TRIENERGIA

MANUALE D'USO

STAZIONI DI RICARICA

NET

www.trienergia.com

INDICE

INFORMAZIONI GENERALI....3

ISTRUZIONI DI SICUREZZA 3

GARANZIA 4

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE 5

ISTRUZIONI D'USO....5

- RIEPILOGO STAZIONI 5
- DETTAGLIO PRESE 6
- UTENTI 8
- MODIFICA UTENTE 9
- TRANSAZIONI 10
- IMPOSTAZIONI 11
- CONFIGURAZIONI 11
- OCCP SETUP 12
- OCCP CONFIGURAZIONE 13
- LOAD BALANCING (OPZIONALE) 14
- ALTRE IMPOSTAZIONI 15

MANUTENZIONE 16

ASSISTENZA 17

INFORMAZIONI GENERALI

• Il presente manuale contiene le avvertenze e le istruzioni alle quali è necessario attenersi per l'installazione, l'uso e la manutenzione della stazione di ricarica e deve essere reso disponibile al personale autorizzato.

• L'installazione e la messa in servizio della stazione, unitamente agli interventi di manutenzione, devono essere eseguiti unicamente da personale qualificato e autorizzato allo scopo nel rispetto della normativa, regolamentazione e legislazione vigenti in materia di sicurezza.

• Il costruttore della stazione non può essere ritenuto responsabile per eventuali danni a persone, animali e/o cose derivanti dal mancato rispetto delle indicazioni riportate nel presente manuale.

• Essendo il miglioramento continuo, ci riserviamo il diritto di apportare modifiche al prodotto ed al presente manuale in qualsiasi momento.

• È vietata la riproduzione totale o parziale del presente manuale senza l'autorizzazione di Trienergia.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

PERICOLO: Rischio di folgorazione elettrica, di esplosione o arco elettrico

• Prima di ogni intervento sulla stazione di ricarica togliere tensione e accetarsi dell'assenza di tensione su ogni parte utilizzando uno strumento idoneo all'impiego.

• Prima di mettere in funzione la stazione verificare il collegamento a terra della struttura metallica tramite il conduttore giallo-verde e prevedere una protezione della linea di alimentazione di tipo automatico e differenziale coordinata con l'impianto di terra.

• Prima di collegare il veicolo alla stazione assicurarsi che il mezzo sia opportunamente bloccato.

• Cavi, prese e spine utilizzati per la connessione del veicolo devono rispettare i requisiti di sicurezza della legislazione vigente.

• L'impiego di cavi di prolunga per la connessione del veicolo non è consentito.

• Il mancato rispetto delle avvertenze di sicurezza può causare lesioni gravi con conseguenze anche mortali.

ATTENZIONE: Rischio di danneggiamento della stazione

• Evitare di toccare le schede elettroniche e/o munirsi di strumenti idonei per l'accesso a componenti/parti sensibili alle scariche elettrostatiche.

• Se richiesto dalle condizioni ambientali, installare protezione contro le scariche atmosferiche nel quadro di alimentazione a monte (es. scaricatore di sovratensioni tipo 2, Up = 1,5 kV, In = 20 kA).

• Qualora la stazione risulti danneggiata non deve essere né installata né utilizzata.

• Per la pulizia, utilizzare un panno umido o un detergente neutro compatibile con materiali plastici.

GARANZIA

• Alla stazione di carica di cui al presente manuale si applica la garanzia legale di conformità prevista dal Codice del Consumo (articoli 128 e successivi) che copre il rimborso, la riparazione o la sostituzione necessari per rimediare ad eventuali difetti di fabbricazione che si dovessero verificare durante il normale utilizzo per un periodo di 24 mesi dalla data di consegna del bene.

• Qualsiasi intervento di modifica della stazione oppure installazioni e messe in servizio non conformi alle indicazioni riportate nel presente manuale comportano il decadere della garanzia e la perdita di validità delle certificazioni di prodotto.

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE

Il sistema di gestione non richiede l'installazione di software, è sufficiente accedere tramite un browser (Internet Explorer, Google Chrome, Firefox, …) come una normale pagina web.

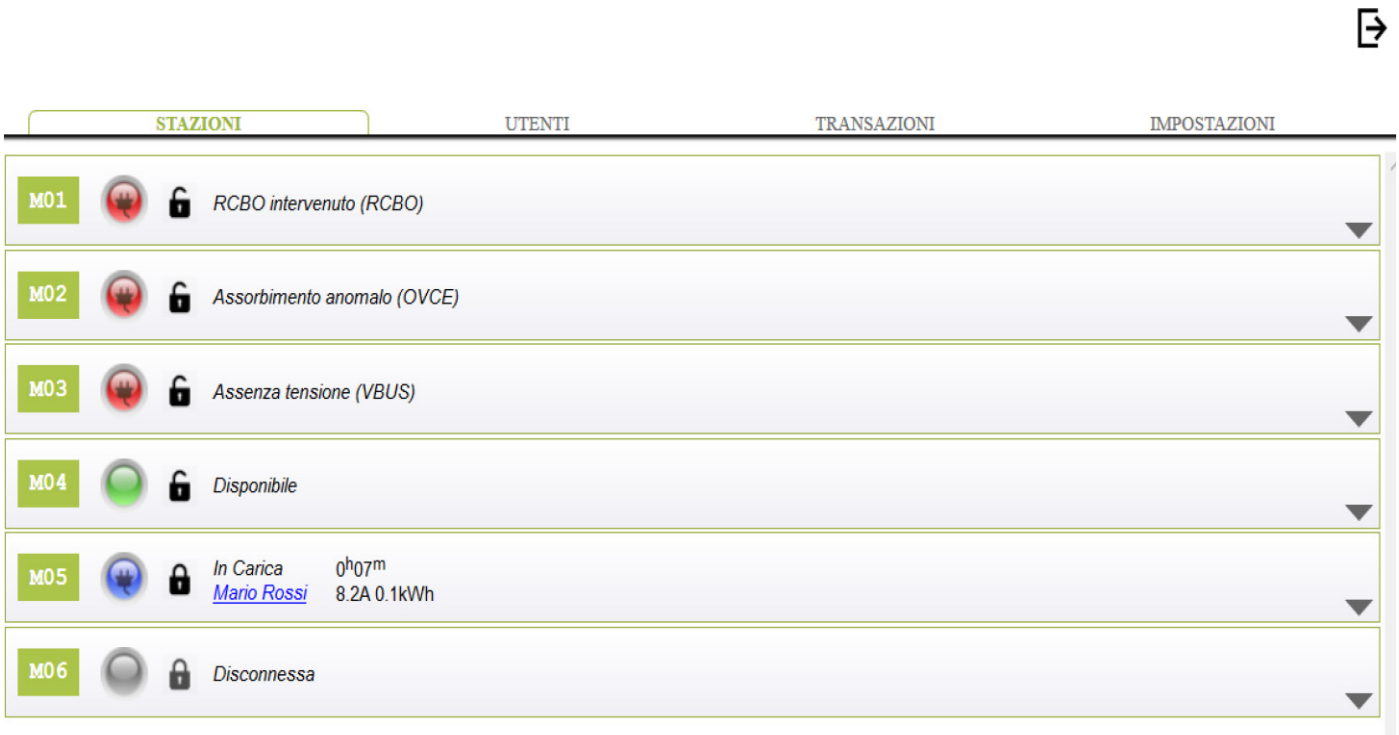
L'accesso è protetto tramite password; In caso di reti non sicure è possibile abilitare una connessione criptata utilizzando il protocollo HTTPS.

Per potersi collegare al sistema di gestione è necessario:

- Collegare alla stazione master la linea seriale RS485 proveniente dalle stazioni slave (fino a 16 punti di ricarica).
- Collegare la stazione master al computer o ad una rete locale attraverso la porta ETHERNET o WiFi (se presente).
- Attraverso il proprio web browser, accedere all'indirizzo IP del server.
- Configurare l'indirizzo IP della stazione master nella pagina IMPOSTAZIONI (IP di default è 192.168.30.126).

ISTRUZIONI D'USO

RIEPILOGO STAZIONI



In questa pagina viene visualizzato in tempo reale lo stato di funzionamento delle prese delle stazioni collegate:

- Se la presa non è in uso, viene visualizzato lo stato "Disponibile".

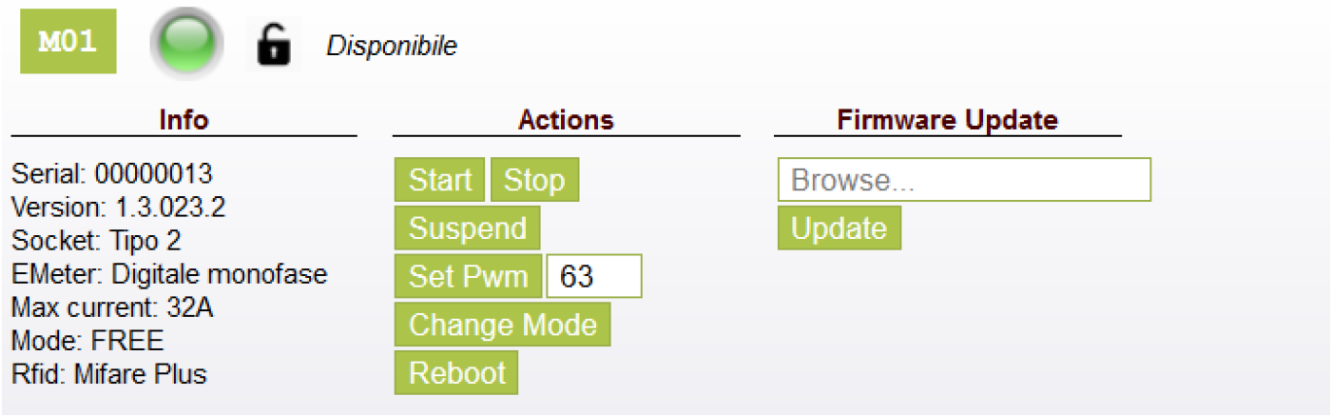
- Se la presa è in uso, viene visualizzato lo stato "In Carica", l'utente che la sta utilizzando, la durata della carica, l'energia prelevata fin'ora e la corrente di carica istantanea.

- Se durante la carica è intervenuta la protezione magnetotermica differenziale per un sovraccarico, corto-circuito o guasto verso terra, viene visualizzato lo stato di "RCBO intervenuto (RCBO)" fino al riarmo dell'interruttore.

- Se la carica è stata interrotta perché l'assorbimento del veicolo è stato superiore al valore consentito, viene visualizzato lo stato di "Assorbimento anomalo (OVCE)" fino all'estrazione della spina.

- Se è venuta a mancare la comunicazione tra la stazione ed il server, viene visualizzato lo stato "Disconnessa".

DETTAGLIO PRESE



Cliccando sulla freccetta in basso a destra di ciascuna presa, è possibile visualizzare informazioni più dettagliate ed inviare comandi.

Vengono visualizzate le seguenti informazioni:

- Serial: numero seriale della scheda di controllo

- Version: versione del firmware che controlla la presa

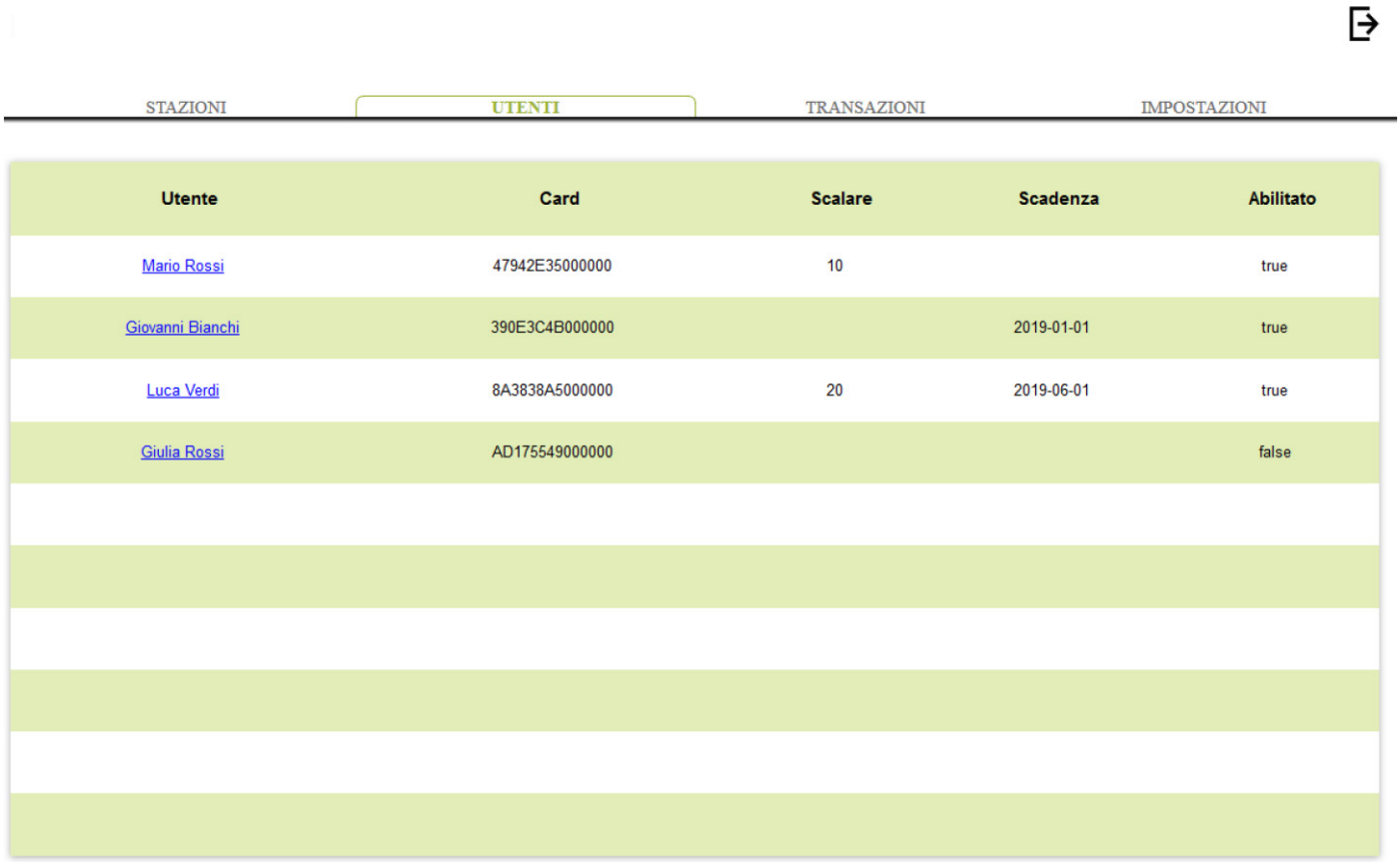
- Socket: nome tecnico della presa

- EMeter: tipologia del sistema di misurazione della corrente
- Max Current: massimo valore di corrente erogabile dalla presa
- Mode: Modalità di funzionamento della presa
    - ◊ FREE: accesso libero
    - ◊ NET: accesso tramite autorizzazione (card RFID)
- Rfid: tipologia di lettore RFID istallato

La presa può essere comandata attraverso i seguenti comandi:

- Start: autorizza una carica (utile solo se presa in modalità NET)
- Stop: avvia il processo di interruzione della carica
- Suspend/Resume: interrompe/riprende l'erogazione della corrente senza interrompere la carica (il con nettore rimane bloccato nella presa)
- Set Pwm: limita il valore massimo di corrente erogato al veicolo (valori interi compresi tra 6 A e 63 A compresi)
    - ◊ Il valore massimo di corrente erogata sarà comunque non superiore al limite di portata della presa e del cord-set
    - ◊ Attenzione: per valori di corrente bassi (< 10 A) alcuni veicoli potrebbero non rispettare i limiti di corrente erogata ed innescare i sistemi di protezione da assorbimento anomalo
- Change Mode: cambia la modalità di funzionamento della presa (FREE o NET)
- Reboot: riavvia l'elettronica che controlla la presa. Necessario in caso di errore bloccante (es. RCBO)
- Update Firmware: aggiorna il firmware dell'elettronica che controlla la presa

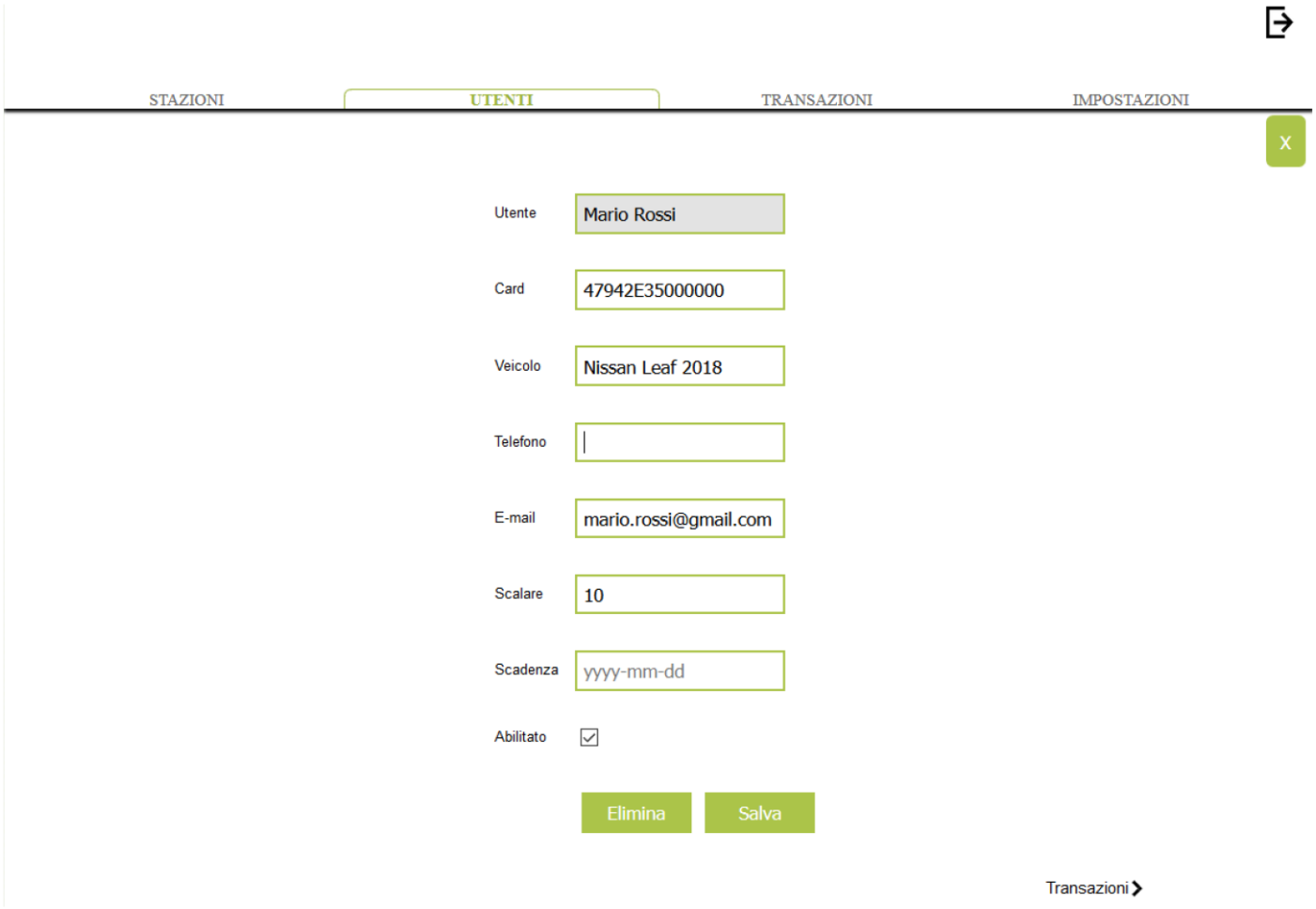
UTENTI



In questa pagina vengono visualizzati i dati anagrafici degli utenti e le impostazioni di accesso al servizio di carica che possono essere modificate cliccando sul link del nome (colonna UTENTE).

Inoltre, è possibile aggiungere un nuovo utente cliccando il pulsante "Aggiungi Utente" in basso a sinistra.

MODIFICA UTENTE



In questa pagina è possibile:

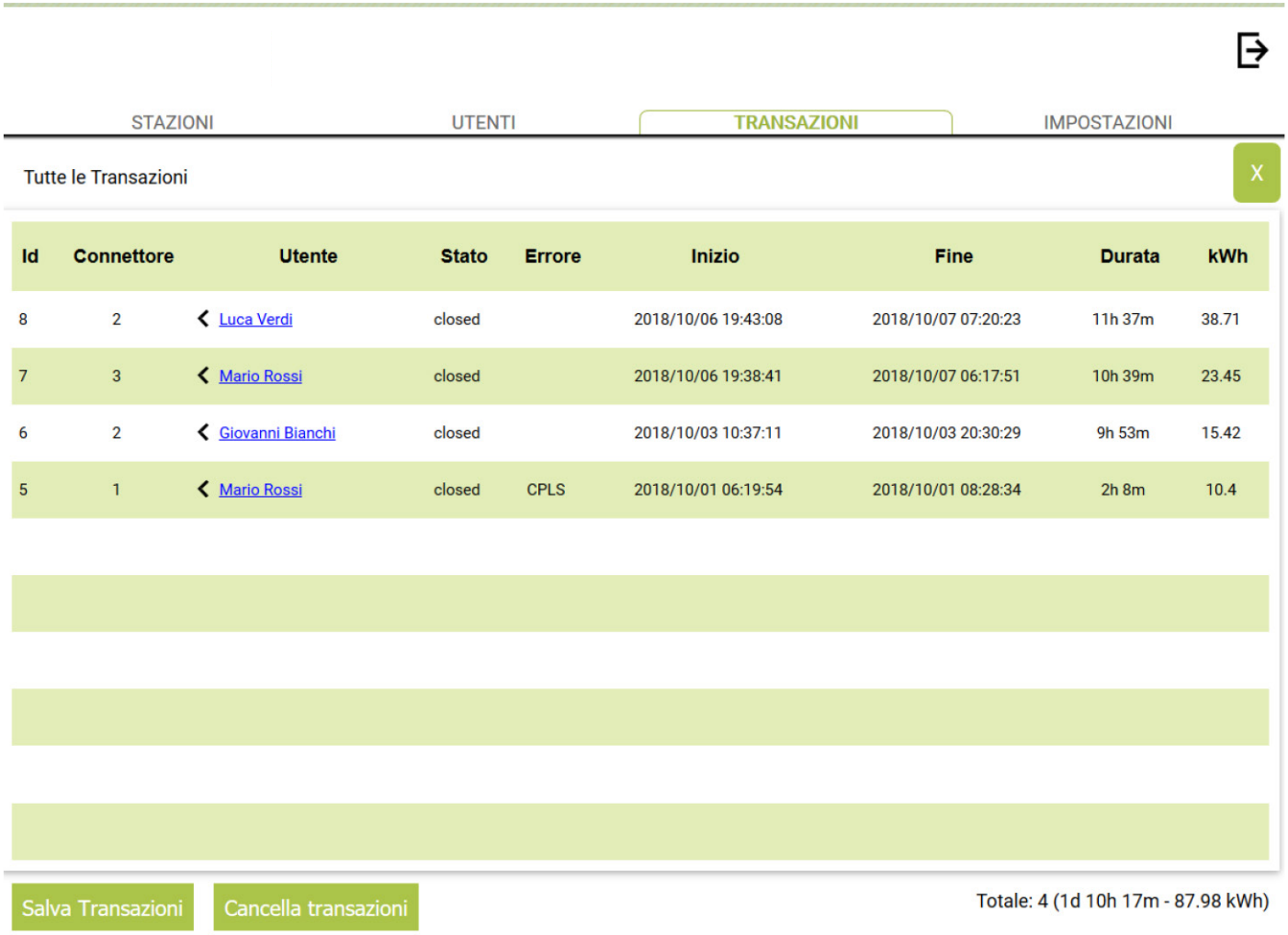
- Inserire o modificare i dati dell'utente quali il veicolo, l'eventuale recapito telefonico o indirizzo mail.

- Ablilitare o disabilitare la carta dell'utente oppure condizionarla in funzione di un numero massimo di cariche autorizzate (il cui valore si aggiorna automaticamente) e/o di una data di scadenza della carta.

- Eliminare l'utente dal sistema di gestione.

- Visualizzare i dati di tutte le ricariche effettuate dall'utente cliccando il link "Transazioni" in basso a destra.

TRANSAZIONI



In questa pagina è possibile visualizzare i dati di tutte le cariche effettuate dagli utenti, permettendo di monitorare la durata della carica e l'energia erogata da ciascuna presa.

Inoltre è possibile filtrare per utente (cliccando sul link del nome) ed esportare i dati in formato CSV (compatibile con Excel) cliccando il pulsate "Salva Transazioni" in basso a sinistra.

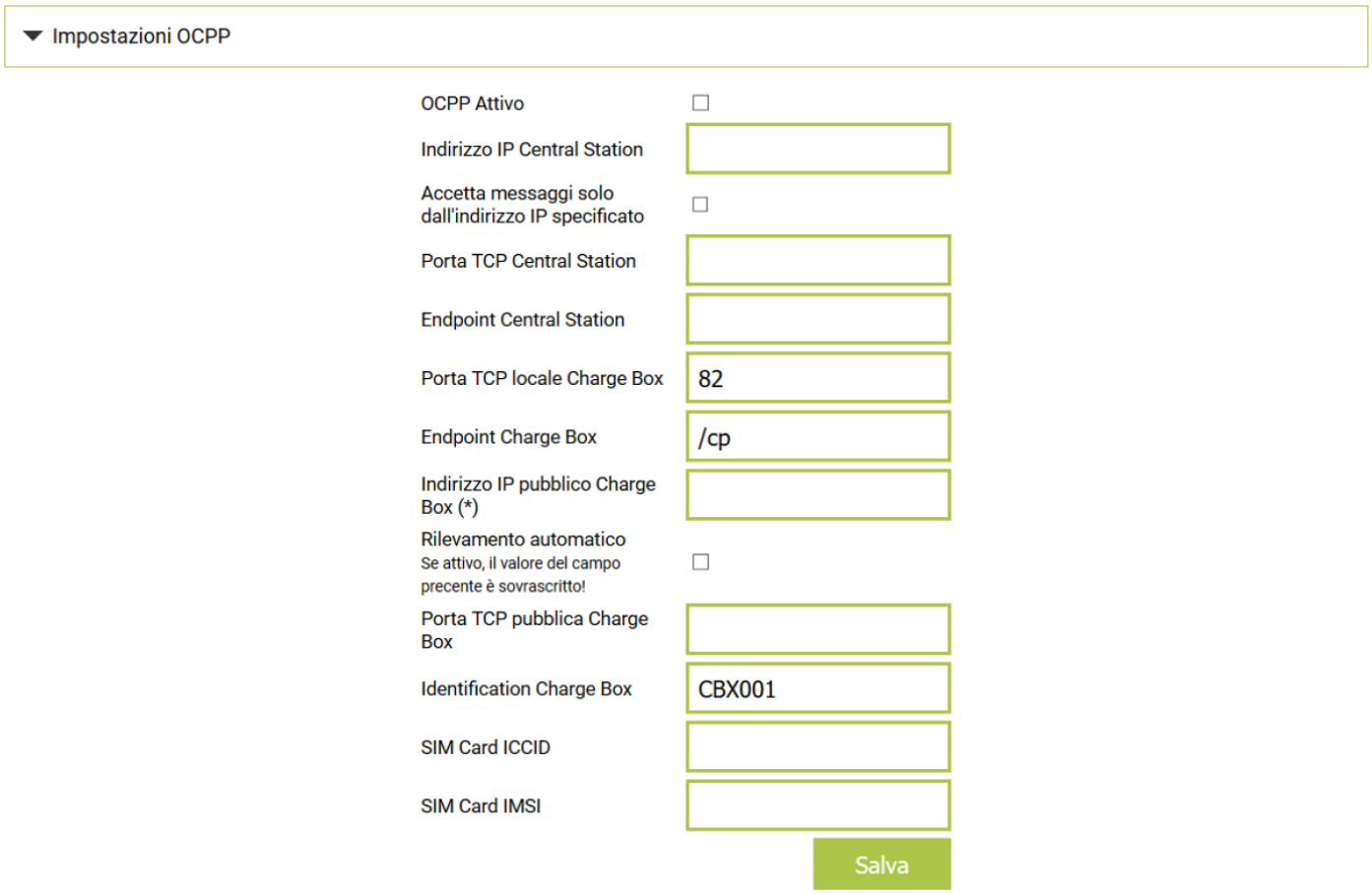
IMPOSTAZIONI

In questa pagina è possibile configurare le impostazioni del sistema.

CONFIGURAZIONE DI RETE

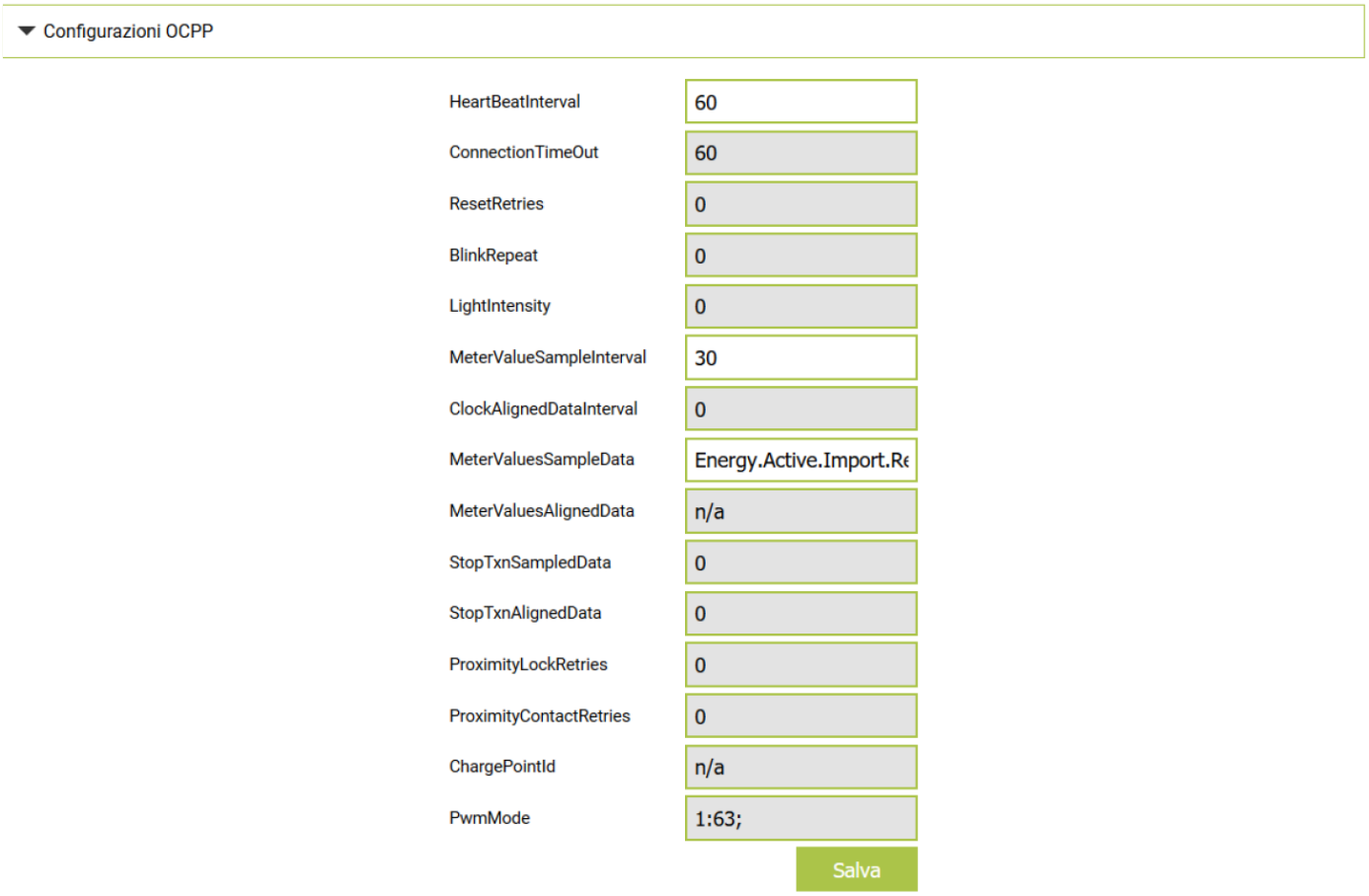
In questa sezione è possibile specificare i parametri della configurazione di rete della SBC impostando a quale indirizzo IP rimarrà in ascolto la pagina web del sistema di gestione e l'eventuale server OCPP

SETUP OCPP



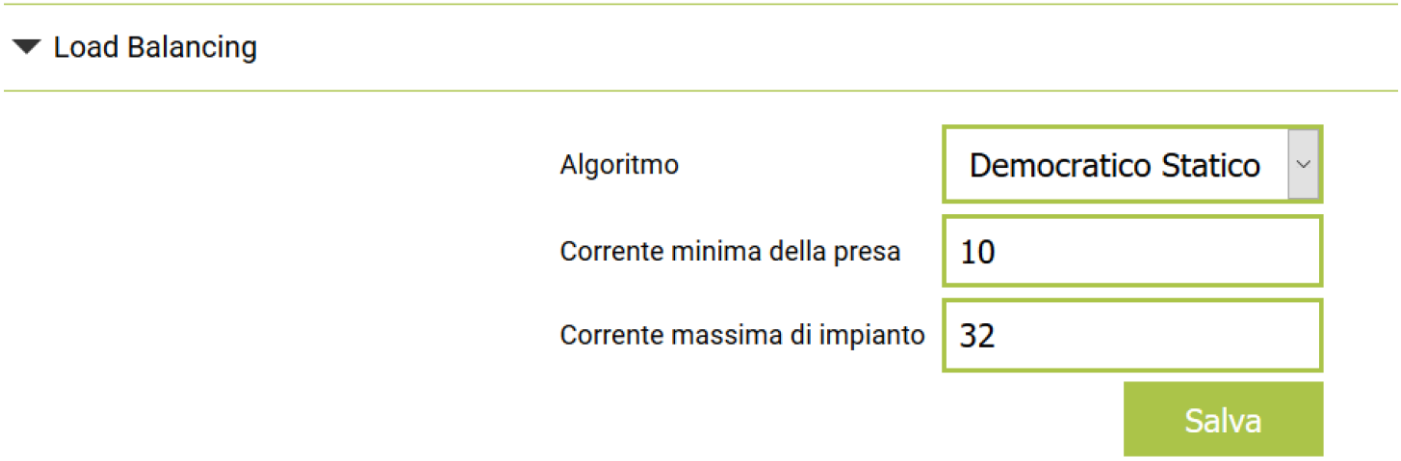
In questa sezione è possibile specificare i parametri necessari al collegamento tramite OCPP 1.5 SOAP a una central station. Fare riferimento al proprietario della central station per conoscere i valori con cui popolare i vari campi.

CONFIGURAZIONI OCPP



Questa sezione mostra le configurazioni definite nel protocollo OCPP 1.5. Fare riferimento al documento ufficiale del protocollo OCPP 1.5 per il significato dei vari campi.

LOAD BALANCING (OPZIONALE)



In questa sezione è possibile specificare quale algoritmo di *load balancing* verrà applicato alle prese comandate dal sistema di gestione. Per disabilitare il *load balancing* scegliere nessuno nel campo "Algoritmo".

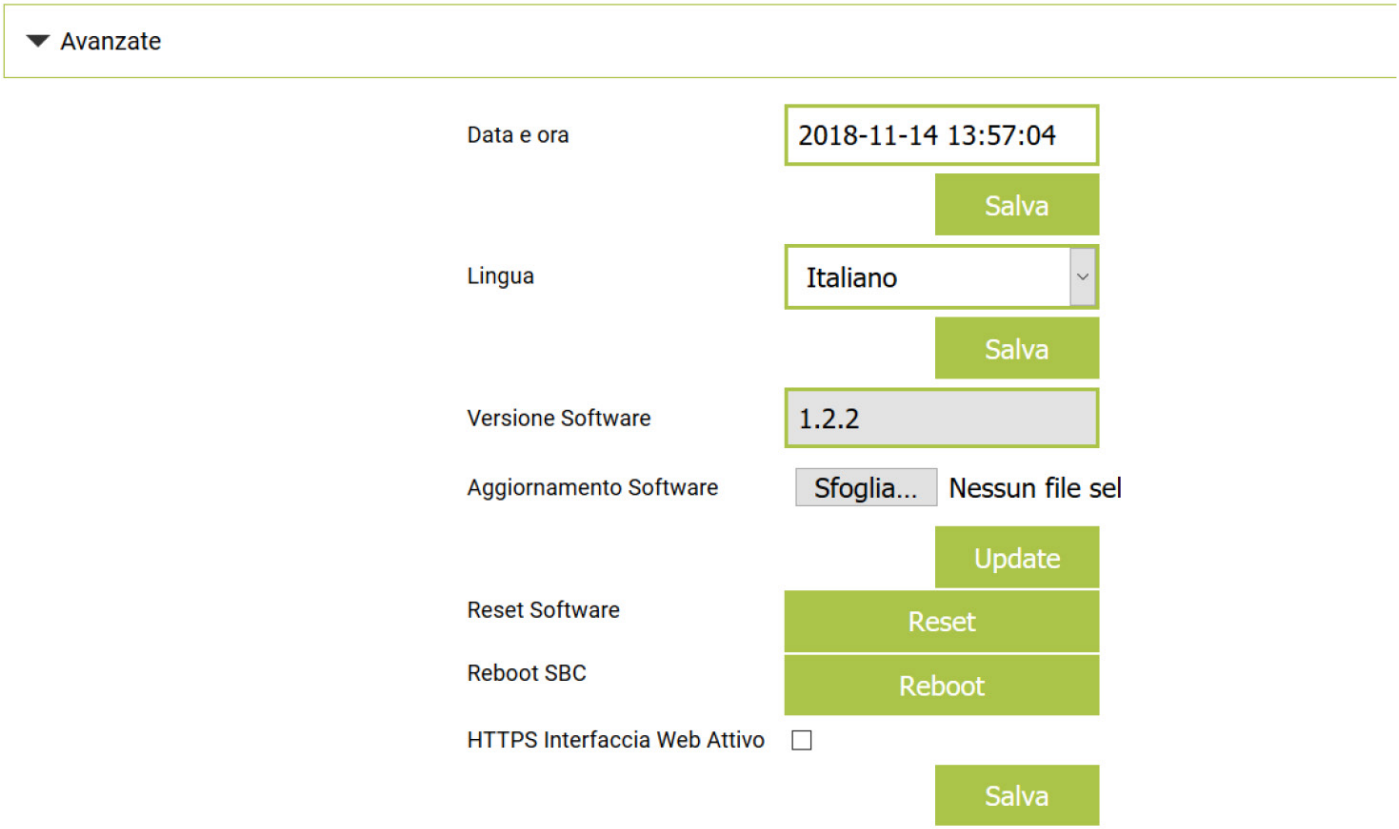
L'algoritmo *Democratico Statico* distribuisce in modo equo la corrente disponibile nell'impianto a tutte le prese collegate. Se la corrente massima dell'impianto non è sufficiente a permettere una carica contemporanea su tutte le prese, le nuove sessioni di carica verranno sospese (connettore bloccato ma nessuna erogazione di energia). Il sistema è in grado di rilevare se un veicolo ha terminato la carica e quindi ridistribuire la sua quota di corrente sulle altre prese o riprendere eventuali cariche sospese.

Per il corretto funzionamento è necessario che tutte le prese siano collegate ad una sola linea elettrica dedicata.

Il campo "Corrente minima della presa" contiene il valore (numero intero) dicorrente elettrica (espresso in ampere) sotto il quale la carica del veicolo vienesospesa (ogni veicolo ha un valore minimo di corrente sotto il quale non è in grado di caricarsi).

Nel campo "Corrente massima di impianto" deve essere inserito il valore (numero intero) di corrente elettrica (espresso in ampere) dedicato ai sistemi di ricarica. Inserire un valore superiore alla corrente effettivamente disponibile potrebbe provocare l'intervento dei sistemi di protezione della linea.

ALTRE IMPOSTAZIONI



In questa sezione è possibile impostare data e lingua del sistema, installare aggiornamenti e riavviare il software oppure il sistema operativo della SBC.

MANUTENZIONE

La stazione di ricarica è fondamentalmente un quadro di distribuzione, si consiglia di far eseguire a personale qualificato ad intervalli regolari le seguenti operazioni:

- Ogni sei mesi: controllo della struttura e della componentistica esterna e verifica funzionamento degli interruttori di protezione.

- Ogni dodici mesi: controllo della componentistica interna e controllo serraggio morsetti.

ASSISTENZA

In caso di problemi di funzionamento, la prima persona da contatare è il vostro installatore di fiducia.

Per rispondere ad ulteriori quesiti tecnici, l'assistenza clienti Trienergia è a vostra disposizione.

Visitate il nostro sito web: www.trienergia.com

TRIENERGIA

Trienergia S.r.l.
Strada Pavesa 13/A
Bondeno di Gonzaga (MN) 46023
info@trienergia.it | www.trienergia.com | +39 (0)376 595052