



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

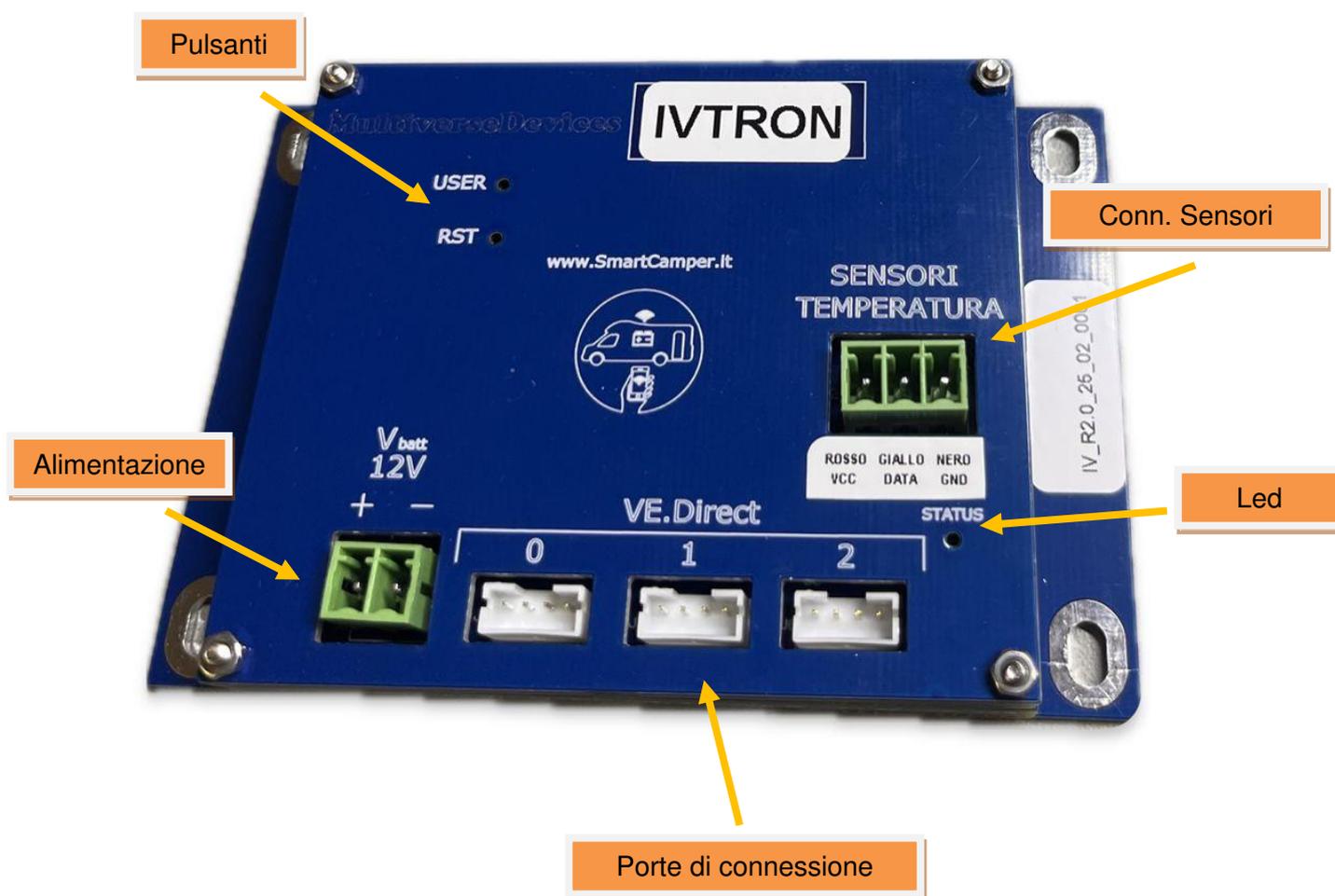
Svantaggi

- Funzionalità limitate rispetto a un Cerbo GX completo
- Assenza di interfaccia fisica avanzata



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





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:

- **Attesa connessione WiFi:** 1s acceso / 1s spento
- **Attesa connessione MQTT:** 0.5s acceso / 0.5s spento
- **Errore di esecuzione:** un flash ogni secondo
- **Funzionamento corretto:** 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 correttamente 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:

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

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 **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:
 - 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:
 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 la configurazione.

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

The screenshot shows the 'SMARTCAMPER CONTROL PAGE' for 'ivtron25.local'. The interface is divided into several sections:

- WIFI STATE:** Shows the current connection status as 'Disconnected', with empty fields for SSID and IP.
- SAVED AP:** A section for managing saved access points, with instructions to click on an element to delete it.
- Wifi Control:** A section for scanning and adding new access points. It lists scanned networks: 'WIFI_CORP', 'WIFI_GUEST', and 'WIFI_IOT'. Below this is a 'scan' button.
- Configuration:** A section for entering network credentials, with fields for 'ssid' and 'Password' (with a toggle for visibility), and an 'ADD' button.

Annotations with arrows point to specific elements:

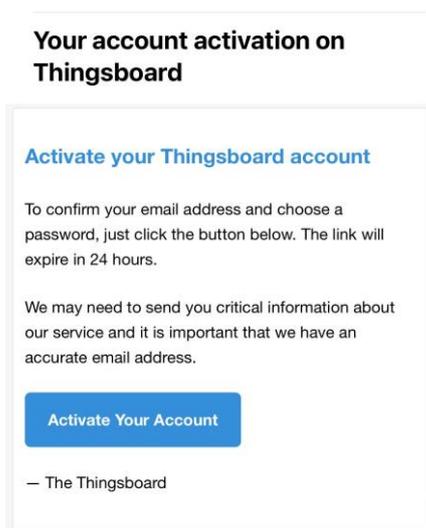
- Riquadro per la verifica della connessione:** Points to the 'WIFI STATE' section.
- Indirizzo per accedere alla pagina di configurazione:** Points to the 'ivtron25.local' address at the top.
- Lista delle reti WiFi Salvate:** Points to the 'SAVED AP' section.
- Lista delle reti WiFi Disponibili:** Points to the list of scanned networks 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' network name.
- Una volta selezionata la ssid inserire la password:** Points to the 'Password' input field.



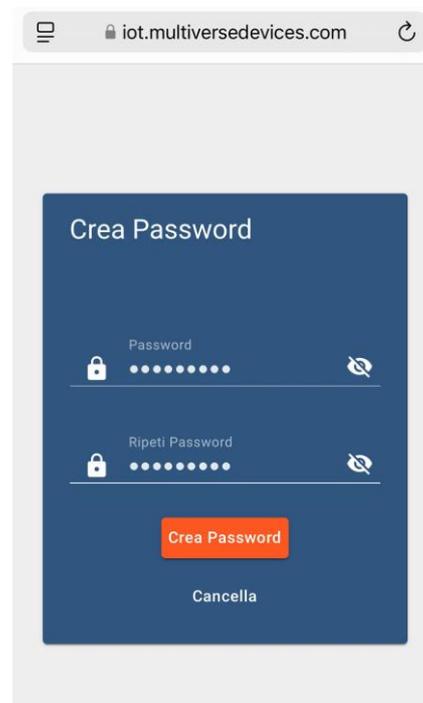
6. Registrazione e Accesso alla Dashboard

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 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 al tuo account:

iot.multiversedevices.com

ThingsBoard

Nome utente (email)*
smartcampercheck@gmail.cc

Password

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

The image illustrates the dashboard's customization options. On the left, a list of 'Victron Devices' and 'Temperature Sensors' is shown. On the right, a 3D model of a camper is displayed with various components labeled and their status shown.

Victron Devices

State	BMV	Label
	SmartShunt	Smart Shunt
	SmartSolar Charger MPPT	Smart Solar

Temperature Sensors

Label	active	Temperature
T1		10.00 °C

3D Camper Model Data:

- Smart Solar: Power: 7 W
- T1: Temp: 10.0 °C
- Smart Shunt: SOC: 96.8 %

Customization options are indicated by orange boxes and arrows:

- Pulsante HELP**: Points to the question mark icon in the top right of the device list.
- Modifica nome**: Points to the three-dot menu icon next to the SmartShunt device.
- Modifica Immagine**: Points to the gear icon in the top right of the 3D model.
- Aggiungi Dispositivo**: Points to the plus icon in the top right of the 3D model.

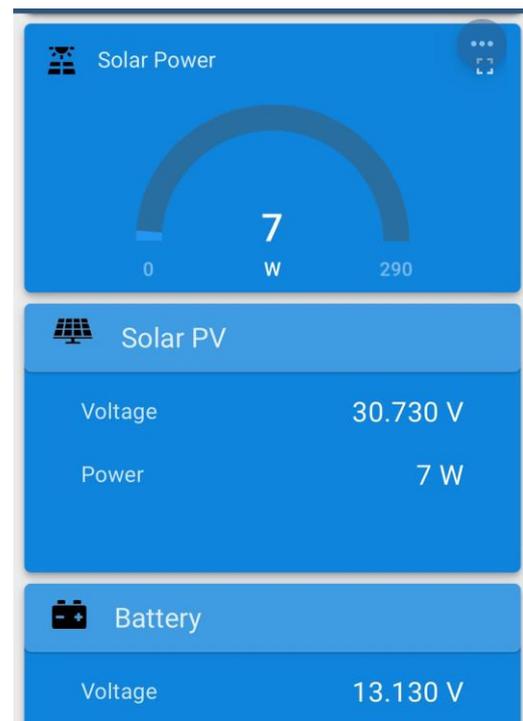
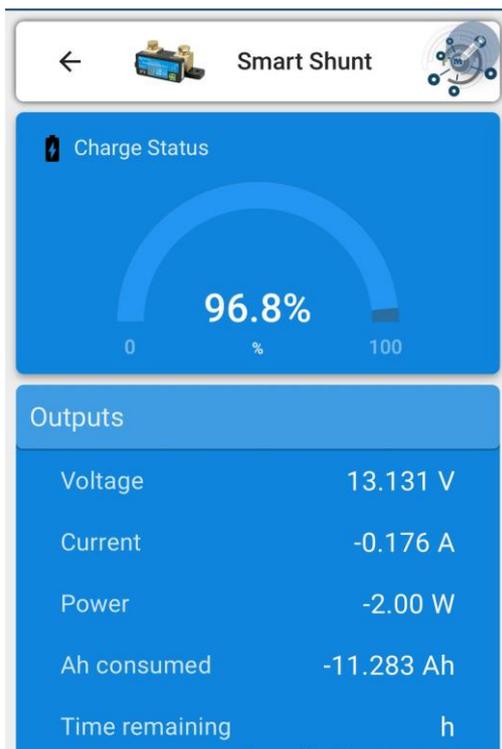


8. Analisi dei Dati e Grafici

iVtron invia i dati al 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

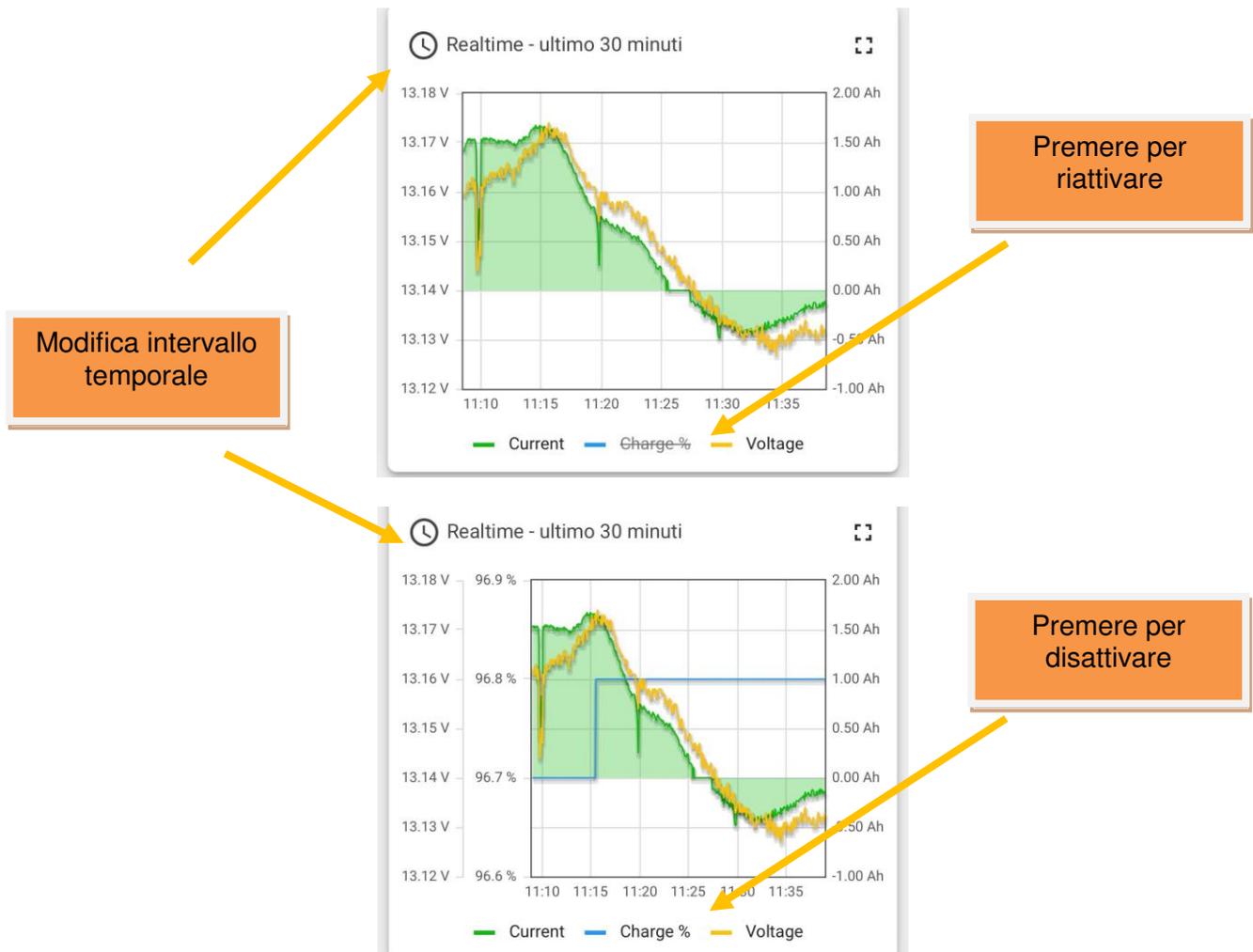


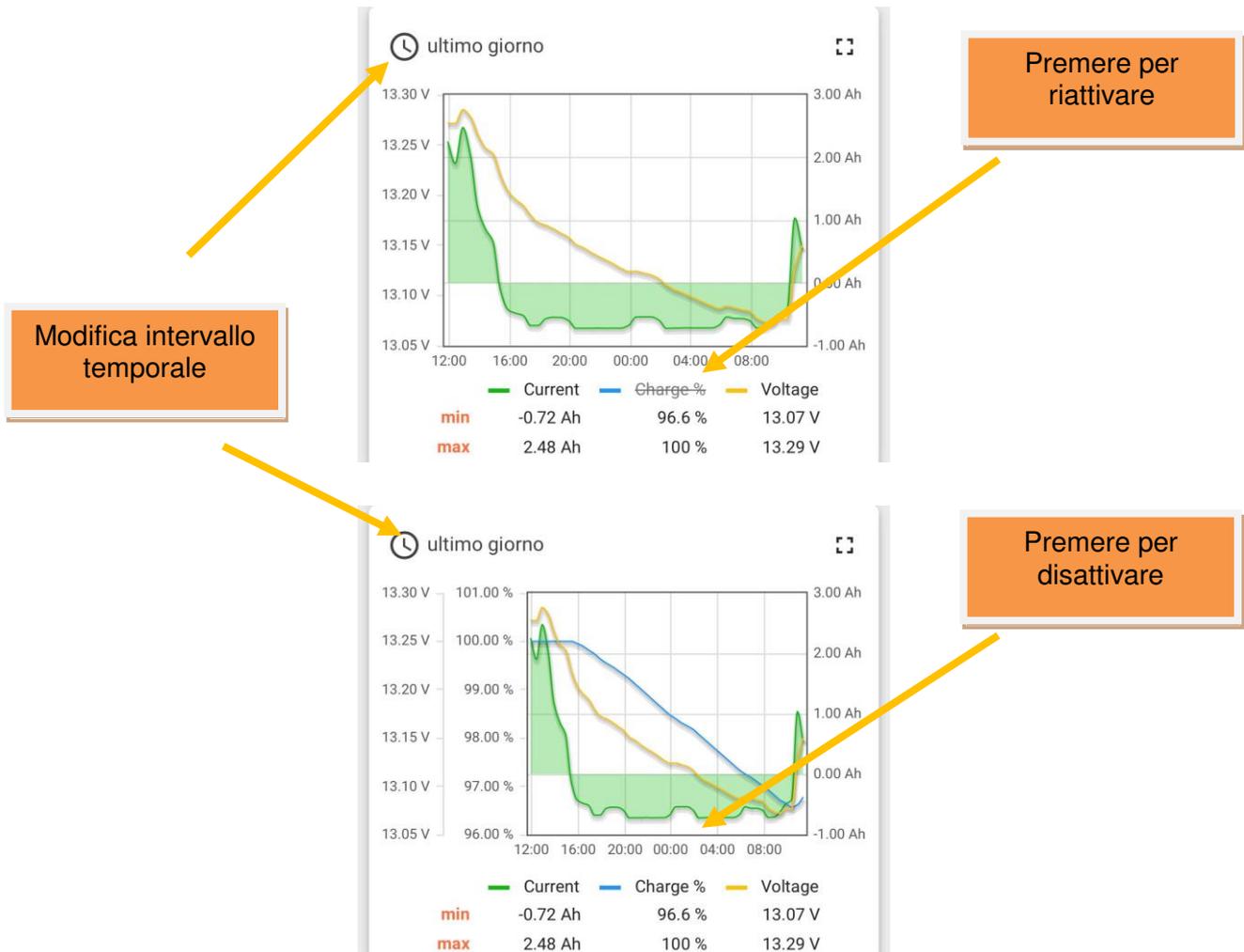


Opzioni di Visualizzazione

- **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 o contattare il supporto a info@smartcamper.it.