



ELECTRIC VEHICLE CHARGER
EVC01 Series

Guida all'Installazione



CONTENUTI

1 - INFORMAZIONI DI SICUREZZA	3
1.1 - AVVERTENZE DI SICUREZZA	3
1.2 - AVVERTENZE SULL'INTERRUTTORE DI MASSA	4
1.3 - AVVERTENZE SUGLI ALIMENTATORI, SOCKET E CAVI DI RICARICA	4
1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE	5
2 - DESCRIZIONE	6
3 - INFORMAZIONI GENERALI	7
3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO	7
3.2 - DIZIONI PROPORZIONALI	8
4 - ATTREZZATURA RICHIESTA, UTENSILI e ACCESSORI	9
5 - SPECIFICHE TECNICHE	10
6 - INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI CARICA	12
6.1 - ATTREZZATURA DI INSTALLAZIONE E ACCESSORI FORNITI	12
6.2 - PASSI DI INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO	13
6.2.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI CARICA	14
6.2.2 - INSTALLAZIONE A MONTAGNA SULLA PARETE	15
6.2.3 - INSTALLAZIONE SUL MONOPIEDE	18
6.2.4 - CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DELLA STAZIONE DI CARICA MONOFASE	18
6.2.5 - POSTAZIONE DI CARICA MONOFASE CONNESSIONE ALLA RETE A C.A. (con PEN opzionale).....	19
6.2.6 - FUNZIONE DI RILEVAMENTO DELLA PENNELLA ROTTA (Opzionale)	19
6.2.7 - CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ALTERNATA TRIFASE DELLA STAZIONE DI CARICA	20
6.2.8 - REGOLAMENTAZIONE DEL LIMITATORE DI CORRENTE.....	21
6.2.9 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH.....	23
6.2.9.1 - CONNESSIONE DEL CAVO DATI	23
6.2.9.2 - SELEZIONE DELLA MODALITÀ	24
6.2.9.3 - FUNZIONALITÀ DI INPUT ATTIVAZIONE ESTERNA	25
6.2.9.4 - POWER OPTIMIZER (RICHIESTA ACCESSORI OPZIONALI)	27
6.2.9.5 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON CONTATORE MID ESTERNO	29
6.2.9.5.1 - POWER OPTIMIZER CON TRASFORMATORE DI CORRENTE ESTERNO (CT) (Opzionale)	31
6.2.10 - RIDUZIONE DELLA CARGA	33
6.2.11 - RESET DELLE IMPOSTAZIONI DI FATICA	34
6.2.12 - RESET DELLA LISTA LOCALE DELLE CARD RFID E REGISTRAZIONE DI UNA NUOVA CARD RFID MASTER IN MODO DI UTILIZZO AUTONOMO	34
6.2.13 - IMPOSTAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICABATTERIE SU IP STATICO IN MODO DI UTILIZZO AUTONOMO	35
6.2.14 - ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB	35
6.3 - CONNESSIONE OCPP	37
6.3.1 - CONNETTI OCPP SULLA RETE CELLULARE (Opzionale)	37

6.3.2 - CONNETTI OCPP SULLA RETE ETHERNET	37
6.4 - MESSA IN FUNZIONE	38
6.4.1 - COLLEGARE IL PC ALLA STESSA RETE CON SMART BOARD	38
6.4.2 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB VIA WI-FI HOTSPOT	38
6.4.3- APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB CON IL BROWSER	39
6.5 - INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB	40
6.5.1 - PAGINA PRINCIPALE	40
6.5.2 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI GENERALI DEL DISPOSITIVO	41
6.5.2.1 - Impostazioni di oscuramento dei LED	41
6.5.2.2 - Comportamento dei LED in standby	42
6.5.2.3 - Caricamento programmato	43
6.5.3 - IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE	44
6.5.3.1 - Sistema di messa a terra	44
6.5.3.2 - Impostazioni del limitatore di corrente	44
6.5.3.3 - Rilevamento del carico non bilanciato	44
6.5.3.4 - Input esterno abilitato	44
6.5.3.5 - Selezione della modalità di carica e configurazione dell'ottimizzatore di potenza	46
6.5.3.6 - Corrente minima di riduzione del carico	47
6.5.3.7 - Impostazioni G100	48
6.5.4 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI OCPP DEL DISPOSITIVO	50
6.5.5 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLE INTERFACCE DI RETE DEL DISPOSITIVO	52
6.5.6 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLA MODALITÀ AUTONOMA DEL DISPOSITIVO	56
6.5.7 - GESTIONE CARICO LOCALE	57
6.5.7.1 - Parametri del protocollo Modbus TCP/IP	57
6.5.7.2 - Gestione statica	57
6.5.7.3 - Gestione dinamica	57
6.5.7.4 - Topologia a stella	58
6.5.7.4.1 - Topologia a stella con alimentazione statica:	58
6.5.7.4.2 - Topologia a stella dell'alimentazione dinamica:	59
6.5.7.5 - Catena a ciambella (seriale)	59
6.5.7.5.1 - Topologia a catena di margherite con alimentazione statica:	60
6.5.7.5.2 - Topologia dinamica della catena di fornitura:	60
6.5.7.6 - Master/Slave	61
6.5.7.6.1 - Configurazione delle stazioni di ricarica Slave	61
6.5.7.6.2 - Configurazione della stazione di ricarica master	62
6.5.7.7 - Condivisione equa	66
6.5.7.8 - FiFo (First in - First Out)	66
6.5.7.9 - Gestione del carico combinato	67
6.5.8 - EFFETTUARE LA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO	69
7 - MODIFICHE ALLA REGOLAMENTAZIONE DEL REGNO UNITO IN BASE ALLA RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE)	73

1 - INFORMAZIONI DI SICUREZZA



ATTENZIONE
RISCHIO DI SCOCCO ELETTRICO



ATTENZIONE: IL DISPOSITIVO DI CARICAMENTO DEL VEICOLO ELETTRICO DEVE ESSERE MONTATO, COLLEGATO E MISE IN FUNZIONE DA UN ELETTRICISTA ABILITATO O CON ESPERIENZA, IN CONFORMITÀ CON LE NORMATIVE E LE NORME ELETTRICHE REGIONALI O NAZIONALI VIGENTI.



ATTENZIONE



La connessione alla rete elettrica AC e la pianificazione del carico del dispositivo di ricarica del veicolo elettrico devono essere esaminate e approvate dalle autorità, come specificato dalle normative e dalle norme elettriche regionali o nazionali vigenti. Per le installazioni di più dispositivi di ricarica per veicoli elettrici, il piano di carico deve essere stabilito di conseguenza. Il produttore non sarà ritenuto responsabile, direttamente o indirettamente, per qualsiasi motivo, in caso di danni e rischi derivanti da errori dovuti alla connessione alla rete elettrica AC o alla pianificazione del carico.

IMPORTANTE - Si prega di leggere attentamente queste istruzioni prima di installare o mettere in funzione il dispositivo

1.1 - AVVERTENZE DI SICUREZZA

- Queste istruzioni di sicurezza e di funzionamento devono essere conservate in un luogo sicuro per un futuro riferimento.
- Verificare la tensione riportata sull'etichetta; non utilizzare la stazione di ricarica senza la tensione di alimentazione appropriata.
- In caso di dubbi sul funzionamento normale o se l'unità è danneggiata in qualche modo, **NON CONTINUARE A UTILIZZARE L'UNITÀ**; spegnere gli interruttori di alimentazione principali (MCB e RCCB). Contattare l'installatore.
- L'intervallo di temperatura della stanza dovrebbe essere di circa tra -25°C e $+50^{\circ}\text{C}$ senza luce solare diretta e con un'umidità relativa compresa tra il 5% e il 95%. Utilizzare la stazione di ricarica solo entro le condizioni operative.
- La posizione del dispositivo deve essere scelta in modo tale da evitare un surriscaldamento eccessivo della stazione di ricarica. Le elevate temperature operative, causate dalla luce solare diretta o da fonti di calore, possono causare una riduzione della corrente di ricarica o l'interruzione temporanea del processo di ricarica.
- La stazione di ricarica è destinata sia all'uso esterno che interno. Non può essere utilizzata in aree pubbliche.
- Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettriche o danni materiali, non esporre l'unità a pioggia, neve, temporali o altri eventi meteorologici severi. Inoltre, la stazione di ricarica non deve essere esposta a schizzi o spruzzi di liquidi.

- Non toccare i terminali, il connettore del veicolo elettrico e altre parti pericolose della stazione di ricarica con oggetti appuntiti in metallo.
- Evitare l'esposizione a fonti di calore e posizionare l'unità lontano da materiali infiammabili, esplosivi, duri o combustibili, sostanze chimiche o vapori.
- Rischio di esplosione. L'apparecchiatura ha componenti interni infiammabili o sensibili alle scintille che non devono essere esposti a vapori infiammabili. L'unità non deve essere posizionata in spazi incavati o al di sotto del livello del pavimento.
- Il dispositivo è progettato esclusivamente per la ricarica di veicoli che non richiedono ventilazione durante il caricamento.
- Per evitare il rischio di esplosione e scosse elettriche, assicurarsi che l'interruttore automatico specificato e l'interruttore differenziale siano collegati alla rete dell'edificio.
- La parte più bassa della presa deve essere compresa tra 0,9 m e 1,5 m dal suolo.
- L'uso di adattatori non è consentito. L'uso di cavi prolunga non è consentito.



AVVERTENZA: Non lasciare mai che persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte o senza esperienza e/o conoscenza utilizzino dispositivi elettrici senza supervisione.



ATTENZIONE: Questa unità di caricabatterie per veicoli è destinata esclusivamente alla carica di veicoli elettrici che non richiedono ventilazione durante la carica.

1.2- AVVERTENZE SULL'INTERRUTTORE DI MASSA

- Il caricabatterie deve essere collegato a un sistema con interruttore di massa. Il conduttore di messa a terra che entra nel caricabatterie deve essere collegato alla morsetta di messa a terra dell'apparecchio, che si trova all'interno del caricabatterie. Questa operazione deve essere eseguita con i conduttori del circuito e collegando la barra o il cavo di messa a terra dell'apparecchio alla stazione di ricarica. I collegamenti al caricabatterie sono di esclusiva responsabilità dell'installatore.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, collegare solo a prese con interruttore di massa.
- **AVVERTENZA:** Assicurarsi che la stazione di ricarica sia permanentemente e correttamente messa a terra durante l'installazione e l'uso.
- **AVVERTENZA:** Se il tipo di messa a terra selezionato è IT, la verifica dell'errore di messa a terra protettiva è disattivata.

1.3- AVVERTENZE SUGLI ALIMENTATORI, SOCKET E CAVI DI RICARICA

- Un cavo di alimentazione danneggiato può causare un incendio o provocare scosse elettriche. Non utilizzare il prodotto se il cavo di alimentazione flessibile o il cavo del veicolo sono consumati, se l'isolamento è danneggiato o se l'unità presenta altri segni di danno.
- Pertanto, assicurarsi che il cavo di ricarica sia ben posizionato; non calpestarlo, non inciampare su di esso e non sottoporlo a danni o stress.
- Non tirare forzatamente il cavo e non danneggiarlo con oggetti appuntiti.
- Non toccare mai la presa/socket o il cavo del veicolo con le mani bagnate: ciò potrebbe causare un cortocircuito o una scossa elettrica.

- Per evitare il rischio di incendio o scosse elettriche, non utilizzare il dispositivo con prolunghe. Per evitare pericoli, se il cavo di alimentazione o il cavo del veicolo sono danneggiati, devono essere sostituiti dal produttore, dal suo agente di servizio o da persone qualificate.

1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE

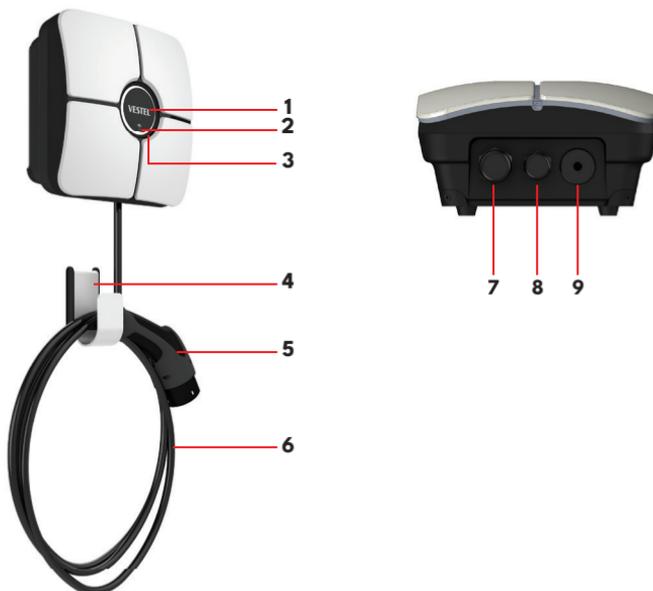
- Si prega di leggere attentamente le istruzioni prima di montare la stazione di ricarica a parete.
- Non installare la stazione di ricarica sul soffitto o su pareti inclinate.
- Utilizzare le viti di montaggio a parete indicate e gli altri accessori.
- L'unità è certificata per essere utilizzata sia in ambienti interni che esterni. Se l'unità è montata all'esterno, l'attrezzatura per il collegamento dei tubi all'unità deve essere certificata per l'uso esterno e deve essere installata in modo tale da mantenere la certificazione IP sull'unità.

2 - DESCRIZIONE

Nome del modello	<p>DESCRIZIONE DEL MODELLO: EVC01-AC*****</p> <p>EVC01 : Caricatore AC per veicoli elettrici (armadio meccanico EVC01)</p> <p>1° Asterisco (*): Potenza nominale</p> <ul style="list-style-type: none">7 : 7,4 kW (attrezzatura di alimentazione monofase)11 : 11 kW (attrezzatura di alimentazione trifase)22 : 22 kW (attrezzatura di alimentazione trifase) <p>Il 2° asterisco (*) può includere combinazioni delle seguenti opzioni di modulo di comunicazione. Il lettore RFID è un'attrezzatura standard per tutte le varianti del modello. L'opzione "S" deve essere inclusa per selezionare le combinazioni di W, L e P;</p> <ul style="list-style-type: none">S : Pannello intelligente con porta EthernetW : Modulo WiFi e BluetoothL : Modulo LTE/3G/2GP : Modulo PLC ISO 15118 <p>3° Asterisco (*): Opzione di rilevamento PEN guasto</p> <ul style="list-style-type: none">Vuoto : Nessuna funzionalità di rilevamento e disconnessione PEN guastoPEN : Rilevamento del PEN guasto e funzione di disconnessione <p>Il 4° asterisco (*) può essere uno dei seguenti per la lunghezza del cavo agganciato</p> <ul style="list-style-type: none">T2P : Cavo di ricarica Tipo 2 con 5 mT2P7 : Cavo di ricarica Tipo 2 con 7 m <p>Il 5° asterisco (*) può essere uno dei seguenti:</p> <ul style="list-style-type: none">WHT : con copertura estetica bianca
Cabinet	EVC01

3 - INFORMAZIONI GENERALI

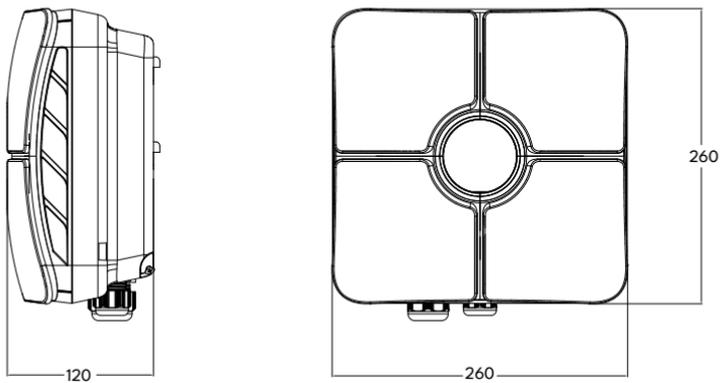
3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO



Componenti del prodotto EVC01

- 1- Area di branding
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- LED Indicatore di stato
- 4- Gancio per cavi
- 5- Connettore di carica
- 6- Cavo di carica
- 7- Guarnizione per l'ingresso dell'alimentazione
- 8- Guarnizione per cavi di comunicazione
- 9- Guarnizione per cavi di ricarica

3.2 - DIZIONI PROPORZIONALI



4 - ATTREZZATURA RICHIESTA, UTENSILI e ACCESSORI

		
Punta trapano da 8 mm	Trapano a percussione	PC
		
Indicatore di tensione	Cacciavite di sicurezza Torx T20	Cacciavite di sicurezza Torx T10
		
Livella a bolla	Cacciavite a taglio piatto (Larghezza della punta 2,00-2,5 mm)	Spudger
		
Adattatore per cacciavite ad angolo retto / Punta di sicurezza Torx T20	Strumento per la crimpatura RJ45	Cavo Ethernet Cat5e o Cat6

5 - SPECIFICHE TECNICHE

Questo prodotto è conforme alla norma IEC61851-1 (Ed3.0) per l'uso in Modalità 3.

Modello	Serie EVC01-AC22	Serie EVC01-AC11	Serie EVC01-AC7
Classe di protezione IEC	Classe - I		
Interfaccia veicolare	Cavo collegato con spina IEC 62196 Tipo 2 (5 o 7 metri)		
Valori di tensione e corrente	230/400 V 50 Hz 3 fasi 32 A	230/400 V 50 Hz 3 fasi 16 A	230 V 50 Hz 1 fase 32 A
Potenza di carica massima in corrente alternata	22 kW	11 kW	7,4 kW
Opzioni di sistema di messa a terra	TN-TT di default, IT opzionale		
Interfaccia seriale	Modbus su RS485		
Sensore integrato di corrente residua in corrente continua	6mA		
RCCB richiesto sulla rete elettrica in corrente alternata	Interruttore differenziale RCCB 4P-40A - 30 mA Tipo A	Interruttore differenziale RCCB 4P-20A - 30 mA Tipo A	Interruttore differenziale RCCB 2P-40A - 30 mA Tipo A
Interruttore magnetotermico richiesto sulla rete elettrica AC (corrente massima)	Interruttore magnetotermico 4P-40A Tipo C	Interruttore magnetotermico 4P-20A Tipo C	Interruttore magnetotermico 2P-40A Tipo C
Funzione di rilevamento e disconnessione del PEN interrotto per il Regno Unito	Opzionale solo per monofase		
Protezione elettrica integrata	Sopracorrente, Sopratensione, Sottotensione, Corrente residua CC, Sopra temperatura, Cortocircuito, Sovratensione/Fulmine, Difetto di messa a terra, Rilevamento invertito fase-neutro		
Cavo di alimentazione AC richiesto (dimensioni minime consigliate del cavo)	5x 6 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 15-21 mm	5x4 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 15-21 mm	3x 6 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 11-15 mm

CONNETTIVITÀ

Ethernet	100 Mbps Ethernet
Wi-Fi	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac 2,4 GHz e 5 GHz
Bluetooth (opzionale)	Bluetooth 5.1; Bluetooth 4.2 a basso consumo energetico
Cellular (opzionale)	LTE/3G/2G GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz)
Letture RFID	ISO 14443A/B e ISO 15693

ALTRI CARATTERISTICHE

Ingresso di abilitazione senza potenziale	Ingresso del segnale per l'abilitazione e la disabilitazione della stazione di ricarica esternamente
Ingresso di disconnessione del carico senza potenziale	Ingresso di segnale per ridurre la corrente di carica fino a 8A in caso di sovraccarico sul trasformatore a monte

ALTRI CARATTERISTICHE

Controllo/monitoraggio remoto	OCPP 1.6j
Diagnostica remota	Diagnostica remota tramite OCPP
Gestione del carico	Ethernet/Wi-Fi/OCPP
Aggiornamento del software	Interfaccia utente WEB OCPP/Configurazione

SPECIFICHE MECCANICHE

Materiale	PC 5VA f1, ignifugo
Dimensioni del prodotto	256,0 mm (Altezza) x 256,0 mm (Larghezza) x 127,0 mm (Profondità)
Dimensioni (con confezione)	375,0 mm (Altezza) x 375,0 mm (Larghezza) x 275,0 mm (Profondità)
Peso del prodotto	6,6 KG (variante 22 kW) 5,6 KG (variante 7,4/11 kW)
Peso con confezione	8,5 KG (variante 22 kW) 7,5 KG (variante 7,4/11 kW)
Dimensioni del cavo di alimentazione AC	Per i modelli trifase Ø 15-21 mm Per i modelli monofase Ø 11-15 mm
Ingressi del cavo	AC Mains / Ethernet / RS485

SPECIFICHE TECNICHE AMBIENTALI

Classe di protezione	Grado di protezione Protezione dagli impatti	IP54 IK08, IK10
Condizioni di utilizzo	Temperatura Umidità Altitudine	-25 °C a +50 °C (senza esposizione diretta alla luce solare) 5% - 95% (umidità relativa, senza condensa) 0 - 3.000 m

6- INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI CARICA

6.1- ATTREZZATURA DI INSTALLAZIONE E ACCESSORI FORNITI

Nome accessorio/ materiale	Utilizzo	Quantità	Immagine
Piantana di montaggio	Montaggio dell'unità a parete o su palo metallico	1	
Tasselli (M8x50) in plastica Tasselli	Montaggio della stazione di ricarica a parete	7	
Vite (M6x50)	Montaggio della stazione di ricarica a parete	7	
Chiave a L di sicurezza Torx T20	IP per le viti utilizzate per il montaggio della stazione di ricarica alla parete.	1	
Vite di sicurezza Torx M4x9	Montaggio della piastra di montaggio sul prodotto.	2	
Vite M4x8	Montaggio del coperchio estetico sul coperchio frontale.	1	
Piastra di montaggio con gancio	Montaggio dell'unità a parete o su palo metallico	1	
Ferrite	Inserita nel cavo ethernet	2	
Gancio in metallo	Questa parte è montata sulla piastra di montaggio dell'aggancio in modo che il cavo sia avvolto su di essa.	1	
Scheda SIM (opzionale)	Controllo del prodotto con connessione Internet	1	
Scheda RFID utente	Caricamento Start&Stop	2	
Scheda RFID Master	Aggiunta e rimozione delle schede RFID utente all'elenco RFID locale	1	
QSG	Guida QuickStart	1 Set	

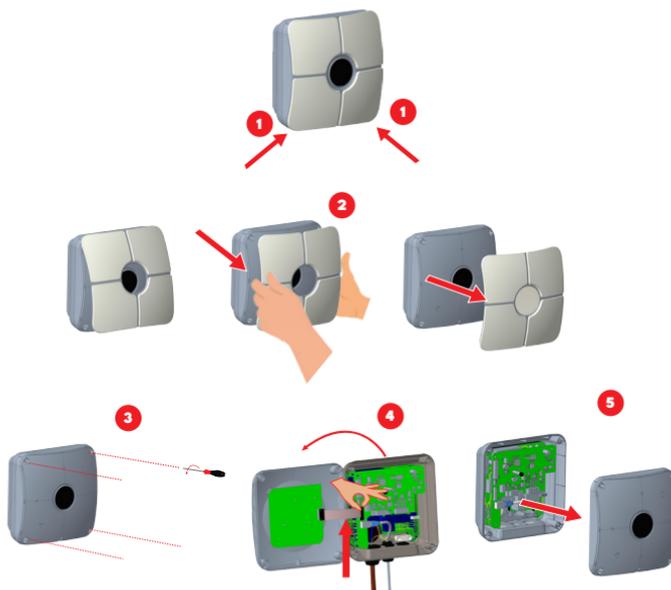
6.2 - PASSI DI INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

ATTENZIONE!

- Assicurarsi che la resistenza del terreno dell'installazione sia inferiore a 60 ohm.
- Legga attentamente le istruzioni prima di montare il caricabatterie
- Non montare la stazione di ricarica sul soffitto o su una parete inclinata.
- Utilizzare le viti per il montaggio a parete e gli altri accessori specificati.
- Questa stazione di ricarica è classificata come compatibile con installazioni sia interne che esterne. Se il dispositivo viene installato all'esterno dell'edificio, l'hardware utilizzato per collegare i cavi al caricabatterie deve essere compatibile con l'uso esterno e la stazione di ricarica deve essere formattata in base alla classe di protezione IP del caricabatterie.

6.2.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI CARICA

	ATTENZIONE RISCHIO DI SCHOCO ELETTRICO	
<p>Si prega di spegnere l'alimentazione della stazione di carica</p>		



1- Rimuova le linguette della copertura estetica dagli angoli della copertura frontale. Innanzitutto, afferrare l'angolo in basso a sinistra della copertura frontale e tirarla verso di sé, la linguetta in basso a sinistra verrà rimossa. Quindi afferrare l'angolo in basso a destra della copertura frontale e tirarla verso di sé, la linguetta in basso a destra verrà rimossa.

2- Rimuova il coperchio cosmetico tenendo gli angoli e tirandolo verso di sé, come mostrato nell'immagine.

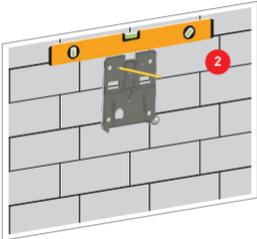
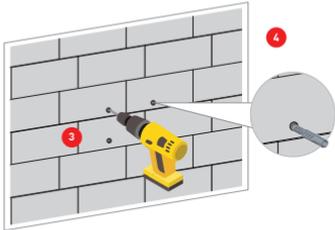
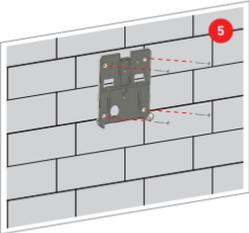
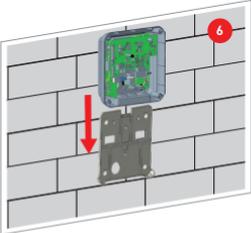
3- Svitare poi le viti del coperchio frontale, che è collegato al corpo principale.

4- Disconnetti il cavo piatto tra le schede che si trovano sul lato posteriore e sul lato anteriore dell'unità.

5- Rimuova il coperchio anteriore.

6.2.2 - INSTALLAZIONE A MONTAGNA SULLA PARETE

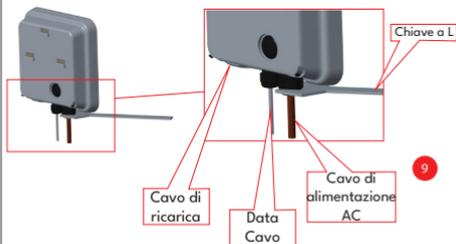
L'installazione a montaggio a parete è comune per tutti i modelli di stazioni di ricarica. L'installazione del palo metallico è spiegata separatamente nella guida all'installazione del palo metallico.

<p>1- Aprite il coperchio anteriore del prodotto seguendo le istruzioni.</p>	<p>2- Posizionate il piastra di montaggio della Stazione di ricarica alla parete, inclusa nella borsa degli accessori, e segna i fori per il trapano con una matita.</p>
	
<p>3- Trapani la parete nei punti segnati utilizzando il trapano a percussione (trapano da 8 mm).</p> <p>4- Inserisci i tasselli nei fori.</p>	<p>5- Viti la piastra di montaggio al muro con viti (M6x50), che si trovano nella borsa degli accessori, come mostrato nella figura sottostante.</p>
	
<p>6- Appendere la parte posteriore dell'unità alla piastra di montaggio come mostrato nella figura sottostante.</p>	<p>7- Stringere le viti. Viti di sicurezza Torx (M4x9) del prodotto, che si trovano all'interno della borsa per gli accessori, come mostrato nella figura qui sotto.</p>
	

8- Inserire il cavo di alimentazione AC nella stazione di carica dalla ghiera del cavo sinistra. Seguire le istruzioni per la connessione alla rete elettrica AC nelle pagine successive, a seconda del modello del caricabatterie. (Monofase/Trifase)

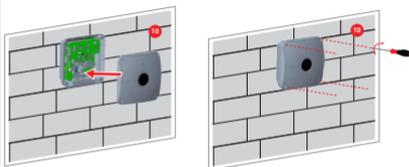


9- Stringi le ghiera dei cavi come mostrato nella figura. Prima di chiudere il coperchio della stazione di ricarica, segui le istruzioni nelle sezioni successive se viene utilizzata una funzione relativa a queste sezioni.

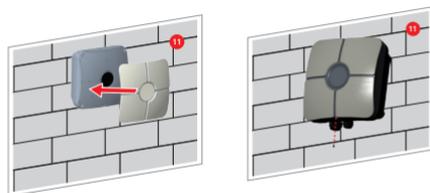


10- Per chiudere il coperchio anteriore della stazione di ricarica, stringi le viti che sono state rimosse.

(Valore di coppia: Min:0,9 Nm; Max:1,1 Nm).
Prima di chiudere il coperchio anteriore, non dimenticare di collegare il cavo piatto alla scheda che è stata rimossa.



11- Per fissare il coperchio cosmetico alla stazione di ricarica, montate il coperchio cosmetico sul coperchio anteriore con le sue linguette. Stringere la vite (M4x8) del coperchio anteriore e del coperchio cosmetico, che si trova all'interno della borsa per accessori, come mostrato nella figura qui sotto.

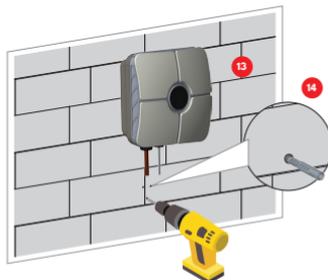


12- Per poter girare il cavo di ricarica, posizionare la staffa di montaggio del gancio del cavo sulla parete fornita nella borsa degli accessori e segnare i fori per il trapano con una matita.



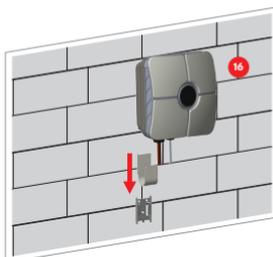
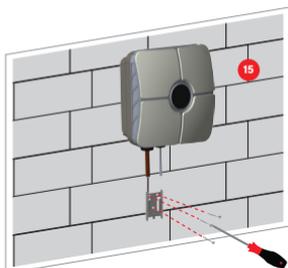
13- Forare la parete nei punti segnati utilizzando il trapano a percussione (trapano da 8 mm).

14- Inserire i tasselli nei fori.



15- Serrare le viti di sicurezza (M6x50) del prodotto utilizzando un cacciavite adatto.

16- Posizionare il gancio del cavo metallico, che si trova all'interno della borsa accessorio, sopra la staffa di montaggio come mostrato in figura.



17- Avvolgere il cavo di ricarica sul gancio del cavo.

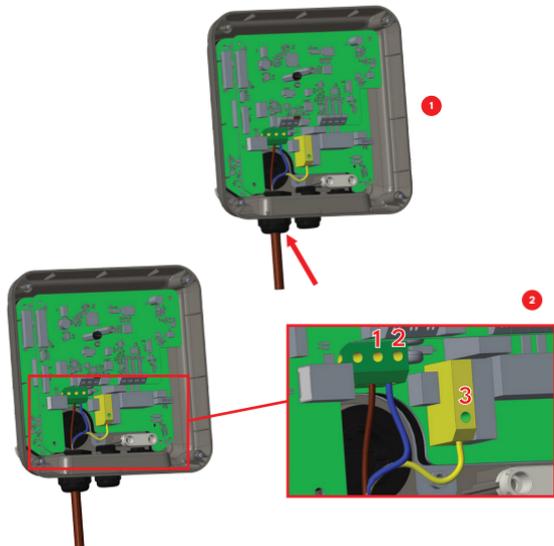
18- L'unità è pronta per l'uso.



6.2.3 - INSTALLAZIONE SUL MONOPIEDE

I dettagli dell'installazione sul monopiede sono spiegati nel manuale di installazione con figure.

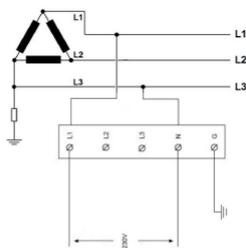
6.2.4 - CONNESSIONE ALLA RETE ELETTRICA DELLA STAZIONE DI CARICA MONOFASE



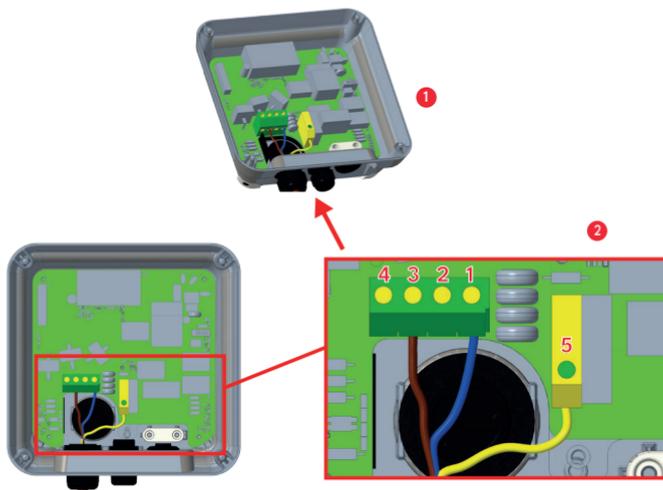
Inserire il cavo nel morsetto come mostrato nell'immagine. Controllare la tabella sottostante per abbinare il numero del morsetto elettrico al colore del cavo AC.

Morsetto elettrico	Colore del cavo AC
1	AC L1 (marrone)
2	AC neutro (blu)
3	Terra (verde-giallo)

Per monofase **Griglia IT** Si deve utilizzare l'installazione e il diagramma di cablaggio mostrati di seguito. Inoltre, il tipo di messa a terra dovrebbe essere impostato su "IT Grid" dal menu "Impostazioni di installazione" nell'interfaccia utente web.



6.2.5 - POSTAZIONE DI CARICA MONOFASE CONNESSIONE ALLA RETE A A.C. (con PEN opzionale)



Inserire il cavo nel morsetto come mostrato nell'immagine. Controllare la tabella sottostante per abbinare il numero del morsetto elettrico al colore del cavo AC.

Morsetto elettrico	Colore del cavo AC
1	AC neutro (blu)
3	AC L1 (marrone)
5	Terra (verde-giallo)

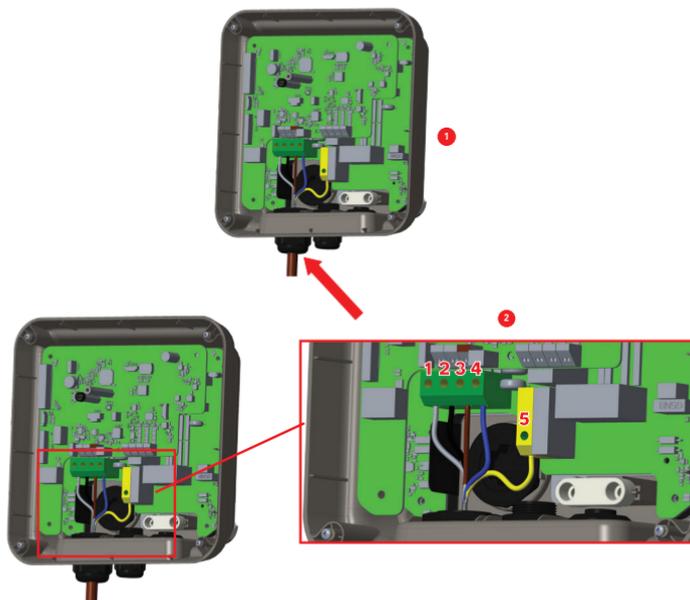
6.2.6 - FUNZIONE DI RILEVAMENTO DELLA PENNELLA ROTTA (Opzionale)

Questa funzione è valida per le unità monofase e dovrebbe essere utilizzata solo con alimentatori monofase TN-C-S.

La protezione contro gli scosse elettriche durante l'installazione è garantita da un contattore che isola elettricamente disconnette il veicolo dai conduttori attivi dell'alimentazione, dalla messa a terra protettiva e dal controllo avviare il pilotaggio entro 5 secondi in caso di tensione di alimentazione al punto di ricarica, tra la linea e conduttori neutri con tensione superiore a 254 V rms o inferiore a 208 V rms.

Se l'unità rileva un PEN danneggiato, passa automaticamente in modalità di errore e può essere ripristinata solo da riavviare il punto di ricarica, ovvero spegnerlo e riaccenderlo. L'unità deve essere ripristinata per ottenere superando l'errore.

6.2.7 - CONNESSIONE ALLA RETE DI ALIMENTAZIONE ALTERNATA TRIFASE DELLA STAZIONE DI CARICA

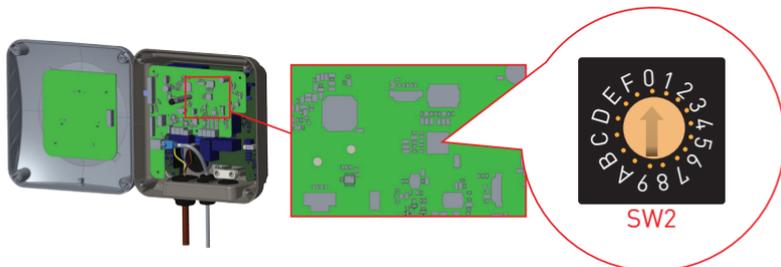


Inserire il cavo nel morsetto come mostrato nell'immagine. Consulta la tabella seguente per abbinare il numero del terminale elettrico al colore del cavo AC.

Morsetto elettrico	Colore del cavo AC
1	AC L3 (Grey)
2	AC L2 (nero)
3	AC L1 (marrone)
4	AC neutro (blu)
5	Terra (verde-giallo)

6.2.8 - REGOLEMENTAZIONE DEL LIMITATORE DI CORRENTE

La stazione di ricarica è dotata di un limitatore di corrente (interruttore rotante) sulla scheda madre, come mostrato nella figura seguente. Questo interruttore viene utilizzato per regolare la corrente e la potenza della stazione di ricarica. La freccia al centro dell'interruttore rotante deve essere regolata delicatamente ruotandola con un cacciavite piatto fino alla posizione corrispondente alla corrente desiderata. I dettagli delle correnti sono descritti nella tabella seguente.



Altre posizioni

Posizione del limitatore di corrente	Valore del limite di corrente			
	Fase	22 kW	11 kW	7,4 kW
0	1- Fase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		30 A		30 A
6		32 A		32 A
7				
8	3- Fase	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		30 A		
E		32 A		
F				

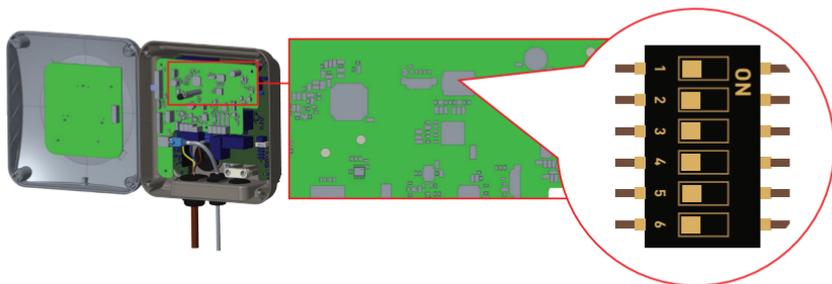
Interruttore automatico richiesto sulla rete elettrica AC	
Impostazione del limitatore di corrente della stazione di ricarica EV	C-Curve MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
30 A	40 A
32 A	40 A

GERMANIA:

Posizione del limitatore di corrente	Valore del limite di corrente			
	Fase	22 kW	11kW	7.4kW
0	1- Fase	10 A	10 A	10 A
1		13 A	13 A	13 A
2		16 A	16 A	16 A
3		20 A		20 A
4		25 A		25 A
5		26 A		26 A
6		32 A		32 A
7				
8	3- Fase	10 A	10 A	
9		13 A	13 A	
A		16 A	16 A	
B		20 A		
C		25 A		
D		26 A		
E		32 A		
F				

Interruttore automatico richiesto sulla rete elettrica CA	
Impostazione del limitatore di corrente della stazione di ricarica EV	C-Curve MCB
10 A	13 A
13 A	16 A
16 A	20 A
20 A	25 A
25 A	32 A
26 A	40 A
32 A	40 A

6.2.9 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH

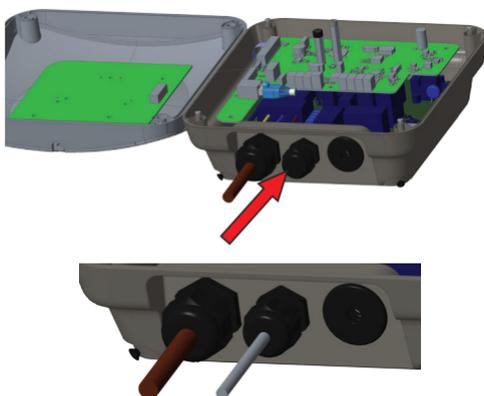


Le brevi descrizioni delle impostazioni dei pin del DIP switch si trovano nella tabella seguente.

Numero del pin	Descrizione
Pin-1	Riservato
Pin-2	Funzionalità di ingresso abilitazione esterna
Pin-3	Nessuna funzione
Pin-4-5-6	Ottimizzatore di alimentazione (richiedono accessori opzionali)

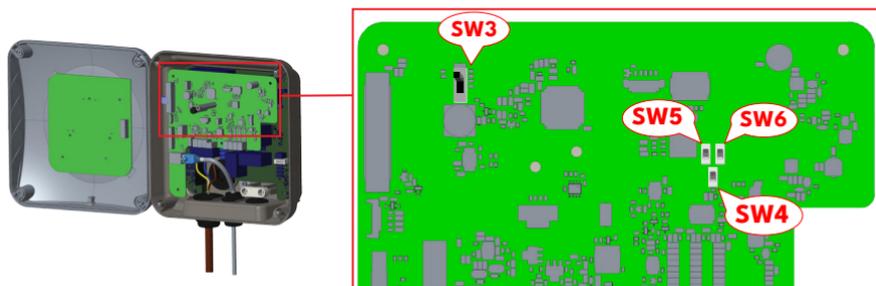
6.2.9.1 - CONNESSIONE DEL CAVO DATI

Inserire il cavo attraverso la ghiandola come mostrato nella figura sottostante.



6.2.9.2 - SELEZIONE DELLA MODALITÀ

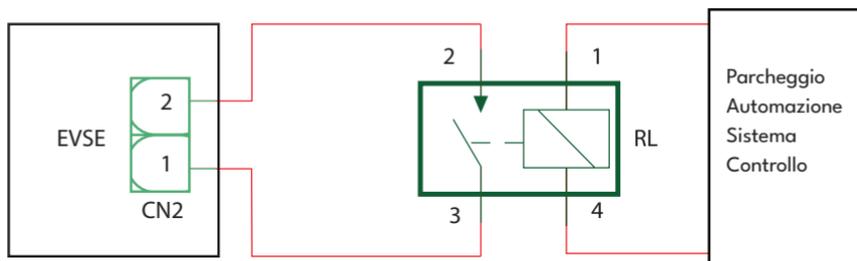
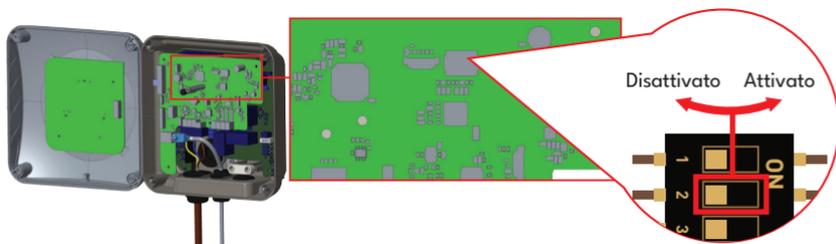
La selezione della modalità è supportata nella scheda di controllo. Ci sono interruttori a levetta come mostrato nella figura sottostante. Seguire le posizioni per ogni funzione per attivarla o disattivarla come mostrato nella tabella sottostante.



Interruttori	Interruttore principale di selezione della modalità	Figura
SW3 (Interruttore di posizione 3)	1: Modalità di carica standard (posizione superiore)	 1 2 3
	2: Modalità di carica standard - Modalità di punta/fuori punta (posizione centrale)	 1 2 3
	3: Modalità TIC (posizione inferiore)	 1 2 3
SW4 (Interruttore di posizione 4)	1: Modalità TIC (posizione superiore)	 1 2
	2: Modalità Power Optimizer con collegamento di accessori aggiuntivi (posizione inferiore)	 1 2
SW5 (Interruttore di posizione 5) SW6 (Interruttore di posizione 6) (posizione superiore)	Modalità Power Optimizer con CT	 1 2
SW5 (Interruttore di posizione 5) SW6 (Interruttore di posizione 6) (posizione inferiore)	Modalità Power Optimizer con contatore MID	 1 2

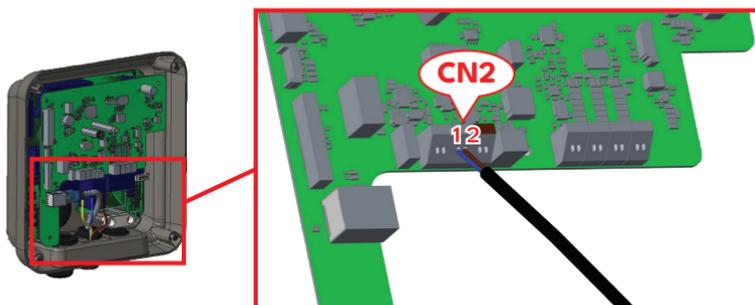
6.2.9.3 - FUNZIONALITÀ DI INPUT ATTIVAZIONE ESTERNA

La stazione di ricarica dispone di una funzionalità di attivazione/disattivazione esterna potenziale libera che può essere utilizzata per l'integrazione della stazione di ricarica ai sistemi di automazione dei parcheggi, ai dispositivi di controllo delle onde dei fornitori di energia, agli interruttori temporizzati, agli inverter fotovoltaici, agli interruttori di controllo del carico ausiliario, agli interruttori di blocco della chiave esterna, ecc. La posizione dell'interruttore DIP 2 viene utilizzata per attivare e disattivare questa funzionalità.



Se il relè esterno (RL) non è in conduzione (aperto), la stazione di ricarica non sarà in grado di caricare il veicolo elettrico.

È possibile collegare segnali di ingresso potenzialmente liberi come mostrato nel circuito sopra (vedere figura).



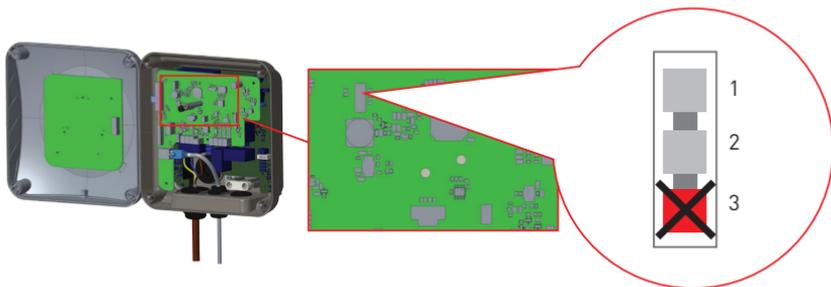
Morsetto per cavi	Colore del cavo
CN2-1	Blu
CN2-2	Marrone

6.2.9.4 - POWER OPTIMIZER (RICHIESTA ACCESSORI OPZIONALI)

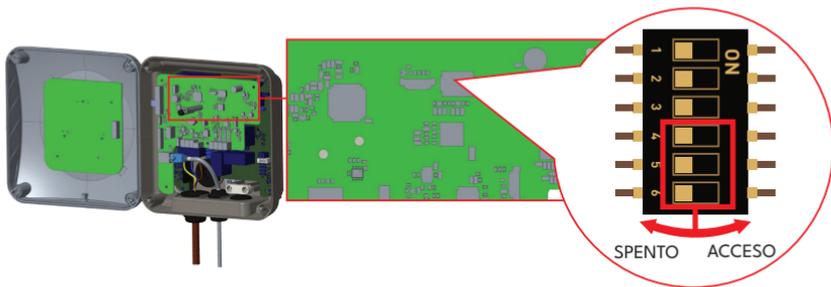
Il caricabatterie per veicoli elettrici ha l'opzione di effettuare un bilanciamento del carico singolo con diversi accessori.

- a. Ottimizzatore di potenza con contatore esterno MID
- b. Ottimizzatore di potenza con trasformatore di corrente esterno (CT)

Per regolare l'ottimizzatore di potenza, l'interruttore a levetta (interruttore di selezione della modalità - SW3) sulla scheda di controllo deve essere in posizione 1 o 2 come mostrato nella figura sottostante. Se l'interruttore è impostato in posizione 3, l'ottimizzatore di potenza non funziona.



Questa funzione è fornita con accessori di misurazione opzionali che vengono venduti separatamente. In modalità ottimizzatore di potenza, la corrente totale prelevata dall'interruttore principale della casa dalla stazione di ricarica e da altri elettrodomestici viene misurata con il sensore di corrente integrato alla linea di alimentazione principale. Il limite di corrente della linea di alimentazione principale del sistema viene impostato tramite gli switch DIP all'interno della stazione di ricarica. In base al limite impostato dall'utente, la stazione di ricarica regola dinamicamente la corrente di ricarica in uscita in base alla misurazione della linea di alimentazione principale.



Gli ultimi 3 pin dell'interruttore DIP (4,5,6) mostrati nella figura sottostante corrispondono ai cifre binarie del valore massimo di corrente come mostrato nella tabella. Quando i pin 4, 5, 6 sono in posizione OFF, la funzionalità dell'ottimizzatore di potenza è disattivata.

Posizioni dell'interruttore DIP			Valore del limite di corrente
4	5	6	
SPENTO	SPENTO	SPENTO	Ottimizzatore di potenza disattivato
SPENTO	SPENTO	ACCESO	16
SPENTO	ACCESO	SPENTO	20
SPENTO	ACCESO	ACCESO	25
ACCESO	SPENTO	SPENTO	32
ACCESO	SPENTO	ACCESO	40
ACCESO	ACCESO	SPENTO	63
ACCESO	ACCESO	ACCESO	80

Table-1

FRANCIA:

Posizioni dell'interruttore DIP			Valore del limite di corrente
4	5	6	
SPENTO	SPENTO	SPENTO	Ottimizzatore di potenza disattivato
SPENTO	SPENTO	ACCESO	16
SPENTO	ACCESO	SPENTO	20
SPENTO	ACCESO	ACCESO	25
ACCESO	SPENTO	SPENTO	32
ACCESO	SPENTO	ACCESO	40
ACCESO	ACCESO	SPENTO	63
ACCESO	ACCESO	ACCESO	80

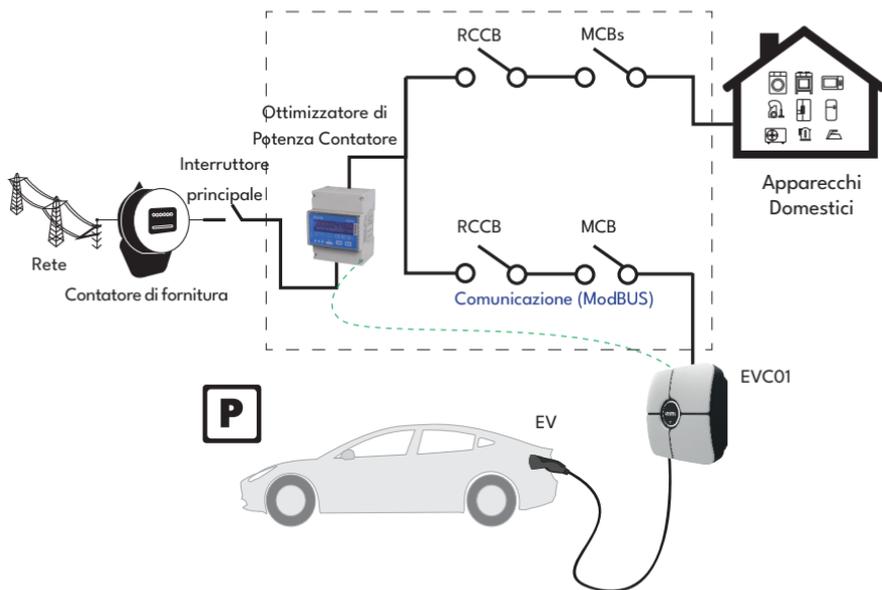
Table-2

ITALIA:

Posizioni dell'interruttore DIP			Valore del limite di corrente
4	5	6	
SPENTO	SPENTO	SPENTO	Ottimizzatore di potenza disattivato
SPENTO	SPENTO	ACCESO	14
SPENTO	ACCESO	SPENTO	21
SPENTO	ACCESO	ACCESO	28
ACCESO	SPENTO	SPENTO	32
ACCESO	SPENTO	ACCESO	40
ACCESO	ACCESO	SPENTO	63
ACCESO	ACCESO	ACCESO	80

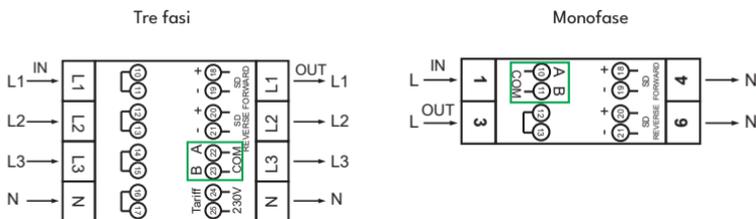
Table-3

6.2.9.5 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON CONTATORE MID ESTERNO



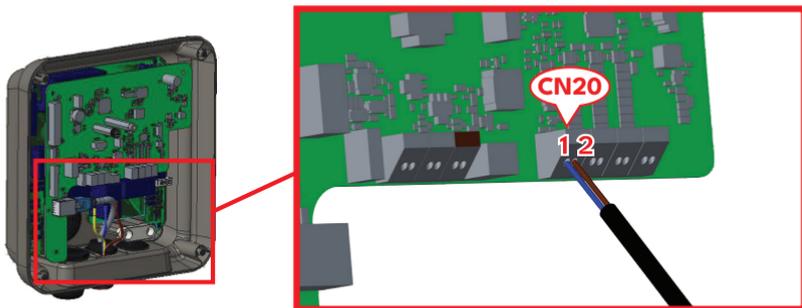
Il contatore Power Optimizer deve essere posizionato subito dopo l'interruttore principale della casa, come mostrato nella figura.

I collegamenti dei cavi del misuratore Power Optimizer possono essere effettuati secondo le informazioni riportate di seguito.



- 22-23: Connessione Modbus A-B (COM) su RS485 per i modelli di stazioni di ricarica trifase.
- 10-11: Connessione Modbus A-B (COM) su RS485 per i modelli di stazioni di ricarica monofase.

Il cablaggio della scheda relativo alle connessioni del Power Optimizer può essere eseguito come mostrato di seguito:



Morsetto per cavi	Colore del cavo	Descrizione
(CN20-2)	Marrone	A (COM)
(CN20-1)	Blu	B (COM)

6.2.9.5.1 - POWER OPTIMIZER CON TRASFORMATORE DI CORRENTE ESTERNO (CT) (Opzionale)

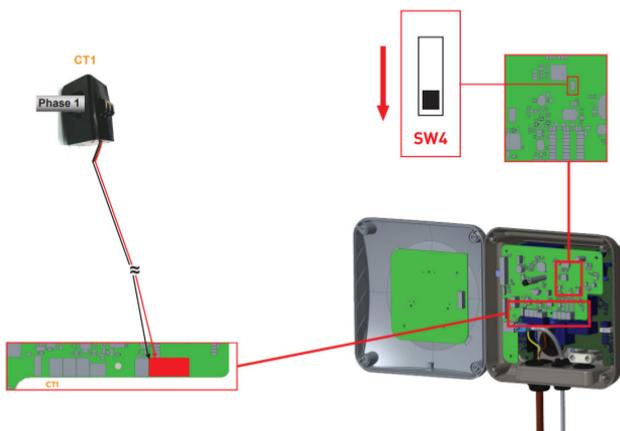
È necessario un morsetto CT esterno per la gestione dinamica del carico. È necessario un morsetto CT esterno (FATS16L-100) per un'installazione monofase. Sono necessari tre morsetti CT per un'installazione trifase. Quando collegato, il caricabatterie utilizzerà le informazioni sul consumo energetico fornite dal morsetto CT per regolare la potenza di uscita del caricabatterie. Ciò garantisce che il carico sulla proprietà non superi il carico nominale del fusibile dell'alimentazione elettrica. Il limite di corrente è impostato dagli switch DIP all'interno del caricabatterie. Si prega di consultare la tabella delle impostazioni dei DIP switch.

Per eseguire l'installazione corrispondente, segua i passaggi indicati di seguito.

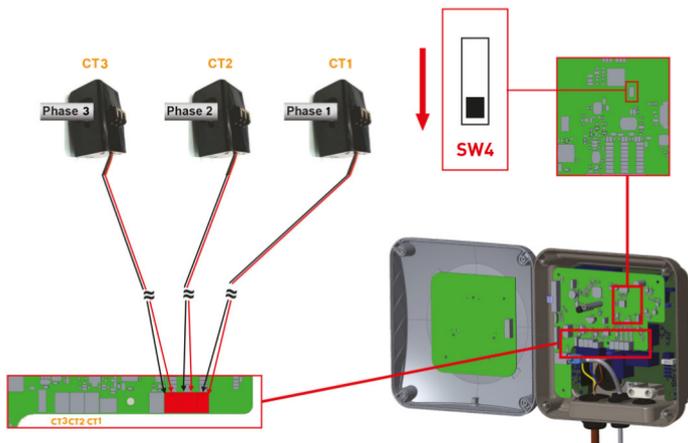
- L'interruttore a levetta (SW3) sulla scheda di controllo mostrata in Figura deve essere impostato su 1 o 2.
- Il cablaggio dei circuiti elettrici esterni e della scheda di controllo all'interno del caricabatterie EV deve essere eseguito come mostrato in Figura di seguito.
- L'interruttore a levetta (SW4) sul "Modulo di ottimizzazione della potenza integrato" deve essere impostato come mostrato in Figura di seguito. (Lato inferiore.)

NOTA: Il cavo CAT5 può essere utilizzato per prolungare i cavi della pinza CT (FATS16L-100).

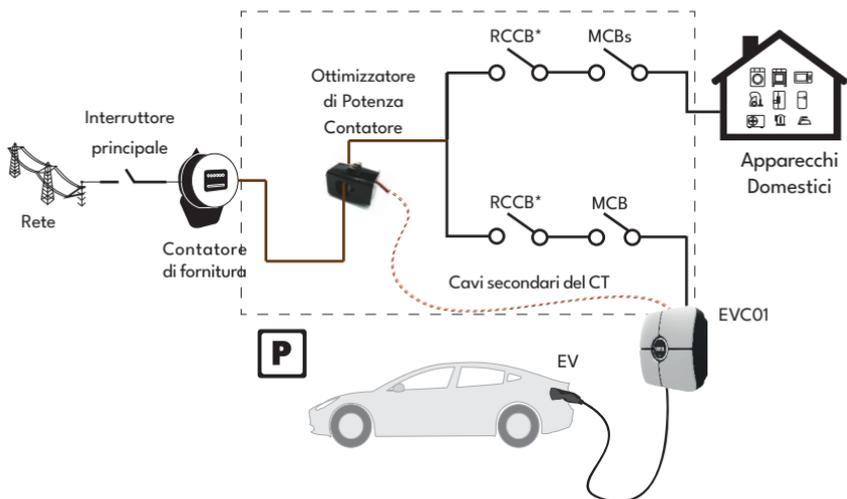
Monofase:



Trifase:



L'ottimizzatore di potenza con CT esterno deve essere posizionato come mostrato nella figura seguente.



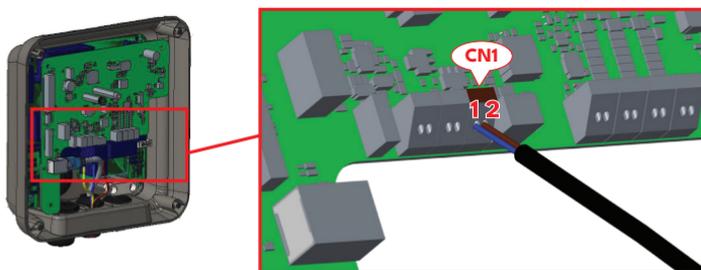
Nota: La pinza CT (FATS16L-100) è fornita con un cavo di 1 metro. Questo può essere prolungato utilizzando un cavo a doppia torsione, ad esempio un cavo CAT5. Non superare la lunghezza massima di 100 m.

6.2.10 - RIDUZIONE DELLA CARGA

Questa stazione di ricarica supporta la funzionalità di riduzione della carica, che consente una riduzione immediata della corrente di ricarica in caso di alimentazione limitata. La funzionalità di riduzione della carica può essere utilizzata in qualsiasi modalità, incluse le modalità Standalone e OCPP connessa. Il segnale di attivazione della riduzione della carica è un segnale a contatto secco che deve essere fornito esternamente e collegato ai morsetti 1 e 2 sulla scheda di alimentazione, come mostrato nella figura seguente.

Quando la riduzione della carica viene attivata chiudendo i contatti con un dispositivo esterno (ad es. ricevitori di controllo delle onde, ecc.), la corrente di ricarica si riduce a 8 A. Quando la riduzione della carica viene disattivata aprendo i contatti, la ricarica continua con la corrente massima disponibile. Nel caso di utilizzo normale, quando non è collegato alcun segnale all'ingresso di riduzione della carica (contatti aperti tra il morsetto 1 e 2), la stazione di ricarica fornisce la corrente massima disponibile.

È possibile collegare il segnale di riduzione della carica a contatto secco (potenziale libero) come mostrato di seguito. Vedere la figura seguente e la tabella sottostante.

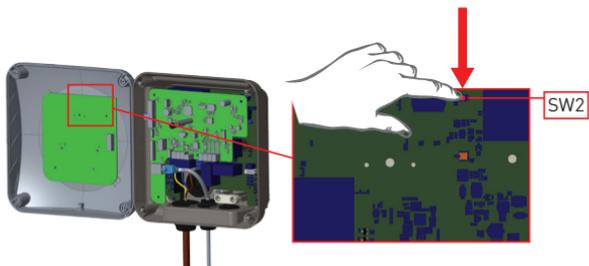


Morsetto per cavi	Input
CN1-1	Gestione del carico in entrata +
CN1-2	Interruzione dell'alimentazione di ingresso -

Stato di ingresso del sistema di riduzione del carico	Comportamento
Aperto Contatto	Carica con corrente massima disponibile
Chiuso Contatto	Carica con 8A

6.2.11 - RESET DELLE IMPOSTAZIONI DI FATICA

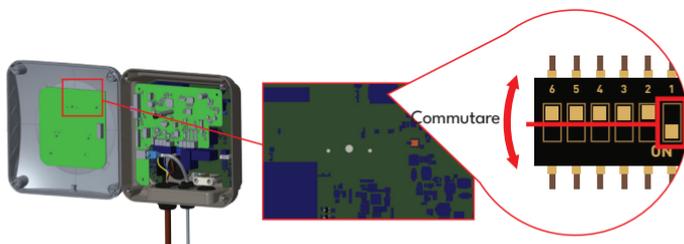
Per il reset delle impostazioni di fabbrica, è necessario premere il pulsante sulla scheda Smart mostrata nella figura seguente. Tenendo premuto il pulsante per 5 secondi, la configurazione utente verrà reimpostata alla configurazione di fabbrica. (ad es. la configurazione OCPP e la configurazione di rete torneranno alla configurazione di fabbrica.)



6.2.12 - RESET DELLA LISTA LOCALE DELLE CARD RFID E REGISTRAZIONE DI UNA NUOVA CARD RFID MASTER IN MODO DI UTILIZZO AUTONOMO

Se si perde la propria card RFID master e si deve definire una nuova card RFID master, è necessario seguire i passaggi indicati di seguito dal proprio tecnico di assistenza autorizzato.

- Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricabatterie, come indicato nelle istruzioni di installazione.
- Cambiare la posizione dell'interruttore DIP n. 1, situato sulla scheda intelligente del caricabatterie mostrata nella figura seguente. Successivamente, riaccendere il caricabatterie.



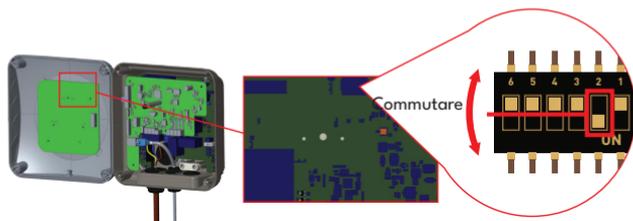
Quando il caricabatterie viene nuovamente acceso, si prega di notare che:

- La lista delle schede master e delle schede utente precedentemente memorizzate, se esiste, viene eliminata dalla stazione di ricarica quando si entra in modalità di configurazione. In modalità di configurazione, il LED di indicazione del caricabatterie lampeggia in rosso.
- Se la master card non viene registrata entro 60 secondi, la modalità di configurazione scade e la stazione di ricarica si comporta come un prodotto con avvio automatico.
- La prima carta RFID registrata entro questi 60 secondi sarà la nuova carta RFID principale. Si prega di seguire le istruzioni per registrare la carta RFID dell'utente, che viene utilizzata durante il processo di ricarica.

6.2.13 - IMPOSTAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICABATTERIE SU IP STATICO IN MODO DI UTILIZZO AUTONOMO

La stazione di ricarica è preconfigurata in modalità DHCP in fabbrica. Se è necessario connettersi direttamente all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica utilizzando un computer, anziché utilizzare un router con server DHCP, è necessario seguire i passaggi indicati di seguito:

- Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricabatterie, come indicato nelle istruzioni di installazione.
- Modificare la posizione del DIP switch n. 2, che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie mostrata nella figura seguente. Successivamente, riaccendere il caricabatterie.
- La stazione di ricarica imposta staticamente l'indirizzo della porta Ethernet su 192.168.0.10 e la maschera di sottorete sarà impostata su 255.255.255.0.



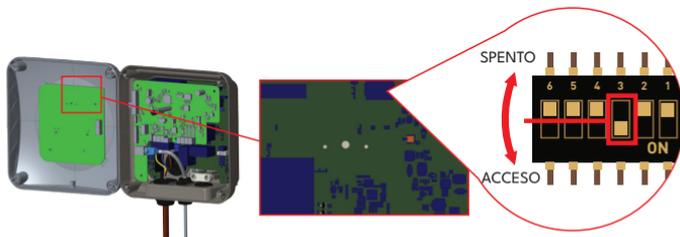
Se è necessario ripristinare la modalità DHCP dell'interfaccia LAN del caricabatterie, ciò può essere fatto dall'interfaccia di configurazione web.

Nota: È inoltre possibile utilizzare la funzione di reimpostazione di fabbrica per ripristinare la modalità DHCP dell'interfaccia LAN, ma si prega di notare bene che tutti gli altri parametri saranno impostati sui parametri di fabbrica predefiniti.

6.2.14 - ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB

Se è necessario abilitare/disabilitare l'interfaccia di configurazione web, è necessario seguire i passaggi indicati di seguito:

- Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricabatterie, come indicato nelle istruzioni di installazione.
- Se si desidera abilitare l'interfaccia di configurazione web, la posizione del DIP switch n. 3 deve essere in posizione "OFF" come mostrato nella figura seguente.
- Se si desidera disabilitare l'interfaccia di configurazione web, la posizione del DIP switch n. 3 deve essere in posizione "ON" come mostrato nella figura seguente.



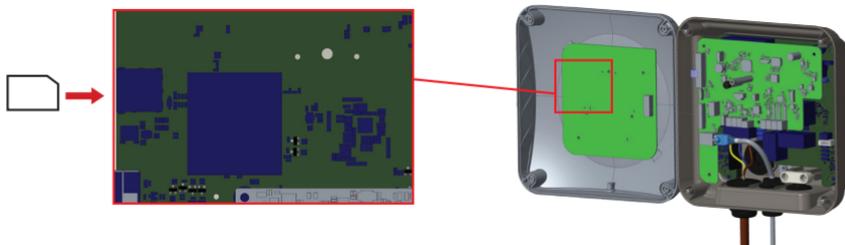
6.3 - CONNESSIONE OCPP

Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta.

6.3.1 - CONNETTI OCPP SULLA RETE CELLULARE (Opzionale)

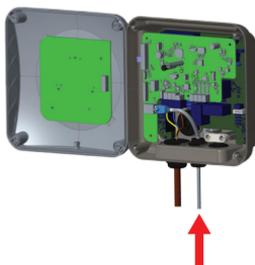
Inserire la micro SIM card nello slot per la carta SIM sul modulo cellulare come mostrato nella figura sottostante.

NOTA: Il dispositivo deve essere spento durante il processo di inserimento di una micro SIM card nel prodotto.

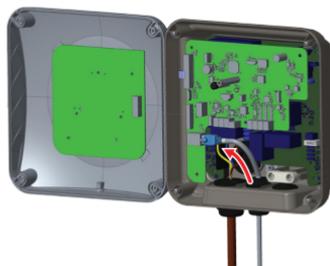


6.3.2 - CONNETTI OCPP SULLA RETE ETHERNET

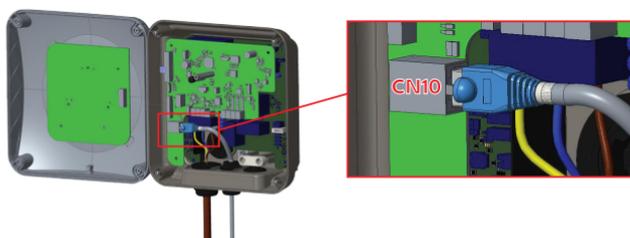
1- Inserire il cavo attraverso il manicotto per cavi.



2- Far passare il cavo attraverso le morsettiere come indicato dalle frecce nella figura sottostante.



3- Inserire il connettore RJ45 nella presa come mostrato nella figura sottostante.



6.4 - MESSA IN FUNZIONE

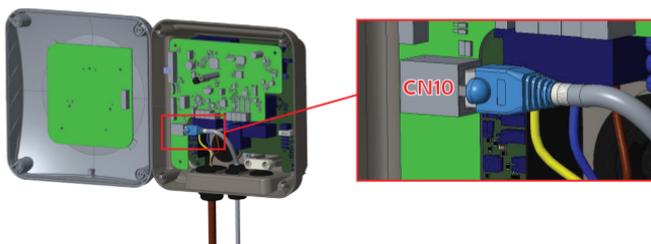
Se si desidera connettere l'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica, si hanno due opzioni;

a. È possibile collegare direttamente il PC alla stazione di ricarica utilizzando un cavo Ethernet di collegamento. Se si sceglie questa opzione, assicurarsi di aver configurato correttamente l'interfaccia LAN della stazione di ricarica su IP statico seguendo i passaggi nella sezione "CONFIGURAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICABATTERIE SU IP STATICO IN MODO DI UTILIZZO AUTONOMO" e che l'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica sia abilitata tramite il selettore DIP di cui si parla nella sezione "ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB". Per impostazione predefinita, l'interfaccia di configurazione web è abilitata.

b. È possibile utilizzare un router con server DHCP. In questa opzione, sia la stazione di ricarica che il PC devono essere connessi al router. Si assicuri di dover controllare l'indirizzo IP dal router per poter effettuare la connessione.

6.4.1 - COLLEGARE IL PC ALLA STESSA RETE CON SMART BOARD

Per accedere all'interfaccia di configurazione web, è necessario prima collegare il PC e il caricabatterie EV a lo stesso switch Ethernet o collega il caricabatterie EV direttamente al PC.



Per accedere all'interfaccia di configurazione web, è necessario prima collegare il PC e il caricabatterie EV a lo stesso switch Ethernet o collegare il caricabatterie EV direttamente al PC.

L'indirizzo IP predefinito della scheda HMI è 192.168.0.10. Per questo motivo, è necessario assegnare un indirizzo IP statico al proprio PC nella stessa rete della scheda HMI.

È necessario assegnare un indirizzo IP statico al PC nella rete 192.168.0.0, il che significa che l'indirizzo IP deve essere compreso tra 192.168.0.1 e 192.168.0.254.

6.4.2 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB VIA WI-FI HOTSPOT

Per questa unità, quando si accede alle impostazioni del Wi-Fi Hotspot nell'interfaccia utente WEB, nella scheda Impostazioni di rete, è possibile attivare o disattivare il Wi-Fi Hotspot. Inoltre, è possibile modificare il timeout attivato in modo facoltativo, impostandolo su 5-30 minuti o in modalità continua.

Durante la durata del timeout del Wi-Fi Hotspot, è possibile collegare un dispositivo intelligente (telefono cellulare, tablet o laptop) alla stazione di ricarica.

Ogni prodotto ha un SSID del punto di accesso Wi-Fi e una password del punto di accesso Wi-Fi impostate come configurazione di fabbrica. Le informazioni relative all'SSID del punto di accesso Wi-Fi e alla password del punto di accesso Wi-Fi si trovano sull'etichetta incollata sulla Guida rapida o sulla Guida all'installazione. È possibile accedere all'interfaccia di configurazione Web tramite il punto di accesso Wi-Fi inserendo le informazioni di rete scritte sull'etichetta.

Dopo aver effettuato la connessione alla rete "Wi-Fi Hotspot", l'utente può aprire il browser WEB dal computer o dal dispositivo mobile e digitare l'indirizzo IP della stazione di ricarica, l'indirizzo IP del punto di accesso Wi-Fi è scritto sull'etichetta.

Per i dispositivi mobili Android, è necessario configurare il browser per scaricare e visualizzare il sito desktop dal menu nell'angolo in alto a destra del browser Chrome. Per i dispositivi mobili iOS, è necessario configurare il browser per scaricare e visualizzare il sito desktop dal menu nell'angolo in alto a destra e impostare anche la dimensione del testo su 50% in l'impostazione AA nell'angolo in alto a sinistra del browser Safari.

Nota: Al massimo 3 utenti possono connettersi all'interfaccia di configurazione WEB tramite il punto di accesso Wi-Fi. Supporta 2,4 GHz.

6.4.3 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB CON IL BROWSER

Apri il tuo browser web e digita 192.168.0.10 che è l'indirizzo IP della scheda HMI.

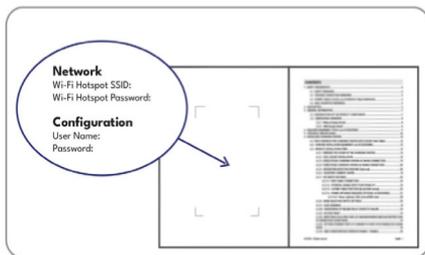
Vedrai la pagina di accesso sul tuo browser;

Ogni prodotto ha un nome utente e una password impostati come configurazione di fabbrica.

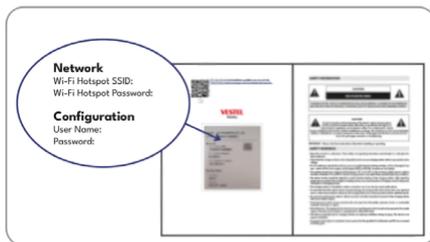
In questa sezione puoi accedere all'interfaccia di configurazione web inserendo le informazioni di configurazione stampate sull'etichetta. Le informazioni di nome utente e password si trovano sull'etichetta incollata sulla Guida rapida o sulla prima pagina della Guida all'installazione come mostrato di seguito.

Solo per il primo accesso sarà necessario modificare la password.

È possibile modificare la password tramite il pulsante "Modifica password" nella pagina di accesso all'interfaccia utente web o nella sezione "Password di amministrazione" nella scheda "Manutenzione del sistema".



Viene fornita una rappresentazione visiva



Viene fornita una rappresentazione visiva

Attenzione: Per problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella cache e nei cookie. Forzare l'aggiornamento o la cancellazione (a seconda del sistema operativo e del browser) risolve alcuni problemi, come problemi di caricamento o formattazione nella pagina web.

In caso di avviso di sicurezza tramite il browser web a causa del certificato SSL scaduto, proceda alla connessione alla pagina web.

Dopo aver effettuato il primo accesso con le credenziali predefinite, verrà richiesto di rivedere e confermare l'Informativa sulla privacy.

È necessario spuntare la casella "Ho letto e compreso" e cliccare su "Conferma" per continuare con l'interfaccia.

6.5 - INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB

6.5.1 - PAGINA PRINCIPALE

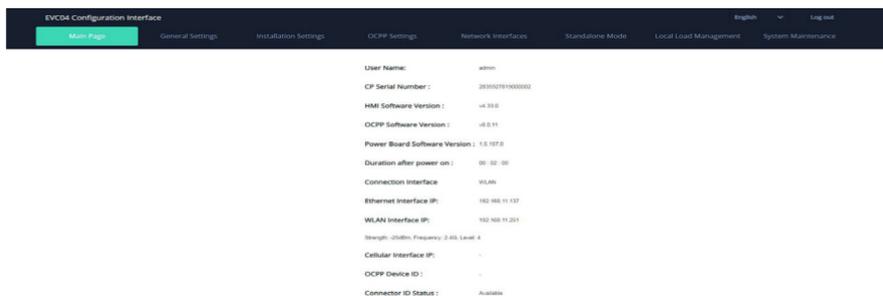
Dopo aver effettuato l'accesso con successo, viene visualizzata la pagina principale.

La pagina principale mostra le informazioni generali sul dispositivo, come le versioni del software, l'interfaccia di connessione e gli ID.

I livelli di segnale WLAN e cellulare sono visualizzati sulla pagina principale. Quando viene stabilita una connessione Wi-Fi o una connessione alla carta SIM, appare sulla pagina principale nell'interfaccia WEBUI.

È inoltre possibile modificare la lingua dell'interfaccia di configurazione web e uscire dall'interfaccia di configurazione web tramite i pulsanti nell'angolo in alto a destra della pagina.

Sono disponibili le seguenti lingue: Turco, inglese, tedesco, francese, rumeno, spagnolo, italiano, finlandese, norvegese, svedese, ebraico, danese, ceco, polacco, ungherese, slovacco, olandese, greco, bulgaro, montenegrino, bosniaco, serbo, croato. Le caselle sono configurate per impostazione predefinita in inglese.



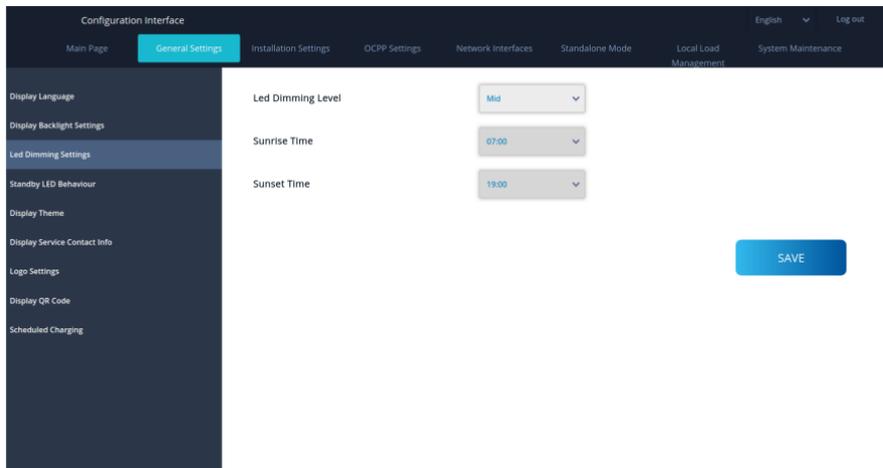
La figura è rappresentativa

6.5.2 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI GENERALI DEL DISPOSITIVO

6.5.2.1 - Impostazioni di oscuramento dei LED

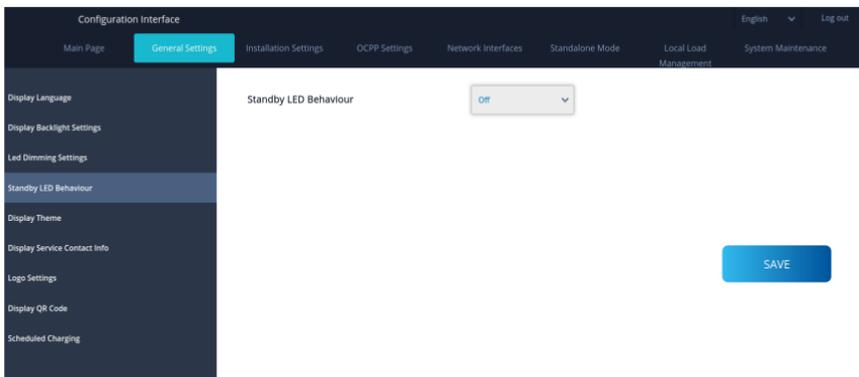
Il tecnico può selezionare le impostazioni di oscuramento dei LED dalla pagina delle impostazioni generali. L'ora del sorgere e del tramonto del sole possono essere selezionate quando il livello di oscuramento dei LED è basato sul tempo.

Le opzioni per il livello di oscuramento dei LED sono: Molto Basso, Basso, Medio, Alto e Basato sul Tempo. I valori temporali possono essere compresi tra 00:00 e 23:59.



6.5.2.2 - Comportamento dei LED in standby

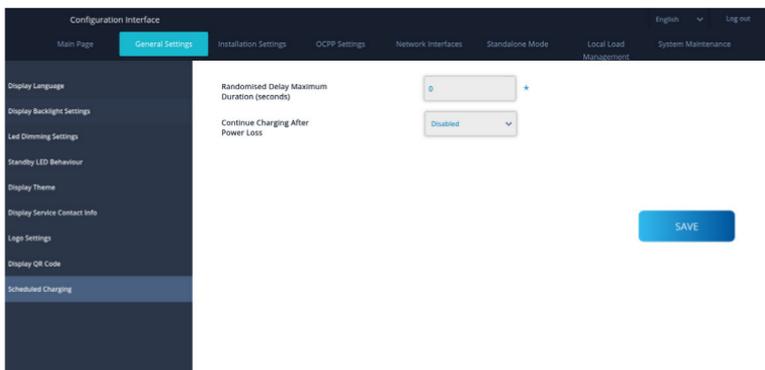
Il tecnico può selezionare il comportamento dei LED in standby dalla pagina delle impostazioni generali. Il comportamento del LED in standby può essere attivo o disattivato.



6.5.2.3 - Caricamento programmato

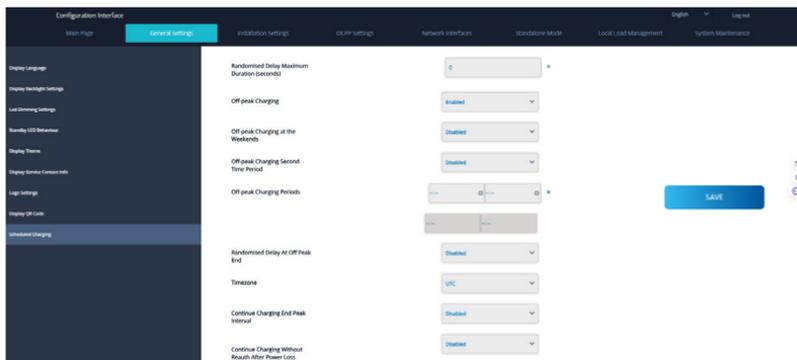
Se il dispositivo è in modalità autonoma, è possibile impostare solo le impostazioni Durata massima del ritardo randomizzato e Continua il caricamento dopo la perdita di alimentazione.

La Durata massima del ritardo randomizzato può assumere valori compresi tra 0 e 1800.



Se il dispositivo è in modalità Ocpp, per questa modalità è necessario attivare la connessione Ocpp nelle impostazioni Ocpp.

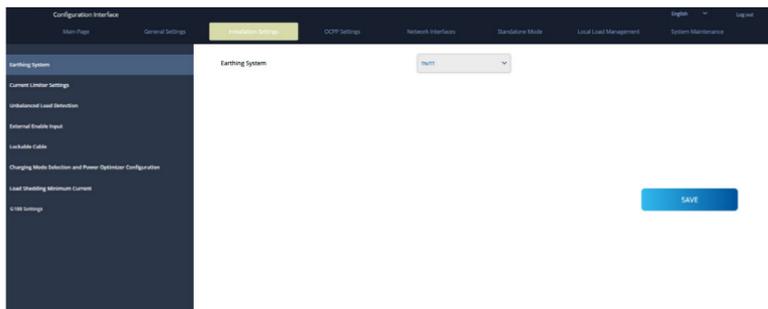
In modalità Ocpp è possibile effettuare tutte le impostazioni di caricamento durante le fasce orarie di minor richiesta.



6.5.3 - IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE

6.5.3.1 - Sistema di messa a terra

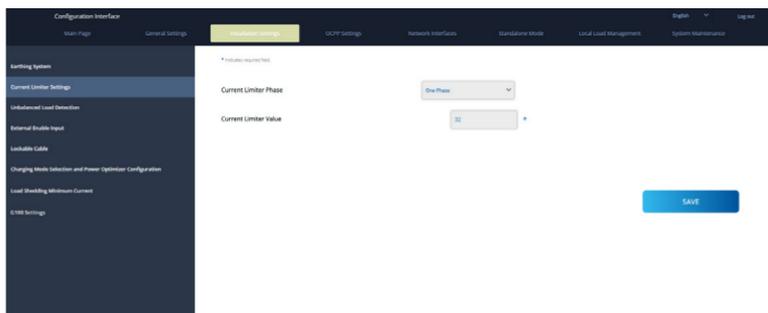
Scheda Sistema di messa a terra nell'interfaccia di configurazione web. Se il tipo di messa a terra selezionato è IT, la verifica dell'errore di messa a terra protettiva è disattivata. Nell'interfaccia di configurazione web, il tipo di messa a terra è "TN/TT" per impostazione predefinita.



6.5.3.2 - Impostazioni del limitatore di corrente

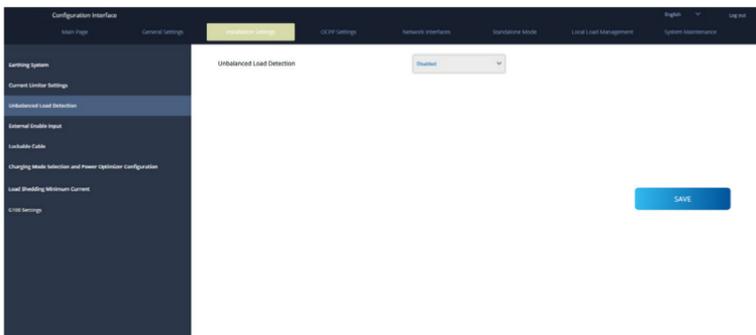
Le informazioni sulla fase del limitatore di corrente possono essere regolate in questo menu. Inoltre, il valore del limitatore di corrente può essere scritto manualmente tra 6-32A. Se viene scritto un valore inferiore a 6A, verrà visualizzato un avviso per scrivere almeno 6A.

Nota: Il limitatore di corrente della stazione di ricarica può essere impostato in hardware tramite l'interruttore rotante o manualmente nell'interfaccia di configurazione web. Non esiste una priorità di configurazione hardware o software. La stazione di ricarica utilizza l'ultimo valore di corrente impostato dall'installatore da una qualsiasi delle due interfacce.

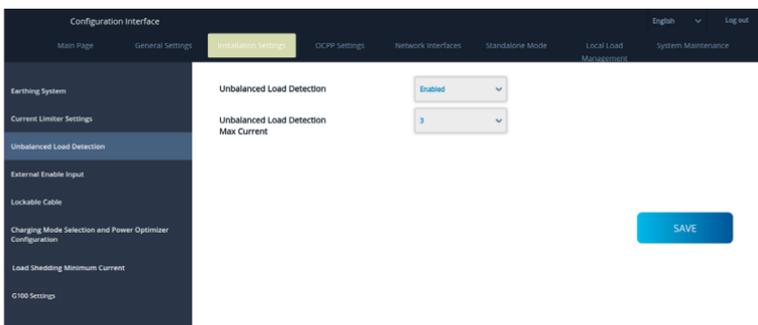


6.5.3.3 - Rilevamento del carico non bilanciato

In questa sezione, è possibile selezionare il rilevamento del carico non bilanciato dalla configurazione web. Le opzioni disponibili sono Disabilitato e Abilitato. (Solo per trifase)

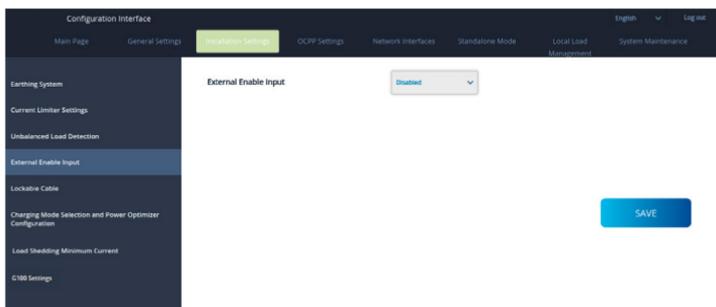


Se la funzione di rilevamento del carico non bilanciato è selezionata come abilitata, è possibile selezionare la corrente massima del rilevamento del carico non bilanciato. Carico non bilanciato Rilevamento Il valore minimo è 6, il valore massimo è il valore del limitatore di corrente. Il valore del limitatore di corrente può essere impostato nelle impostazioni del limitatore di corrente.



6.5.3.4 - Input esterno abilitato

In questa sezione è possibile selezionare l'opzione "Abilita input esterno" nella configurazione Web. Le opzioni disponibili sono Disabilitato e Abilitato.



6.5.3.5 - Selezione della modalità di carica e configurazione dell'ottimizzatore di potenza

In questa sezione è possibile selezionare la Modalità di funzionamento, il Limite di corrente totale dell'ottimizzatore di potenza e il Misuratore esterno dell'ottimizzatore di potenza.

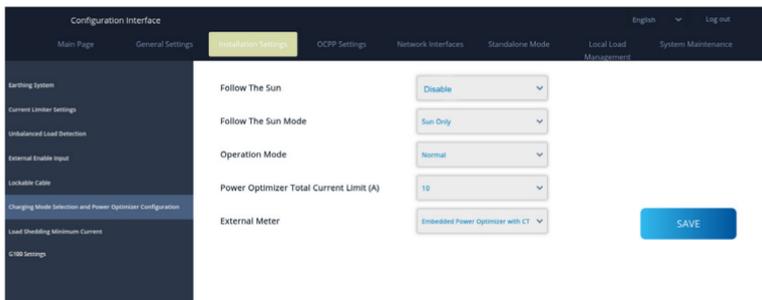
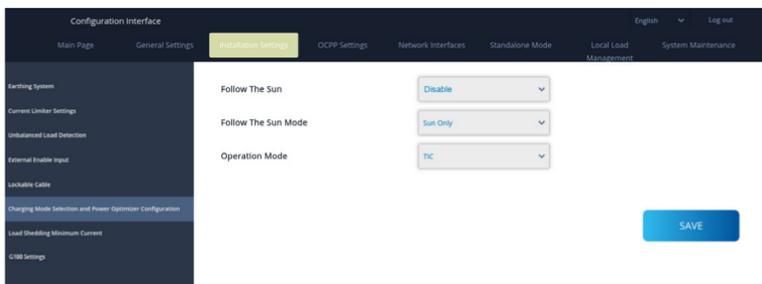
La modalità di funzionamento può essere Normale, di punta/fuori punta, il limite totale di corrente dell'ottimizzatore di potenza TIC può essere disattivato o può assumere valori compresi tra 10 e 100.

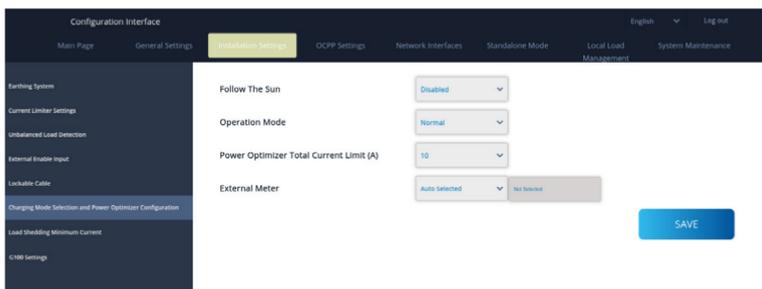
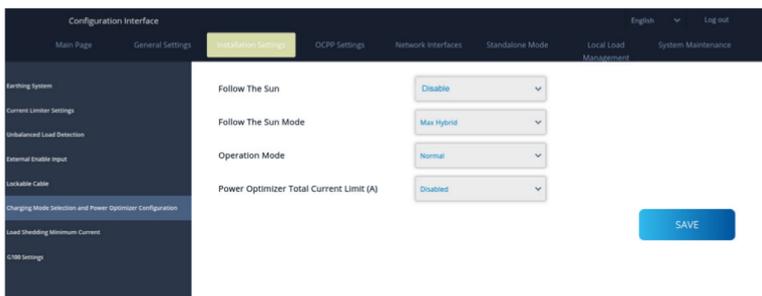
Quando la modalità di funzionamento selezionata è TIC, non è possibile selezionare il limite di corrente totale dell'ottimizzatore di potenza né il contatore esterno dell'ottimizzatore di potenza. Quando il Limite di corrente totale di Power Optimizer è disabilitato, il Misuratore esterno di Power Optimizer non può essere selezionato.

Misuratore esterno Power Optimizer. Può essere selezionato automaticamente, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T /

GNM3D, ottimizzatore di potenza integrato con CT, P1 Slimmeter.

Se il misuratore esterno Power Optimizer viene selezionato automaticamente, il valore di Power Optimizer viene letto dalla scheda madre.



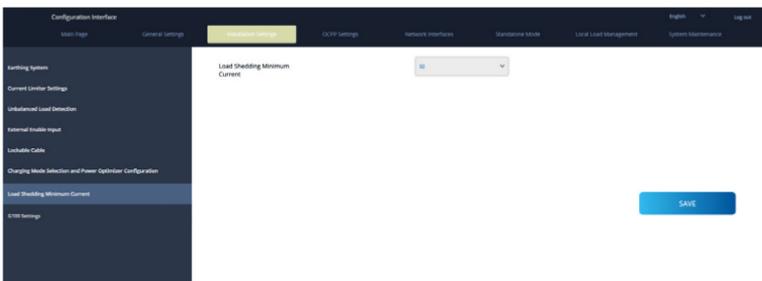


6.5.3.6 - Corrente minima di riduzione del carico:

Questa sezione include lo stato del sistema di riduzione del carico e la corrente minima di riduzione del carico.

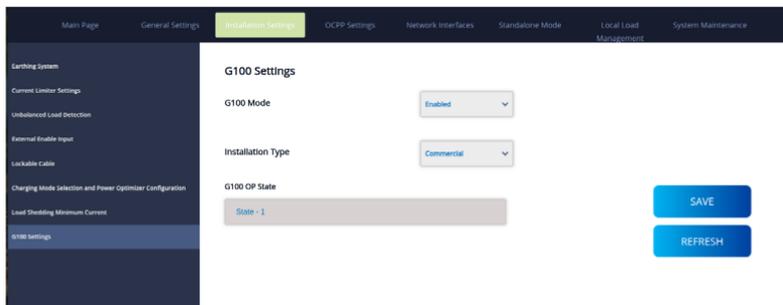
In questa sezione, lo stato del sistema di riduzione del carico viene letto dalla scheda madre; è possibile selezionare la corrente minima di riduzione del carico dalla configurazione web. Questo parametro può assumere valori compresi tra 0 e il valore del limitatore di corrente.

Il valore del limitatore di corrente può essere impostato nelle impostazioni del limitatore di corrente.

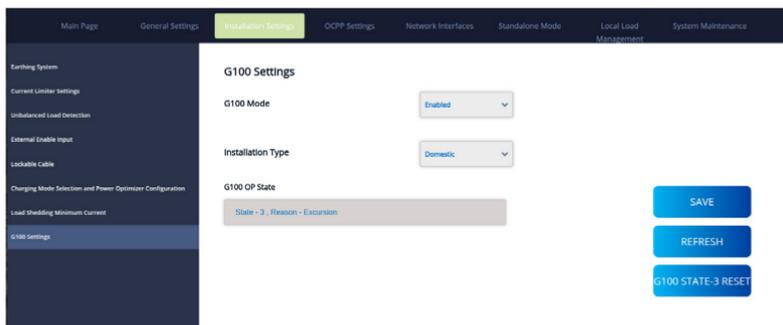


6.5.3.7 - Impostazioni G100

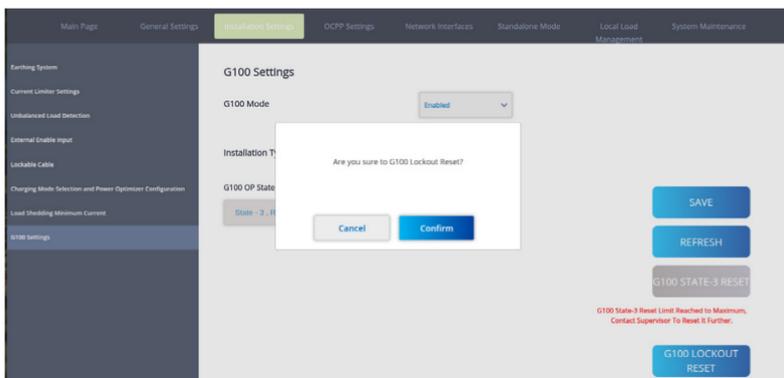
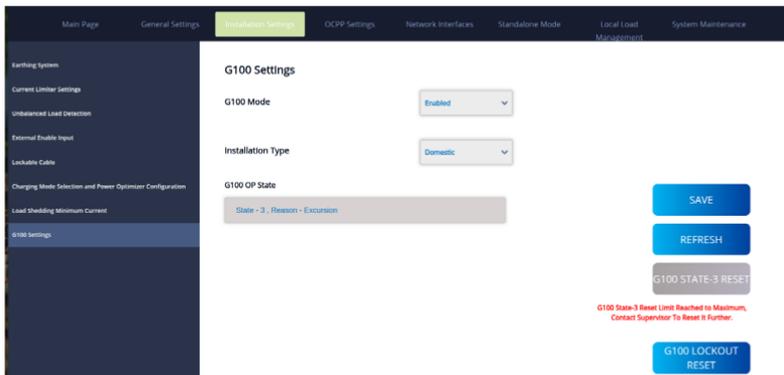
Questa sezione include le impostazioni G100, che consentono di attivare o disattivare la modalità G100 e selezionare il tipo di installazione come residenziale o commerciale.



Questa sezione include un pulsante per reimpostare lo stato G100-3 il che significa che il dispositivo è entrato in modalità di sicurezza modalità a causa del fatto che la tensione o la frequenza della rete elettrica hanno superato i limiti. In questo caso, è possibile riavviare il dispositivo premendo il tasto **G100 STATE-3 RESET** pulsante.

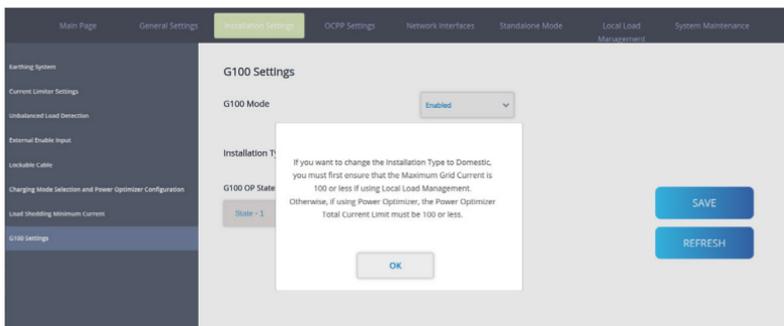


Se il limite di reset dello stato G100-3 viene raggiunto al massimo, l'amministratore può premere il pulsante di reset del blocco G100 Pulsante e confermare l'azione per uscire dalla condizione di Escursione.



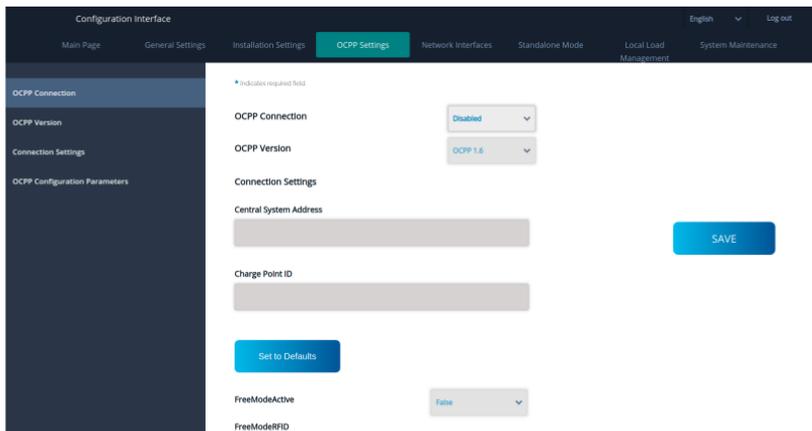
In questa parte, per cambiare il Tipo di Installazione in Domestico, assicurarsi quanto segue:

1. Se si utilizza la Gestione del Carico Locale, la Corrente di Rete Massima deve essere 100 o inferiore.
2. Se si utilizza il Power Optimizer, il Limite di Corrente Totale del Power Optimizer deve essere 100 o inferiore.



6.5.4 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI OCPP DEL DISPOSITIVO

Connessione OCPP: Se si seleziona la modalità come “Abilitata”, è necessario digitare tutti i campi nelle sezioni delle impostazioni di connessione e dei parametri di configurazione che sono abilitati di seguito. Per ora, l'unica versione OCPP disponibile è OCPP 1.6, quindi verrà selezionata come predefinita. L'indirizzo del sistema centrale e l'ID del punto di ricarica sono campi obbligatori per salvare questa pagina.



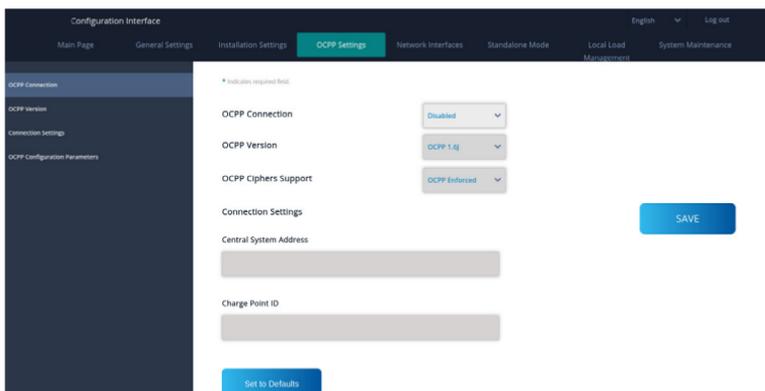
The screenshot shows the 'OCPP Settings' page in a configuration interface. The top navigation bar includes 'Main Page', 'General Settings', 'Installation Settings', 'OCPP Settings' (highlighted), 'Network Interfaces', 'Standalone Mode', 'Local Load Management', and 'System Maintenance'. The left sidebar lists 'OCPP Connection', 'OCPP Version', 'Connection Settings', and 'OCPP Configuration Parameters'. The main content area has a note '* Indicates required field'. The settings are as follows:

- OCPP Connection: Disabled (dropdown)
- OCPP Version: OCPP 1.6 (dropdown)
- Connection Settings: Includes input fields for 'Central System Address' and 'Charge Point ID', and a 'SAVE' button.
- FreeModeActive: False (dropdown)
- FreeModeRID: (empty dropdown)

Buttons for 'Set to Defaults' and 'SAVE' are present.

È possibile impostare i parametri di configurazione OCPP sui loro valori predefiniti cliccando sul pulsante “Imposta valori predefiniti”.

Supporto per le cifre OCPP: Una suite di cifre è un insieme di algoritmi che aiutano a proteggere una connessione di rete. Se “Profilo di sicurezza OCPP” è selezionato come 2 o 3, la specifica OCPP impone l'uso di una delle due suite di cifre. Se il backend utilizzato impiega una suite di cifre diversa, è possibile modificare questa impostazione come “Tutte le cifre”, ma si rischia di non essere compatibili con lo standard OCPP.



This screenshot is similar to the previous one but shows a different OCPP version and cipher support setting. The settings are:

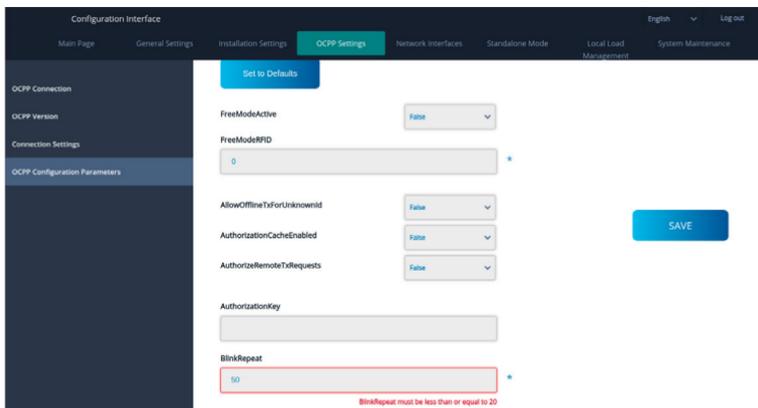
- OCPP Connection: Disabled (dropdown)
- OCPP Version: OCPP 1.6j (dropdown)
- OCPP Ciphers Support: OCPP Enforced (dropdown)
- Connection Settings: Includes input fields for 'Central System Address' and 'Charge Point ID', and a 'SAVE' button.
- FreeModeActive: False (dropdown)
- FreeModeRID: (empty dropdown)

Buttons for 'Set to Defaults' and 'SAVE' are present.

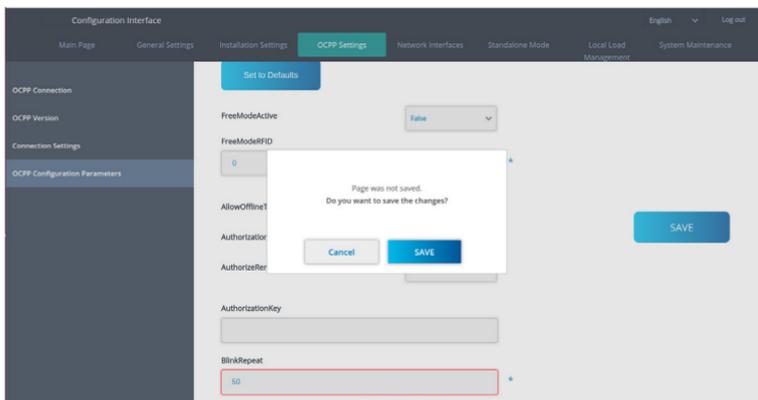
È possibile selezionare il tipo di impostazione OCPP desiderato dal menu che si trova sul lato sinistro della pagina. Ad esempio, Connessione OCPP, Versione OCPP, Supporto per le cifre OCPP, Impostazioni di connessione e Parametri di configurazione OCPP.

Quindi, clicchi sul pulsante “Salva”.

Si prega di prestare attenzione ai valori inseriti perché il sistema non accetta i valori non idonei e fornisce un avviso. In questo caso, i valori non verranno salvati. La pagina non verrà reindirizzata alla pagina principale, quindi dovrà controllare i suoi valori.



Inoltre, se apporta modifiche e non le salva prima di lasciare la pagina, vedrà l'avviso come mostrato di seguito.



6.5.5 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLE INTERFACCE DI RETE DEL DISPOSITIVO

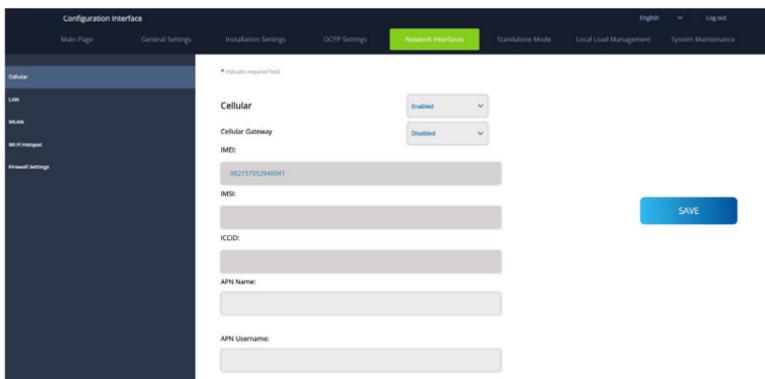
In questa pagina ci sono quattro tipi di interfacce di rete: cellulare, Ethernet, Wi-Fi e Wi-Fi Hotspot. Selezioni la modalità delle interfacce come “Abilitata” se desidera attivarla.

Se seleziona le impostazioni IP Ethernet o Wi-Fi come “Statica”; gli spazi “Indirizzo IP”, “Maschera di rete”, “Gateway predefinito” e “DNS primario” sono obbligatori.

Se imposta il Wi-Fi come abilitato, “SSID”, “Password” e “Sicurezza” sono obbligatori.

È necessario compilare tutti gli spazi nei formati appropriati.

CELLULAR

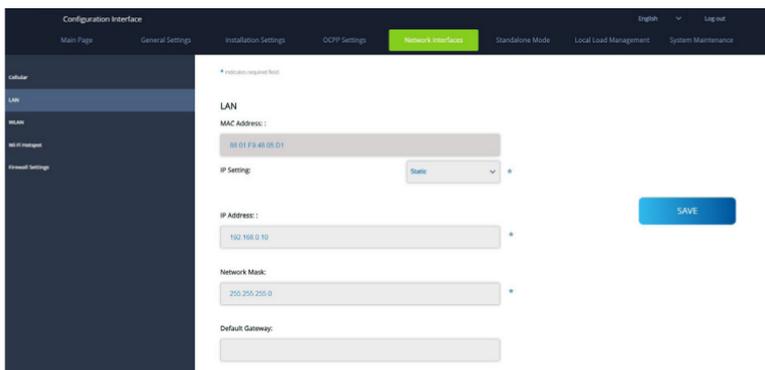


The screenshot shows the 'Configuration Interface' with the 'Network Interfaces' tab selected. The 'Cellular' section is active, displaying the following fields and options:

- Cellular:** Enabled (dropdown menu)
- Cellular Gateway:** Disabled (dropdown menu)
- IMEI:** 86275702949841
- IMS:** (empty text field)
- ICCID:** (empty text field)
- APN Name:** (empty text field)
- APN Username:** (empty text field)

A blue 'SAVE' button is located on the right side of the form.

LAN



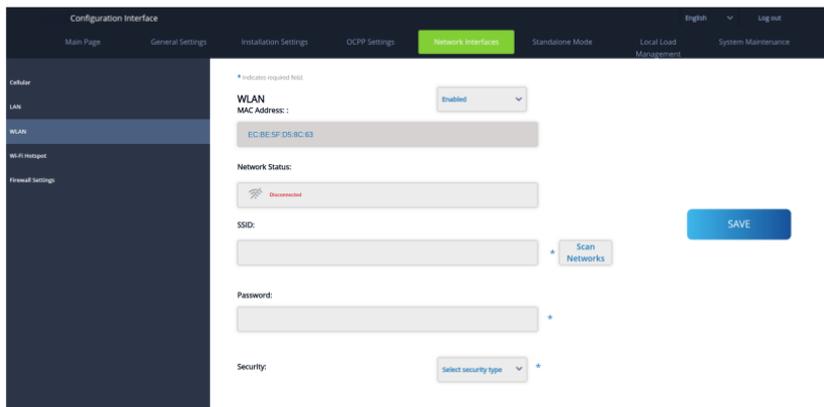
The screenshot shows the 'Configuration Interface' with the 'Network Interfaces' tab selected. The 'LAN' section is active, displaying the following fields and options:

- LAN:** (header)
- MAC Address:** 88:03:F9:48:08:D1
- IP Setting:** Static (dropdown menu)
- IP Address:** 192.168.0.10
- Network Mask:** 255.255.255.0
- Default Gateway:** (empty text field)

A blue 'SAVE' button is located on the right side of the form.

WLAN

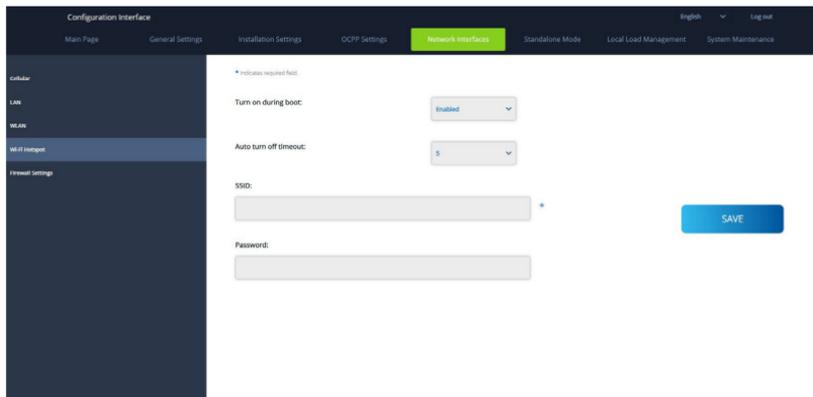
Nella sezione WLAN viene visualizzato un elenco delle reti wireless disponibili.



Al termine, clicchi sul pulsante "Salva".

WIFI HOTSPOT

I dettagli sono descritti nella sezione "APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB VIA WIFI HOTSPOT"



FIREWALL

Le politiche di input e output determinano il funzionamento della rete. Le policy predefinite in questo ambito devono essere modificate secondo necessità da personale competente. L'accesso al dispositivo potrebbe essere completamente bloccato a seguito di impostazioni errate, e questo non è un problema del software, ma un problema di configurazione errata. Queste policy devono essere modificate in base alla logica della whitelist o della blacklist e deve essere configurata la regola necessaria per le situazioni desiderate.

Impostazione dello stato

Questa impostazione controlla lo stato del firewall. L'opzione "Abilita" attiva il firewall, mentre l'opzione "Disabilita" lo disattiva. L'opzione "Disabilita" spegne il firewall, preservando lo stato di tutte le impostazioni.

Policy di input

Questa policy determina il comportamento predefinito per il traffico in arrivo. L'opzione "Consenti" accetta tutto il traffico in arrivo, mentre l'opzione "Nega" rifiuta tutto il traffico in arrivo.

Politica di output

Questa policy determina il comportamento predefinito per il traffico in arrivo. L'opzione "Consenti" accetta tutto il traffico in arrivo, mentre l'opzione "Nega" rifiuta tutto il traffico in arrivo.

Configuration Interface

Main Page General Settings Installation Settings OCP Settings **Network Interfaces** Standalone Mode Local Load Management System Maintenance

English Log out

Cellular

LAN

WAN

WiFi Hotspot

Firewall Settings

* Indicates required field

Status: Disabled

Incoming Traffic: Allow

Outgoing Traffic: Allow

Firewall Rules

* The priority of the rules decreases from top to bottom.

Policy	Direction	Interface	IP Address	Protocol	Port	Select
--------	-----------	-----------	------------	----------	------	--------

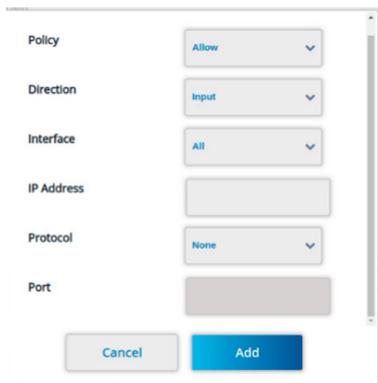
Add Delete

SAVE

Aggiunta di regole personalizzate

Gli utenti possono aggiungere regole personalizzate del firewall e selezionare o eliminare la regola desiderata. È sufficiente cliccare sulle caselle nella riga intitolata “seleziona” e premere il pulsante “Elimina”. La priorità delle regole diminuisce dall’alto verso il basso.

Il pulsante “Aggiungi” aprirà una finestra pop-up come mostrata nell’immagine sottostante, e le regole verranno aggiunte all’elenco effettuando le impostazioni necessarie e premendo “Aggiungi”.



The image shows a configuration dialog box for adding a firewall rule. It contains the following fields and options:

- Policy:** A dropdown menu with "Allow" selected.
- Direction:** A dropdown menu with "Input" selected.
- Interface:** A dropdown menu with "All" selected.
- IP Address:** An empty text input field.
- Protocol:** A dropdown menu with "None" selected.
- Port:** An empty text input field.

At the bottom of the dialog are two buttons: "Cancel" (light blue) and "Add" (dark blue).

Politica: Questa impostazione determina se accettare o rifiutare un determinato tipo di traffico.

L’opzione “Consenti” consente il traffico, mentre l’opzione “Nega” blocca il traffico.

Direzione: Questa impostazione determina in quale direzione del traffico si applica la regola.

L’opzione "Input" si riferisce al traffico in arrivo, mentre l’opzione "Output" si riferisce al traffico in uscita.

Interfaccia: Questa impostazione determina a quale interfaccia di rete si applica la regola. Le

opzioni disponibili sono "LAN", "wlan", "Cellular" e "lo".

Indirizzo IP: Questa impostazione determina a quale indirizzo IP si applica la regola.

Protocollo: Questa impostazione determina il protocollo di comunicazione a cui si applica la regola.

Le opzioni disponibili sono “tcp”, “udp” e “Nessuna”.

Porta: Questa impostazione determina il numero di porta a cui si applica la regola.

Gli utenti possono aggiungere quante regole desiderano e modificarne o eliminarle secondo necessità. Ciò aumenta la flessibilità e la facilità d’uso dell’applicazione del firewall.

6.5.6 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLA MODALITÀ AUTONOMA DEL DISPOSITIVO

Se in precedenza avete impostato OCPP come abilitato nelle impostazioni OCPP, non sarà possibile selezionare la modalità autonoma. In questa situazione, l'elenco delle modalità e il pulsante “Salva” saranno disattivati.

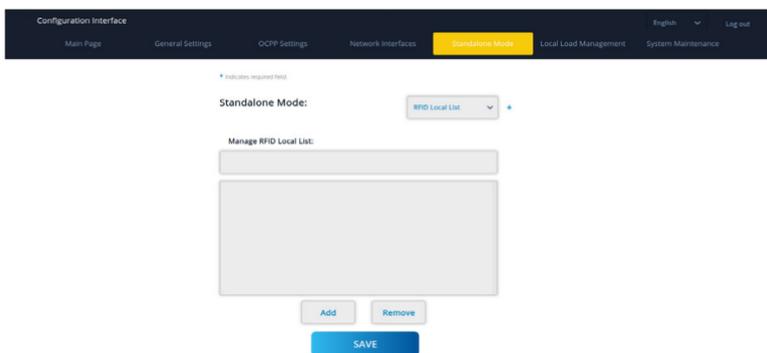
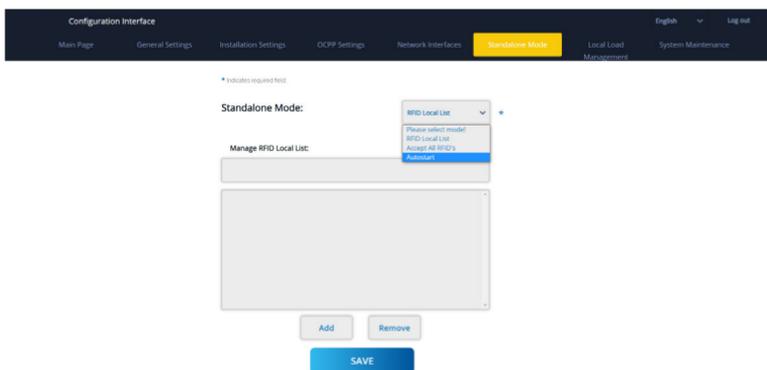
In caso contrario, potrete selezionare la modalità autonoma dall'elenco. Nell'elenco sono presenti tre modalità;

Selezioni la modalità “Elenco locale RFID” per autenticare un elenco locale RFID che verrà inserito da lei. In seguito potrà aggiungere o eliminare elementi dall'elenco locale RFID.

Selezioni la modalità “Accetta tutte le RFID” per autenticare tutte le RFID.

Selezioni la modalità “Avvio automatico” per consentire la ricarica senza necessità di autorizzazione. Sarà sufficiente collegare il dispositivo per avviare la ricarica.

Se ha terminato la selezione della modalità, clicchi il pulsante “Salva” e riavvii il dispositivo.



6.5.7 - GESTIONE CARICO LOCALE

La scheda Gestione carico locale include due parti: **Impostazioni generali** e **Gruppo di gestione del carico**.

IMPOSTAZIONI GENERALI

Se il dispositivo dispone di una gestione locale dinamica del carico, l'opzione di gestione locale può essere disattivata, Modbus TCP o Master/Slave.

6.5.7.1 - Parametri del protocollo Modbus TCP/IP

La stazione di ricarica EVC01 agisce come dispositivo slave nella comunicazione Modbus TCP/IP. La stazione di ricarica deve trovarsi nella stessa rete del dispositivo master o deve essere applicato un corretto routing per garantire la comunicazione tra i dispositivi slave e master in diverse sotto-reti. Ogni stazione di ricarica deve avere un indirizzo IP diverso. Il numero della porta di comunicazione Modbus TCP è 502 e l'ID dell'unità Modbus è 255 per le stazioni di ricarica EVC01. Può esserci solo una connessione Modbus master attiva alla volta. Quando viene stabilita una nuova connessione Modbus, il master deve impostare immediatamente i registri della corrente di sicurezza, del timeout di sicurezza e della corrente di ricarica. Il master imposta anche periodicamente il registro Alive per indicare che la connessione è ancora attiva. Se il master non aggiorna il valore del registro Alive fino al timeout di sicurezza, il dispositivo passa allo stato di sicurezza; il socket TCP viene terminato e la corrente di sicurezza diventa attiva. Durante il periodo di aggiornamento del registro Alive, si consiglia di impostare un timeout di sicurezza pari alla metà del tempo di inattività.

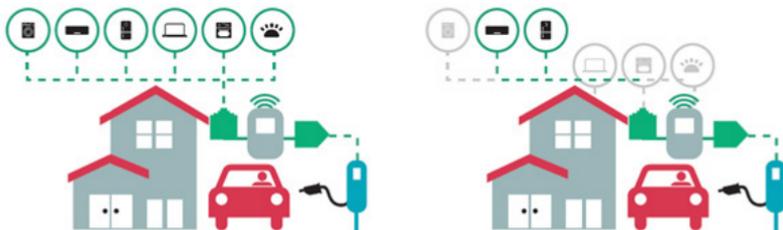
6.5.7.2 - Gestione statica

Per la gestione statica, è possibile impostare un limite di potenza per il gruppo di gestione del carico e il caricabatterie non supererà il limite di potenza impostato.



6.5.7.3 - Gestione dinamica

Con l'aiuto dell'opzione di ottimizzazione della potenza dedicata, la stazione di ricarica EV può gestire il limite di potenza in base alla potenza disponibile. Quando gli elettrodomestici consumano di più, il caricabatterie consuma di meno e non sovraccarica l'interruttore principale.



Sono disponibili 2 diversi tipi di topologie di rete per la connessione di più stazioni di ricarica EVC01 in cluster master/slave. In base alle esigenze del cliente, è possibile scegliere una di queste alternative.

6.5.7.4 - Topologia a stella

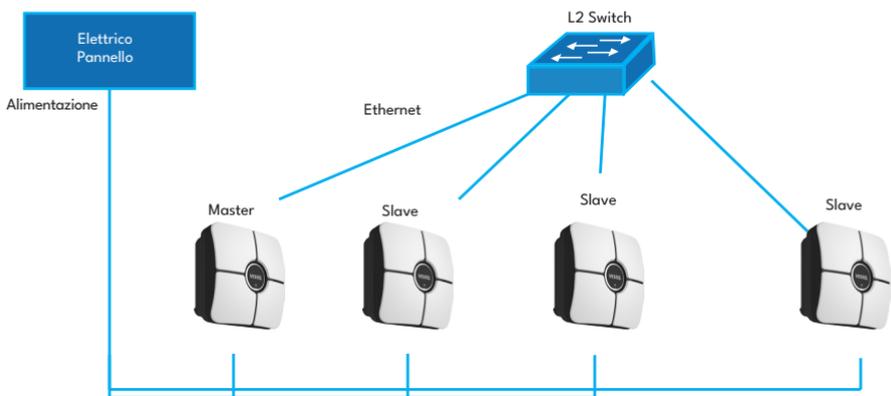
Nella topologia di rete a stella, tutti i caricabatterie sono collegati alla stazione master tramite uno switch di rete o un router. Questa topologia richiede un cablaggio tra ogni stazione di ricarica e il commutatore centrale. Questa topologia è più affidabile della topologia a catena di tipo “daisy chain” poiché ogni stazione di ricarica ha la propria connettività al commutatore di rete. Per la connessione di ogni stazione al commutatore centrale, possono essere utilizzati cavi Ethernet Cat5e o Cat6 fino a 100 metri ciascuno.

Per la configurazione IP della rete, il router può avere un server DHCP o la stazione di ricarica principale può essere configurata come server DHCP. Se si utilizza un router con un server DHCP, è necessario configurare tutte le stazioni di ricarica, inclusa la stazione principale, impostando l'indirizzo IP LAN come “Dinamico” dal menu “Interfacce di rete”. In questo scenario, tutte le stazioni di ricarica ricevono i propri indirizzi IP dal server DHCP centrale.

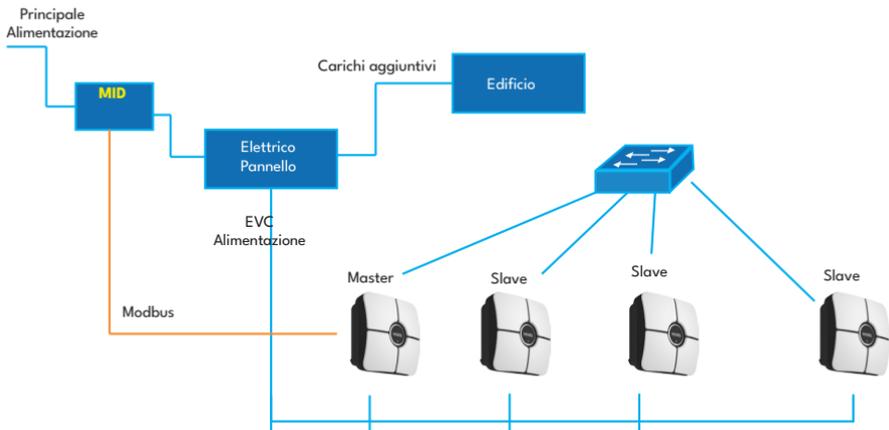
Se si utilizza un router o uno switch L2 senza server DHCP, è necessario configurare le impostazioni IP LAN della stazione di ricarica master sul server DHCP e l'impostazione IP LAN della stazione di ricarica slave su “Dinamico” dal menu “Interfacce di rete”. In questo scenario, le stazioni di ricarica slave ricevono i propri indirizzi IP dalla stazione di ricarica master.

I diagrammi a blocchi per l'alimentazione statica e dinamica nella topologia di rete a stella sono riportati di seguito.

6.5.7.4.1 - Topologia a stella con alimentazione statica:



Configurazione della gestione del carico locale dell'alimentazione statica.6.5.7.4.2 - Topologia a stella dell'alimentazione dinamica:



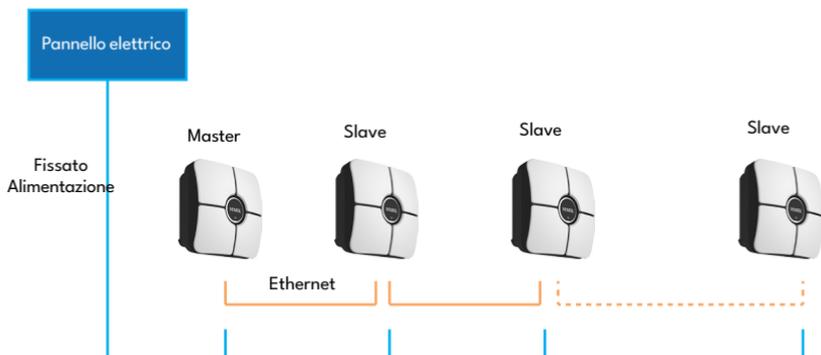
6.5.7.5 - Catena a ciambella (seriale)

La topologia a catena a ciambella richiede il cablaggio tra ogni stazione di ricarica, sia per la connessione di entrata che di uscita. Per poter utilizzare la topologia a catena di margherite, la stazione di ricarica deve avere all'interno una scheda di switch a due porte per la catena di margherite (opzionale). Per la connessione di ogni stazione di ricarica in topologia in serie, possono essere utilizzati cavi Ethernet Cat5e o Cat6 fino a 100 metri ciascuno.

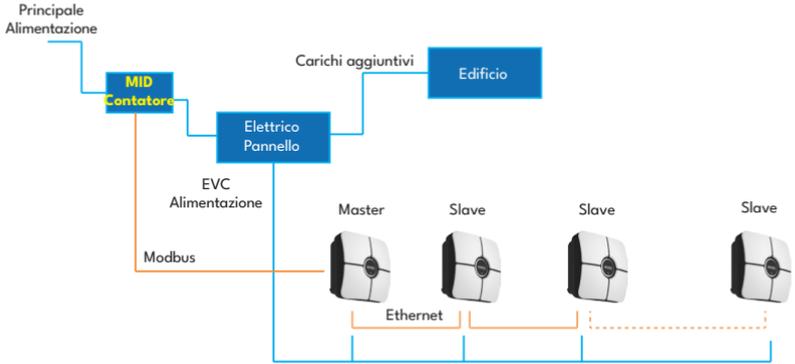
Per la configurazione IP della rete, la stazione di ricarica principale deve essere configurata come server DHCP. È necessario configurare l'impostazione dell'indirizzo IP LAN delle stazioni di ricarica slave come "Dinamico" dal menu "Interfacce di rete". In questo scenario, tutte le stazioni di ricarica ricevono i loro indirizzi IP dal server DHCP all'interno della stazione di ricarica principale.

I diagrammi a blocchi per l'alimentazione statica e dinamica nella topologia di rete a catena di margherite sono forniti di seguito.

6.5.7.5.1 - Topologia a catena di margherite con alimentazione statica:



6.5.7.5.2 - Topologia dinamica della catena di fornitura:



6.5.7.6 - Master/Slave

Se l'opzione di gestione del carico è selezionata come Master/Slave, in questa pagina ci saranno due sezioni: Impostazioni generali e Gruppo di gestione del carico.

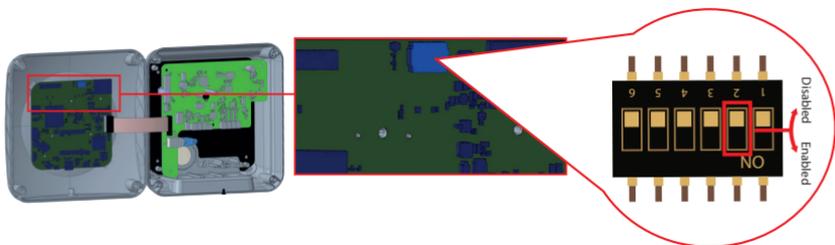
Selezione dell'operazione sull'interfaccia utente web: Gli utenti possono selezionare una delle seguenti tre opzioni:

- a. Slave
- b. Master

6.5.7.6.1 - Configurazione delle stazioni di ricarica Slave

La stazione di ricarica è preconfigurata in modalità DHCP in fabbrica. Se è necessario connettersi direttamente all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica utilizzando un computer, anziché utilizzare un router con server DHCP, è necessario seguire i passaggi indicati di seguito:

- Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricabatterie, come indicato nelle istruzioni di installazione.
- Attivi la seconda posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie mostrata nella figura seguente. Successivamente, accendi nuovamente il caricabatterie.
- La stazione di ricarica imposta staticamente l'indirizzo della porta Ethernet su 192.168.0.10 e la maschera di sottorete sarà impostata su 255.255.255.0.



Apri il tuo browser web e digita 192.168.0.10, che è l'indirizzo IP della scheda intelligente.

Vedrai la pagina di accesso sul tuo browser;

Quando si desidera accedere per la prima volta all'interfaccia di configurazione web, verrà visualizzato il messaggio di avviso "Si consiglia di modificare la password predefinita dal menu di manutenzione del sistema".

È possibile accedere al sistema con:

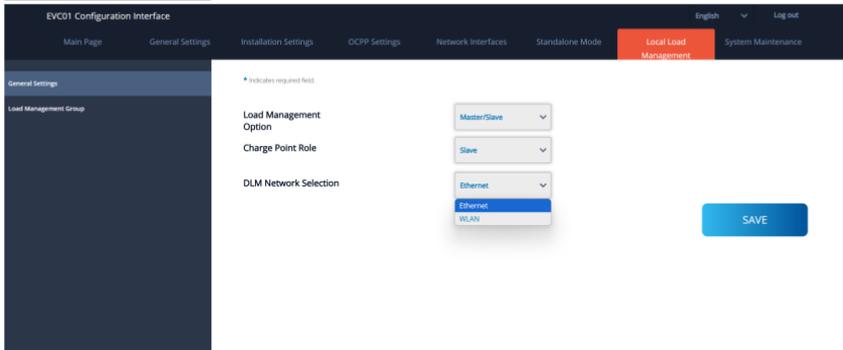
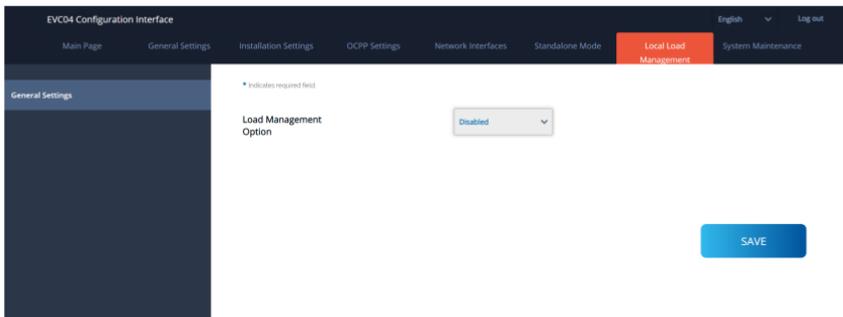
Nome utente predefinito = xxxxx

Password predefinita = xxxxx

È possibile modificare la password con il pulsante "Modifica password" nella pagina di accesso o nella sezione "Password di amministrazione" nella scheda "Manutenzione del sistema".

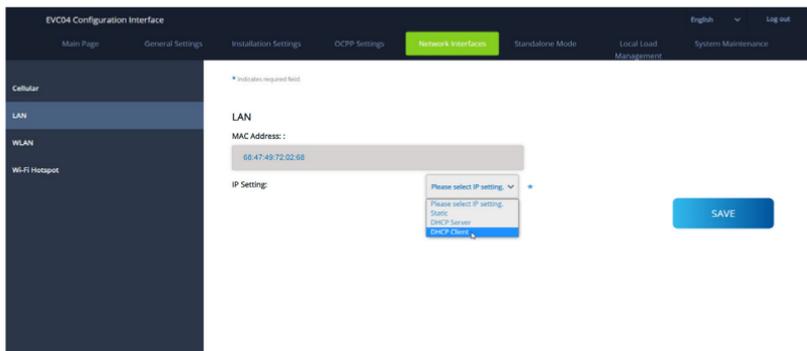
Attenzione: Per problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella cache e nei cookie. Forzare l'aggiornamento o la cancellazione (a seconda del sistema operativo e del browser) risolve alcuni problemi, come problemi di caricamento o formattazione nella pagina web.

L'opzione di gestione del carico è "disattivata" di default. Dopo aver effettuato l'accesso all'interfaccia web di configurazione, è necessario selezionare la scheda "Gestione del carico locale" menu e seleziona "Master/Slave" in "Opzione di gestione del carico". "Ruolo del punto di ricarica" dovrebbe essere selezionato come «Schiavo» come mostrato nei menu sottostanti.



Selezione della rete DLM: È possibile selezionare il tipo di comunicazione DLM dalla lista a tendina. Le opzioni disponibili sono Ethernet e WLAN, a seconda del modo in cui lo slave comunicherà con il master. Questa impostazione deve essere la stessa sia per lo slave che per il master.

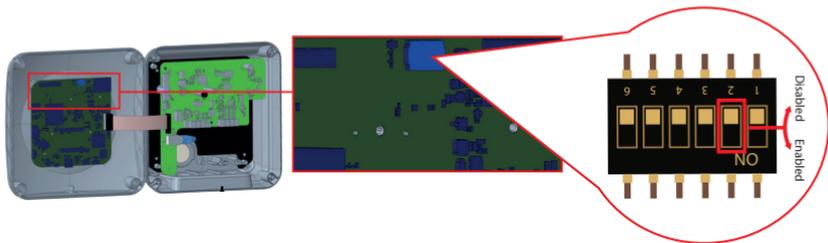
Le stazioni di ricarica slave devono essere impostate come client DHCP come mostrato nell'immagine sottostante. Si noti che questa impostazione causa la disconnessione dall'interfaccia web di configurazione della stazione di ricarica, quindi questa impostazione dovrebbe essere l'ultima impostazione nella configurazione slave della stazione di ricarica.



6.5.7.6.2 - Configurazione della stazione di ricarica master

La stazione di ricarica è preconfigurata in modalità DHCP in fabbrica. Se è necessario connettersi direttamente all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica utilizzando un computer, anziché utilizzare un router con server DHCP, è necessario seguire i passaggi indicati di seguito:

- Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricabatterie, come indicato nelle istruzioni di installazione.
- Attivi la seconda posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie mostrato nella figura sottostante. Successivamente, riaccendi il caricabatterie.
- La stazione di ricarica imposta staticamente l'indirizzo della porta Ethernet su 192.168.0.10 e la maschera di sottorete sarà impostata su 255.255.255.0.



Apri il tuo browser web e digita 192.168.0.10, che è l'indirizzo IP della scheda intelligente.

Vedrai la pagina di accesso sul tuo browser;

Quando si desidera accedere per la prima volta all'interfaccia di configurazione web, verrà visualizzato il messaggio di avviso "Si consiglia di modificare la password predefinita dal menu di manutenzione del sistema".

È possibile accedere al sistema con:

Nome utente predefinito = xxxxx

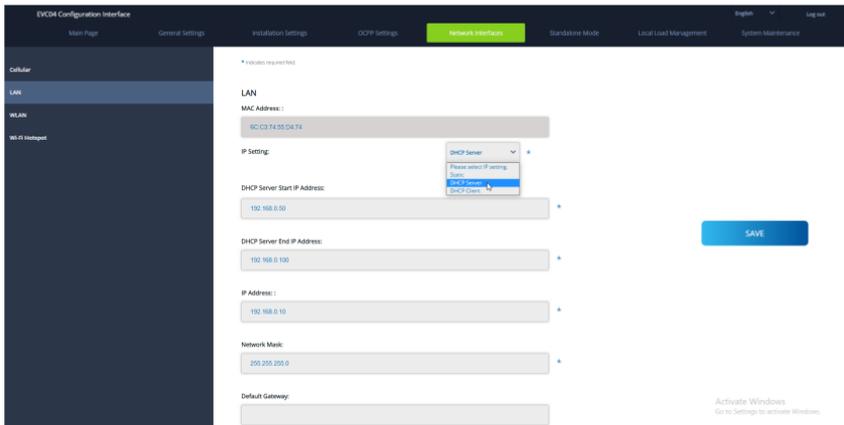
Password predefinita = xxxxx

È possibile modificare la password con il pulsante "Modifica password" nella pagina di accesso o nella sezione "Password di amministrazione" nella scheda "Manutenzione del sistema".

Attenzione: Per problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella cache e nei cookie. Forzare l'aggiornamento o la cancellazione (a seconda del sistema operativo e del browser) risolve alcuni problemi, come problemi di caricamento o formattazione nella pagina web.

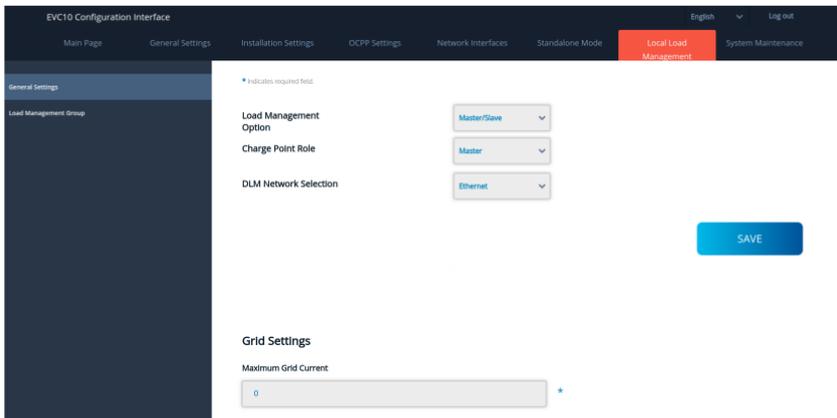
La stazione di ricarica master deve essere impostata come server DHCP con un indirizzo IP statico valido, ad esempio: 192.168.0.10 con indirizzi IP di inizio e fine DHCP 192.168.0.50 e 192.168.0.100, rispettivamente, come mostrato nell'immagine sottostante.

Si noti che se nella rete locale è presente un server DHCP esterno, è necessario impostare la stazione di ricarica principale come client DHCP.

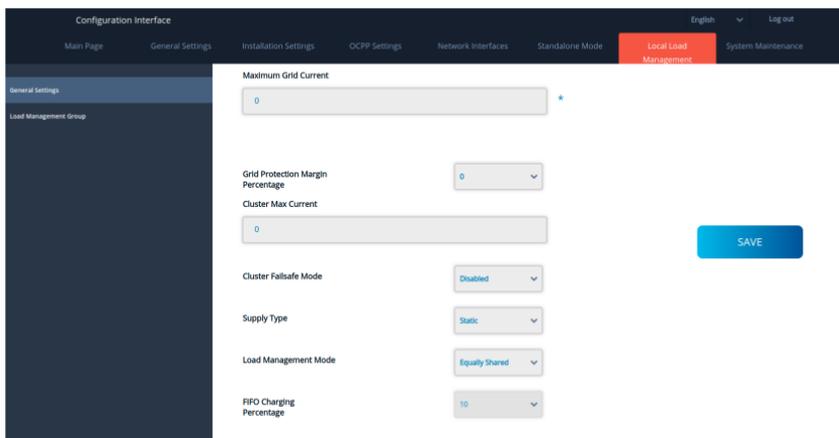


L'opzione di gestione del carico è **“disattivata”** di default. Dopo aver effettuato l'accesso all'interfaccia web di configurazione, è necessario selezionare la scheda **“Gestione del carico locale”** e scegliere **“Master/Slave”** in **“Opzione di gestione del carico”**. **“Ruolo del punto di ricarica”** dovrebbe essere selezionato come **“Maestro”** come mostrato nell'immagine qui sotto.

È inoltre possibile selezionare il tipo di comunicazione DLM da **Selezione della rete DLM** menu a discesa. Le opzioni disponibili sono Ethernet e WLAN, a seconda del modo in cui lo slave comunicherà con il master.



La stazione di ricarica principale dispone di impostazioni di configurazione aggiuntive per il gruppo di gestione del carico dinamico.



Impostazioni della griglia:

“**Corrente massima di rete**” Il valore deve essere impostato alla corrente massima consentita che può essere prelevata dal circuito elettrico a monte.

“**Percentuale di margine di protezione della rete**” Viene impostato un margine di sicurezza per la protezione della rete (rete elettrica). Viene solitamente utilizzato per prevenire sovraccarichi o squilibri. Il dispositivo si limita a una certa percentuale (%) per evitare di danneggiare la rete.

È necessario aumentare la **Corrente massima di rete** o diminuire la Percentuale di margine di protezione della rete prima di salvare le impostazioni. Il limite della Corrente massima di rete non può essere inferiore a 10A quando si utilizza la Percentuale di margine di protezione della rete.

Corrente massima del cluster definisce la corrente massima che può essere distribuita tra i nodi connessi all'interno del sistema DLM, ad eccezione del carico domestico nell'approvvigionamento dinamico.

Cluster FailSafe Current rappresenta la corrente totale disponibile quando il misuratore esterno non è più collegato o ha perso la connessione.

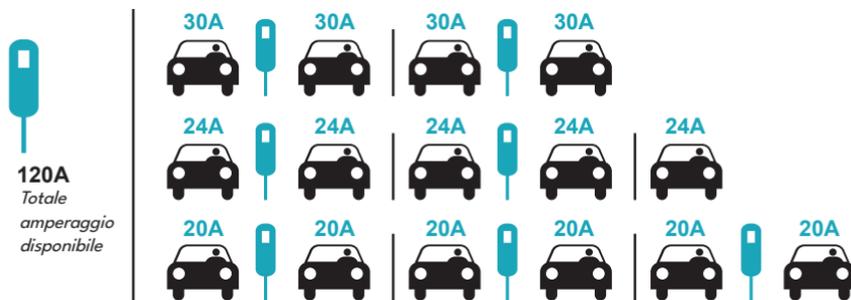
“**Tipo di fornitura**” dovrebbero essere impostati in base al tipo di gestione del carico, come ad esempio «**statico**» limite attuale o «**dinamico**» limite corrente. Per il limite di corrente statica, dovrebbe essere selezionata l'opzione “statica”. Per la misurazione dinamica della corrente, in “tipo di alimentazione” dovrebbe essere selezionata “MID”. Si noti che la configurazione dinamica del limite di corrente richiede accessori opzionali per la misurazione della corrente.

Adatto **modalità di gestione del carico** possono essere selezionate tra tre opzioni come “**Equamente condiviso**”, “**First in First out**” e “**Combinato**” Le modalità. La modalità combinata richiede una configurazione aggiuntiva come la “**Percentuale di carica FIFO**” che influisce sulla ripartizione tra calcoli di condivisione equa e calcoli first-in first-out dell'algoritmo di gestione del carico.

Esistono 3 diversi scenari di utilizzo della gestione del carico:

6.5.7.7 - Condivisione equa

L'intera potenza disponibile viene distribuita in modo uguale a tutti i veicoli elettrici connessi. Questa modalità è più adatta per la ricarica sul posto di lavoro o in condominio, dove le auto sono parcheggiate per un periodo di tempo considerevole.



6.5.7.8 - FiFo (First in - First Out)

Questo tipo di gestione del carico è più orientato verso le flotte in modo da consentire loro di avere veicoli elettrici completamente carichi quando ne hanno bisogno. L'energia disponibile viene ridistribuita e quando arriva un nuovo veicolo elettrico, questo attende che un altro veicolo elettrico abbia terminato la carica o abbia lasciato il punto di ricarica.

EVSE/Tp	Gm = 120A						Gm = 80A
	T1	T2	T3	T4	T5	T6	
1	32A	32A	32A	32A	16A ↓	6A	6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A
4	32A	24A	24A	18A	32A	32A	6A
5	32A	24A	6A	6A	8A	24A	6A

* Tp: Periodo di tempo, Gm = Massima potenza di rete allocata per i caricabatterie. La corrente massima disponibile per ogni EVSE in un determinato Tp è indicata in colore nero. La corrente di ricarica prelevata dal veicolo elettrico è indicata in Blu colore. Un EV che consuma meno corrente è indicato da "↓" simbolo.

6.5.7.9 - Gestione del carico combinato

La gestione combinata del carico è una combinazione dei metodi FiFo e di condivisione equa. È possibile impostare una percentuale della potenza totale assegnata al gruppo di ricarica dei veicoli elettrici e questa percentuale della potenza totale verrà distribuita a tutti i veicoli elettrici secondo l'ordine FIFO, mentre la potenza rimanente verrà erogata in parti uguali a tutti i veicoli elettrici.

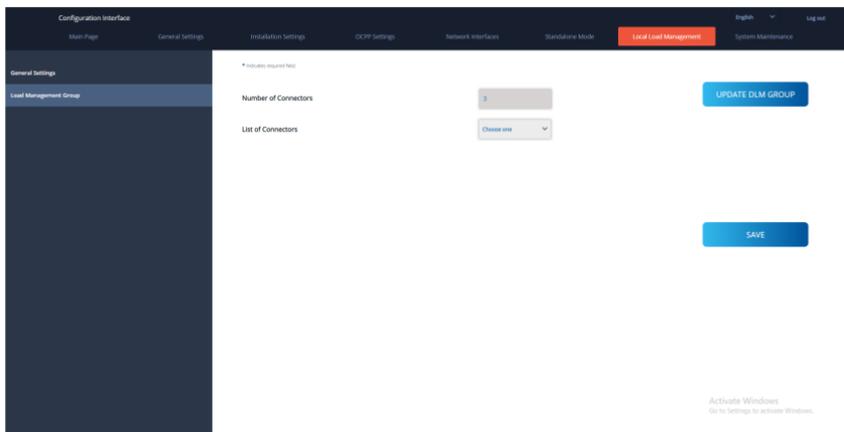
F% =50	Gm = 120A					Gm = 80A		Gm=29A	Gm = 30A	
EVSE/Tp	T1	T2	T3	T4	T5	T6	T7	T8	T9	T10
1	32A	32A	32A	32A	20A	6A	6A	8A		6A
2	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	32A	6A
3	32A	32A	32A	32A	32A	32A	26A	28A	32A	6A
4	32A	24A	24A	12A	24A	32A	8A	10A	32A	6A
5	32A	24A	24A	12A	12A	18A	8A	10A	32A	6A

* Tp: Periodo di tempo, Gm = Massima potenza di rete allocata per i caricabatterie. La corrente massima disponibile per ogni EVSE in un determinato Tp è indicata in colore nero. La corrente di ricarica prelevata dal veicolo elettrico è indicata in Blu colore. Un EV che consuma meno corrente è indicato da “↓” « simbolo.

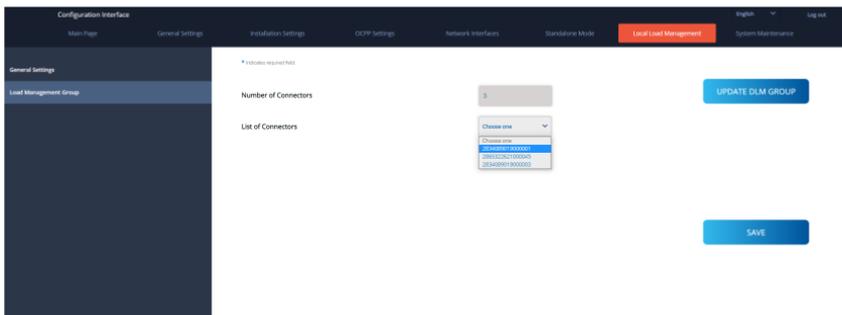
GESTIONE DEL CARICO LOCALE - GRUPPO DI GESTIONE DEL CARICO

Dopo aver completato le configurazioni di base della gestione del carico, assicurarsi di connettere tutte le stazioni di ricarica slave alla stazione di ricarica master tramite la topologia di rete a catena o a stella.

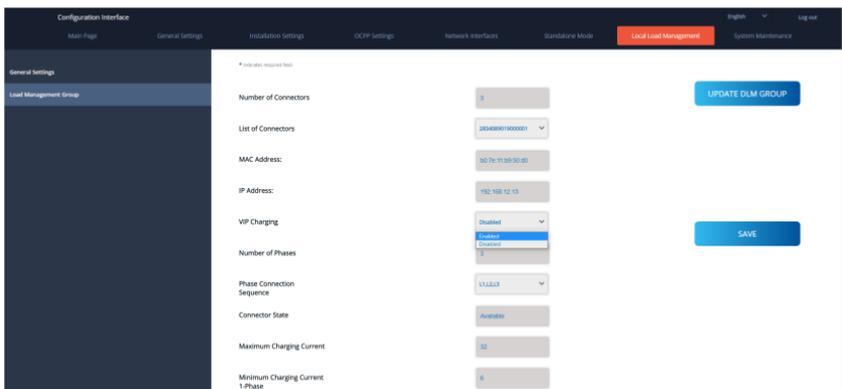
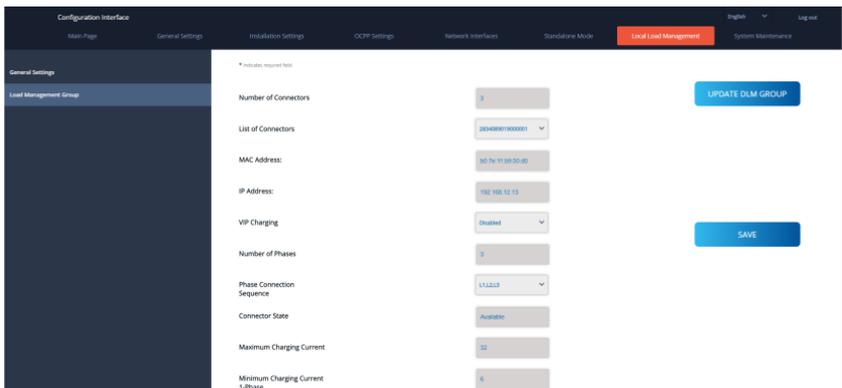
Quando tutte le stazioni di ricarica sono pronte per comunicare con la stazione di ricarica master, cliccare sul pulsante “AGGIORNA GRUPPO DLM” nel menu “Gruppo di gestione del carico”. Quando si clicca sul pulsante “AGGIORNA GRUPPO DLM”, la stazione di ricarica master avvia la modalità di rilevamento degli slave e trova automaticamente le stazioni di ricarica slave, elencandole nella lista, inclusa la stessa stazione di ricarica master come connettore.



Dopo che la stazione di ricarica principale ha rilevato tutte le stazioni di ricarica secondarie, è possibile effettuare le altre impostazioni richieste per ciascun connettore uno per uno.

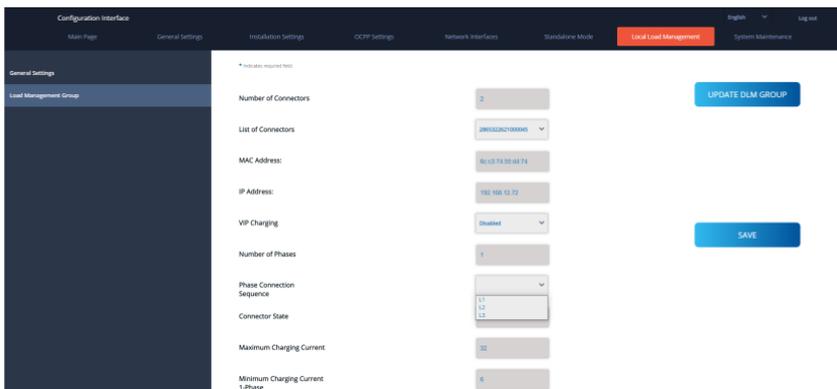


Se il connettore selezionato deve avere la priorità rispetto alle altre stazioni di ricarica, è possibile impostare la "Ricarica VIP" come abilitata, come mostrato nell'immagine sottostante.

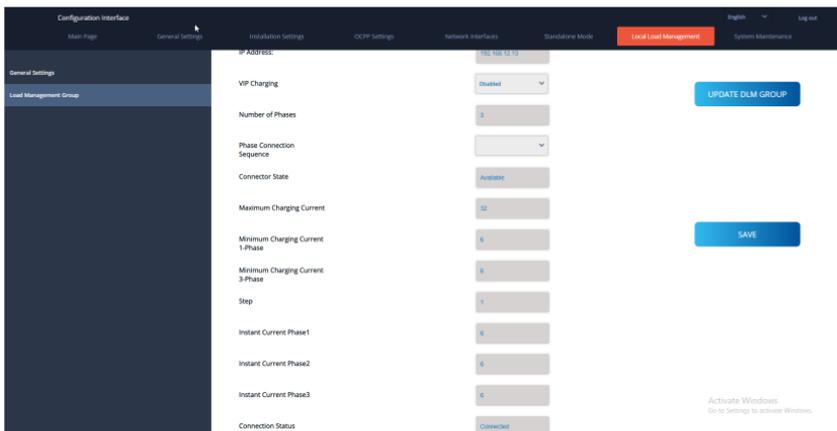


Per impostare la sequenza di connessione effettiva della fase di ciascuna stazione di ricarica, è necessario selezionare la sequenza corretta dal menu a tendina, come mostrato nell'immagine sottostante.

Si noti che se la stazione di ricarica ha solo un'alimentazione monofase, è sufficiente selezionare il numero corretto della fase dal menu a tendina.



Gli altri parametri sono solo informazioni di sola lettura dai connettori, che possono essere aggiornate ai valori più recenti aggiornando l'interfaccia web di configurazione.

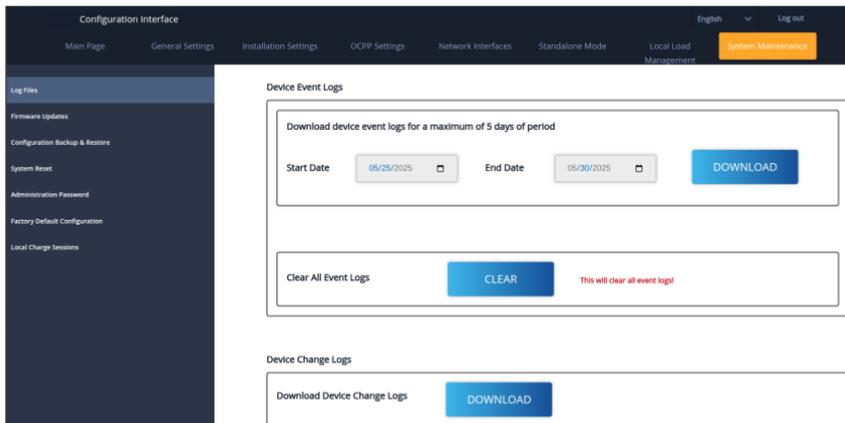


6.5.8 - EFFETTUARE LA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO

Nella pagina LOG FILES, è possibile scaricare i registri degli eventi del dispositivo per un intervallo di date selezionato (massimo 5 giorni) utilizzando i campi Data di inizio e Data di fine. I registri del dispositivo vengono automaticamente eliminati ogni 30 giorni.

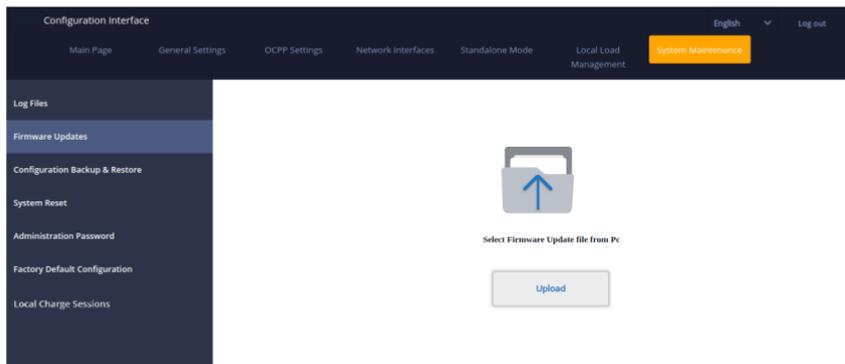
È inoltre possibile cliccare su PULISCI per eliminare definitivamente tutti i registri degli eventi memorizzati sul dispositivo.

Scarica i registri delle modifiche: Nell'ambito della protezione dei dati personali, tutte le modifiche apportate alle impostazioni del dispositivo vengono conservate. Registrazione dei log che indicano quali utenti hanno eseguito quali azioni può essere scaricato con il pulsante "Scarica i registri delle modifiche".



Nella pagina AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE, è possibile caricare il file di aggiornamento del firmware dal proprio PC cliccando sul pulsante "Carica".

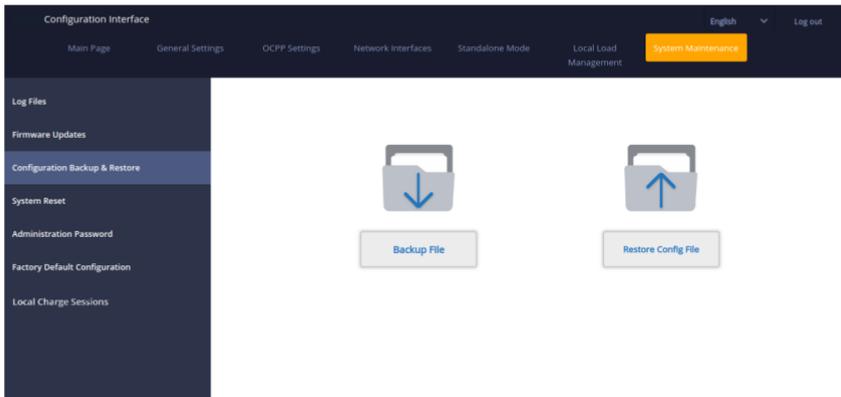
Dopo aver caricato il file, è possibile cliccare sul pulsante "Aggiorna" per avviare l'aggiornamento del firmware.



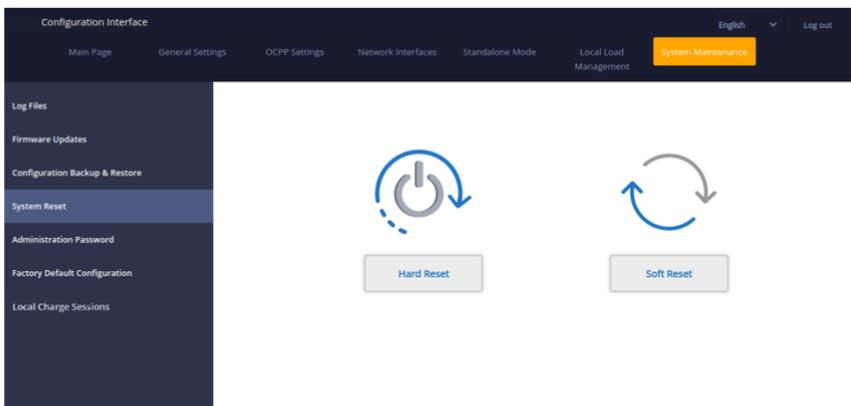
Quando l'aggiornamento è avviato, l'indicazione LED del caricabatterie apparirà in rosso costante. Se il caricabatterie ha un display, potrete visualizzare la schermata dell'aggiornamento del firmware. Vedere la sezione “Procedura per l'aggiornamento del firmware”.

Dopo il completamento dell'aggiornamento del firmware, il caricabatterie si riavvierà automaticamente. È possibile visualizzare l'ultima versione del firmware del caricabatterie dall'interfaccia utente webconfig nella pagina principale.

Nella pagina CONFIGURAZIONE E BACKUP, è possibile eseguire il backup del sistema. Se si desidera ripristinare, è possibile cliccare sul pulsante “Ripristina file di configurazione” e caricare il file di backup. Il sistema accetta solo i file .bak.

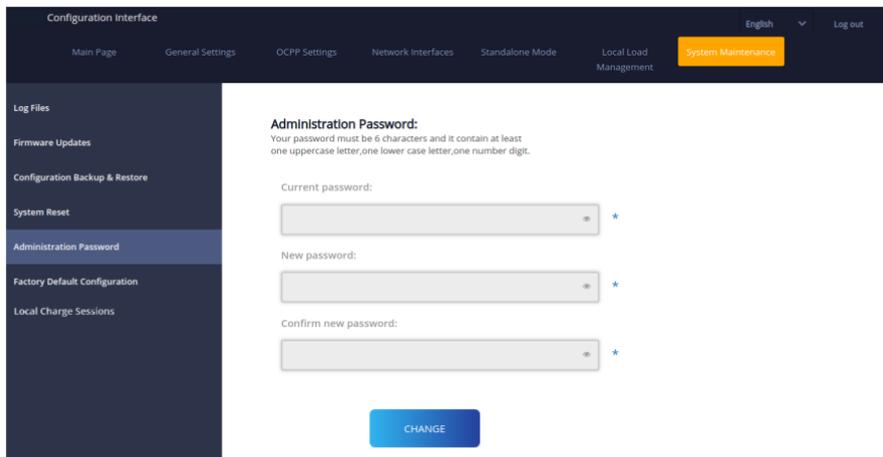


Nella pagina RESET DEL SISTEMA, è possibile eseguire il reset software e il reset hardware cliccando sui pulsanti.

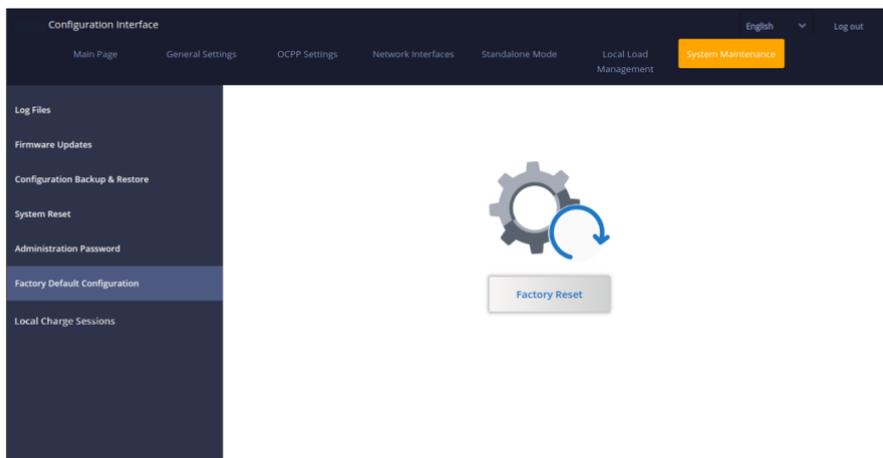


Nella pagina PASSWORD DI AMMINISTRAZIONE, è possibile modificare la password di accesso alla configurazione web.

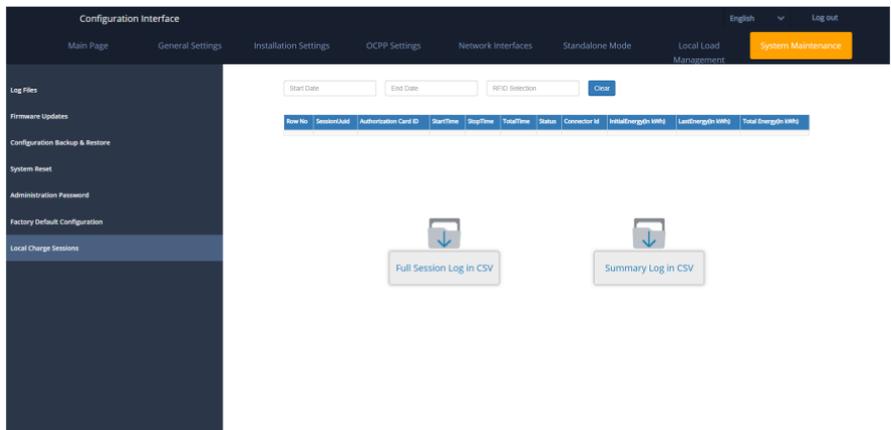
La password deve avere almeno 12 e massimo 32 caratteri e deve contenere almeno 2 lettere maiuscole e due minuscole, due cifre e due caratteri speciali.



Nella pagina CONFIGURAZIONE DI FATICA DI ZERO è possibile reimpostare il dispositivo alle impostazioni di fabbrica.



Nella pagina SESSIONI DI CARICAMENTO LOCALI si trova sotto la scheda “Manutenzione del sistema” in WEBUI. Le informazioni sulla carica locale possono essere ottenute da una singola stazione. Da questa pagina, è possibile scaricare e visualizzare il registro completo della sessione e il riepilogo della carica, indicando per quanto tempo è stata caricata con quale carta RFID, in formato file Excel.



7 - MODIFICHE ALLA REGOLAMENTAZIONE DEL REGNO UNITO IN BASE ALLA RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE)

IMPOSTAZIONI DELL'INTERFACCIA WEB DI CONFIGURAZIONE

Ritardo randomizzato e comportamento di ricarica durante le ore non di punta

a. Il ritardo randomizzato non verrà ripetuto se applicato in un periodo di ricarica (eccetto dopo lo spegnimento e la seconda transizione verso l'ora di punta, ad es.: la ricarica inizia alle 15:00 e viene interrotta alle 16:00, quando riparte alle 22:00, il ritardo randomizzato verrà applicato nuovamente).

b. Il ritardo randomizzato e l'attesa per la ricarica durante le ore non di punta verranno annullati se l'utente tocca la carta RFID per una ricarica forzata (prima toccatura se la stazione di ricarica è in modalità di avvio automatico, seconda toccatura se la stazione di ricarica è in modalità autorizzata). Se l'unità è in modalità di avvio automatico, qualsiasi carta RFID forzerà una ricarica, se l'unità è in modalità autorizzata, la carta autorizzante di quella sessione di ricarica forzerà la ricarica. La carica forzata annullerà sia il periodo di attesa al di fuori dell'orario di punta sia il ritardo casuale per quella sessione di carica.

c. Se si avvia una sessione di carica durante l'orario di punta, l'avvio della carica verrà posticipato all'inizio del successivo orario di punta. Il ritardo casuale verrà applicato all'avvio della carica (effettivo trasferimento di energia).

d. Se l'orario è al di fuori dell'orario di punta, verrà applicato il ritardo casuale (se abilitato) e la carica inizierà dopo il ritardo. (È solo un valore numerico e dovrebbe essere 600 per impostazione predefinita). Durante la sessione di carica, se l'orario passa da off-peak a peak, la carica continuerà o verrà interrotta in base all'impostazione "ContinuaDopoOffPeakHour".

h. L'attesa per l'orario di punta verrà visualizzata sul LED con lampeggio blu-rosso. (si spegnerà dopo 5 minuti)

i. Il ritardo casuale verrà visualizzato sul LED come lampeggiante verde.

Elementi di configurazione per la modifica della modalità OCPP:

i. RandomisedDelayMaxSeconds: [0, 1800] (predefinito: 600, può essere impostato su "0" per la disattivazione)

ii. CurrentSessionRandomDelay: valore del ritardo casuale calcolato per la sessione di ricarica attiva.

Il valore verrà decrementato di 1 minuto ogni volta che passa un minuto. (soggetto a modifiche)

iii. OffPeakCharging: VERO / FALSO (predefinito: TRUE)

iv. OffPeakChargingWeekend: VERO / FALSO (predefinito: FALSE)

v. OffPeakChargingTimeSlots: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (predefinito: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

vi. ContinueAfterOffPeakHour: VERO / FALSO (predefinito: FALSE)

vii. ContinueChargingAfterPowerLoss: VERO / FALSO (predefinito: TRUE)

viii. ForcedCharging: VERO / FALSO (predefinito: Falso, OCPP CS può impostarlo su VERO per ignorare il ritardo randomizzato e l'orario non di punta e, dopo la sessione di ricarica, la stazione di ricarica lo ripristinerà su FALSO.)

Standalone / Lista RFID locale:

Menu delle impostazioni generali di Webconfig, scheda "Ricarica intelligente":

i. Durata massima del ritardo randomizzato (secondi) Modificabile per l'utente amministratore, in sola lettura per le credenziali dell'utente finale [0, 1800] (predefinito: 600, può essere impostato su "0" per la disattivazione)

ii. Ricarica in fascia oraria non di punta (Attivata / Disattivata)

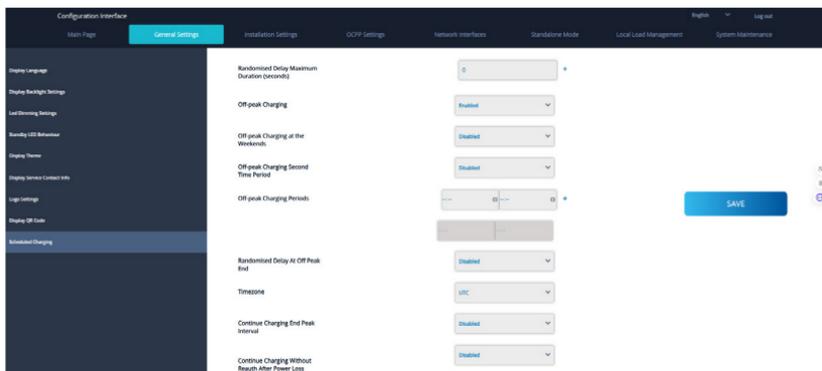
iii. Ricarica in fascia oraria non di punta nei fine settimana (Attivata / Disattivata) (predefinito: Attivata per il Regno Unito, Disattivata per il resto)

iv. Periodi di ricarica in fascia oraria non di punta: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (predefinito: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

v. Continua la carica al termine dell'intervallo di bassa tariffa (Abilitato/Disabilitato)

vi. Continua la carica senza nuova autenticazione dopo la perdita di energia (Abilitato/Disabilitato)

La funzione di carica a bassa tariffa sarà attiva solo se il dispositivo è connesso al sistema centrale.



Per l'unità in modalità autonoma, le impostazioni saranno come sopra descritte. In modalità autonoma, la carica a bassa tariffa sarà nascosta a causa del problema di sincronizzazione dell'orario.

La Durata massima del ritardo randomizzato può assumere valori compresi tra 0 e 1800.

VESTEL
MOBILITY

