



Traccar

Open Source GPS Tracking System

<https://www.traccar.org/>

<https://demo.traccar.org>

Memorandum per l'installazione ed uso con Home Assistant

📌 Le informazioni che seguono sono frutto delle mie prove e sperimentazioni che condivido liberamente con il principio di stimolo e/o di aiuto ma: potrebbero riportare imprecisioni o errate interpretazioni, pertanto l'invito è sempre quello di verificare voi stessi attingendo dalle fonti ufficiali



Open Source GPS Tracking System



SERVER



GPS Tracker



Available on the App Store
GET IT ON Google Play



Installiamo il SERVER dentro Home Assistant

- Da Impostazioni / **Componenti aggiuntivi** cerca "TRACCAR modem GPS..."e aggiungiamo in pratica il Server realizzato dal mitico Franck Nijhof
- Andiamo in configurazione ma in teoria non dobbiamo toccare nulla (ssl e porta esposta)
- Una volta avviato la web page la trovi al tuo indirizzo di HA alla porta 8082
(es: <http://192.168.1.55:8082>)
- La prima volta ti registri e dovrai inserire una mail e scegliere una password
(per esempio: robertodomotico@cippa.it e robertopassword)
(tranquillo è tutto off-line !)
- Ora sei sulla visione della mappa
Facciamo una panoramica
(Per accedere dall'esterno ovviamente dovrai creare una regola di port forward)



Open Source GPS Tracking System

Memorandum passo passo per Home Assistant

Installiamo l'integrazione TRACCAR SERVER in HA

https://www.home-assistant.io/integrations/traccar_server/

- Ora da impostazioni/Dispositivi e Servizi cerchiamo **integrazione** scegliendo "**Traccar Server**"; aggiungiamolo inserendo i dati per accedere al server che abbiamo creato (inseriamo i dati di accessoi scelti prima, es: robertodomotico@cippa.it e robertopassword), questo consentirà ad HA di leggere i dati dal server traccar.
- Teniamo presente che potremmo voler installare più integrazioni TRACCAR SERVER se volessimo recuperare info da altri server aggiuntivi in giro per il mondo o da altri HA...in quel caso facciamo "Aggiungi voce" e proseguiamo come fatto prima..



Installiamo l'APP TRACCAR su Android

- Dal Play Store cerchiamo TRACCAR CLIENT e avviamola
- Attiviamo il tracciamento continuo e autorizziamolo con il consenso (sempre) che chiede lo smartphone e disattiviamo eventuale ottimizzazione batteria
- Entriamo in "Modifica Impostazioni" dove possiamo / dobbiamo:
 - Modificare l'identificativo del dispositivo (normalmente mette 8 cifre)
 - Inserire URL del nostro server TRACCAR (es: <http://192.168.1.55:5055>)
(OGNI GENERE DI DISPOSITIVO UTILIZZA PORTE SPECIFICHE, in genere per i device personali si usa **5055**)
/Per i **Teltonika** si usa **5027**)
 - Scegliere la Precisione
 - Distanza in metri (prima che invii nuovi dati di posizione, es 50 mt)
 - Intervallo (in sec, per invio nuovi dati di posizione, es)
 - Angolo espresso in gradi (oltre il quale comunque invia la posizione)
 - Heartbeat stazionario (se sta fermo dopo quanti secondi invia la posizione, es: ogni 600 sec, 10 minuti)
- In Impostazioni avanzate possiamo:
 - Limitare comunque la trasmissione a es. 30 secondi (è il limite inferiore dal quale non scende per evitare invii troppo ravvicinati)
 - Memorizzare offline (salva localmente le posizioni quando manca la connessione e le invia appena torna disponibile la rete)
 - Wake Lock (impedisce al dispositivo di addormentarsi, evitando lacune nel tracking ma impatta sulla batteria)
 - Rilevare l'arresto del mezzo
- In Mostra lo stato vediamo i registri che genera fa l'app

Aggiungiamo il nuovo dispositivo al Server TRACCAR

- *Dalla visualizzazione della mappa cliccare su + che ti porta sui Dispositivi*
- *Inserire il Nome (Esempio "Geremia")*
- *Inserire Identificativo (quello generato dal client (80662210) qualcuno usa IMEI del cel*
- *Facoltativamente si posso mettere altre info...*

INVIA

A questo punto compare nella mappa !!!!

- *Per provate a cambiare la posizione con un FAKE GPS ne vedrete lo spostamento ...dopo un po di prove...*

Nel menù a sinistra provate:

- *Condividi*
- *Percorso / Visualizza*
- *Riguarda il percorso per vedere anche l'animazione*



Open Source GPS Tracking System

Memorandum passo passo per Home Assistant

A questo punto abbiamo quindi un server TRACCAR funzionante

Cosa ne facciamo ?

Affinché si possano avere a disposizione le informazioni sotto forma di identità all'interno di Home Assistant possiamo:

Creare un Tracker sulla base della piattaforma TRACCAR agendo sul file di
configuration.yaml

```
device_tracker:  
  - platform: traccar  
    host: localhost  
    Port: 18682 # è la porta che usa il client per accedere al server  
    username: TRACCAR_EMAIL_ADDRESS (mail_scelta@gmail.com)  
    password: TRACCAR_PASSWORD (password_scelta)
```





Open Source GPS Tracking System

A screenshot of the Traccar web interface. The top part shows the device name "Geremia" and its status "not_home". Below this, a section titled "Attributi di stato (YAML, facoltativo)" displays a list of attributes in a code-like format:

```
1 source_type: gps
2 latitude: 39.53656933169641
3 longitude: 9.238530299246311
4 gps_accuracy: 0
5 category: null
6 traccar_id: 1
7 tracker: traccar_server
8 friendly_name: Geremia
9
```

The bottom part of the screenshot shows a map of Sardinia, Italy, with a blue circle indicating the device's location near Cagliari. The map includes labels for Ajaccio, Tattari/Sassari, and Cagliari. At the bottom of the map, there is a "Modifica" button and a zoom control.

Memorandum passo passo per Home Assistant

Al riavvio troveremo tra le entità anche "Geremia" il nome del dispositivo che abbiamo dato all'inserimento dalla mappa di Traccar

Tantè che ne vedremo tutti gli attributi andando su strumenti per sviluppatori e cercando Geremia.

E potremmo visualizzarlo in una mappa nella dashboard

Possiamo attribuire questo device ad una persona che abbiamo o che creiamo in HA

Creare automazioni in base alla posizione del tracker o della persona a cui associato il dispositivo





Open Source GPS Tracking System

Memorandum passo passo per Home Assistant

Vi segnalo che:

*Esiste anche l'**APPLICAZIONE TRACCAR MANAGER** per poter accedere al server e gestire i dispositivi così come fate normalmente dal browser*





Open Source GPS Tracking System

**L'ALTERNATIVA
SE NON ABBIAMO BISOGNO DI UN SERVER TRACCAR
MA RICEVERE I DATI DIRETTAMENTE DA UN CLIENT TRACCAR
FUNZIONA SOLO CON UN SINGOLO SMARTPHONE CON L'APP TRACCAR**

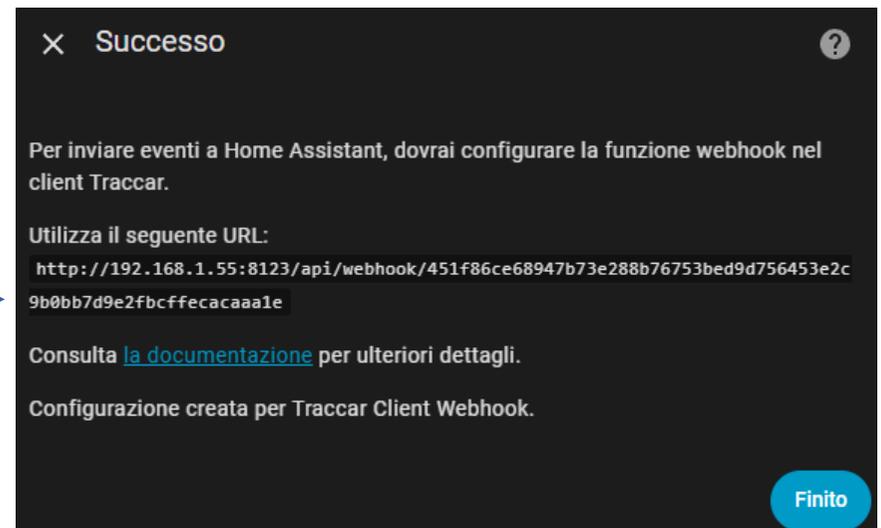
Possiamo utilizzare questa integrazione:
TRACCAR CLIENT

<https://www.home-assistant.io/integrations/traccar/>

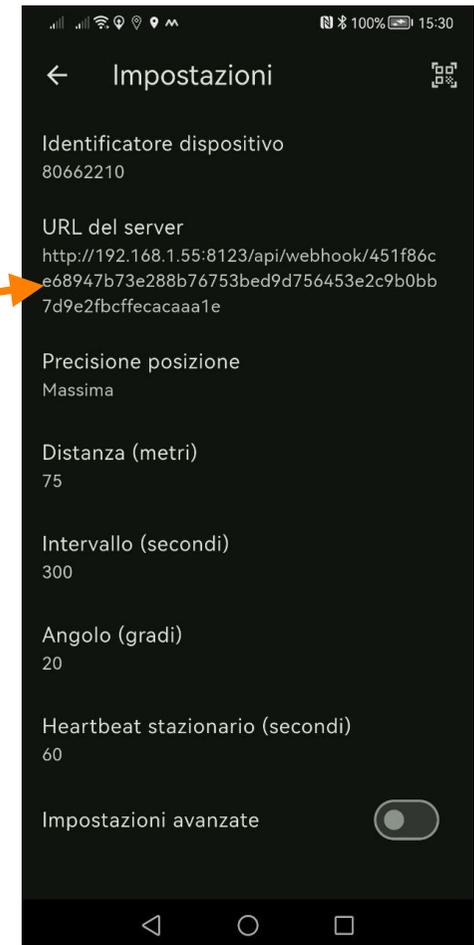
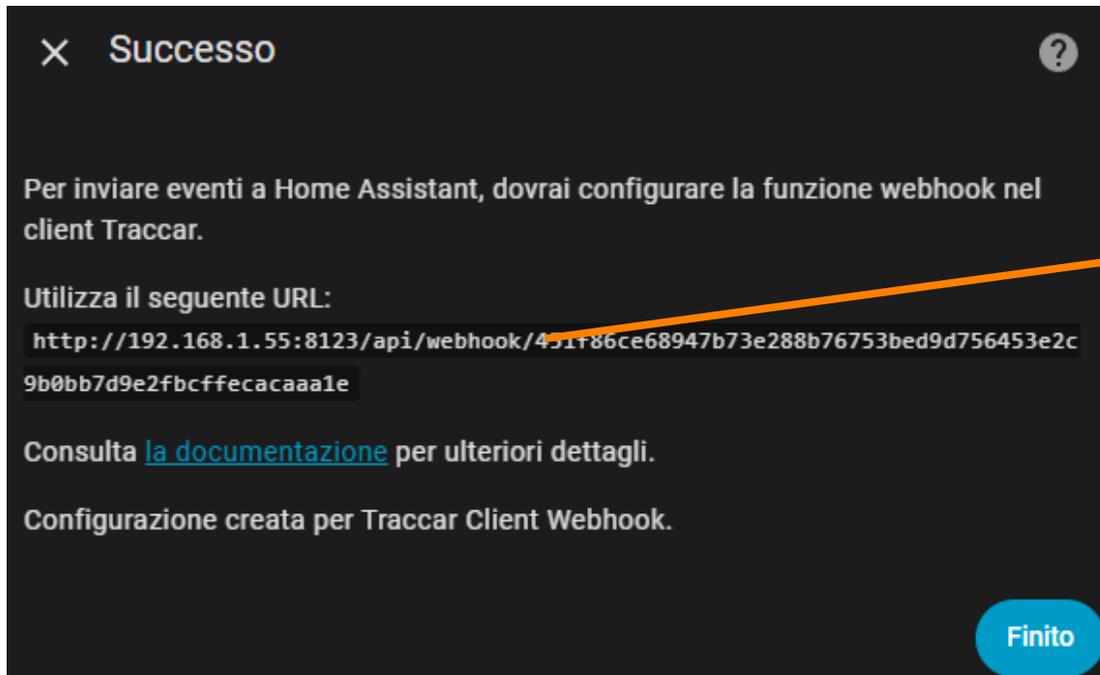
In questa modalità il client userà un webhook per inviare i dati, quindi copiatevi l'URL indicato che va inserito nel client

Quindi:

- Da impostazioni / Dispositivi e Servizi, cercare TRACCAR CLIENT e [invia]
- HA indica la stringa URL da usare nel client, copiatela, passandovela magari su telegram o whatsapp



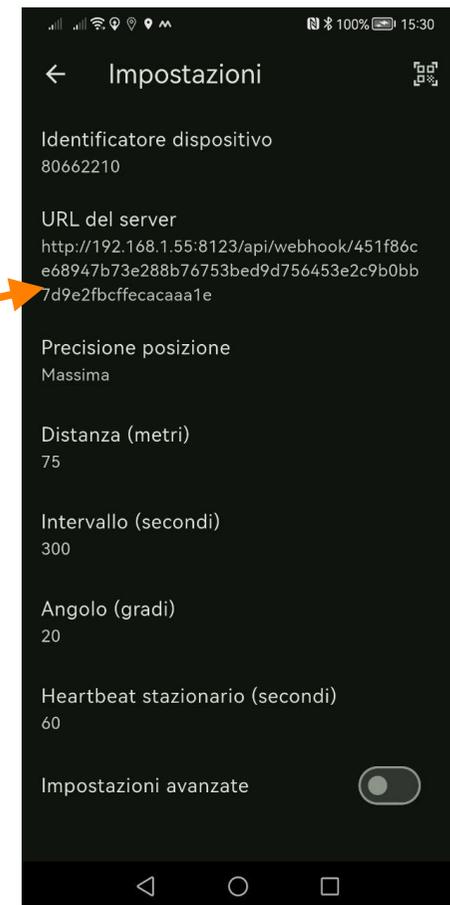
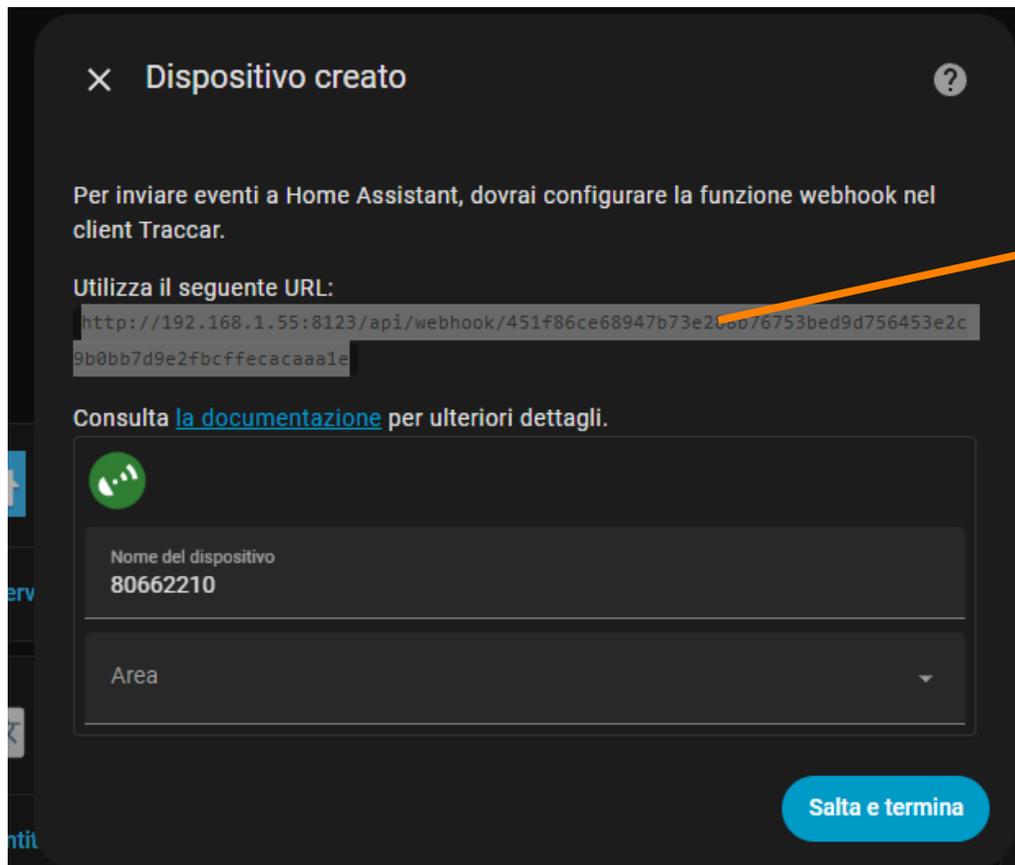
Quindi: Passare sul dispositivo client smartphone e modificare L'impostazione URL del server inserendo la stringa del webhook URL appena generata da HA



Traccar

Open Source GPS Tracking System

- Quindi: Dal proprio device tornare indietro e premere “Invia Posizione”
- Appena HA riceve il primo dato mostra il “nome del dispositivo” (volendo possiamo cambiarlo) quindi [Salta e termina]





Open Source GPS Tracking System

- A questo punto abbiamo nuovamente l'entità Tracker (device_tracker.80662210) visibile negli strumenti sviluppatori/stati con tutti i suoi attributi e potrà essere oggetto di visualizzazione sulla mappa, essere associata ad una persona e creare automazioni legate alle zone.

A screenshot of the Traccar web interface's developer tools. The top bar shows the device ID "80662210" and a close button. Below it, the entity name "device_tracker.80662210" is displayed. The "Stato*" (State) section shows "not_home". The "Attributi di stato (YAML, facoltativo)" (State attributes) section shows a list of attributes in a code editor:

```
1 source_type: gps
2 battery_level: 100
3 latitude: 40.07098253215562
4 longitude: 9.11891184747219
5 gps_accuracy: 1
6 altitude: 65
7 bearing: 0
8 speed: -1
9 friendly_name: "80662210"
10
```



🔍 Quale scegliere: Traccar Server o Traccar Client Integration?

	Traccar Server (via YAML)	Traccar Client (Webhook)
Setup	Più complesso (server, DB, porte)	Semplice (solo app + HA)
Storico percorsi	Completo, report, mappe dettagliate	Minimo, solo ultimi stati
Gestione	Utenti, flotte, alert avanzati	Limitata al singolo dispositivo
Scalabilità	Ideale per flotte, tanti dispositivi	Ottimo per uso personale/familiare
Autonomia dati	Totale, tutto sul tuo server	Dati in HA, meno indipendenza
Quando usarlo	Progetti seri, domotica avanzata	Tracciamento base e veloce

Se volete semplicità, giusto per i device personali scegliete la modalità webhook: niente server da gestire, basta l'app e Home Assistant.

Se invece volete fare le cose in grande, avere storico completo, controllare più veicoli o dispositivi <https://www.traccar.org/devices/> (oltre 1500 tipi), allora Traccar Server è la strada giusta.

Io li vedo come due strumenti diversi: uno leggero e immediato, l'altro potente e professionale.



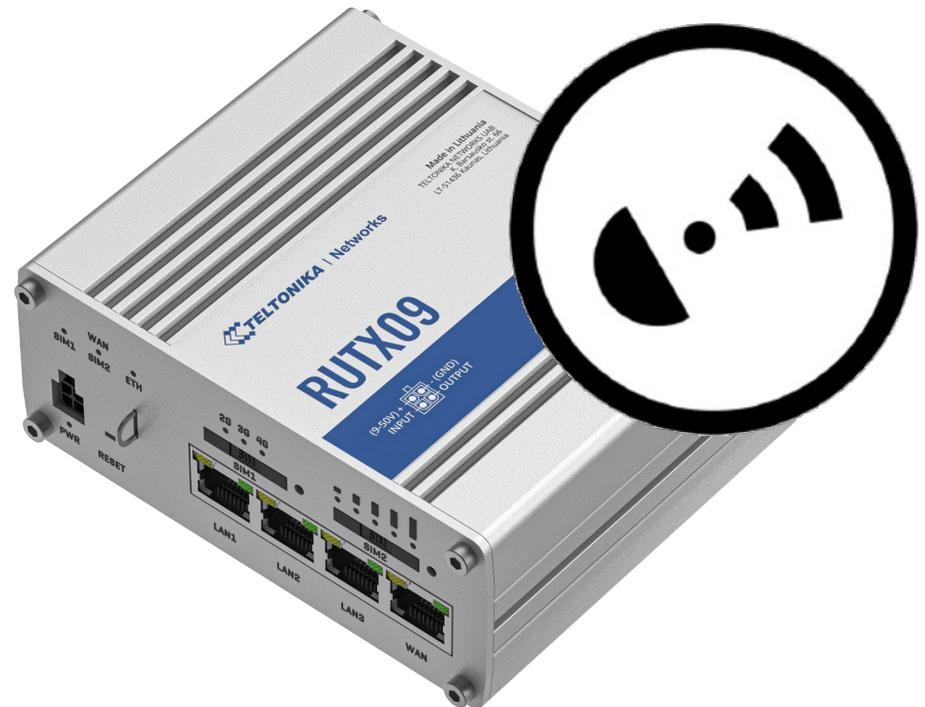
Open Source GPS Tracking System



TELTONIKA & TRACCCAR



Come configurarli



IMPIEGO CON TELTONIKA MODEM-ROUTER

Dobbiamo modificare il file `traccar.xml` (cartella `addon_configs/...traccar`) e aggiungere una riga che attiva il protocollo anche per Teltonika e riavviare tutto

```
1  <?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
2  <!DOCTYPE properties SYSTEM 'http://java.sun.com/dtd/properties.dtd'>
3
4  <properties>
5
6      <!--
7      Loads default configuration for the Hass.io add-on.
8      WARNING: Do not remove this line!
9      -->
10     <entry key='config.default'>/etc/traccar/hassio.xml</entry>
11
12     <!--
13     This is the main configuration file. All your configuration parameters should be placed in this file.
14     Parameters in the main config file override values in the default file. Do not
15     remove "config.default" parameter from this file unless you know what you are doing.
16     For list of available parameters see following page:
17     | https://www.traccar.org/configuration-file/
18     -->
19
20     <!-- Enter your custom configuration below this line -->
21
22     <!-- Porta per dispositivi Teltonika -->
23     <entry key='teltonika.port'>5027</entry>
24
25
26     <!-- // Example ports/protocols you can activate
```

Copiamoci l'identificativo IMEI del Teltonika

The screenshot shows the Traccar web interface. On the left, a dark blue sidebar contains a menu with items: STATUS, Overview, System, Network, Routes, Services, Realtime Data, and System. The 'System' item is highlighted with a red circle. A red arrow points from this menu item to the 'System' section of the main content area. The main content area has a white background with a 'TELTONIKA' logo at the top left. The top right of the main content area shows a search icon, a 'View Settings' link for 'RUTX_R_00.07.13.4', and user profile icons. The main content area is titled 'Status > System' and contains several sections: 'Device', 'System', 'Mac addresses', 'Internal modem', and 'Memory'. The 'Device' section lists: Device name (RUTX09), Product code (RUTX09000000), Bootloader version (2.9), Serial number (redacted), Hardware revision (0001), and Batch number (0001). The 'System' section lists: Firmware version (RUTX_R_00.07.13.4), Kernel version (5.10.233), Local device time (2025-09-02 12:22:38), Uptime (0h 25m 57s), and Load average (0.13, 0.14, 0.07). The 'Mac addresses' section lists: Ethernet LAN MAC address (redacted) and Ethernet WAN MAC address (redacted). The 'Internal modem' section lists: Model (redacted), IMEI (937485637437223, circled in red), FW version (EG06ELAR04A03M4G), and Temperature (28°C). The 'Memory' section is partially visible at the bottom.

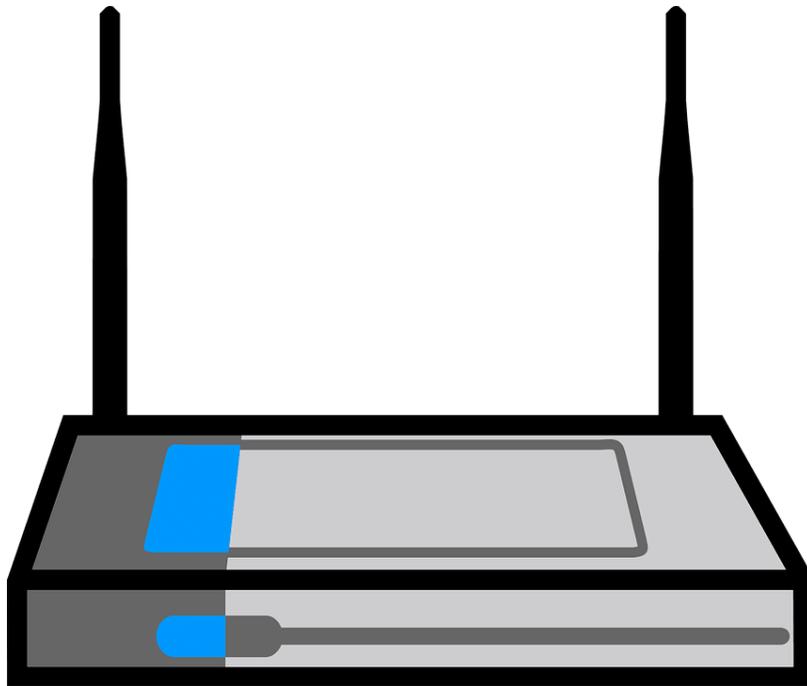
Settiamo la sezione GPS / AVL

The screenshot shows the Traccar web interface. On the left is a dark blue sidebar menu with various service categories. The 'GPS' option is highlighted with a red circle. The main content area is white and features the 'TELTONIKA' logo at the top left. In the top right corner, there is a search icon, a refresh icon, and the text 'RUTX_R_00.07.13.4 View Settings'. Below the logo, the breadcrumb 'Services > GPS > AVL' is visible. The main content is divided into sections: 'General status' with a row of five data boxes (Status: Up, Uptime: 0h 17m 26s, Current distance: 0.72089, Current angle: 0.0, Current accuracy: 3.1); 'AVL server settings' with several toggle switches (Enabled, Retry on Fail, Static Navigation, Send Empty) and a 'Host information' section containing input fields for Hostname (192.168.1.5), Port (5027), and Protocol (TCP); and 'Hosts status' at the bottom.



Open Source GPS Tracking System

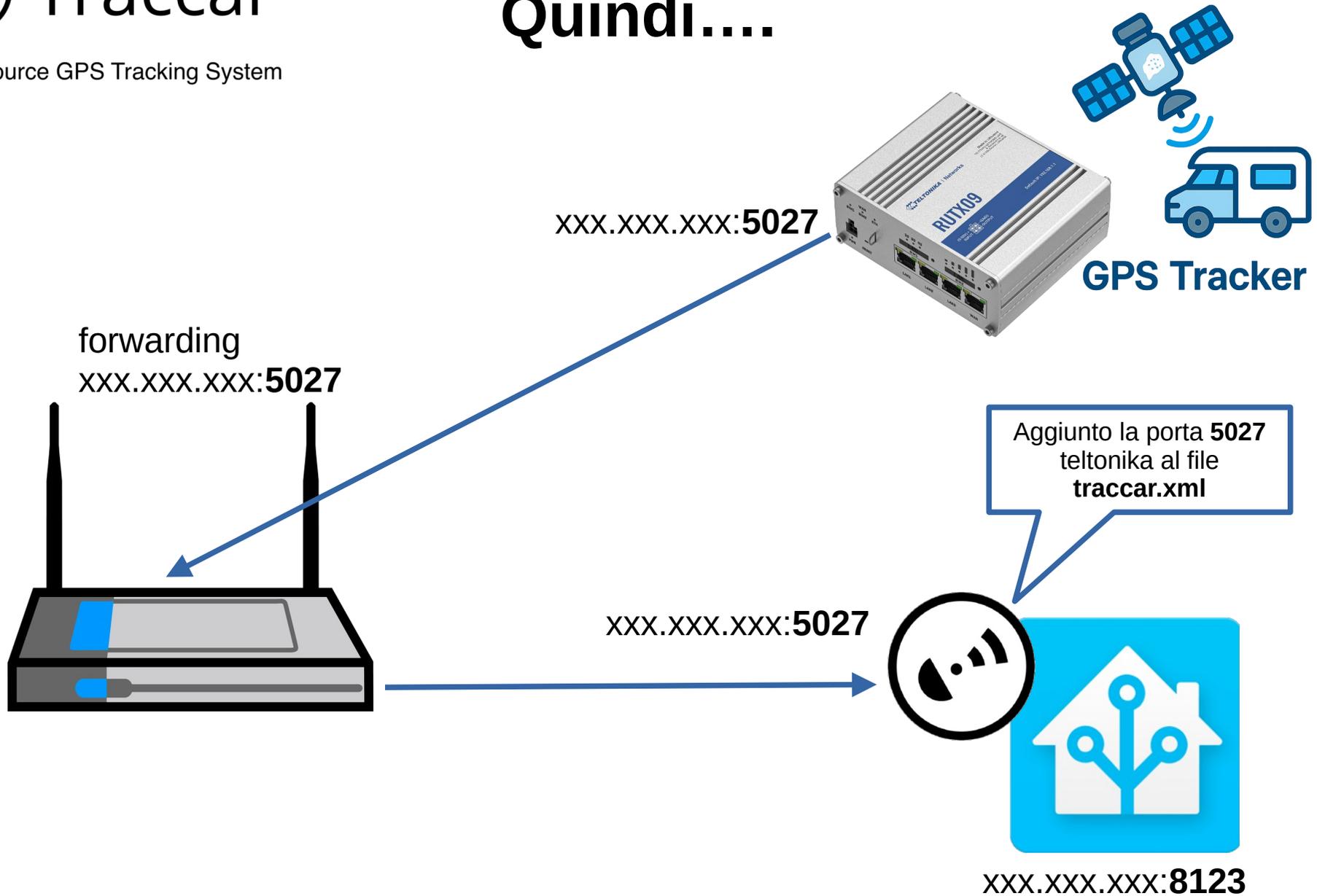
Apriamo la porta 5027 del nostro modem-router reindirizzandola con una regola di port forward all'indirizzo del nostro home assistant: **5027**
(Porta 5027 specifica per i Teltonika)





Open Source GPS Tracking System

Quindi....

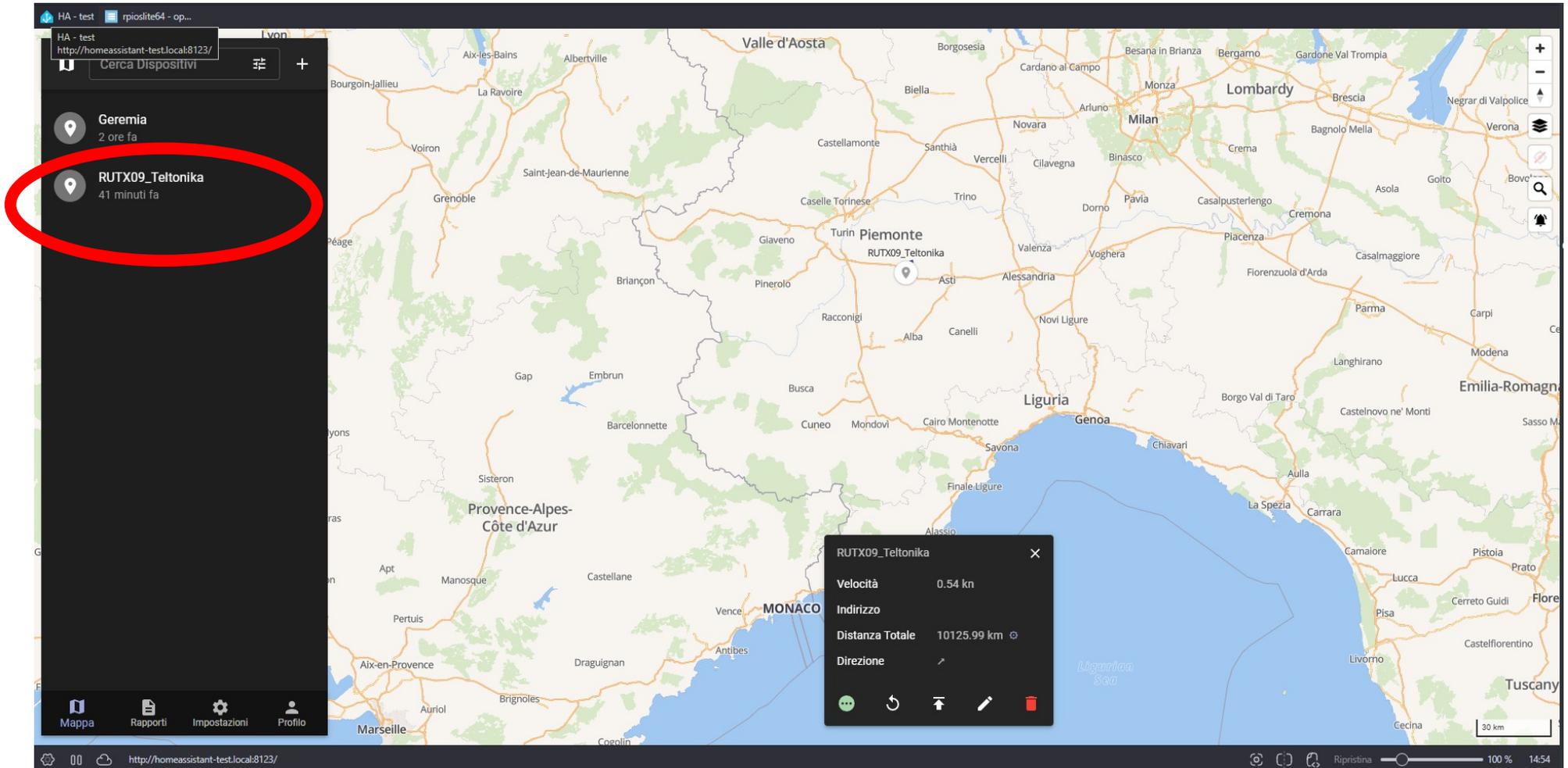




Traccar

Open Source GPS Tracking System

Finito !



XXX.XXX.XXX:8123





Open Source GPS Tracking System

Ma non finisce qui....





Open Source GPS Tracking System

Perchè non vedo l'indirizzo in Traccar server ?

...perchè occorre un

Servizio di Reverse Geocoding

A fronte di Coordinate restituisce → Indirizzo

Tra i diversi servizi potete usare <https://opencagedata.com>
ha una quota gratuita e risponde in JSON

- 1) Vi registrate al sito e ottenete una “key”
- 2) Cercate il file traccar.xml all'interno di \config\addons\...traccar
- 3) Lo modificate come nell'esempio che segue e riavviate tutto



```
1  <?xml version='1.0' encoding='UTF-8'?>
2  <!DOCTYPE properties SYSTEM 'http://java.sun.com/dtd/properties.dtd'>
3
4  <properties>
5
6      <!--
7      Loads default configuration for the Hass.io add-on.
8      WARNING: Do not remove this line!
9      -->
10     <entry key='config.default'>/etc/traccar/hassio.xml</entry>
11
12     <!--
13     This is the main configuration file. All your configuration parameters should be placed in this file.
14     Parameters in the main config file override values in the default file. Do not
15     remove "config.default" parameter from this file unless you know what you are doing.
16     For list of available parameters see following page:
17     https://www.traccar.org/configuration-file/
18     -->
19
20     <!-- Enter you custom configuration below this line -->
21
22     <!-- Porta per dispositivi Teltonika -->
23     <entry key='teltonika.port'>5027</entry>
24     <entry key='geocoder.enable'>>true</entry>
25     <entry key='geocoder.type'>opencage</entry>
26     <entry key='geocoder.url'>http://api.opencagedata.com/geocode/v1</entry>
27     <entry key='geocoder.key'>8sdf8sd9f87sdh98f7d9fd7fh9s7f9f7h</entry>
28     <entry key='geocoder.onRequest'>>false</entry>
29     <entry key='geocoder.ignorePositions'>>false</entry>
30     <entry key='geocoder.reuseDistance'>10</entry>
31
32     <!-- // Example ports/protocols you can activate
33     <entry key='gps103.port'>5001</entry>
34     <entry key='tk103.port'>5002</entry>
35     <entry key='gl100.port'>5003</entry>
36     <entry key='gl200.port'>5004</entry>
37     <entry key='t55.port'>5005</entry>
38     <entry key='xavun.port'>5006</entry>
```