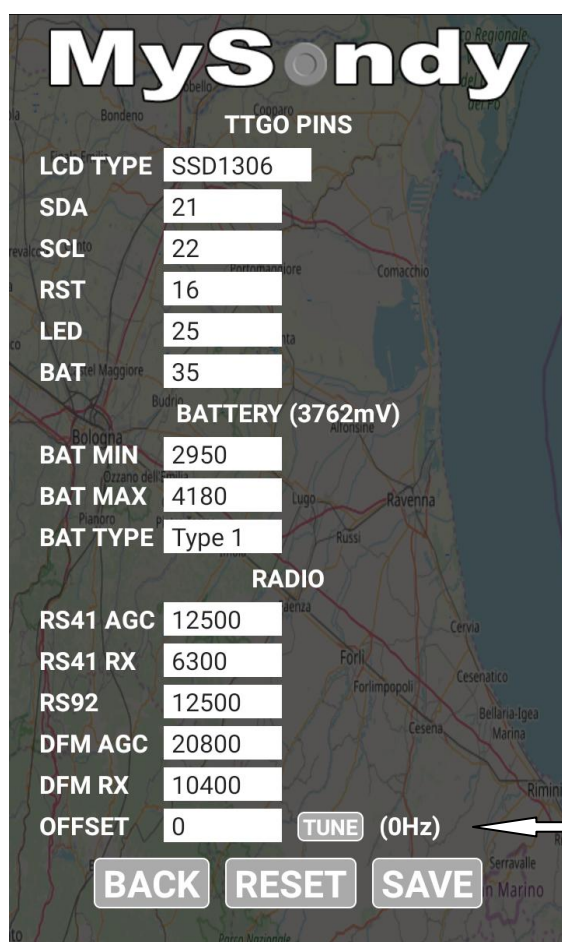
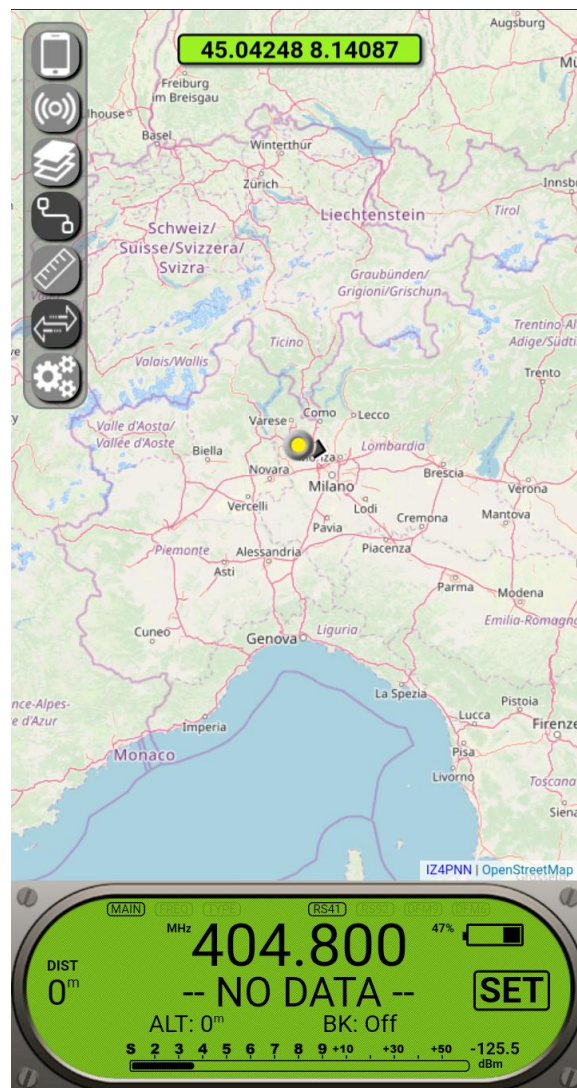
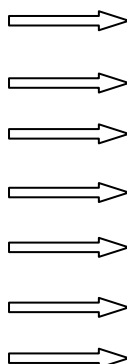
Tipo di mappa

Traccia on/off

Misura distanza

Connessione TTGO

Configurazione



L'unica regolazione che dovremo eventualmente fare, sarà correggere l'offset del nostro TTGO.

La taratura andrà eseguita in presenza di un segnale di almeno discreta intensità. Premendo TUNE, MySondyGO eseguirà una scansione in un range di 500kHz rispetto la frequenza impostata nella schermata principale.

Trovato un segnale utile, inserirà il valore di offset e non resterà altro da fare che premere SAVE.

Durante la ricezione di un segnale, il valore di offset è costantemente indicato tra parentesi. Leggeri scostamenti sono influenti.