



# Manuale Utente iVtron

## 1. Introduzione

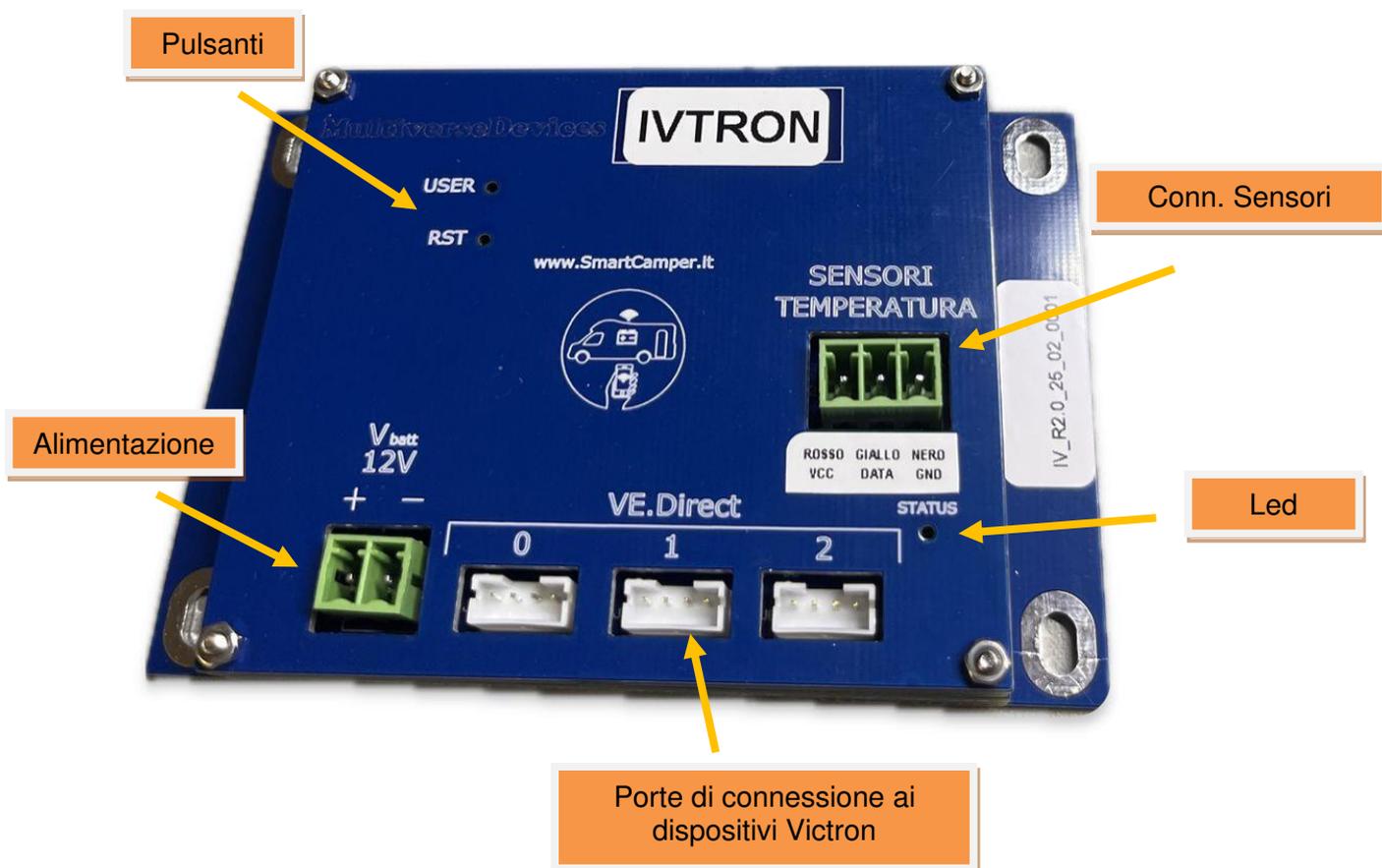
iVtron è un gateway WiFi progettato per integrare e monitorare dispositivi Victron con bus VE.Direct. Si presenta come una soluzione economica rispetto al Cerbo GX, offrendo funzionalità essenziali per la visualizzazione da remoto dei dati forniti dai dispositivi Victron Energy.

### Vantaggi

- Costo ridotto rispetto al Cerbo GX
- Supporta fino a tre dispositivi Victron
- Integrazione con il cloud per storico dati e visualizzazione grafica
- Supporto per sensori di temperatura DS18B20

### Svantaggi

- Funzionalità di interconnessione limitate rispetto a un Cerbo GX completo





## 2. Caratteristiche Tecniche

- **Alimentazione:** 12V nominale da batteria
- **Porte di connessione:** 3 porte VE.Direct per dispositivi Victron (SmartShunt, BMV, MPPT, ecc.)
- **Sensori di temperatura:** Supporta fino a 5 sonde DS18B20
- **Pulsanti:**
  - **Reset:** accessibile tramite un foro di 2mm
  - **User Button:** attualmente senza funzionalità assegnata
- **LED di stato:** indica vari stati operativi ( vedi capitolo 3.2 )

## 3. Installazione e Configurazione

### 3.1 Collegamenti Hardware

1. Alimentare iVtron con 12V nominali della batteria.
2. Collegare fino a tre dispositivi Victron tramite le porte VE.Direct.  
È possibile utilizzare sia i cavi originali Victron VE.Direct che i cavi flat lunghi 30 cm forniti da noi.
3. Se necessario, collegare i sensori di temperatura DS18B20.

### 3.2 Interpretazione dei LED di Stato

Il LED di stato segue diverse sequenze di lampeggio per indicare lo stato operativo:

<b>Attesa connessione WiFi</b>	1s acceso / 1s spento
<b>Attesa connessione sulla piattaforma Cloud</b>	0.5s acceso / 0.5s spento
<b>Errore di esecuzione</b>	un flash ogni secondo
<b>Funzionamento corretto</b>	un flash ogni 2 secondi



## 4. Connessione dell'iVtron alla rete Wi-Fi del Camper

Per controllare l'iVtron da remoto, è necessario collegarlo a una rete Wi-Fi con accesso a Internet. Nei camper, solitamente si utilizza un modem con scheda SIM dati per garantire la connessione ovunque ci si trovi.

Di seguito sono riportati i passaggi per configurare l'iVtron:

### 4.1 Collegarsi all'iVtron tramite il suo Access Point

1. Accendere l'iVtron.
2. Con il proprio telefono o computer, cercare le reti Wi-Fi disponibili.
3. Selezionare la rete **IVtron25**.
4. Quando richiesto, inserire la password: **ivtron25** (tutto minuscolo).
5. Una volta connessi, si aprirà automaticamente la pagina di configurazione.

***Nota importante:***

*Se la pagina di configurazione non si apre automaticamente, aprire un browser e digitare nella barra degli indirizzi: **ivtron25.local***

Nella pagina seguente è riportata la schermata di configurazione,



The screenshot shows the 'SMARTCAMPER CONTROL PAGE' interface. At the top, the URL 'ivtron25.local' is displayed. Below it is a header with a van icon and the text 'SMARTCAMPER CONTROL PAGE'. The main content is divided into several sections:

- WIFI STATE:** Shows the current connection status as 'Disconnected', with 'SSID' and 'IP' fields both empty.
- SAVED AP:** A section for saved access points with instructions to click on an element to prompt a delete dialog.
- Wifi Control:** A section for scanning and adding new access points. It lists nearby APs: 'WIFI\_CORP', 'WIFI\_GUEST', and 'WIFI\_IOT'. A 'scan' button is present.
- Configuration:** A section for adding a new network, featuring input fields for 'ssid' and 'Password', and an 'ADD' button.

Annotations with arrows point to specific elements:

- 'Riquadro per la verifica della connessione' points to the 'WIFI STATE' section.
- 'Indirizzo per accedere alla pagina di configurazione' points to the 'ivtron25.local' URL.
- 'Lista delle reti WiFi Salvate' points to the 'SAVED AP' section.
- 'Lista delle reti WiFi Disponibili' points to the list of nearby APs in the 'Wifi Control' section.
- 'Configurazione della connessione' points to the 'ssid' and 'Password' input fields.
- 'Fare clic sul nome della propria rete' points to the 'WIFI\_GUEST' button.
- 'Una volta selezionata la ssid inserire la password' points to the 'Password' input field.



## 4.2 Configurare la connessione a Internet

1. Nella pagina di configurazione verrà mostrato l'elenco delle reti Wi-Fi disponibili.
2. Selezionare la rete Wi-Fi del proprio modem/router facendo un clic sul nome.
3. Il campo **SSID** verrà compilato automaticamente con il nome della rete scelta.
4. Inserire la password della rete Wi-Fi nella casella sottostante denominata **Password**.
5. Dopo aver confermato, la rete scelta verrà salvata e comparirà nella sezione **SAVED-AP** (reti Wi-Fi salvate).

## 4.3 Verificare la connessione

1. Una volta configurata la rete, attendere che lo stato della connessione venga aggiornato.
2. Nella sezione **Wi-Fi State** verranno mostrati:
  - Lo stato connesso/disconnesso
  - Il nome della rete Wi-Fi a cui l'iVtron è connesso.
  - L'indirizzo IP assegnato.

## 4.4 Risoluzione dei problemi

- **Se l'iVtron non si connette alla rete:**
  - Verificare che la password inserita sia corretta.
  - Se è stata salvata una rete con una password errata, cancellarla nel seguente modo:
    1. Cliccare sul nome della rete nella sezione **SAVED-AP**.
    2. Comparirà un pop-up con la richiesta di conferma.
    3. Selezionare **Cancella** e ripetere successivamente la configurazione.

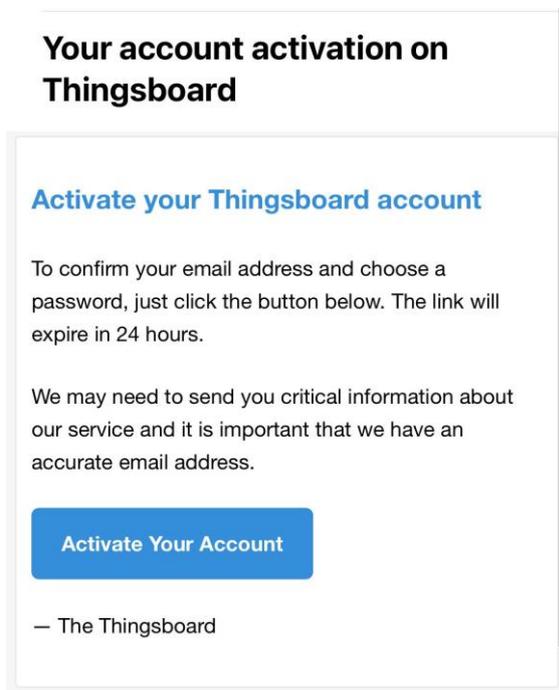
Seguendo questi passaggi, l'iVtron sarà correttamente connesso a Internet e pronto per essere raggiunto da remoto.



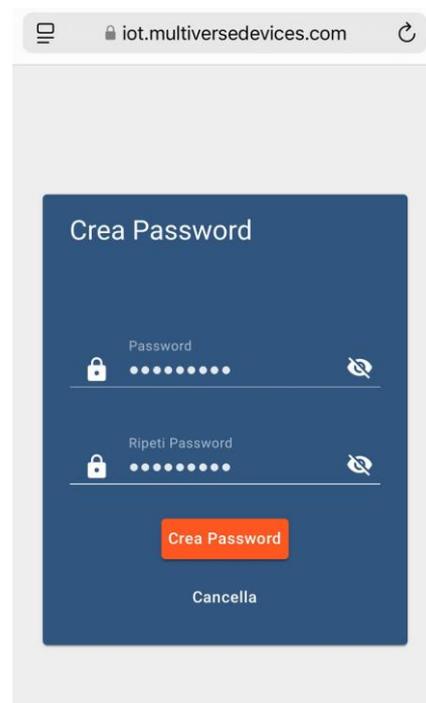
## 6. Registrazione e Accesso alla Dashboard

1. iVtron viene associato all'indirizzo email indicato in fase di acquisto.
2. L'utente riceverà una mail per registrarsi sul sito <https://iot.multiversedevices.com/>.
3. Dopo la registrazione, accedendo alla dashboard all'indirizzo <https://iot.multiversedevices.com/login> saranno visibili automaticamente i dispositivi Victron e i sensori di temperatura collegati.

Riceverai una mail di questo tipo:



Dovrai creare la tua password:





Quindi riceverai una nuova mail di questo tipo:

## Thingsboard - your account has been activated

### Your Thingsboard account has been activated

Congratulations! Your Thingsboard account has been activated.

Now you can login to your Thingsboard space.

Login

— The Thingsboard

e potrai accedere all'indirizzo <https://iot.multiversedevices.com/>

al tuo account:

iot.multiversedevices.com

ThingsBoard

Nome utente (email)\*  
smartcampercheck@gmail.cc

Password  
●●●●●●●●

Password dimenticata?

Accedi



## 7. Navigazione nella Dashboard

### Prima schermata

- Elenco dei dispositivi Victron connessi
- Elenco delle sonde di temperatura
- Possibilità di assegnare label personalizzate a dispositivi e sonde

### Personalizzazione Visuale

- Possibilità di caricare un'immagine personalizzata (es. foto del proprio camper)
- Posizionamento grafico dei dispositivi e delle sonde per identificazione rapida

Permette di:  
Cambiare immagine  
Aggiungere i dispositivi  
Spostare i dispositivi

Pulsante HELP

Modifica nome

Modifica Immagine

The image shows a screenshot of the iVtron dashboard interface. On the left, there are two main sections: 'Victron Devices' and 'Temperature Sensors'. The 'Victron Devices' section contains a table with columns for State, BMV, and Label. It lists two devices: 'SmartShunt 500A/50mV Shunt' and 'SmartSolar Charger MPPT 100/20 48V'. The 'Temperature Sensors' section contains a table with columns for Label, active, and Temperature, listing a sensor 'T1' with a temperature of 10.00 °C. On the right, there is a 3D cutaway view of a camper van with various components labeled: 'Smart Solar Power: 7 W', 'T1 Temp: 10.0 °C', and 'Smart Shunt SOC: 96.8 %'. Several callout boxes with arrows point to specific UI elements: 'Pulsante HELP' points to a question mark icon; 'Modifica nome' points to a three-dot menu icon; 'Modifica Immagine' points to a gear icon; and a larger box at the top right explains the functions of the gear icon.

State	BMV	Label
●	SmartShunt 500A/50mV	Smart Shunt
●	SmartSolar Charger MPPT 100/20 48V	Smart Solar

Label	active	Temperature
T1	●	10.00 °C

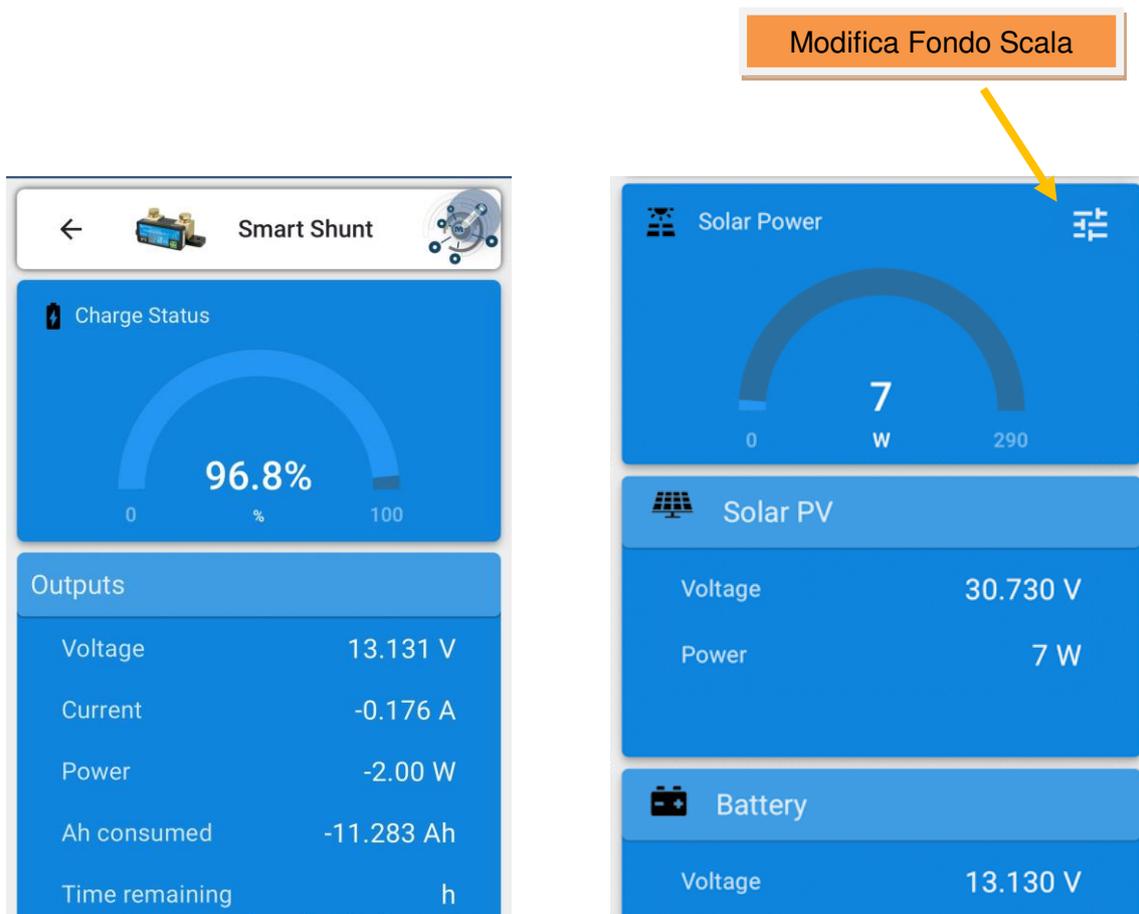


## 8. Analisi dei Dati e Grafici

iVtron invia i dati alla piattaforma Cloud ogni 60 secondi. Lo storico dei dati è disponibile fino a un mese per la visualizzazione di grafici e analisi dell'andamento.

### Dati Visualizzati

- Informazioni dettagliate per ciascun dispositivo Victron
- Grafici con andamento dei dati principali:
  - **Ultimi 30 minuti**
  - **Ultime 24 ore**
  - Personalizzabili con intervalli di visualizzazione selezionabili

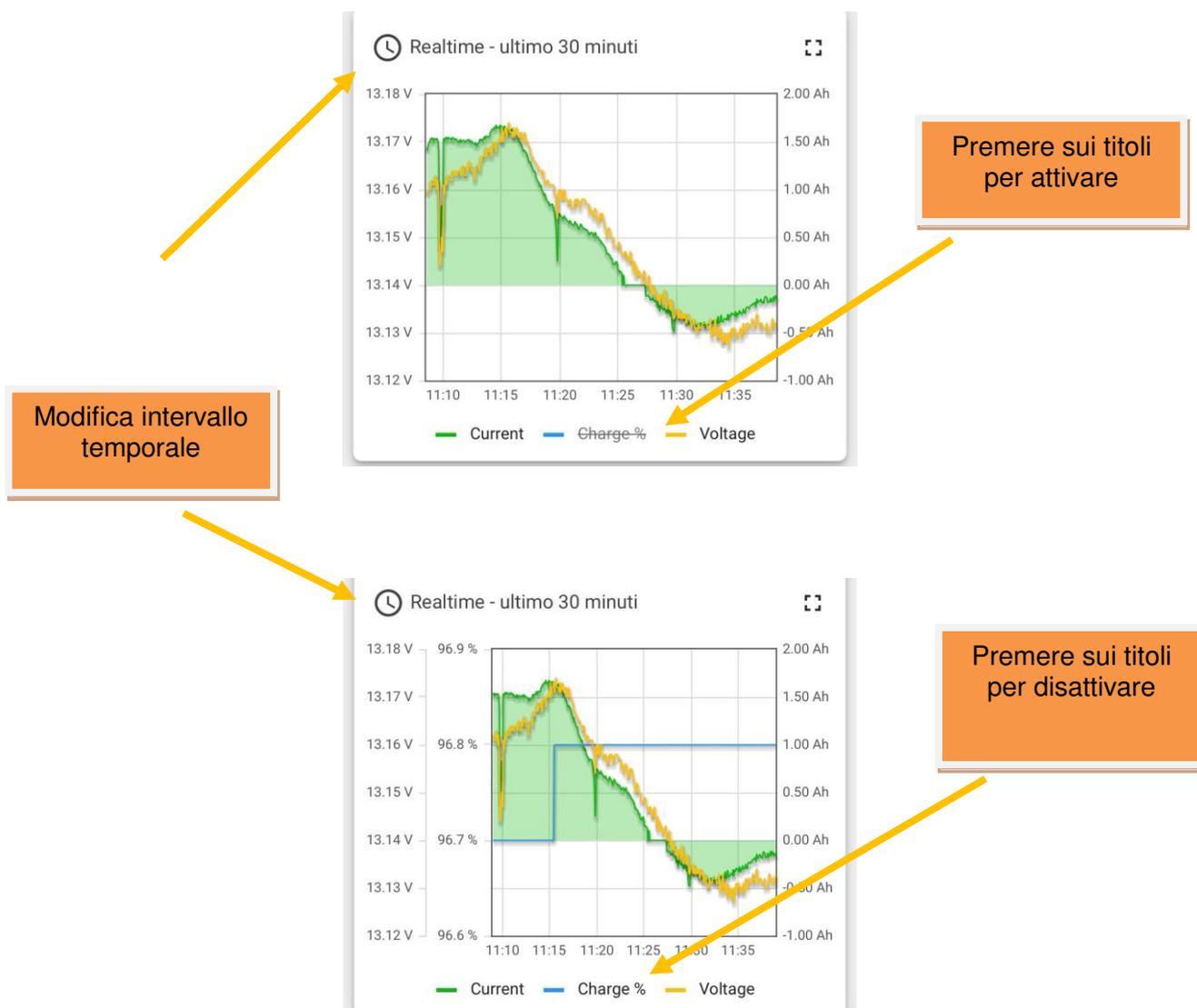


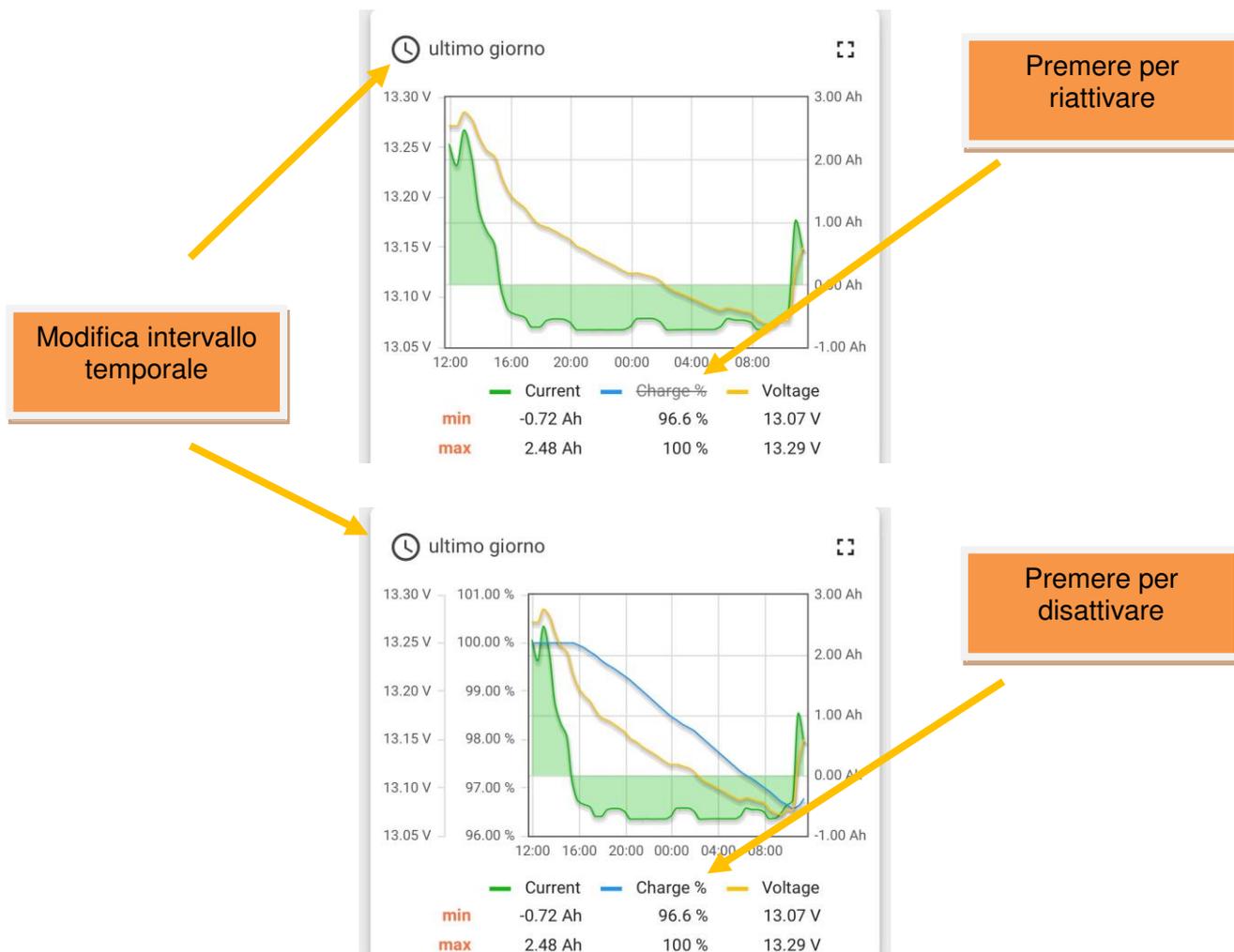


## Opzioni di Visualizzazione

- **Attivazione/disattivazione delle curve dei dati:** È possibile abilitare o disabilitare la visualizzazione di specifici dati (es. corrente, tensione, potenza) cliccando sulle etichette sotto il grafico.

### Esempio con curva Charge attiva/disattiva





- **Scelta tra modalità realtime o cronologia:** Selezionabile cliccando sull'icona dell'orologio in alto a sinistra dell'area del grafico, con la possibilità di impostare un intervallo di tempo desiderato.
- **Aggregazione dati:** I dati possono essere visualizzati in modalità:
  - Nessuno
  - Minimo
  - Massimo
  - Media
  - Somma
  - Conteggio
  - È possibile selezionare l'intervallo di aggregazione per ottenere una rappresentazione più chiara delle variazioni nel tempo.



## 9. Risoluzione dei Problemi

Problema	Soluzione
Il LED lampeggia velocemente (errore)	Verificare la connessione WiFi e MQTT
Il dispositivo non appare in dashboard	Controllare alimentazione e collegamenti
I dati non si aggiornano	Assicurarsi che il dispositivo sia connesso a internet
Non si connette al WiFi	Probabilmente è stata inserita una password errata, cancellare la rete WiFi dalle "SAVED AP" e ripetere l'associazione

## 10. Supporto e Assistenza

Per ulteriori informazioni e supporto, visitare il sito [www.smartcamper.it](http://www.smartcamper.it) o contattare il supporto a [info@smartcamper.it](mailto:info@smartcamper.it).