



**ELECTRIC VEHICLE CHARGER**  
**EVC04 Series**

**Linee guida per l'installazione**



# CONTENUTI

1- INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA.....	4
1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA.....	4
1.2- AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO A TERRA.....	5
1.3- AVVERTENZE RELATIVE A CAVI DI ALIMENTAZIONE, PRESE e CAVI DI RICARICA.....	5
1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE.....	6
2 - DESCRIZIONE.....	7
3 - INFORMAZIONI GENERALI.....	8
3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO.....	8
3.1.1 - MODELLI RCD.....	8
3.1.2 - MODELLI MID.....	9
3.2 - DISEGNI DIMENSIONALI.....	10
3.2.1 - Senza modello di display.....	10
3.2.2 - Con modello di display.....	10
4- ATTREZZATURE, UTENSILI e ACCESSORI RICHIESTI.....	11
5- SPECIFICHE TECNICHE.....	12
6- INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA.....	14
6.1 - CONTENUTO DELLA CONFEZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA CON PRESA E CAVO.....	14
6.2 - ATTREZZATURE DI INSTALLAZIONE FORNITI e ACCESSORI.....	14
6.3 - PASSAGGI INSTALLAZIONE PRODOTTO.....	16
6.3.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI RICARICA.....	16
6.3.2 - INSTALLAZIONE A PARETE.....	17
6.3.3- COLLEGAMENTO ALLA RETE CA DELLA STAZIONE DI RICARICA MONOFASE.....	21
6.3.4- COLLEGAMENTO ALLA RETE CA DELLA STAZIONE DI RICARICA TRIFASE.....	22
6.3.5 - FUNZIONE DI RILEVAZIONE PEN ROTTA (opzionale).....	22
6.3.6 - REGOLAZIONE DEL LIMITATORE CORRENTE.....	23
6.3.7 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH.....	25
6.3.7.1 - COLLEGAMENTO CAVO DATI.....	26
6.3.7.2 - FUNZIONALITÀ DI INGRESSO ESTERNO ABILITATO.....	27
6.3.7.3 - FUNZIONE CAVO BLOCCATO (modello con presa).....	29
6.3.7.4 - OTTIMIZZATORE POTENZA (RICHIEDE ACCESSORI OPZIONALI).....	30
6.3.7.4.1 - Ottimizzatore di potenza con misuratore MID esterno.....	32
6.3.7.4.2 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON TRASFORMATORE DI CORRENTE ESTERNO (CT) (opzionale).....	34
6.3.8 - IMPOSTAZIONI INTERRUOTORE SELEZIONE MODALITÀ.....	35
6.3.9-RICEVITORE TIC INTEGRATO/MODULO OTTIMIZZATORE DI POTENZA (OPZIONALE).....	38
6.3.10 - RIDUZIONE DEL CARICO.....	39
6.3.11 - MONITORAGGIO DEI GUASTI DEI CONTATTI RELÈ SALDATI.....	40

6.3.12 - RESET ALLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA .....	41
6.3.13 - RESET DELL'ELENCO DELLE SCHEDE RFID LOCALI E REGISTRAZIONE DI UNA NUOVA SCHEDA RFID MASTER IN MODALITÀ STANDALONE.....	41
6.3.14 - IMPOSTAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICATORE SU IP STATICO IN MODALITÀ STANDALONE .....	43
6.3.15 - ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB....	44
6.3.16 - COLLEGAMENTO A MARGHERITA-CATENA ETHERNET (opzionale).....	45
6.4 - COLLEGAMENTO OCCP .....	46
6.4.1 - COLLEGAMENTO DELL'OCPP ATTRAVERSO LA RETE CELLULARE (Opzionale)..	46
6.4.2 - COLLEGAMENTO DELL'OCPP SU ETHERNET .....	47
6.5 - MESSA IN SERVIZIO .....	49
6.5.1 - COLLEGAMENTO DEL PC ALLA STESSA RETE CON LA SMART BOARD .....	50
6.5.2 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB TRAMITE HOTSPOT WIFI.....	50
6.5.3 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB CON IL BROWSER...	52
6.6 - INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB .....	54
6.6.1 - PAGINA PRINCIPALE .....	54
6.6.2 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI GENERALI DEL DISPOSITIVO .....	55
6.6.2.1 - Lingua del display .....	55
6.6.2.2 - Impostazioni della retroilluminazione del display .....	55
6.6.2.3 - Impostazioni di oscuramento LED .....	56
6.6.2.4 - Comportamento del LED di standby.....	56
6.6.2.5 - Tema di visualizzazione.....	57
6.6.2.6 - Visualizzazione delle informazioni di contatto del servizio di assistenza..	57
6.6.2.7 - Impostazioni del logo.....	58
6.6.2.8 - Visualizzazione del QR code.....	58
6.6.2.9 - Ricarica programmata .....	59
6.6.3- IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE .....	60
6.6.3.1 - Impianto di messa a terra .....	60
6.6.3.2 - Impostazioni limitatore corrente.....	60
6.6.3.3 - Rilevamento carico non bilanciato .....	61
6.6.3.4 - Funzionalità di ingresso esterno abilitato .....	62
6.6.3.5 - Cavo bloccabile.....	62
6.6.3.6 - Selezione della modalità di ricarica e configurazione dell'ottimizzatore di potenza.....	63
6.6.3.7 - Posizione.....	63
6.6.3.8 - Corrente minima di distacco del carico: .....	64
6.6.4 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI OCCP DEL DISPOSITIVO.....	65
6.6.5 - PLUG & CHARGE (Opzionale) .....	67
6.6.6 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLE INTERFACCE DI RETE DEL DISPOSITIVO..	68

6.6.7 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI STANDALONE DEL DISPOSITIVO.....	72
6.6.8 - GESTIONE DEL CARICO LOCALE DEL DISPOSITIVO.....	73
6.6.8.1 - Parametri del protocollo Modbus TCP/IP:.....	73
6.6.8.2 - Gestione statica .....	73
6.6.8.3 - Gestione dinamica .....	73
6.6.8.4 - Topologia a stella.....	74
6.6.8.4.1 - Topologia a stella dell'alimentazione statica: .....	74
6.6.8.4.2 - Topologia a stella dell'alimentazione dinamica: .....	75
6.6.8.5 - Configurazione a margherita (seriale).....	75
6.6.8.5.1 - Topologia a margherita dell'alimentazione statica: .....	76
6.6.8.5.2 - Topologia a margherita dell'alimentazione dinamica: .....	76
6.6.8.5.3 - Configurazione delle stazioni di ricarica slave .....	77
6.6.8.5.4 - Configurazione della stazione di ricarica master .....	79
6.6.8.6 - Condiviso in modo uguale .....	83
6.6.8.7 - Primo dentro - Primo fuori (Fifo).....	84
6.6.8.8 - Gestione del carico combinata.....	84
6.6.9 - ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO .....	88
6.6.10 SCHERMATA AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE (Con modelli a display) .....	89
7 - MODIFICHE ALLA NORMATIVA DEL REGNO UNITO IN MATERIA DI RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE) .....	93

## 1- INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA



**ATTENZIONE**  
**RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA**



**ATTENZIONE:** L'UNITÀ DI RICARICA PER VEICOLI ELETTRICI DEVE ESSERE MONTATA DA UN ELETTRICISTA PROFESSIONISTA O CON ESPERIENZA, IN CONFORMITÀ CON QUALSIASI NORMATIVA E REGOLAMENTAZIONE ELETTRICA REGIONALE O NAZIONALE IN VIGORE.



**ATTENZIONE**



Il collegamento alla rete AC e la pianificazione del carico del dispositivo di ricarica per veicoli elettrici devono essere rivisti e approvati dalle autorità preposte, come specificato dalle norme e dagli standard elettrici regionali o nazionali in vigore. Per più installazioni di caricabatterie per veicoli elettrici, la pianificazione di carico deve essere valutata di conseguenza. Il produttore non può essere ritenuto direttamente o indirettamente responsabile per qualsivoglia ragione in caso di danni e rischi derivanti da errori dovuti alla connessione alla rete AC o alla pianificazione della carica.

**IMPORTANTE - Leggere interamente queste istruzioni prima di installare o mettere in funzione il dispositivo**

### 1.1 AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

- Conservare questo manuale in un luogo sicuro. Queste istruzioni di sicurezza e di funzionamento vanno conservate in un luogo sicuro per poter essere consultate in futuro.
- Controllare la tensione indicata sull'etichetta e non usare la stazione di caricamento senza disporre della tensione di alimentazione adeguata.
- Non continuare a usare l'unità se si nutre qualche dubbio sul funzionamento normale o se è danneggiata in qualche modo; spegnere gli interruttori di corrente principali (MCB e RCCB). Rivolgersi al proprio rivenditore locale.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra  $-35\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $+55\text{ }^{\circ}\text{C}$  in assenza di luce solare diretta e con un'umidità relativa compresa tra il 5 % e il 95 %. Usare la stazione di caricamento unicamente entro le condizioni di funzionamento. Se il prodotto è dotato di RCCB, la temperatura ambiente deve essere compresa tra  $-25\text{ }^{\circ}\text{C}$  e  $+50\text{ }^{\circ}\text{C}$  senza luce solare diretta.
- La posizione dell'apparecchio deve essere scelta in modo da evitare un riscaldamento eccessivo della stazione di ricarica. Una temperatura di esercizio elevata, causata dalla luce solare diretta o da fonti di riscaldamento, può comportare una riduzione della corrente di carica o l'interruzione temporanea del processo di carica.
- La stazione di ricarica è destinata all'uso all'esterno e all'interno. Può essere utilizzata anche in luoghi pubblici.

- Per ridurre il rischio di incendio, scosse elettrica o danni ai materiali, non esporre l'unità a pioggia, neve, tempeste elettriche o altri gravi eventi atmosferici. La stazione di ricarica non dovrà inoltre essere esposta a schizzi o spruzzi di liquidi.
- Non toccare i terminali, il connettore del veicolo elettrico e altre parti pericolose sotto tensione della stazione di ricarica con oggetti metallici appuntiti.
- Evitare l'esposizione a sorgenti di calore, e collocare l'unità lontana da materiali infiammabili, esplosivi, duri o combustibili, sostanze chimiche o vapori.
- Rischio di esplosione. La strumentazione dispone di componenti interne infiammabili o sensibili alle scintille che non dovrebbero essere esposte a vapori infiammabili. Non si dovrebbe trovare in spazi a incasso o sotto al livello del pavimento.
- Il dispositivo è stato pensato unicamente per il caricamento di veicoli che non richiedono ventilazione in fase di caricamento.
- Per prevenire il rischio di esplosioni e scosse elettriche, accertarsi che l'interruttore di circuito specificato e l'RCD siano collegati alla rete dell'edificio.
- La parte più bassa della presa si dovrà trovare a un'altezza compresa fra 0,5 m e 1,5 m da terra.
- Non è consentito l'uso di adattatori. Non è consentito l'uso di prolunghe.



**AVVERTENZA:** Non consentire mai a persone (bambini compresi) con problemi fisici, sensoriali o mentali o sprovvisti della dovuta esperienza e/o conoscenza di usare il dispositivo elettrico senza essere sorvegliati!



**ATTENZIONE:** Questo caricatore per veicoli è destinato esclusivamente alla ricarica di veicoli elettrici che non necessitano di ventilazione durante la ricarica.

## 1.2- AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO A TERRA

- Il caricatore deve essere collegato a un sistema dotato di messa a terra. Il conduttore di terra che entra nel caricatore deve essere collegato al capocorda di terra della strumentazione all'interno del caricatore. Questo deve essere azionato con i conduttori del circuito e collegato alla barra o al cavo di messa a terra della stazione di ricarica. I collegamenti al caricatore sono una responsabilità unicamente dell'installatore e dell'acquirente.
- Al fine di ridurre il rischio di scosse elettriche, collegare solo a prese dotate di messa a terra.
- **AVVERTENZA:** Accertarsi che durante l'installazione e l'utilizzo, la stazione di ricarica sia costantemente e correttamente collegata a terra.

## 1.3- AVVERTENZE RELATIVE A CAVI DI ALIMENTAZIONE, PRESE e CAVI DI RICARICA

- Verificare che il cavo di caricamento sia una presa di Tipo 2 compatibile a livello della stazione di caricamento.
- Un cavo di alimentazione danneggiato può causare un incendio o provocare scosse elettriche. Non usare il prodotto se il cavo di alimentazione flessibile o il cavo del veicolo sono logori, hanno l'isolamento compromesso o mostrano altri segni di danni.
- Verificare dunque che il cavo di caricamento sia ben posizionato; non calpestarlo, non inciamparvi sopra e non sottoporlo a danni o stress.
- Non tirare a forza il cavo e non danneggiarlo con oggetti appuntiti.
- Non toccare mai il cavo/la presa o il cavo del veicolo con le mani bagnate: ciò potrebbe provocare un corto circuito o una scossa elettrica.

- Al fine di evitare il rischio di incendi o scosse elettriche, non usare il dispositivo con prolunghe. Se il cavo di rete o il cavo del veicolo sono danneggiati, dovranno essere sostituiti dal produttore, dal suo agente di assistenza o da persone analogamente qualificate, per evitare un pericolo.

#### **1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE**

- Leggere le istruzioni prima di montare la stazione di caricamento a parete.
- Non installare la stazione di caricamento a soffitto oppure su pareti inclinate.
- Servirsi delle viti di montaggio a parete indicate e anche degli altri accessori.
- L'unità è certificata per essere usata sia in spazi chiusi che all'aperto. Se l'unità viene montata all'esterno, la strumentazione per il collegamento dei tubi all'unità deve essere certificata per un uso all'aperto e deve altresì essere installata in modo tale da garantire il mantenimento della certificazione IP sull'unità.

## 2 - DESCRIZIONE

	<p><b>DESCRIZIONE DEL MODELLO: EVC04-AC*****</b></p> <p>EVC04 : Dispositivo per il caricamento AC di veicoli elettrici (Involucro Meccanico 04)</p> <p>1° Asterisco (*): Potenza nominale</p> <p style="padding-left: 40px;">7 : 7.4 kW (Sistema di alimentazione monofase) 11: 11 kW (Sistema di alimentazione trifase) 22: 22 kW (Sistema di alimentazione trifase)</p> <p>Il 2° asterisco (*) può includere combinazioni delle seguenti opzioni del modello di comunicazione. Il lettore RFID è di serie per tutte le varianti di modello. L'opzione "S" o "HS" deve essere inclusa per la selezione delle combinazioni di W, L e P:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vuoto: Nessun modulo di connettività ad eccezione del lettore RFID S: Scheda smart con porta Ethernet HS: Scheda smart ad alta sicurezza con porta Ethernet W: Modulo Wi-Fi o modulo WiFi e modulo Bluetooth L: Modulo LTE/3G/2G P : Modulo ISO 15118 PLC</p> <p>3° Asterisco (*): Può essere uno dei seguenti:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vuoto: Non c'è visualizzazione D: Display a colori TFT da 4,3" TFT</p> <p>Il 4° asterisco (*) può essere uno dei seguenti:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vuoto: No RCCB A: Unità di caricamento con RCCB di Tipo-A MID: Unità di ricarica con MID PEN : Funzione di rilevamento e disconnessione della PEN rotta -EICH : Unità di ricarica con conformità di Eichrecht</p> <p>Il 5° asterisco (*) può essere uno dei seguenti:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vuoto: Caso B Collegamento con presa normale -T2S : Caso B Collegamento con presa con otturatore -T2P : Connessione Caso C con connettore veicolo di Tipo-2 -TIP : Connessione Caso C con connettore veicolo di Tipo-1 -T1PUL : Connessione Caso C con connettore veicolo UL di Tipo-1</p> <p>Il 6° asterisco (*) può essere uno dei seguenti:</p> <p style="padding-left: 40px;">Vuoto: Cabinet standard EVC04 ZEN : Armadio Zenith LIB : Armadio Libra</p>
<b>Involucro</b>	EVC04

## 3 - INFORMAZIONI GENERALI

### 3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO

#### 3.1.1 - MODELLI RCD

**Modelli dotati di presa**



**Modelli con cavo Tether**



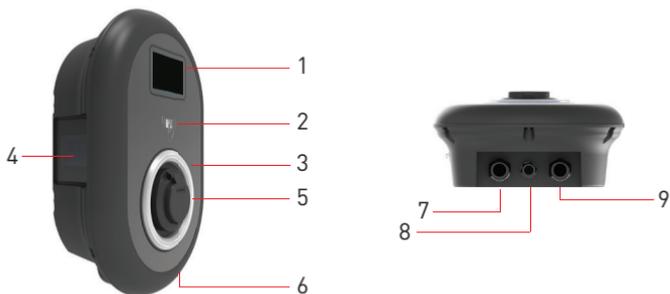
#### **IT** Modelli con presa

- 1- Display informativo (Opzionale)
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- LED spia di stato
- 4- Custodia di accesso per dispositivo corrente residua (Opzionale)
- 5- Uscita presa
- 6- Etichetta prodotto
- 7- Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- 8- Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 9- Cavo di ricarica (opzionale) oppure Fuori uso

#### **IT** Modelli con cavo tether

- 1- Display informativo (Opzionale)
- 2- Lettore di schede RFID
- 3- LED spia di stato
- 4- Custodia di accesso per dispositivo corrente residua (Opzionale)
- 5- Presa finta
- 6- Spina di ricarica
- 7- Etichetta prodotto
- 8- Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- 9- Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 10- Cavo di ricarica

### 3.1.2 - MODELLI MID

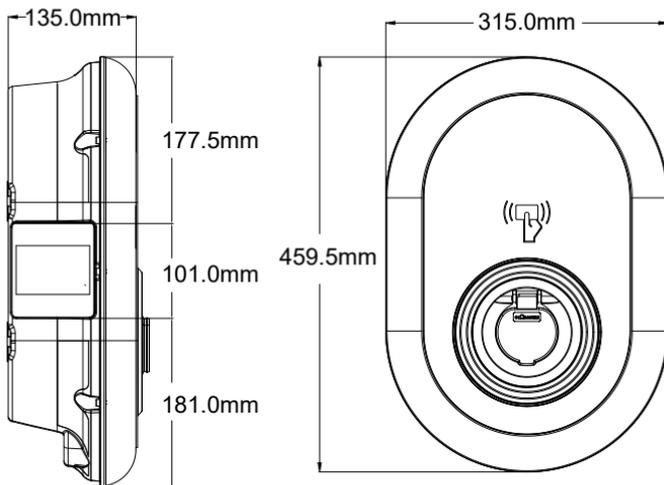


#### **IT** Modelli con presa con MID Meter

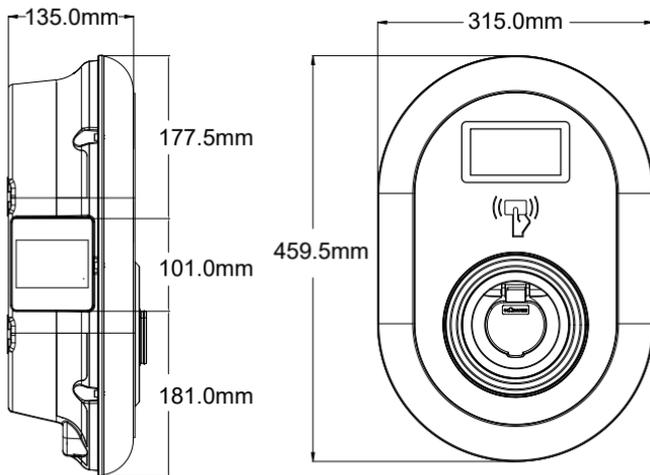
- 1-** Display informativo (Opzionale)
- 2-** Lettore di schede RFID
- 3-** LED spia di stato
- 4-** Display MID Meter (Optional)
- 5-** Uscita presa
- 6-** Etichetta prodotto
- 7-** Dado di raccordo del cavo di collegamento della stazione di ricarica
- 8-** Stazione di ricarica Ethernet cavo di collegamento dado passacavo
- 9-** Cavo di ricarica (opzionale) oppure Fuori uso

### 3.2 - DISEGNI DIMENSIONALI

#### 3.2.1 - Senza modello di display



#### 3.2.2 - Con modello di display



## 4- ATTREZZATURE, UTENSILI e ACCESSORI RICHIESTI

		
Punta per trapano 8 mm	Trapano a percussione	PC
		
Indicatore Volt	Cacciavite Torx T25 di sicurezza	Livella ad acqua
		
Cacciavite a testa piatta (larghezza punta 2,00-2,5 mm)	Spudger a punta	Adattatore cacciavite ad angolo retto/Torx T20, punta di sicurezza
		
Pinza a crimpare RJ45	Cavo ethernet cat5e o cat6	

## 5- SPECIFICHE TECNICHE

Questo prodotto è conforme allo standard IEC61851-1 (Ed3.0) per l'uso in modalità 3.

<b>Modello</b>		Serie EVC04-AC22	Serie EVC04-AC11	Serie EVC04-AC7
<b>Classe di protezione IEC</b>		Classe I		
<b>Veicolo Interfaccia</b>	<b>Modello con presa</b>	Presa di TIPO 2 (IEC 62196)		
	<b>Modello cavo</b>	Cavo con spina femmina TIPO 2 (IEC 62196)		
<b>Tensione e Rating corrente</b>		230/400V ~ 50 Hz - trifase 32A	230/400V ~ 50 Hz - trifase 16A	230V ~ 50 Hz - monofase 32A
<b>Intervallo di tensione per il rilevamento PEN rotto (opzionale)</b>		ND	ND	<207V , >252V Solo alimentazioni monofase TN-C-S
<b>Uscita di carica massima AC</b>		22kW	11kW	7,4kW
<b>Modulo di rilevamento della corrente residua incorporato</b>		6mA		
<b>Interruttore richiesto su corrente AC</b>		4P-40A MCB Tipo-C	4P-20A MCB Tipo-C	2P-40A MCB Tipo-C
<b>Relè di corrente di dispersione richiesto sulle reti AC (per prodotti che non sono dotati di RCCB di tipo A)</b>		4P -40A - 30mA RCCB Tipo-A	4P -20A - 30mA RCCB Tipo-A	2P -40A - 30mA RCCB Tipo-A
<b>Cavo di corrente AC richiesto</b>		5 x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18-25 mm	5x4 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18-25 mm	3x 6 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 13-18 mm
<b>Cavo di rete AC richiesto (facoltativo solo per la Francia)</b>		5 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18-25 mm	5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18-25 mm	3 x 10 mm <sup>2</sup> (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 13-18 mm

## CONNETTIVITÀ

<b>Ethernet</b>	Ethernet 10/100 Mbps (standard con opzioni smart)
<b>Wi-Fi (Optional)</b>	Wi-Fi 802.11 a/b/g/n/ac
<b>Cellulare (opzionale)</b>	LTE: B1 (2100 MHz), B3 (1800 MHz), B7 (2600 MHz), B8 (900 MHz), B20 (800 MHz), B28A (700 MHz) WCDMA: B1 (2100 MHz), B8 (900 MHz) GSM: B3 (1800 MHz), B8 (900 MHz)

## ALTRE FUNZIONI (modelli connessi)

<b>Diagnostica</b>	Diagnostica su OCPP WebconfigUI
<b>Aggiornamento software</b>	Aggiornamento software remoto tramite OCPP Aggiornamento WebconfigUI Aggiornamento software remoto con server

## AUTORIZZAZIONE

<b>RFID</b>	ISO-14443A/B e ISO-15693
<b>PLUG &amp; CHARGE (Opzionale)</b>	ISO-15118-2

## SPECIFICHE TECNICHE MECCANICHE

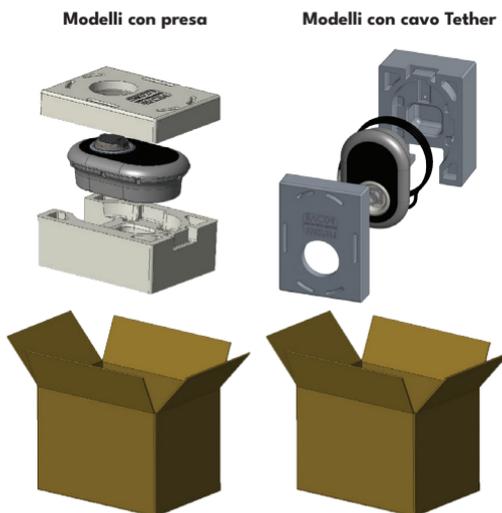
<b>Materiale</b>	Plastica
<b>Dimensioni del prodotto</b>	315 mm (larghezza) x 459,5 mm (altezza) x 135 mm (profondità)
<b>Dimensioni (con la confezione)</b>	405 mm (larghezza) x 530 mm (altezza) x 325 mm (profondità)
<b>Peso del prodotto</b>	5 kg per il modello dotato di presa, 6,8 kg per il modello con cavo collegato (3 Fasi) 5,5 kg per il modello con cavo collegato (1 fase)
<b>Peso con imballaggio</b>	7,1 kg per il modello dotato di presa, 8,9kg per il modello con cavo collegato (3 Fasi) 7,6kg per il modello con cavo collegato (1 fase)
<b>Dimensioni del cavo di alimentazione AC</b>	Per i modelli trifase Ø 18-25 mm Per i modelli a una fase Ø 13-18 mm
<b>Ingressi cavi</b>	Rete AC/Ethernet/Modbus

## SPECIFICHE TECNICHE AMBIENTALI

<b>Classe di protezione</b>	Protezione ingresso Protezione urti	IP54 IK10 (il display opzionale ha la protezione IK08)
<b>Condizioni d'uso</b>	Temperatura Umidità Altitudine	Da -35 °C a 55 °C (senza luce solare diretta) -25 °C - 50 °C (a scelta il prodotto è dotato di RCCB) 5% - 95% (umidità relativa, senza condensa) 0- 4.000m

## 6- INSTALLAZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA

### 6.1 - CONTENUTO DELLA CONFEZIONE DELLA STAZIONE DI RICARICA CON PRESA E CAVO



### 6.2 - ATTREZZATURE DI INSTALLAZIONE FORNITE e ACCESSORI

Nome dell'accessorio/ materiale	Utilizzo per	Quantità	Immagine
Perni (Perni in plastica M8x50)	Montaggio della stazione di ricarica alla parete	4	
Vite di sicurezza Torx T25 (M6x75)	Montaggio della stazione di ricarica alla parete	4	
Guarnizione per vite 6x75	IP per le viti che sono utilizzate per il montaggio della stazione di ricarica alla parete	4	
Chiave di sicurezza a brugola Torx T20	IP per le viti che sono utilizzate per il montaggio della stazione di ricarica alla parete.	1	
Chiave	Smontaggio e fissaggio dei pressacavi	1	
Chiave RCCB (opzionale)	Per aprire il coperchio RCCB	1	
Connettore maschio RJ45 - opzionale	Collegamento cavo LAN	1	

Modello di montaggio	Montaggio della stazione di ricarica alla parete	1	
O-Ring	Montaggio della stazione di ricarica sul montante	3	
Vite M6X20	Montaggio della stazione di ricarica sul montante	3	
Vite M6X30	Montare e fornire continuità di terra per il caricatore, che si monta su una superficie metallica. Questa vite deve essere montata nel foro in basso a destra della stazione di ricarica alla parete. Sotto questa vite, dovrebbe esserci della gomma per fissare il cavo di terra.	1	
Gomma IP	Fissaggio del cavo di terra con la vite M6x30. Questa gomma dovrebbe essere posizionata a destra-giù il foro di montaggio a parete della stazione di ricarica, sotto il cavo di terra e la vite M6x30	1	
Scheda SIM (opzionale)	Controllo del prodotto con connessione a Internet	1	
Scheda RFID utente (opzionale)	Ricarica Start&Stop	2	
Scheda RFID master (opzionale)	Aggiunta e eliminazione delle schede RFID utente alla lista RFID locale	1	
Guida di installazione (Opzionale)	Manuale di installazione	1 Impostazione	
Libretto delle istruzioni (opzionale)	Manuale per l'utente	1 Impostazione	
QSG	Guida rapida all'avvio	1 Impostazione	

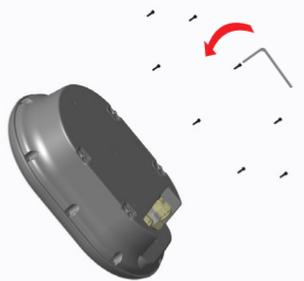
## 6.3 - PASSAGGI INSTALLAZIONE PRODOTTO

### ATTENZIONE!

- Accertarsi che la resistenza di massa dell'installazione sia inferiore a 60 ohm.
- Prima di montare la stazione di ricarica sul muro, leggere queste istruzioni.
- Non installare la stazione di ricarica al soffitto oppure su pareti inclinate.
- Servirsi delle viti di montaggio a parete e degli altri accessori specificati.
- Questo apparecchio è classificato come compatibile per montaggio per interni ed esterni. Se il dispositivo è montato all'esterno dell'edificio, l'hardware che verrà utilizzato per collegare i conduttori all'apparecchio deve essere compatibile con l'uso in esterni e l'apparecchio deve essere montato preservando la velocità IP dell'apparecchio.

### 6.3.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI RICARICA

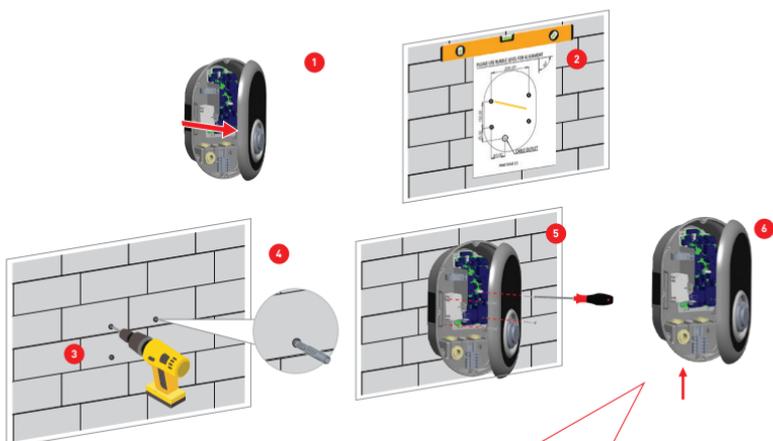
	<b>ATTENZIONE</b> <b>RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA</b>	
Spegnere l'alimentazione di rete della stazione di ricarica 		

	
<b>1</b>	<b>2</b>
<b>1-</b> Rimuovere le viti del coperchio con un cacciavite di sicurezza Torx T20 a L o ad angolo retto utilizzando una punta di sicurezza Torx T20.	
<b>2-</b> Aprire il coperchio.	

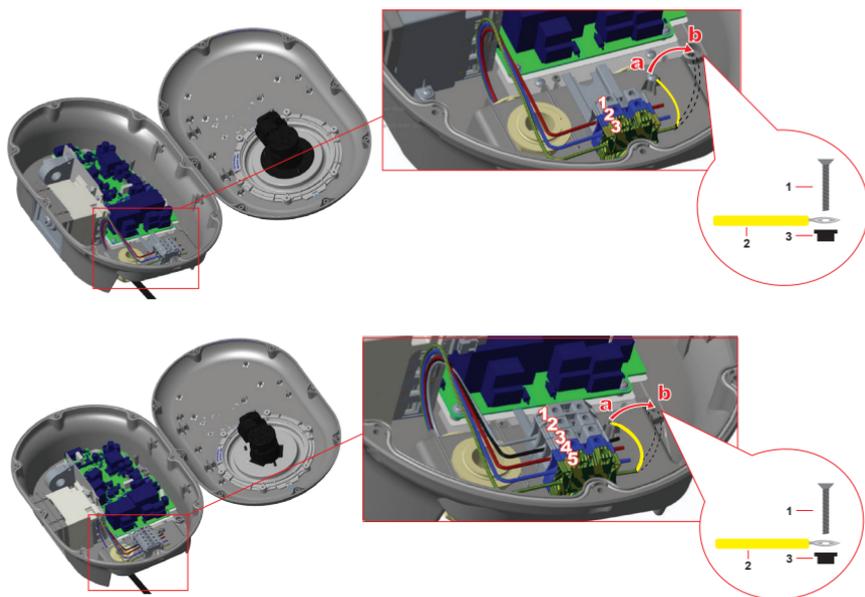
### 6.3.2 - INSTALLAZIONE A PARETE

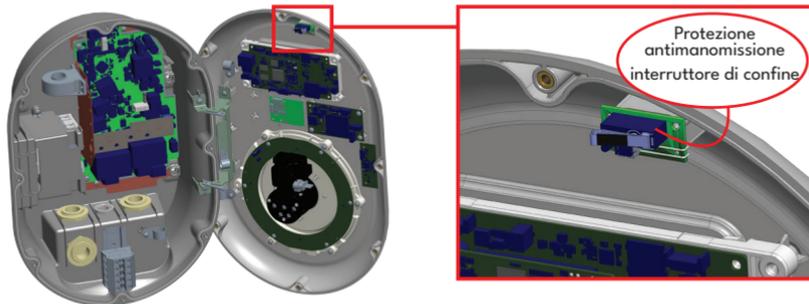
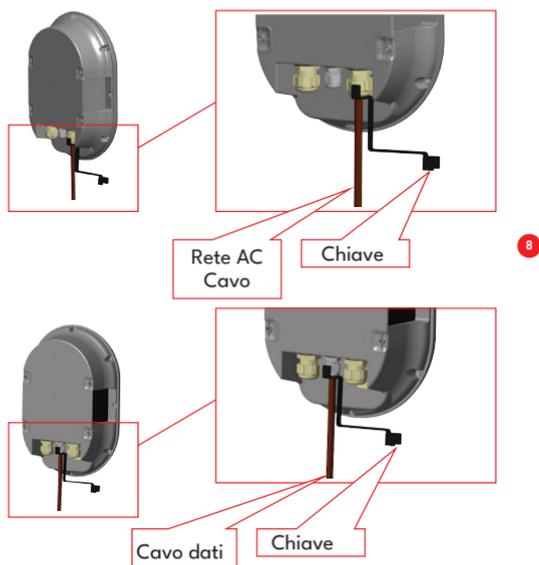
L'installazione a parete è comune a tutti i modelli di stazioni di ricarica.

- 1- Aprire il coperchio frontale del prodotto seguendo le istruzioni.
  - 2- Posizionare la stazione di ricarica a parete utilizzando la dima di montaggio fornita nella borsa degli accessori e segnare i fori con una matita.
  - 3- Forare la parete sui punti contrassegnati con il trapano a percussione (punta da 8 mm).
  - 4- Inserire i tasselli nei fori.
  - 5- Serrare le viti di sicurezza (6x75) del prodotto con il cacciavite di sicurezza Torx T25.
  - 6- Inserire il cavo di alimentazione AC nella stazione di ricarica dal passacavo sinistro che si trova sotto la stazione. Seguire le istruzioni per il collegamento alla rete AC riportate nelle pagine seguenti a seconda del modello del caricatore. (Mono/trifase)
  - 7- Quando si monta la stazione di ricarica su superfici metalliche conduttive come pali metallici, ecc. sarà possibile effettuare il collegamento a terra tramite la vite "in basso a destra" utilizzando il cavo di prolunga per la messa a terra come mostrato nella figura seguente. Per garantire la messa a terra, è necessario cambiare la posizione del filo di terra da "a" a "b", come mostrato nella figura seguente. La figura qui sotto mostra i collegamenti a terra per la fase singola e per la fase trifase. Attenersi alle istruzioni riportate di seguito.
    - i. Inserire il supporto in plastica (gomma IP fornita nella confezione di accessori dell'unità) nel foro di fissaggio (posizione "b")
    - ii. Fissare il cavo di terra con la vite M6x30 inclusa nella confezione degli accessori, che serve anche per montare il prodotto sulla superficie metallica conduttiva.
- Nota:** Sia la messa a terra che la sigillatura si ottengono mettendo prima una guarnizione di gomma sotto il filo di terra e poi stringendo la vite, rispettivamente, come mostrato in figura.
- 8- Serrare i passacavi come mostrato in figura. Prima di chiudere il coperchio della stazione di ricarica, seguire le istruzioni nelle sezioni seguenti nel caso di utilizzo di una qualsiasi funzione correlata a queste sezioni.
  - 9- Per chiudere il coperchio della stazione di ricarica, serrare le viti del coperchio precedentemente rimosse con la chiave a brugola Torx T20 di sicurezza o l'adattatore per cacciavite ad angolo retto utilizzando la punta di sicurezza Torx T20. (Min:1.2Nm; Max:1.8Nm)
  - 10- Il montaggio della stazione di ricarica a parete è terminato.



Prima del passaggio successivo (7), consultare le istruzioni per i collegamenti dei cavi monofase o trifase.

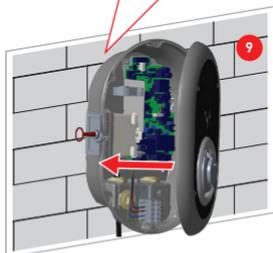




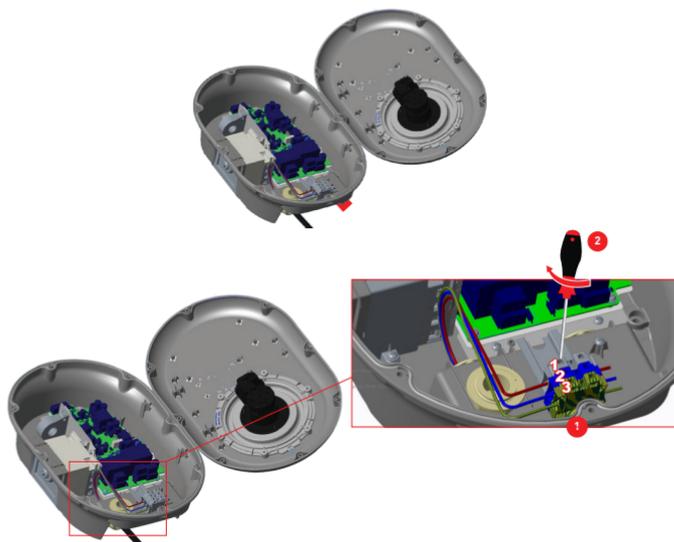
L'interruttore di protezione antimanomissione si attiva nel caso in cui il coperchio anteriore dell'EVC04 venga aperto mentre il prodotto è sotto tensione.

Un messaggio di sicurezza OCPP viene condiviso con il backend se l'interruttore di protezione dalle manomissioni è attivato e l'indicatore di stato LED lampeggia in giallo.

Prima di chiudere il coperchio della stazione di ricarica, seguire le istruzioni nelle sezioni in caso di utilizzo di una qualsiasi funzione correlata a queste sezioni.



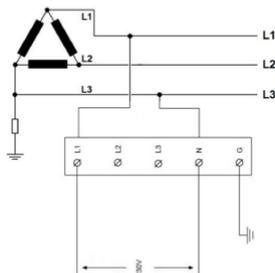
### 6.3.3- COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA MONOFASE



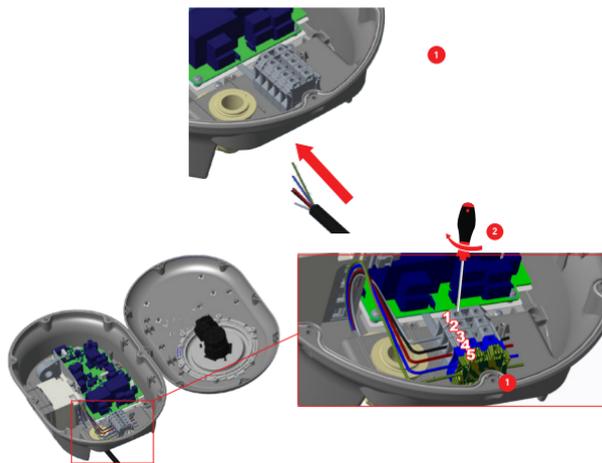
- 1- Inserire i cavi nella morsettieria come mostrato nell'immagine. Cfr. la tabella sotto riportata per verificare che il numero del terminale elettrico corrisponda al colore del cavo AC.
- 2- Serrare le viti della morsettieria come mostrato nell'immagine con la coppia di serraggio di 1.9-2Nm.

Terminale elettrico	Colore del cavo AC
1	AC L1 (Marrone)
2	AC neutro (Blu)
3	Terra (Verde-Giallo)

Per l'installazione della griglia IT **GRID**, si dovrebbe usare lo schema di cablaggio mostrato qui sotto. Anche il tipo di messa a terra deve essere impostato su "IT Grid" dal menù "Impostazioni installazione" nell'interfaccia utente web.



### 6.3.4- COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA TRIFASE



- 1- Inserire i cavi nella morsetteria come mostrato nell'immagine. Cfr. la tabella sotto riportata per verificare che il numero del terminale elettrico corrisponda al colore del cavo AC.
- 2- Serrare le viti della morsetteria come mostrato nell'immagine con la coppia di serraggio di 1.9-2Nm .

Terminale elettrico	Colore del cavo AC
1	AC L3 (Grigio)
2	AC L2 (Nero)
3	AC L1 (Marrone)
4	AC neutro (Blu)
5	Terra (Verde-Giallo)

Se si desidera installare la stazione di ricarica trifase in monofase, il collegamento del cavo di fase deve essere effettuato sul morsetto L1 come indicato nella figura della sezione COLLEGAMENTO ALLA RETE CA DELLA STAZIONE DI RICARICA MONOFASE.

### 6.3.5 - FUNZIONE DI RILEVAZIONE PEN ROTTA (opzionale)

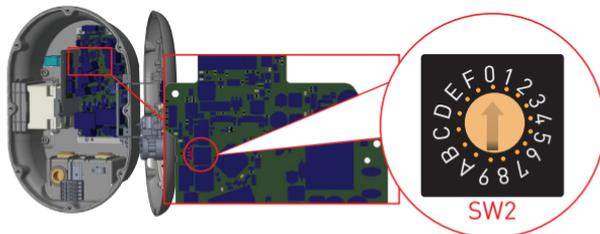
Questa funzione è valida per le unità monofase e deve essere utilizzata solo su alimentazioni TN-C-S monofase.

La protezione contro le scosse elettriche nell'installazione è garantita da un contattore che scollega elettricamente il veicolo dai conduttori in tensione dell'alimentazione, dal conduttore di protezione e dal pilota di controllo entro 5 secondi nel caso in cui la tensione di alimentazione al punto di ricarica, tra i conduttori di linea e neutro, sia superiore a 252 V rms o inferiore a 207 V rms.

Se l'unità rileva una rottura del PEN, entra automaticamente in modalità di errore e può essere cancellata solo facendo un ciclo di alimentazione del punto di ricarica, cioè spegnendo e riaccendendo l'unità. L'unità deve essere resettata per superare l'errore.

### 6.3.6 - REGOLAZIONE DEL LIMITATORE CORRENTE

La stazione di ricarica ha un limitatore di corrente (interruttore rotativo) sulla scheda principale che è mostrato nella figura qui di seguito. Questo interruttore è usato per regolare la corrente e la potenza della stazione di ricarica. La freccia al centro dell'interruttore girevole deve essere regolata ruotandolo leggermente con un cacciavite a testa piatta sulla posizione della corrente richiesta. I dettagli dei valori di corrente sono descritti nella tabella qui di seguito.



#### Altra posizione

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

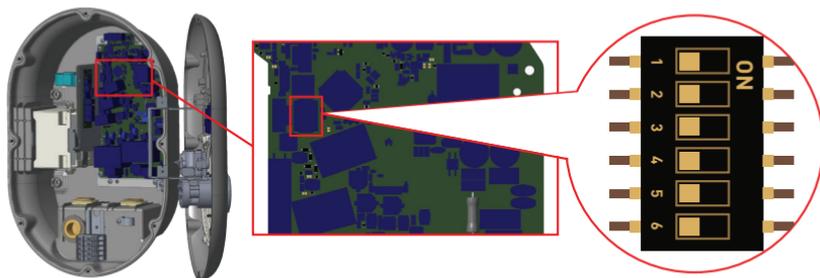
Interruttore richiesto su corrente AC	
Impostazione del limitatore di corrente della stazione di ricarica EV	Curva C MCB
10A	13A
13A	16A
16A	20A
20A	25A
25A	32A
30A	40A
32A	40A

## Opzionalmente solo per la Germania

Posizione limite di corrente	Valore limite di corrente			
	Fase	22kW	11kW	7,4kW
0	<b>Mono fase</b>	10A	10A	10A
1		13A	13A	13A
2		16A	16A	16A
3		20A		20A
4		25A		25A
5		26A		26A
6		32A		32A
7				
8	<b>Trifase</b>	10A	10A	
9		13A	13A	
A		16A	16A	
B		20A		
C		25A		
D		26A		
E		32A		
F				

Interruttore richiesto su corrente AC	
Impostazione del limitatore di corrente della stazione di ricarica EV	Curva C MCB
10A	13A
13A	16A
16A	20A
20A	25A
25A	32A
26A	32A
32A	40A

### 6.3.7 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH



Delle brevi descrizioni delle impostazioni dei pin dei DIP switch sono riportate nella tabella sottostante.

<b>Numero pin</b>	<b>Descrizione</b>
Pin -1	Riservato
Pin -2	Funzionalità di abilitazione esterna dell'ingresso
Pin -3	Funzione cavo bloccato (solo per i modelli con presa)
Pin-4-5-6	Ottimizzatore di potenza (richiede accessori opzionali)

### 6.3.7.1 - COLLEGAMENTO CAVO DATI

**1-** Rimuovere il tappo di gomma dal pressacavo.

**2-** Inserire il cavo attraverso i fori per cavo.

**3-** Inserire il cavo attraverso i fori della custodia dell'RCCB.

**4-** Infine, per collegare i fili alla scheda madre, consultare le sezioni seguenti a seconda delle funzioni da utilizzare.

**NOTA:** I cavi di collegamento dati qui sotto possono essere inseriti attraverso i fori dei cavi;

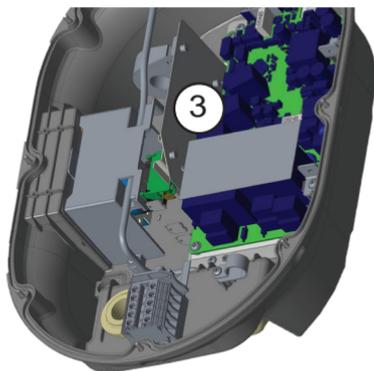
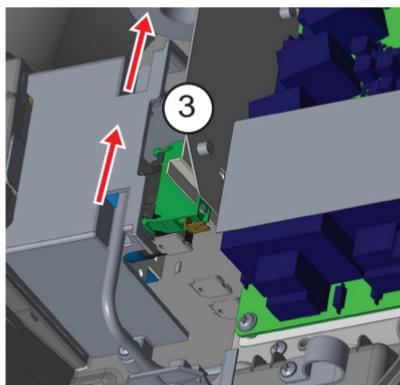
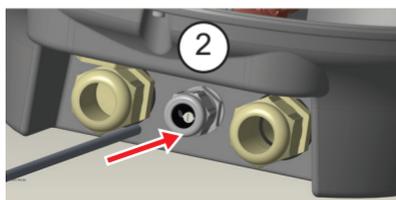
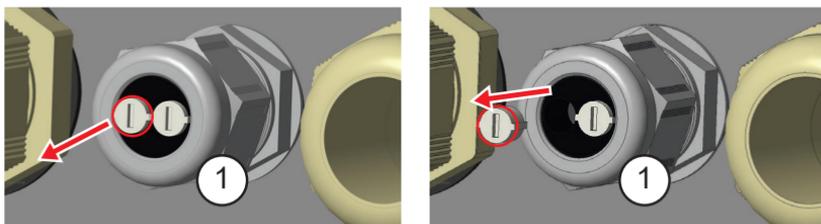
a. Cavo di ingresso di abilitazione esterno

b. Cavo di misura dell'ottimizzatore di potenza

c. Cavi di collegamento a margherita Ethernet (opzionali)

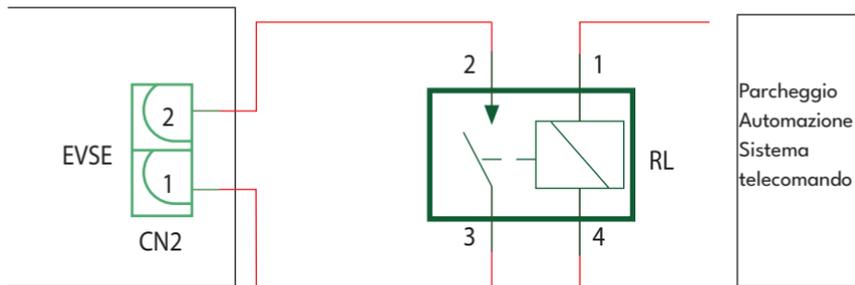
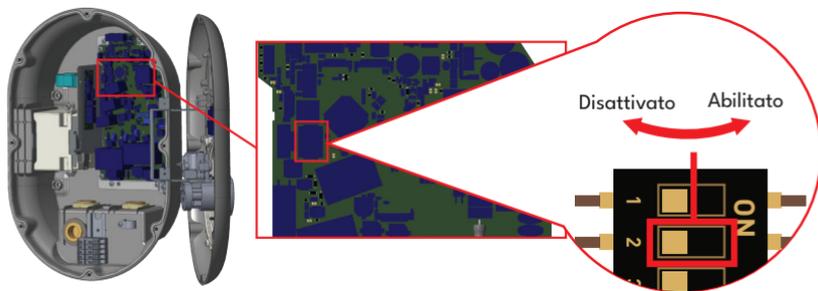
d. Cavo di segnale di attivazione della riduzione del carico

e. Cavo del segnale di comando del modulo di scatto shunt per il guasto del contatto relè saldato



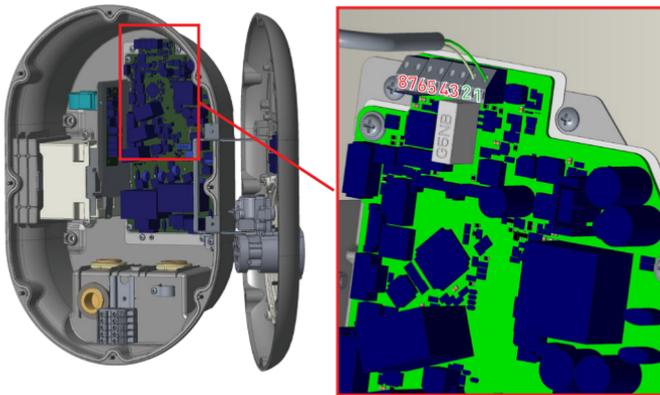
### 6.3.7.2 - FUNZIONALITÀ DI INGRESSO ESTERNO ABILITATO

La stazione di ricarica dispone di funzionalità di abilitazione/disabilitazione gratuita a potenziale esterno che può essere utilizzata per l'integrazione della stazione di ricarica in sistemi di automazione di un parcheggio, dispositivi di controllo con ricevitore del fornitore di energia, interruttori orari, inverter fotovoltaici, interruttori ausiliari di controllo del carico, interruttori di blocco tasti esterni, ecc. La posizione dell'interruttore DIP switch 2 viene utilizzata per abilitare e disabilitare questa funzionalità.



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

Sarà possibile collegare segnali di ingresso liberi da potenziale come mostrato nel circuito precedente (cfr. figura).



Terminale cavo	Colore cavo
1 (CN2-1)	Verde
2 (CN2-2)	Verde + Bianco verde

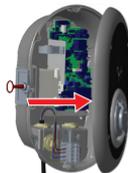
### 6.3.7.3 - FUNZIONE CAVO BLOCCATO (modello con presa)

Questa stazione di ricarica ha una funzionalità per fissare il cavo di ricarica dell'utente alla presa di ricarica dell'unità. Il cavo si blocca e la stazione di ricarica del modello con presa funziona come un modello con cavo. Per questa funzionalità, si possono seguire i passi della tabella.

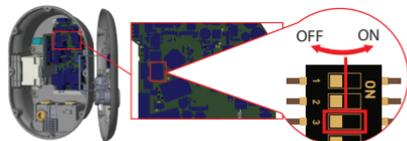
1- Spegner la stazione di ricarica.



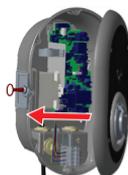
2- Aprire il coperchio del prodotto in linea con quanto descritto nel manuale di installazione.



3- Per abilitare la funzione di cavo bloccato, portare il pin 3 dell'interruttore DIP in posizione ON utilizzando un punteruolo o uno strumento appuntito in plastica. La posizione dell'interruttore DIP è quella illustrata nella figura seguente.



4- Chiudere il coperchio del prodotto come descritto nel manuale di installazione.



5- Aprire il coperchio anteriore della presa di corrente e collegare il cavo di ricarica alla presa di corrente.



6- Accendere la stazione di ricarica. Il cavo si blocca e la stazione di ricarica inizia a funzionare come un modello con cavo.



### 6.3.7.4 - OTTIMIZZATORE POTENZA (RICHIEDE ACCESSORI OPZIONALI)

Il caricatore EV ha la possibilità di effettuare il bilanciamento del carico singolo con diversi accessori.

1. Ottimizzatore di potenza con contatore MID esterno
2. Ottimizzatore di potenza con trasformatore di corrente esterno (CT)

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

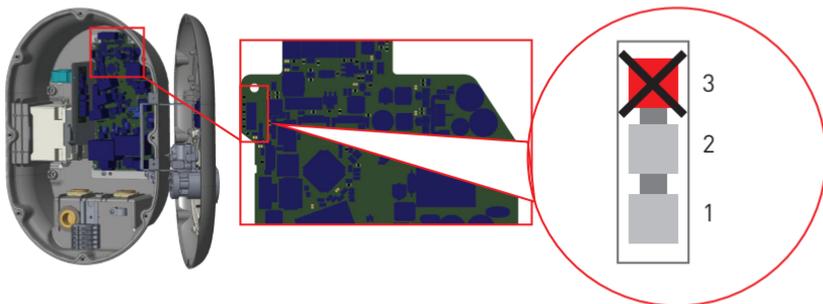
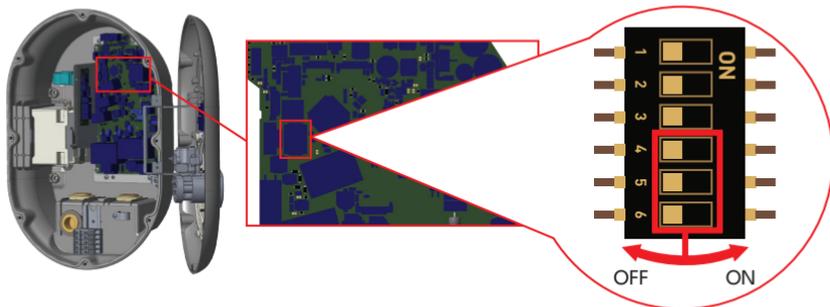


Figura.1

Questa funzione richiede 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 nella linea elettrica principale. Il limite di corrente della linea elettrica principale dell'impianto viene impostato attraverso i DIP switch all'interno della stazione di ricarica. In base al limite impostato dall'utente, la stazione di ricarica regola dinamicamente la sua corrente di carica in uscita in base alla misurazione della linea elettrica principale.



Gli ultimi 3 pin dell'interruttore DIP (4,5,6), mostrati nella figura qui di seguito corrispondono alle cifre binarie del valore massimo di corrente, come indicato nella Tabella (La Tabella 2 è valida per la Francia). Quando i pin 4, 5, 6 sono su OFF, la funzionalità dell'ottimizzatore di potenza è disabilitata.

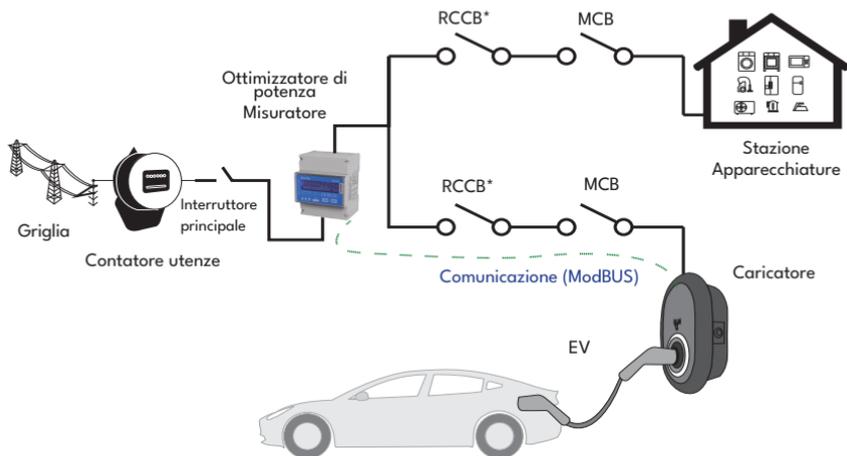
Posizioni dei DIP switch			Valore limite di corrente
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Ottimizzatore di potenza disabilitato
OFF	OFF	ON	16
OFF	ON	OFF	20
OFF	ON	ON	25
ON	OFF	OFF	32
ON	OFF	ON	40
ON	ON	OFF	63
ON	ON	ON	80

**Tabella -1**

Posizioni dei DIP switch			Valore limite di corrente
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Ottimizzatore di potenza disabilitato
OFF	OFF	ON	25
OFF	ON	OFF	30
OFF	ON	ON	40
ON	OFF	OFF	45
ON	OFF	ON	50
ON	ON	OFF	60
ON	ON	ON	90

**Tabella 2 (Valida per la Francia)**

### 6.3.7.4.1 - Ottimizzatore di potenza con misuratore MID esterno

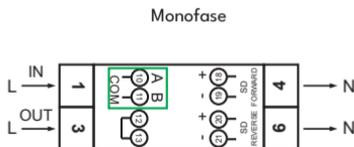
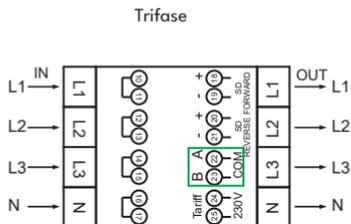


**Viene fornita una rappresentazione visiva**

**\*Questa figura** è valida per le varianti che non hanno un RCCB integrato. Se la stazione di ricarica ha un RCCB integrato, non c'è bisogno di aggiungere un ulteriore RCCB nella linea di alimentazione.

Il misuratore dell'ottimizzatore dovrebbe essere posizionato subito dopo l'interruttore principale della casa, come mostrato nella Figura.

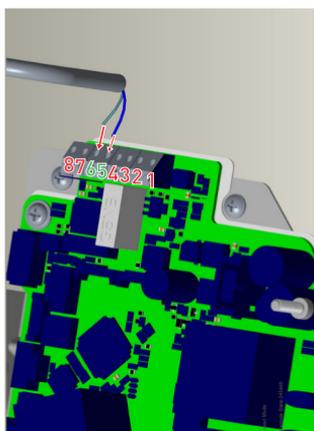
I collegamenti per il cablaggio del misuratore dell'ottimizzatore possono essere effettuati in base alle informazioni riportate di seguito.



■ 22-23: A-B (COM) connessione Modbus su RS485 per modelli con stazione di ricarica trifase.

■ 10-11: A-B (COM) connessione Modbus su RS485 per modelli con stazione di ricarica monofase.

Il relativo cablaggio della scheda dei collegamenti dell'ottimizzatore può essere effettuato come illustrato di seguito:



Terminale cavo	Colore cavo	Descrizione
6 (CN20-2)	Bianco blu	A (COM)
5 (CN20-1)	Blu	B (COM)

### 6.3.7.4.2 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON TRASFORMATORE DI CORRENTE ESTERNO (CT) (opzionale)

Per l'utilizzo del trasformatore CT esterno; per l'ottimizzazione della potenza (gestione dinamica del carico) da utilizzare con elettrodomestici e caricabatterie EV insieme, si utilizza 1 trasformatore di corrente esterno (FATS16L-100) per l'installazione monofase di ricarica EV e 3 trasformatori di corrente esterni per l'installazione trifase. In modalità ottimizzatore di potenza, l'energia totale prelevata dall'interruttore principale della casa dalla stazione di ricarica e dagli altri elettrodomestici viene misurata con l'aiuto di questo trasformatore di corrente installato sulla linea elettrica principale. La stazione di ricarica regola la potenza di ricarica del veicolo elettrico in base al carico sull'interruttore principale dell'abitazione.

**Per effettuare la relativa installazione, seguire i seguenti passi.**

- L'interruttore a scorrimento (SW3) sulla scheda di alimentazione (21ACPW01), illustrato nella figura-1, deve essere in posizione 1 o 2.
- Il cablaggio dai CT esterni e dal "modulo ottimizzatore di potenza incorporato" (21PO01) all'interno del caricabatterie EV deve essere eseguito come mostrato nella figura 2.

**Nota:** Se l'installazione è monofase, il trasformatore di corrente esterno deve essere collegato al connettore CT1 del modulo ottimizzatore di potenza incorporato.

- L'interruttore a scorrimento (SW2) sul "21PO01" deve essere regolato come mostrato nella Figura-2 e nella tabella-1 o tabella-2.

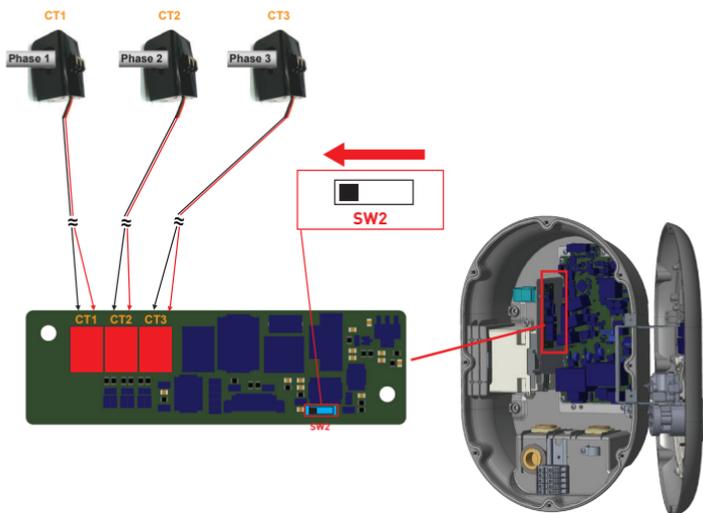
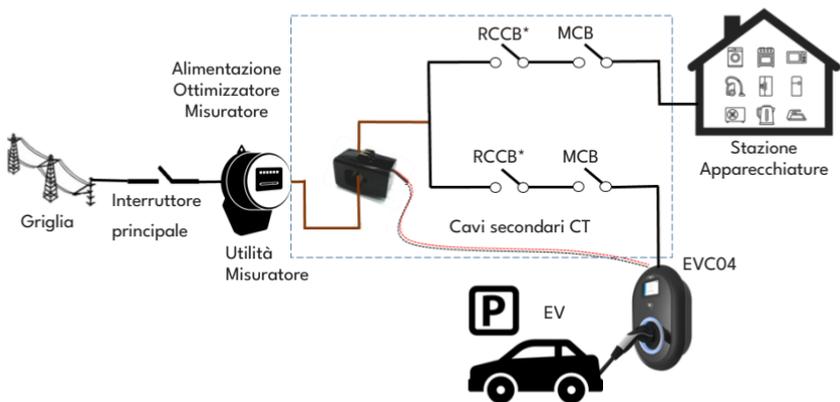


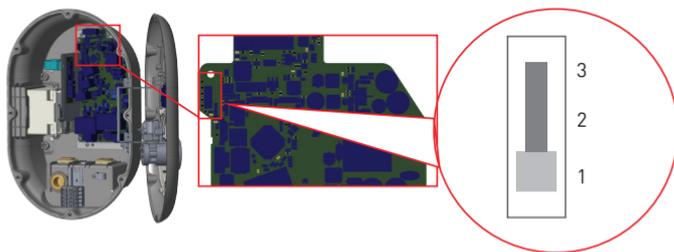
Figura.2



\*Questa figura è valida per le varianti che non hanno un RCCB integrato. Se la stazione di ricarica ha un RCCB integrato, non c'è bisogno di aggiungere un ulteriore RCCB nella linea di alimentazione. L'ottimizzatore di potenza con CT esterno deve essere posizionato come mostrato in figura qui di seguito.

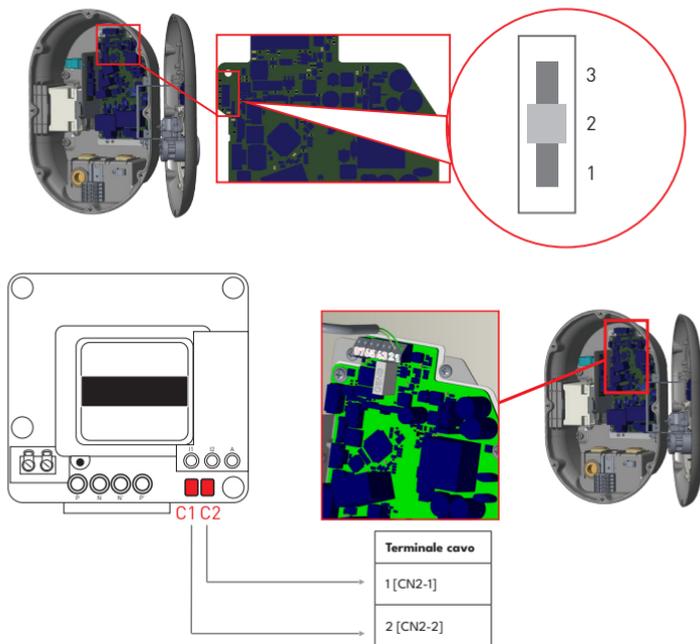
### 6.3.8 - IMPOSTAZIONI INTERRUPTORE SELEZIONE MODALITÀ

Questa stazione di ricarica ha 3 modalità di funzionamento. Per realizzare le configurazioni riportate di seguito, è necessario impostare gli interruttori sulla scheda madre come mostrato nella figura seguente:



- Modalità di funzionamento 1 (carico standard): Questa modalità è la configurazione predefinita di fabbrica. Quando è selezionata questa modalità, la stazione di ricarica può caricare in modo continuo e a piena potenza (senza gestione dinamica della ricarica). In questa modalità, l'Ingresso condizionale 1" può essere utilizzato come potenziale funzionalità di accensione/spegnimento libera.
- Modalità di funzionamento 2 (Ritardata): Per questa modalità, l'interruttore a scorrimento mostrato nella figura sotto deve essere posizionato su 2. Quando è selezionata questa modalità, la stazione di ricarica supporta l'ingresso di segnalazione "C1-C2 Peak/Off-Peak" e reagisce di conseguenza per il carico Peak/Off-Peak. L'Ingresso contatto secco 1" è utilizzato come segnale di contatto secco C1-C2 del misuratore Linky, come mostrato nella Figura seguente. Per eseguire l'installazione corrispondente, attenersi alla seguente procedura.

1. L'interruttore a scorrimento sul pannello di controllo mostrato nella figura seguente deve essere posizionato su
2. Il cablaggio del contatore Linky e della scheda di controllo all'interno del caricatore EV deve essere eseguito come indicato nella figura seguente.



• Modalità operativa 3 (carico dinamico del TIC)(Opzionale)

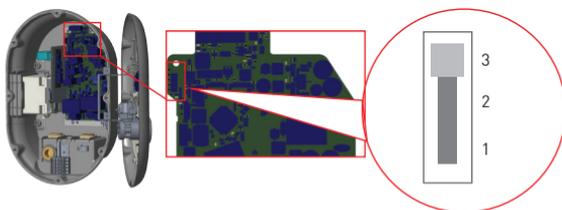
In questa modalità operativa, la stazione di ricarica è collegata all'uscita TIC (Customer Remote Information) del contatore Linky. Ciò consente di ricaricare il veicolo in modo dinamico, adattando la potenza erogata dal terminale in base al consumo elettrico dell'abitazione.

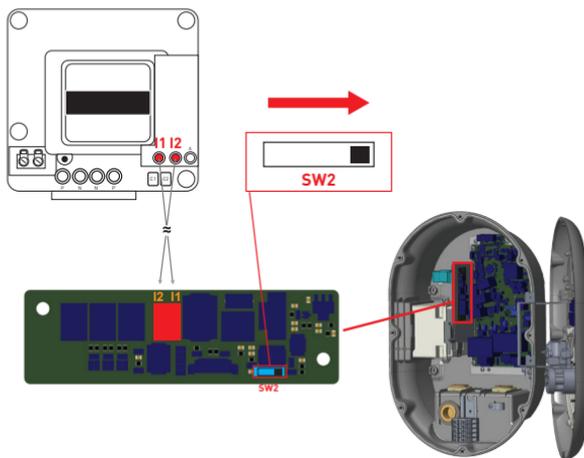
A seconda dell'abbonamento, le informazioni HP/HC vengono trasmesse tramite il TIC.

Per selezionare questa modalità, l'interruttore a scorrimento SW3 deve essere posizionato su 3.

È inoltre necessario collegare i terminali I1 e I2 del contatore Linky ai terminali I1 e I2 della scheda di comunicazione della stazione di ricarica.

L'interruttore SW2 deve essere posizionato come nella figura seguente.





**Tabella riassuntiva delle modalità di funzionamento**

Posizione dell'interruttore Selettore della modalità	Modalità di funzionamento	Funzionalità dei contatti CN2 (1-2)	Gestione dinamica del carico sull'unità di ottimizzazione della potenza
1	Permanente	<p><b>Attivare/disattivare il punto di ricarica</b></p> <p>Contatto chiuso: Punto di ricarica attivato</p> <p>Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato</p>	Supportato
2	Prezzi per le ore di punta / ore non di punta (tariffazione posticipata)	<p><b>Ingresso C1-C2</b></p> <p>Contatto chiuso: Ore non di punta</p> <p>Contatto Aperto: Ore di punta</p>	Supportato
3	TIC (Carico dinamico)	<p><b>Attivare/disattivare il punto di ricarica</b></p> <p>Contatto chiuso: Punto di ricarica attivato</p> <p>Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato</p>	Non supportato

### Tabella del comportamento dei punti di carico in base all'ingresso a contatto secco1

		Ingresso contatto secco 1 Attivazione interruttore a levetta	
		0	1
Modalità di funzionamento della posizione	1- Standard	Comportamento normale	Contatto chiuso: Punto di ricarica attivato Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato
	2 - Ore di punta/ Ore non di punta	Contatto chiuso: Ore non di punta Contatto Aperto: Ore di punta	
	3- TIC	Attitudine TIC	Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato Contatto chiuso: Attitudine TIC

### 6.3.9 - RICEVITORE TIC INTEGRATO/MODULO OTTIMIZZATORE DI POTENZA (OPZIONALE)

Per le varianti di prodotto con un modulo di ricezione del segnale TIC (SR) / ottimizzatore di potenza (PO), la stazione di ricarica è in grado di ricevere il segnale TIC dai contatori Linky. Può essere utilizzata anche con trasformatori di corrente opzionali di tipo a pinza, venduti separatamente come accessori.

Per utilizzare la stazione di ricarica in modalità TIC e PO, l'interruttore DIP del modulo TIC SR /PO deve essere impostato come indicato nella tabella seguente.

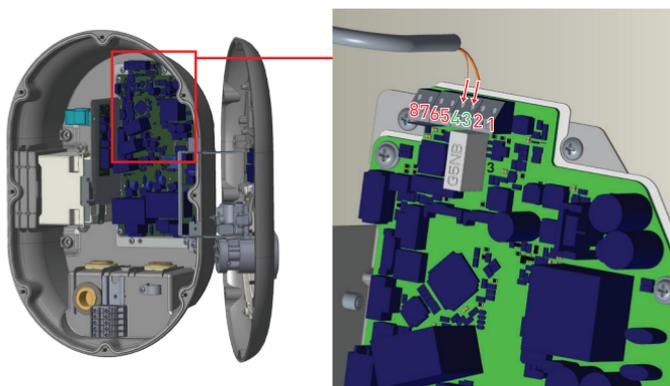
Modalità	Descrizione	Figura
TIC	Interruttore a scorrimento Posizione destra	
Ottimizzazione della potenza tramite TC esterno	Interruttore a scorrimento Posizione sinistra	

### 6.3.10 - RIDUZIONE DEL CARICO

Questa stazione di ricarica supporta la funzionalità di riduzione del carico che assicura una riduzione immediata della corrente di carica in caso di alimentazione limitata. La funzionalità di riduzione del carico può essere utilizzata in qualsiasi modalità, comprese le modalità Standalone e OCPP connected. Il segnale di attivazione del distacco del carico è un segnale di contatto a secco che deve essere fornito esternamente e collegato ai terminali 3 e 4 sulla scheda di alimentazione come mostrato nella figura qui di seguito.

Quando la riduzione del carico è attivata chiudendo i contatti con un dispositivo esterno (es. ricevitori di controllo dell'ondulazione ecc.) la corrente di carica si riduce a 8A. Quando la riduzione del carico è disattivata aprendo i contatti, la carica continua con la massima corrente disponibile. In caso di uso normale, quando non c'è nessun segnale collegato all'ingresso di riduzione del carico (contatti aperti tra i terminali 3 e 4) la stazione di ricarica fornisce la massima corrente disponibile.

È possibile collegare un contatto secco (a potenziale zero) al segnale di riduzione del carico come mostrato di seguito. Cfr. la figura qui di seguito, la tabella qui di seguito.



Terminale cavo	Ingresso
3	Ingresso Riduzione Carico +
4	Ingresso Riduzione Carico -

Stato di ingresso Riduzione Carico	Comportamento
Contatto aperto	Carica alla massima corrente disponibile
Contatto chiuso	Carica con 8A

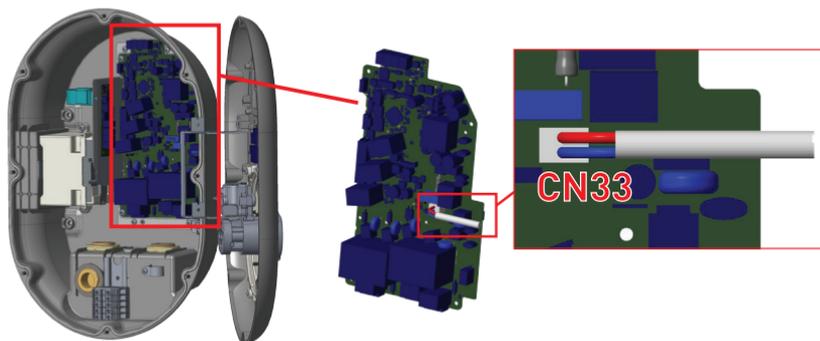
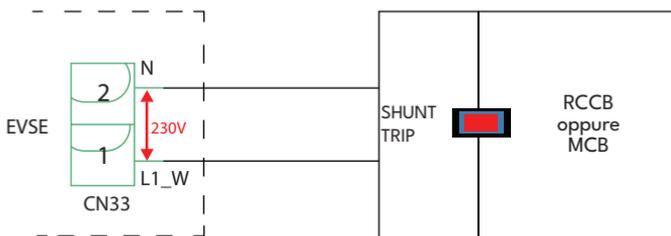
### 6.3.11 - MONITORAGGIO DEI GUASTI DEI CONTATTI RELÈ SALDATI

Secondo la IEC 61851-1 e i requisiti EV/ZE Ready, la stazione di ricarica EVC04 EV ha una funzione di rilevamento del contattore saldato e nel caso in cui si verifichi un contatto saldato, il segnale di shunt trip 230V viene fornito dalla scheda principale. Per rilevare il guasto dei contatti saldati dei relè, è necessario utilizzare i terminali di uscita del connettore CN33.

Nel caso di un contatto saldato per i relè, l'uscita del connettore CN33 sarà di 230V AC. L'uscita con 230V AC deve essere collegata ad uno scatto shunt (scatto smistamento) per l'attivazione dell'RCCB come mostrato in figura. Il cablaggio deve essere eseguito come mostrato in figura.

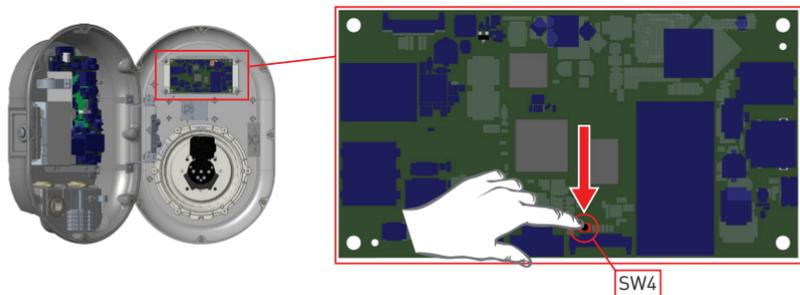
I terminali del connettore (CN33) devono essere collegati ad un modulo shunt trip. Il modulo di scatto shunt è accoppiato meccanicamente a RCCB (o MCB) sulla scatola portafusibili della stazione di ricarica.

Di seguito è riportato lo schema a blocchi del circuito che deve essere utilizzato sulla scatola portafusibili della stazione di ricarica.



### 6.3.12 - RESET ALLE IMPOSTAZIONI DI FABBRICA

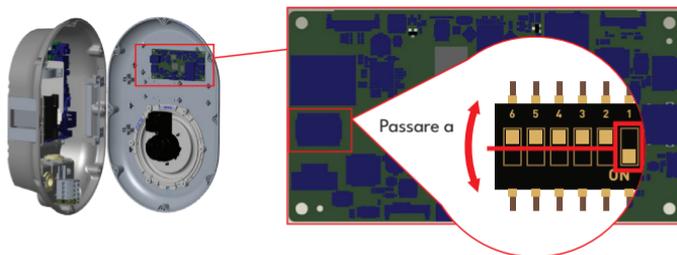
Per il reset delle impostazioni di fabbrica è necessario premere il pulsante sulla scheda HMI mostrato nella figura qui sotto. Tenendo premuto il pulsante per 5 secondi la configurazione utente verrà ripristinata alla configurazione di fabbrica. (ad esempio: Config. OCPP, config, rete torneranno alla configurazione di fabbrica).



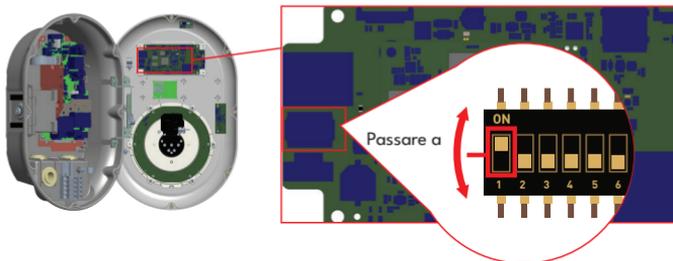
### 6.3.13 - RESET DELL'ELENCO DELLE SCHEDE RFID LOCALI E REGISTRAZIONE DI UNA NUOVA SCHEDA RFID MASTER IN MODALITÀ STANDALONE

Se si perde la scheda master RFID e si deve definire una nuova scheda master RFID, il tecnico dell'assistenza autorizzato dovrà seguire i seguenti passi.

- Accertarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricatore, come indicato nelle istruzioni per l'installazione.
- Cambiare la prima posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda del caricabatterie come mostrato nella figura qui di seguito. Dopodiché riaccendere il caricatore.



NON-HS EVC04



#### HS EVC04

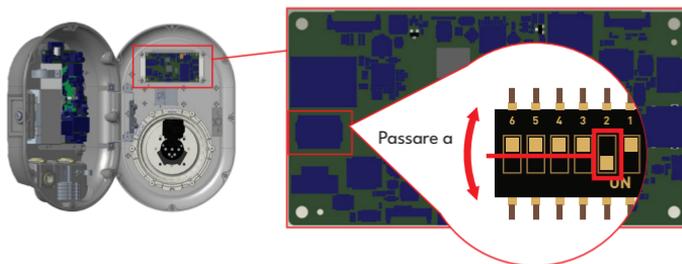
##### **Quando il caricatore si è riaccessato, si prega di notare che;**

- La scheda master e l'elenco delle schede utente memorizzate in precedenza, se esistenti, vengono cancellate dalla stazione di ricarica mentre si entra in modalità di configurazione. In modalità di configurazione, il LED di indicazione del caricatore lampeggia in rosso.
- Se la scheda master non è stata registrata durante i 60 secondi, la modalità di configurazione scade e la stazione di ricarica si comporta come prodotto autostart.
- La prima scheda RFID che viene registrata entro questi 60 secondi di durata sarà la nuova scheda master RFID. Si prega di seguire le istruzioni per registrare la scheda utente RFID che viene utilizzata durante il processo di ricarica.

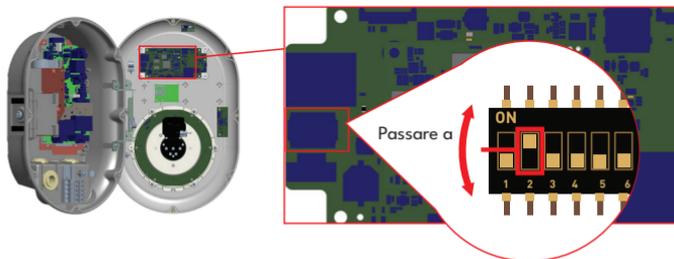
### 6.3.14 - IMPOSTAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICATORE SU IP STATICO IN MODALITÀ STANDALONE

La stazione di ricarica è preconfigurata in fabbrica in modalità DHCP. Se si ha bisogno di connettersi all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica direttamente usando un computer, piuttosto che usare un router con server DHCP, dovrebbero essere seguiti i passi seguenti:

- Accertarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricatore, come indicato nelle istruzioni per l'installazione.
- Cambiare la seconda posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie come mostrato nella figura qui di seguito. Dopodiché riaccendere il caricatore.
- La stazione di ricarica imposta staticamente la porta Ethernet sull'indirizzo 192.168.0.10 e la maschera di sottorete sarà impostata su 255.255.255.0.



NON-HS EVC04



HS EVC04

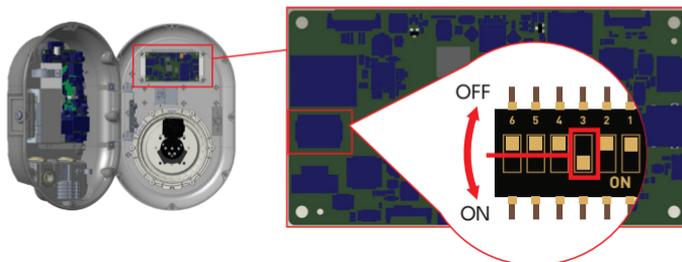
Se l'interfaccia LAN del caricabatterie deve essere impostata di nuovo in modalità DHCP, questo può essere fatto dall'interfaccia di configurazione web.

**Nota:** Si può anche usare la funzione di reset di fabbrica per impostare l'interfaccia LAN di nuovo in modalità DHCP, ma si prega di notare che tutti gli altri parametri saranno impostati su quelli di fabbrica.

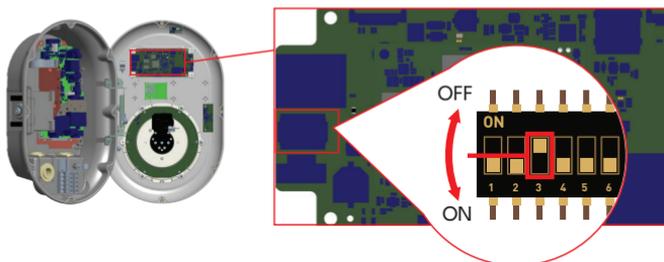
### 6.3.15 - ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB

Se è necessario abilitare/disabilitare l'interfaccia di configurazione web, seguire i seguenti passi:

- Accertarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricatore, come indicato nelle istruzioni per l'installazione.
- Se si desidera abilitare l'interfaccia di configurazione web, la terza posizione del DIP switch dovrebbe essere in posizione "OFF" come mostrato nella figura qui di seguito.
- Se si desidera disattivare l'interfaccia di configurazione web, la terza posizione del DIP switch dovrebbe essere in posizione "ON" come mostrato nella figura qui di seguito.



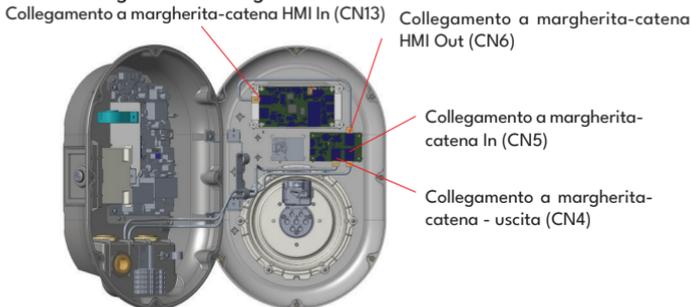
NON-HS EVC04



HS EVC04

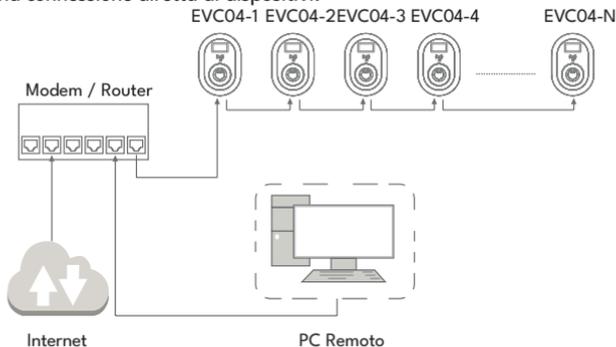
### 6.3.16 - COLLEGAMENTO A MARGHERITA-CATENA ETHERNET (opzionale)

Il collegamento a margherita-catena è un metodo di cablaggio dei dispositivi in una rete. Da l'opportunità di aggiungere/rimuovere dispositivi da/verso la rete molto facilmente. Per realizzare il collegamento a margherita-catena, nel sistema EV Charger viene utilizzata una scheda hub Ethernet. Fondamentalmente distribuisce tutta la connessione Ethernet tra i dispositivi. Il cavo di linea Ethernet proveniente da un dispositivo, un router o un hub deve essere collegato ad un altro dispositivo Porta di ingresso con collegamento a margherita-catena (CN5) come mostrato nella Figura. Qui, la connessione Ethernet HMI viene effettuata tramite la porta CN6 (collegamento a margherita-catena HMI Out), e il collegamento a catena out viene effettuato tramite CN4. La connessione Ethernet interna (tra HMI e Hub Board Ethernet Hub) è stata effettuata durante la fase di produzione. Quindi tutto è necessario per effettuare le connessioni della porta di ingresso con collegamento a margherita-catena e della porta di uscita con collegamento a margherita-catena.



#### Connessioni del cavo con collegamento a margherita-catena ethernet interno caricatore EV

Il collegamento a margherita-catena può essere utilizzato per condividere l'accesso a Internet tra i dispositivi. Per la condivisione dell'accesso a internet, un collegamento a margherita-catena può essere eseguito come mostrato nella Figura. Qui, il router/switch/hub Ethernet è usato per instradare il traffico nel mezzo e qualsiasi dispositivo può comunicare direttamente con il server back-end. Il PC remoto può essere usato per raggiungere "Web Config UI" di ogni dispositivo nella rete, senza bisogno di effettuare una connessione diretta ai dispositivi.



#### Metodo di collegamento a margherita-catena basato sulla topologia lineare

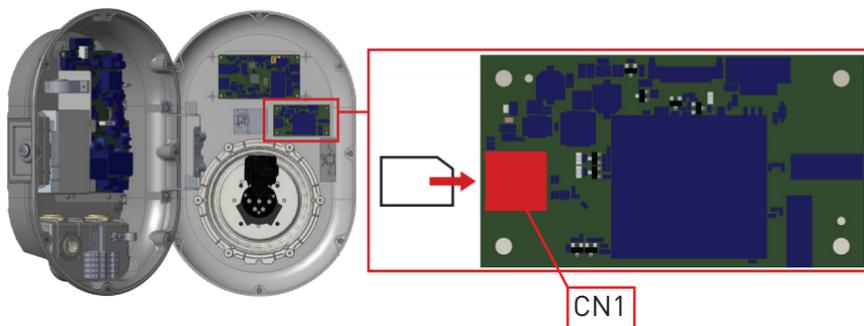
In topologia lineare, poiché i dispositivi sono collegati tra loro in serie, se uno di essi è spento o ha un'interruzione di corrente, i dispositivi rimasti alimentati da questo dispositivo perderanno la connessione con altri dispositivi. Quindi, ci saranno due sottoreti se uno dei dispositivi ha un problema di connessione.

## 6.4 - COLLEGAMENTO OCCP

Assicurarsi che la stazione di ricarica sia spenta.

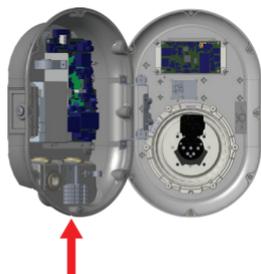
### 6.4.1 - COLLEGAMENTO DELL'OCPP ATTRAVERSO LA RETE CELLULARE (Opzionale)

Inserire la Micro SIM nell'alloggiamento della scheda SIM del modulo cellulare come mostrato nella figura qui sotto.

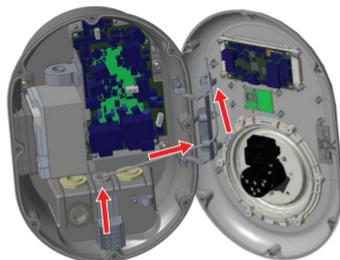


## 6.4.2 - COLLEGAMENTO DELL'OCPP SU ETHERNET

**1-** Inserire il cavo attraverso il pressacavo.



**2-** Tirare il cavo attraverso i fermacavi come indicato dalle frecce nella figura sottostante.



**3-** Utilizzando una pinza a crimpare, tagliare l'estremità del cavo che si sta terminando, per accertarsi che le estremità dei fili conduttori siano uniformi.



**4-** Spellare circa 2,5 cm del rivestimento del cavo, utilizzando una pinza a crimpare modulare o una pinza spela cavi UTP.



**5-** Separare le 4 coppie di fili intrecciati l'una dall'altra, quindi srotolare ogni coppia, in modo da ottenere 8 fili singoli.



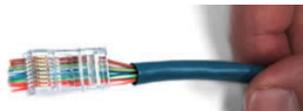
**6-** Spostandosi da sinistra verso destra, disporre i fili in una formazione di fili affiancati piatta, disponendoli nel seguente ordine: bianco/arancione, arancione, bianco/verde, blu, bianco/blu, verde, bianco/marrone, marrone.



**7-** Inserire con cautela i fili appiattiti e disposti con ordine nel connettore, spingendoli fino a quando le estremità dei fili non emergono dai pin.



**8-** Verificare che le estremità dei cavi che escono dal lato dei pin del connettore siano nell'ordine corretto. Se è stato fatto un errore nell'ordine dei fili dopo la terminazione, occorrerà tagliare il connettore e ricominciare tutto da capo!



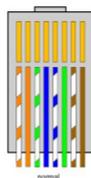
**9-** Inserire il gruppo connettore/cavo preparato nello slot RJ45 della pinza a crimpare. Stringere saldamente le maniglie della pinza a crimpare fino a quando non si può andare oltre. Rilasciare le maniglie e ripetere questa fase per garantire una crimpatura corretta.



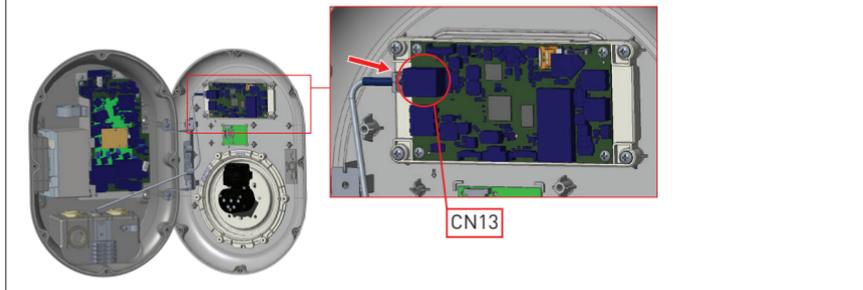
**10-** Se la pinza non taglia automaticamente le estremità dei fili alla terminazione, tagliare con cura le estremità dei fili per renderle il più possibile a filo con la superficie del connettore. Quanto più le estremità dei fili sono tagliate, tanto migliore sarà il collegamento finale ad innesto.



**11-** La terminazione è completa.



**12-** Inserire il connettore RJ45 nella presa come mostrato nella figura qui sotto.



## 6.5 - MESSA IN SERVIZIO

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

**a.** Si può collegare direttamente il proprio PC alla stazione di ricarica usando un cavo Ethernet patch. Se si segue questa opzione, accertarsi di aver configurato correttamente l'interfaccia LAN della propria stazione di ricarica su IP statico seguendo i passi della sezione "IMPOSTAZIONE DELLA PORTA ETHERNET DEL CARICATORE SU IP STATICO IN MODO D'USO STANDALONE" e che l'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica sia abilitata tramite DIP switch che è menzionato nella sezione "ABILITAZIONE/DISABILITAZIONE DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB". Per impostazione predefinita, l'interfaccia di configurazione web è abilitata.

**b.** Si può usare un router dotato di un server DHCP. In questa opzione, sia la stazione di ricarica che il PC devono essere collegati al router. Accertarsi che sia necessario controllare l'indirizzo IP del router per poter effettuare la connessione.

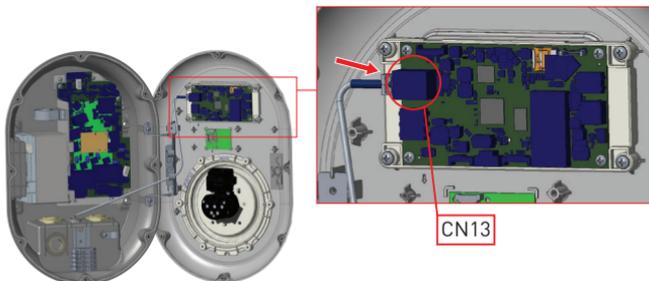
Per l'opzione di connessione diretta al PC, è necessario collegare il PC alla stazione di ricarica per utilizzare le funzioni e fare le configurazioni di seguito:

- Login
- Modifica password
- Pagina principale
- Impostazioni generali : Lingua del display, impostazioni della retroilluminazione del display, impostazioni di oscuramento dei LED, comportamento dei LED in standby, tema del display, informazioni di contatto del servizio di assistenza sul display, impostazioni del logo, visualizzazione del codice QR, ricarica programmata
- Impostazioni di installazione: Sistema di messa a terra, impostazioni del limitatore di corrente, rilevamento del carico sbilanciato, ingresso di abilitazione esterno, cavo bloccabile, selezione della modalità di ricarica e configurazione dell'ottimizzatore di potenza - Posizione - Corrente minima di dispersione del carico.
- Impostazioni OCPP: Connessione OCPP, versione OCPP, impostazioni di connessione, parametri di configurazione OCPP
- Impostazioni interfaccia di rete: Cellulare, Ethernet, Wi-Fi, Hotspot Wi-Fi
- Impostazioni modalità standalone
- Gestione del carico locale: Impostazioni generali

- Manutenzione del sistema: File di registro, aggiornamenti del firmware, backup e ripristino della configurazione, reset del sistema, password di amministrazione, configurazione predefinita, sessioni di carica locali.

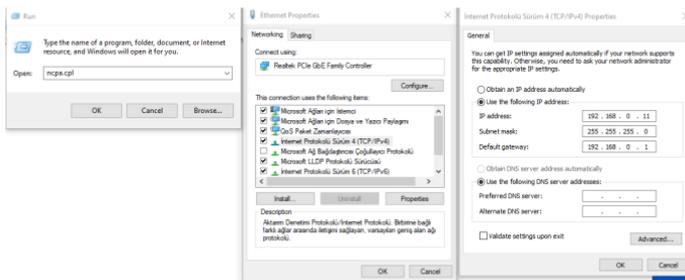
### 6.5.1 - COLLEGAMENTO DEL PC ALLA STESSA RETE CON LA SMART BOARD

Per accedere all'interfaccia di configurazione Web, è necessario innanzitutto collegare il PC e il caricabatterie EV allo stesso interruttore ethernet o collegare direttamente il caricabatterie EV al PC.



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

Si dovrebbe assegnare al PC un indirizzo IP statico nella rete 192.168.0.254, il che significa che l'indirizzo IP dovrebbe essere in un intervallo compreso tra 192.168.0.1 e 192.168.0.254.



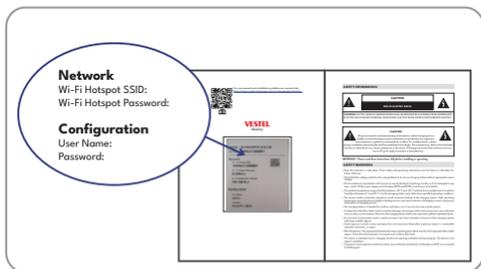
### 6.5.2 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB TRAMITE HOTSPOT WIFI

Per questa unità, quando si accede alle impostazioni dell'hotspot Wi-Fi nell'interfaccia utente WEB, nella scheda Impostazioni di rete, l'hotspot Wi-Fi può essere abilitato o disabilitato. Inoltre, il timeout opzionale attivato può essere modificato in 5-30 minuti o continuo.

Durante il timeout dell'Hotspot Wi-Fi, è possibile connettere un dispositivo smart (telefono cellulare, tablet o laptop) alla stazione di ricarica.

Ogni prodotto dispone di un SSID Wi-Fi Hotspot e di una password Wi-Fi Hotspot impostati come configurazione di fabbrica. Le informazioni sull'SSID dell'hotspot Wi-Fi e sulla password dell'hotspot Wi-Fi si trovano sull'etichetta incollata sulla Guida rapida, come illustrato di seguito. È possibile accedere all'interfaccia di configurazione Web tramite Hotspot Wi-Fi inserendo le informazioni di rete scritte sull'etichetta.

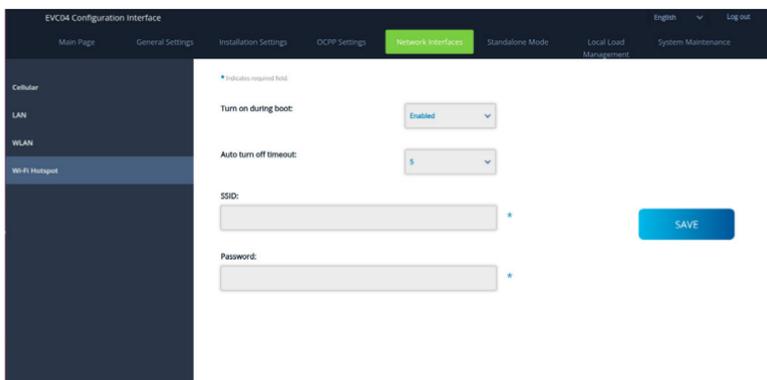
Dopo la connessione alla rete "Wi-Fi Hotspot", l'utente può aprire il browser WEB dal computer o dal dispositivo mobile e digitare l'indirizzo IP della stazione di ricarica; l'indirizzo IP del Wi-Fi Hotspot viene scritto sull'etichetta.



**Viene fornita una rappresentazione visiva**

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

Inoltre, l'SSID dell'hotspot Wi-Fi e la password dell'hotspot Wi-Fi possono essere modificati dal cliente tramite WEBUI nella scheda La lunghezza dei caratteri della nuova password deve essere compresa tra un minimo di 8 e un massimo di 63 caratteri validi a..z A..Z 0..9 .,;:!#^+\$%&/(){}[]="\*?~\_@<>|.



**Nota:** Il numero massimo di utenti che possono connettersi all'interfaccia di configurazione WEB tramite hotspot Wi-Fi è 3. Supporta 2,4 Ghz.

### 6.5.3 - APERTURA DELL'INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB CON IL BROWSER

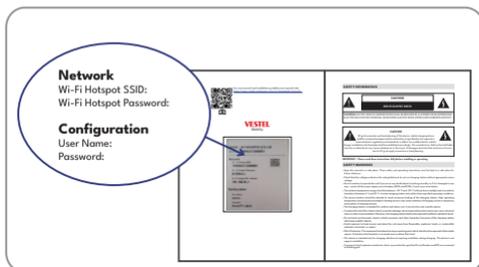
Aprire il browser web e digitare 192.168.0.10 che è l'indirizzo IP della scheda HMI.

Si vedrà la pagina di login sul proprio browser;

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

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

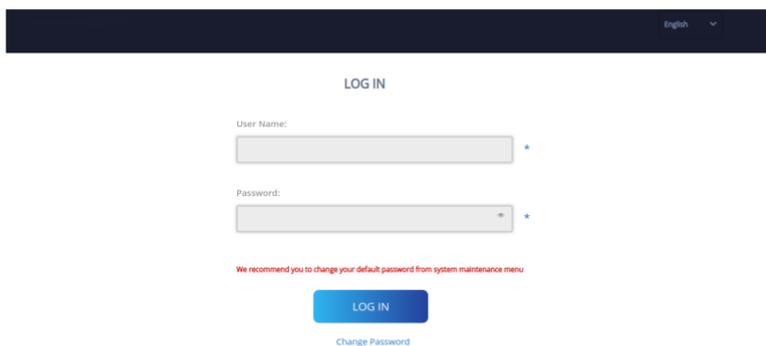
In questa sezione è possibile accedere all'interfaccia di configurazione Web inserendo le informazioni di configurazione stampate sull'etichetta. Le informazioni relative al nome utente e alla password si trovano sull'etichetta incollata sulla Guida rapida , come illustrato di seguito.



#### Viene fornita una rappresentazione visiva

È possibile modificare la password con il pulsante Cambia password nella pagina di accesso dell'interfaccia utente WEB o nella sezione Password di amministrazione nella scheda Manutenzione del sistema.

**Attenzione:** Per i problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella loro cache e nei cookie. Forzando Refresh o Clearing (a seconda del sistema operativo e del browser) si risolvono alcuni problemi, come il caricamento o la formattazione della pagina web.



Se clicchi sul pulsante "Cambia password", verrai reindirizzato alla pagina Cambia password. La nuova password non è valida, la lunghezza dei caratteri deve essere di almeno 12, massimo 32 caratteri e deve contenere almeno due lettere minuscole [a-z] e due lettere maiuscole [A-Z], due numeri [0-9] e almeno due caratteri speciali.

Dopo aver digitato la tua password attuale e la nuova password due volte, verrai reindirizzato alla pagina di accesso di nuovo per accedere con la tua nuova password.

Tutti gli spazi che vedrai sono obbligatori in questa pagina.

Dopo aver inviato questa pagina, verrai reindirizzato alla pagina di accesso. Inoltre, se non vuoi cambiare la password, puoi tornare alla pagina di accesso con "Torna al login". Cambiare la password è importante per la tua sicurezza.

The screenshot shows a web interface for changing a password. At the top, a dark header contains the text "EVC4 Configuration Interface" on the left and "English" with a dropdown arrow on the right. The main content area is white and features the heading "CHANGE PASSWORD" in blue. Below the heading is a validation message: "Your password must be 6 characters and it contain at least one uppercase letter, one lower case letter, one number, digit." The form consists of four input fields, each with a label and a blue eye icon to toggle visibility: "User Name:", "Current password:", "New password:", and "Confirm new password:". Below the fields is a blue "SUBMIT" button, and underneath it is a link that says "Back to Login".

## 6.6 - INTERFACCIA DI CONFIGURAZIONE WEB

### 6.6.1 - PAGINA PRINCIPALE

Dopo aver effettuato l'accesso con successo, si viene reindirizzati alla pagina principale.

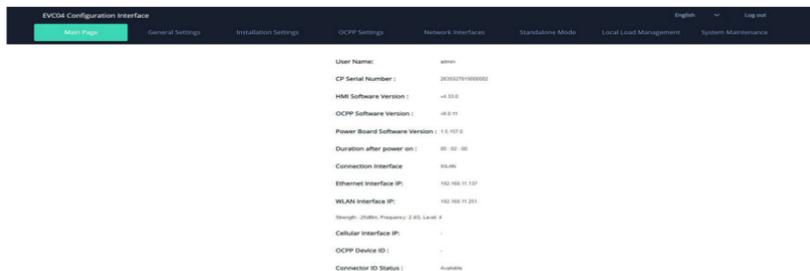
La pagina principale mostra le informazioni generali sul dispositivo, come le versioni software, l'interfaccia di connessione e gli ID.

I livelli del segnale WLAN e cellulare sono visualizzati nella pagina principale. Quando viene stabilita una connessione Wi-Fi o una connessione con carta SIM, questa appare nella pagina principale dell'interfaccia WEBUI.

Si può anche cambiare la lingua dell'interfaccia di configurazione web e uscire dall'interfaccia di configurazione web con i pulsanti nell'angolo superiore destro della pagina.

Sono disponibili le seguenti lingue: turco, inglese, tedesco, francese, rumeno, spagnolo, italiano,

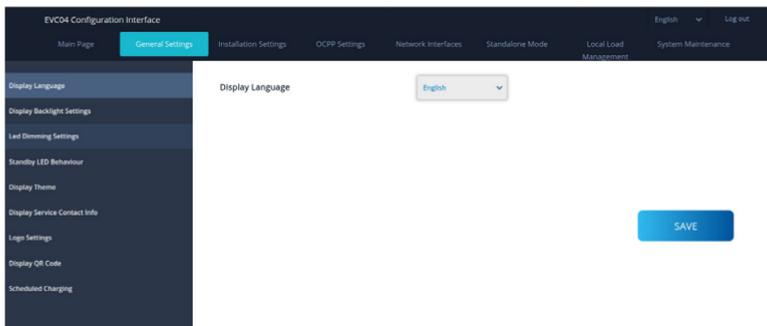
Finlandese, norvegese, svedese, ebraico, danese, ceco, polacco, ungherese, slovacco, olandese, greco, bulgaro, montenegrino, bosniaco, serbo, croato. Le caselle sono configurate in inglese per impostazione predefinita.



## 6.6.2 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI GENERALI DEL DISPOSITIVO

### 6.6.2.1 - Lingua del display

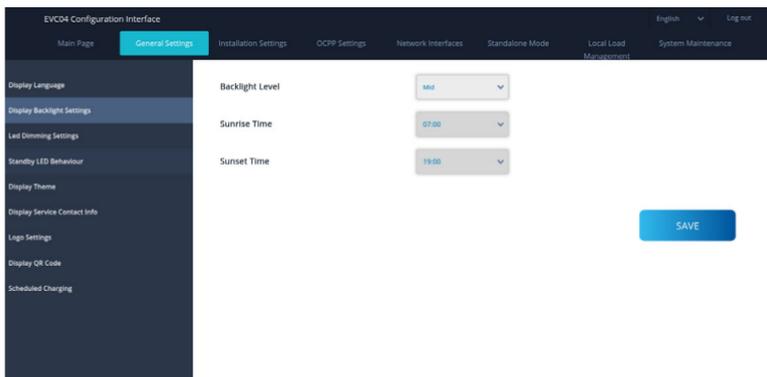
Il tecnico può selezionare la lingua di visualizzazione dalla pagina delle impostazioni generali. Le lingue disponibili per la lingua di visualizzazione sono per ora quelle mostrate nella figura qui sotto. Dopo aver selezionato la lingua, l'utente può salvare la selezione con "Save Button".



### 6.6.2.2 - Impostazioni della retroilluminazione del display

Il tecnico può selezionare le impostazioni di oscuramento della retroilluminazione del display dalla pagina delle impostazioni generali. Sarà possibile selezionare l'ora dell'alba e del tramonto quando il livello di retroilluminazione è basato sul tempo.

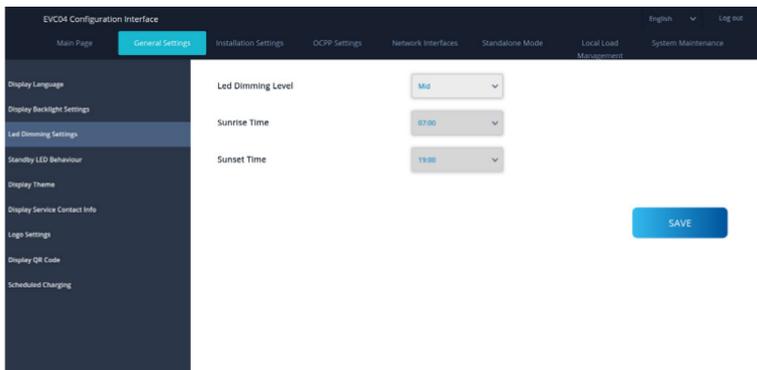
Le opzioni del livello di retroilluminazione sono Molto basso, Basso, Medio, Alto e Basato sul tempo. I valori dell'ora possono essere compresi tra le 00:00 e le 23:59.



### 6.6.2.3 - Impostazioni di oscuramento LED

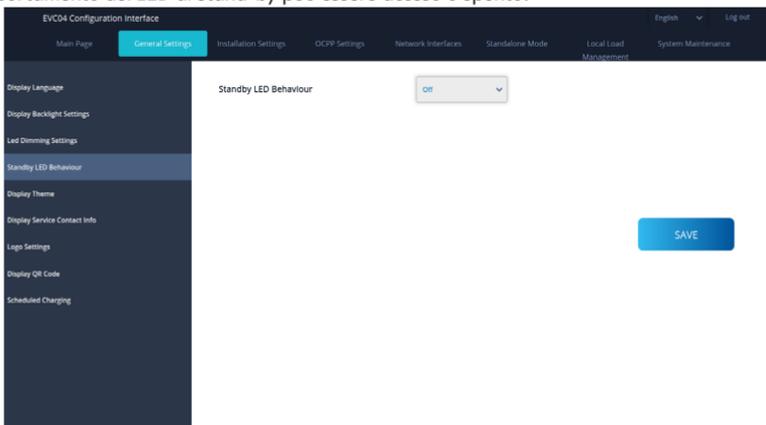
Il tecnico può selezionare le impostazioni di dimmeraggio dei LED dalla pagina delle impostazioni generali. L'ora dell'alba e del tramonto può essere selezionata quando il livello di dimmeraggio dei LED è basato sul tempo.

Le opzioni del livello di regolazione dei LED sono Molto basso, Basso, Medio, Alto e Basato sul tempo. I valori dell'ora possono essere compresi tra le 00:00 e le 23:59.



### 6.6.2.4 - Comportamento del LED di standby

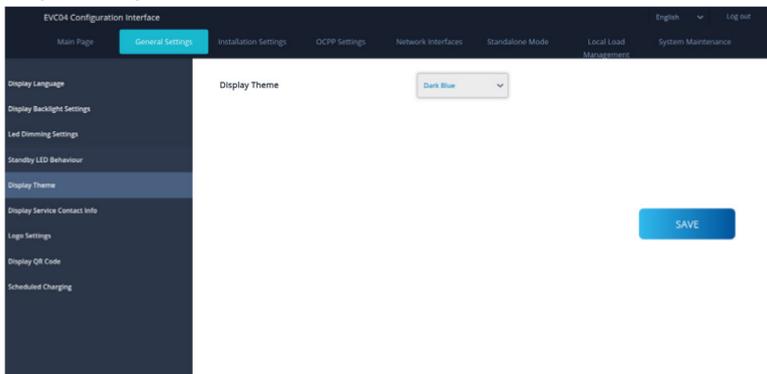
Il tecnico può selezionare il comportamento del LED di standby dalla pagina delle impostazioni generali. Il comportamento del LED di stand-by può essere acceso o spento.



### 6.6.2.5 - Tema di visualizzazione

Il tecnico può modificare il tema del display dalla pagina delle impostazioni generali.

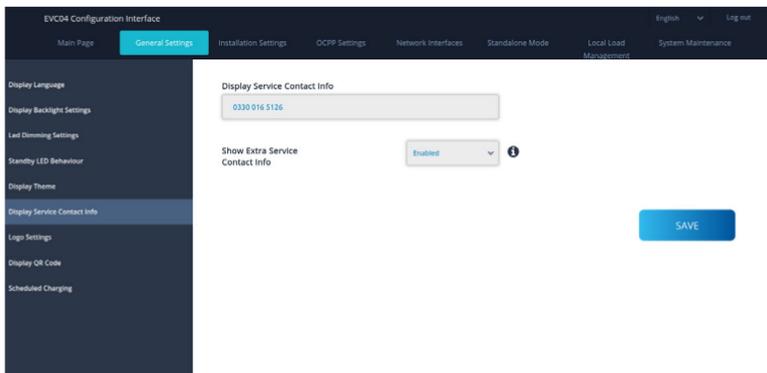
Il tema blu è selezionato come predefinito. Se si desidera modificare il tema del display, è possibile utilizzare questo campo.



### 6.6.2.6 - Visualizzazione delle informazioni di contatto del servizio di assistenza

Se il dispositivo esce dalla schermata con un errore, sarà possibile ricevere assistenza grazie alle informazioni di contatto del servizio display inserite in questo campo.

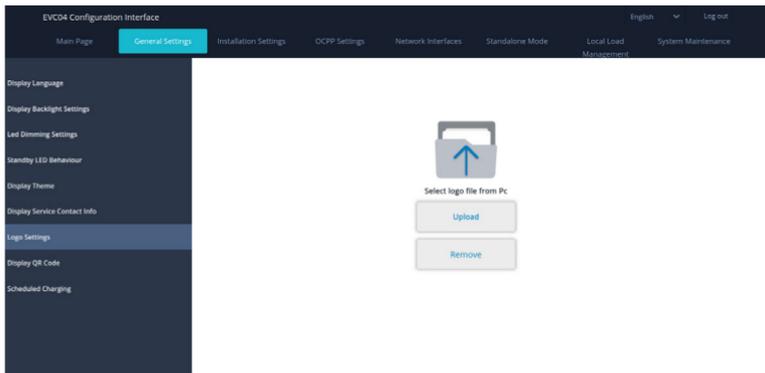
Se si desidera mostrare le informazioni di contatto del servizio di visualizzazione nelle schermate Connetti cavo di ricarica, Preparazione per la ricarica, Inizializzazione e Attesa di connessione, è possibile attivare la configurazione dall'impostazione Mostra informazioni di contatto servizio extra.



### 6.6.2.7 - Impostazioni del logo

Il tecnico può modificare il logo del display dalla pagina impostazioni generali. Dopo aver scelto il logo con il pulsante di caricamento, è possibile caricarlo con il pulsante di aggiornamento.

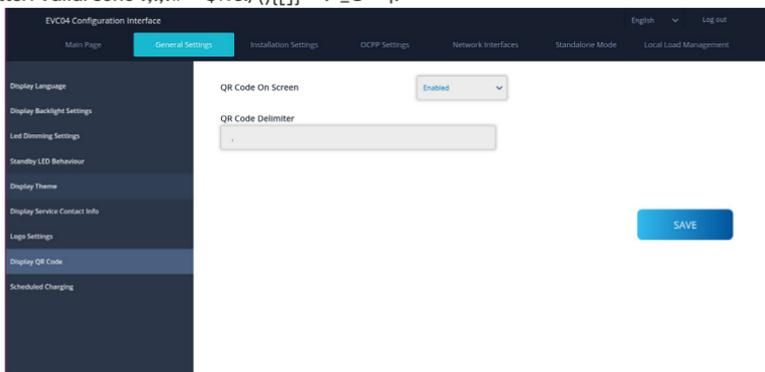
Il tecnico può caricare solo il formato png e le dimensioni del logo scelto devono essere 80x80. Sarà inoltre possibile rimuovere il logo con il pulsante Rimuovi.



### 6.6.2.8 - Visualizzazione del QR code

Il tecnico può caricare o rimuovere il codice QR dalla pagina delle impostazioni generali. Il delimitatore del codice QR può essere di minimo 1 e massimo 3 caratteri.

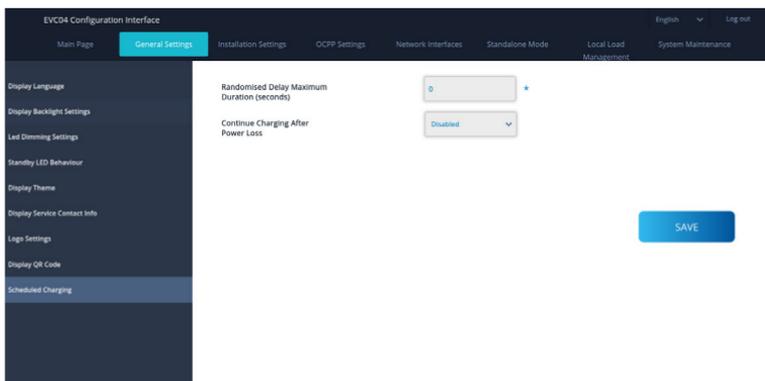
I caratteri validi sono `.,:;!#^+$%&/(){}]=*?-_@<>|`.



### 6.6.2.9 - Ricarica programmata

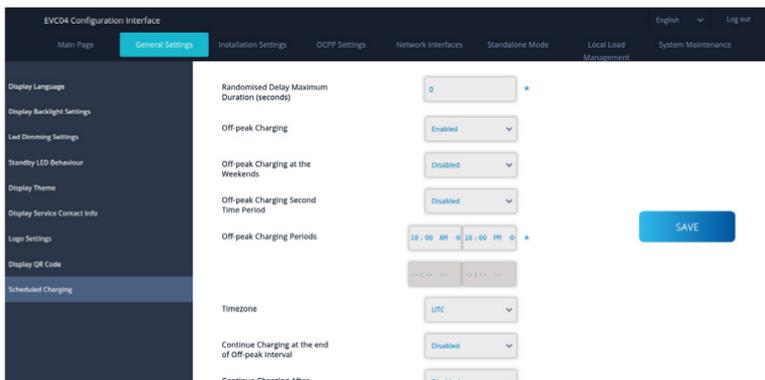
Se il dispositivo è in modalità Standalone, è possibile impostare solo le impostazioni Ritardo massimo randomizzato e Continua a caricare dopo l'interruzione dell'alimentazione.

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



Se il dispositivo è in modalità Ocpc, per questa modalità è necessario abilitare la connessione Ocpc in Impostazioni Ocpc.

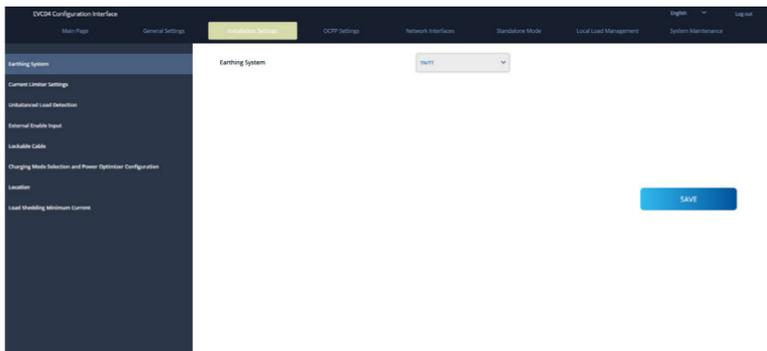
In Modalità Ocpc è possibile effettuare tutte le impostazioni di Ricarica fuori picco.



## 6.6.3- IMPOSTAZIONI DI INSTALLAZIONE

### 6.6.3.1 - Impianto di messa a terra

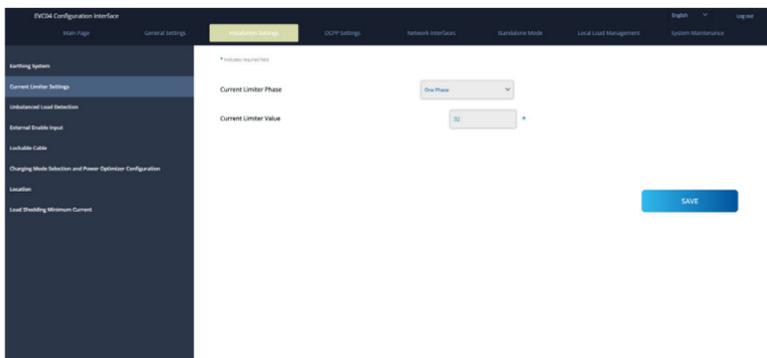
Scheda del Sistema di messa a terra nell'interfaccia di configurazione web. Se il tipo di messa a terra è selezionato come IT, il controllo dell'errore di terra di protezione è disabilitato. Nell'interfaccia di configurazione web, il tipo di messa a terra è "TN/TT" per default.



### 6.6.3.2 - Impostazioni limitatore corrente

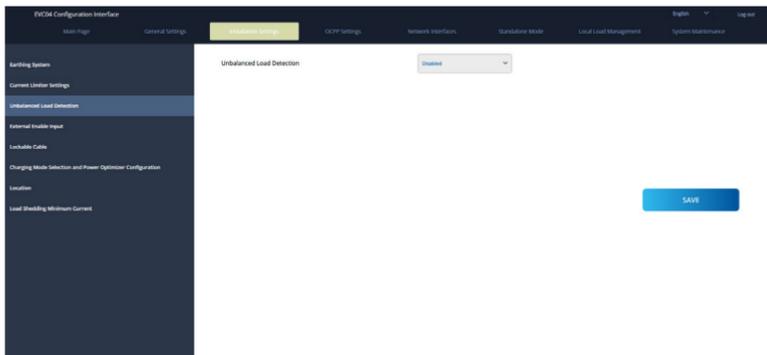
In questo menù, possono essere definite le informazioni sulla fase del limitatore corrente. Anche il valore del limitatore di corrente può essere scritto manualmente tra 6-32A. Se viene scritto un valore inferiore a 6A, verrà mostrato un avvertimento per suggerire di scrivere almeno 6A.

**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 dell'interfaccia di configurazione hardware o software. La stazione di ricarica utilizza il valore di corrente impostato per ultimo dall'installatore da una delle due interfacce.



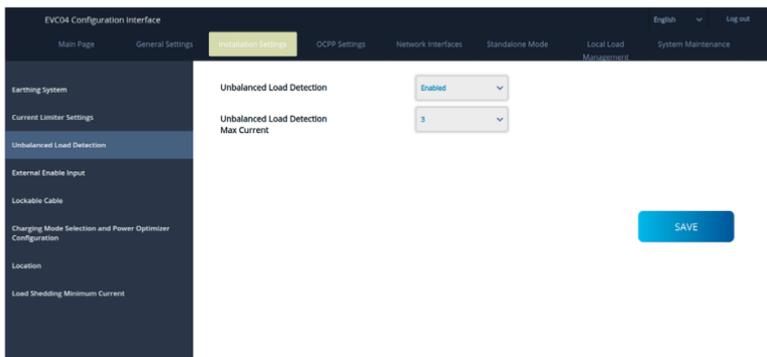
### 6.6.3.3 - Rilevamento carico non bilanciato

In questa parte, sarà possibile selezionare Rilevamento carico sbilanciato dalla configurazione Web. Le opzioni sono Disattivato e Attivato.



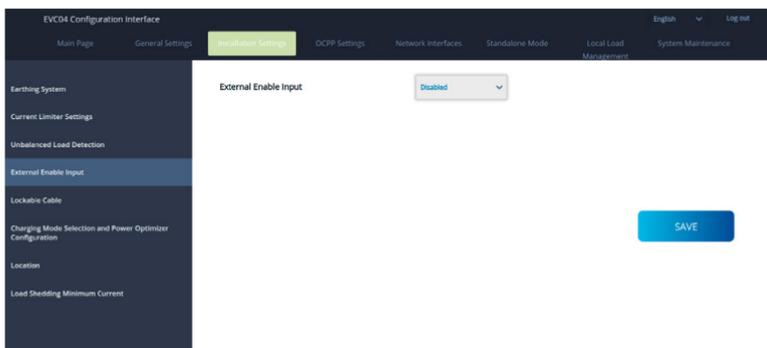
Se il rilevamento del carico sbilanciato è selezionato come Abilitato, è possibile selezionare la Corrente massima di rilevamento del carico sbilanciato. Carico sbilanciato

Il valore minimo del rilevamento è 6, il valore massimo è il valore del limitatore di corrente. Il valore del limitatore di corrente può essere impostato su Impostazioni del limitatore di corrente.



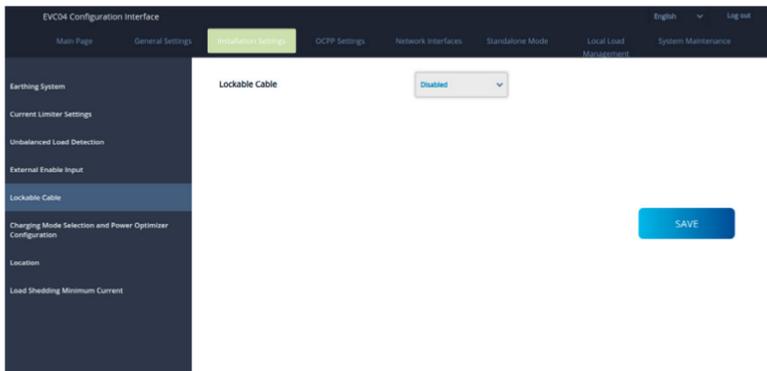
### 6.6.3.4 - Funzionalità di ingresso esterno abilitato

In questa parte è possibile selezionare Ingresso abilitazione esterno dalla configurazione Web. Le opzioni sono Disattivato e Attivato.



### 6.6.3.5 - Cavo bloccabile

In questa parte è possibile selezionare Cavo bloccabile dalla configurazione Web. Le opzioni sono Disattivato e Attivato.



### 6.6.3.6 - Selezione della modalità di ricarica e configurazione dell'ottimizzatore di potenza

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

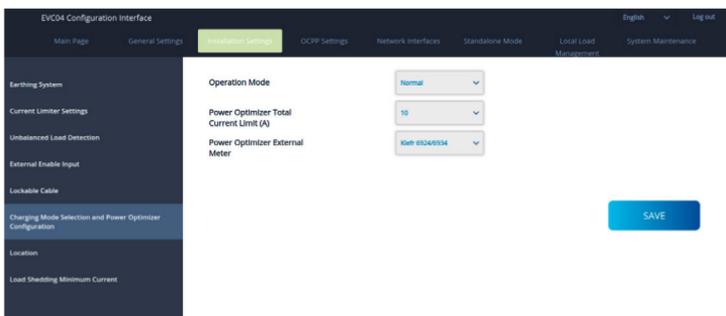
La modalità di funzionamento può essere Normale, Picco / Fuori picco, il limite di corrente totale dell'ottimizzatore di potenza TIC può essere Disabilitato o può assumere valori compresi tra 10 e 100.

Quando si seleziona TIC in modalità di funzionamento, non è possibile selezionare Limite corrente totale ottimizzatore di potenza e Misuratore esterno ottimizzatore di potenza.

Quando il Limite di corrente totale dell'ottimizzatore di potenza è disabilitato, non è possibile selezionare il Misuratore esterno dell'ottimizzatore di potenza.

Il Misuratore esterno dell'ottimizzatore di potenza può essere selezionato Auto Selezionato, Klefr 6924 / 6934, Garo GNM3T / GNM3D, Ottimizzatore di potenza incorporato con CT, P1 Slimmeter.

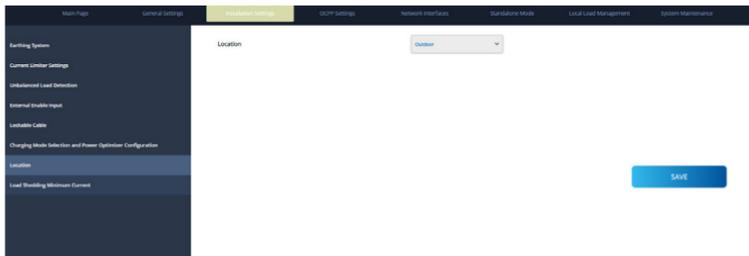
Se il misuratore esterno dell'Ottimizzatore di potenza è selezionato automaticamente, il valore dell'Ottimizzatore di potenza viene letto dalla scheda principale.



### 6.6.3.7 - Posizione

Se l'EVC è posizionato all'interno, dopo l'ingresso della ventilazione, il relè è aperto e l'interblocco è bloccato. Il caricabatterie interrompe la carica e sullo schermo si accende un LED rosso che avverte di contattare l'assistenza. Non carica finché la batteria non torna alla temperatura appropriata dal veicolo. La carica continua quando arriva l'informazione.

Se l'EVC si trova all'aperto, il relè viene chiuso e l'interblocco è bloccato. La carica continua come nello stato C e la ventilazione non è necessaria.

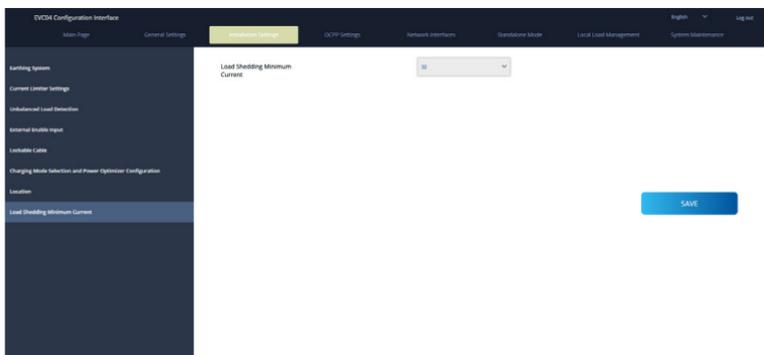


### 6.6.3.8 - Corrente minima di distacco del carico:

Questa parte comprende la Riduzione del carico e la Corrente minima di riduzione del carico.

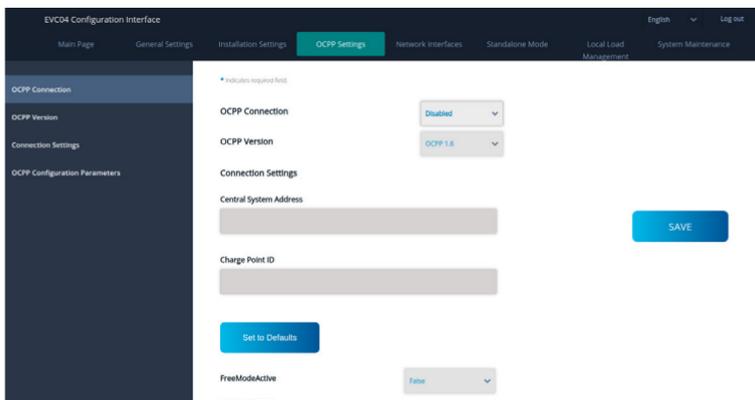
In questa parte, lo Stato del carico viene letto dalla scheda principale; è possibile selezionare la Corrente minima del carico dalla configurazione Web. Questo parametro può assumere valori compresi tra 0 e il valore del limitatore di corrente.

Il valore del limitatore di corrente può essere impostato su Impostazioni del limitatore di corrente.



## 6.6.4 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI OCPP DEL DISPOSITIVO

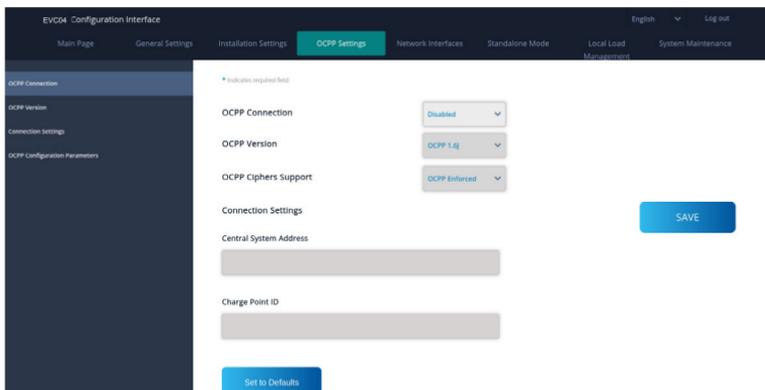
**Connessione OCPP:** Se si seleziona "Enabled"(Abilitato), si dovrebbero digitare tutti i campi nelle impostazioni di collegamento e le sezioni dei parametri di configurazione vengono abilitati di seguito. Per ora, l'unica versione di OCPP disponibile è OCPP 1.6, quindi verrà selezionata come predefinita. L'indirizzo del sistema centrale e l'ID del punto di ricarica sono campi obbligatori per il salvataggio di questa pagina.



The screenshot shows the 'OCPP Settings' page in the EVC04 Configuration Interface. The left sidebar lists navigation options: Main Page, General Settings, Installation Settings, OCPP Settings (highlighted), Network Interfaces, Standalone Mode, Local Load Management, and System Maintenance. The main content area includes a 'Set to Defaults' button, a 'FreeModeActive' dropdown set to 'False', and a 'SAVE' button. The OCPP Connection is set to 'Disabled', OCPP Version is 'OCPP 1.6', and there are input fields for 'Central System Address' and 'Charge Point ID'. A note indicates that fields with an asterisk are required.

È possibile impostare i parametri di configurazione di OCPP ai loro valori predefiniti facendo clic sul pulsante "Set to Defaults" (Imposta su valori predefiniti).

**Supporto della cifratura OCPP:** Una suite di cifratura 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 cifratura. Se il vostro backend utilizza una suite di cifratura diversa, potete cambiare questa impostazione in "Tutti i cifrari", ma sarete incompatibili con lo standard OCPP.

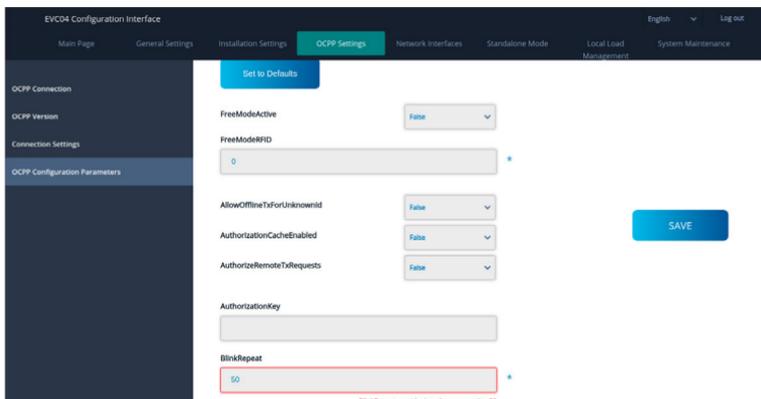


This screenshot is similar to the previous one but shows the 'OCPP Ciphers Support' dropdown set to 'OCPP Enforced'. The 'Set to Defaults' button is also visible. The 'SAVE' button is present on the right side of the form.

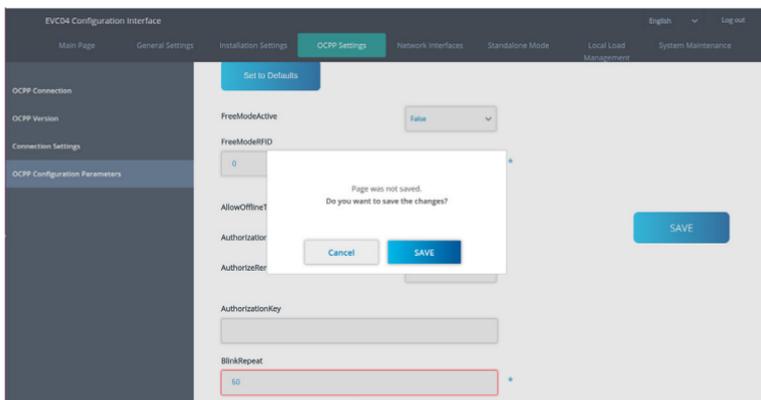
È possibile selezionare il tipo di impostazione OCPP desiderata dal menu che si trova sul lato sinistro della pagina. Ad esempio, Connessione OCPP, Versione OCPP, Supporto cifrari OCPP, Impostazioni di connessione e Parametri di configurazione OCPP.

Quindi, fare clic sul pulsante "Save" (Salva).

Fare attenzione ai valori inseriti, perché il sistema non accetta valori non idonei e fornisce un avviso. In questo caso, i valori non verranno salvati. La pagina non viene reindirizzata alla pagina principale, quindi si dovrebbero controllare i valori.

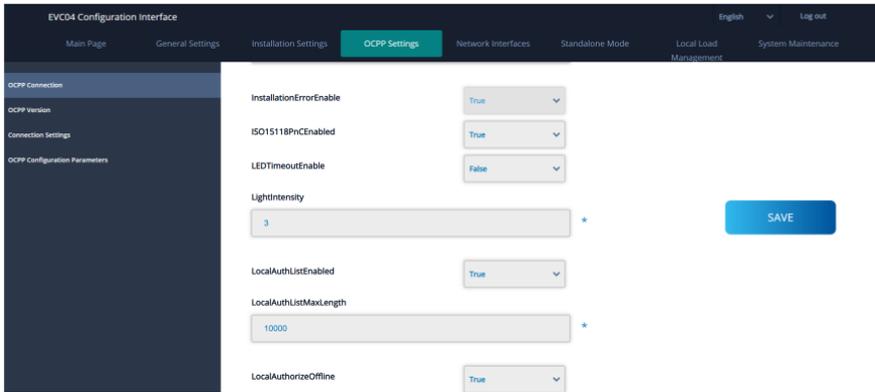


Inoltre, se si apportano modifiche e non le si salva prima di uscire dalla pagina, si vedrà l'avviso come mostrato di seguito.



### 6.6.5 - PLUG & CHARGE (Opzionale):

La funzione PLUG&CHARGE ISO15118-2 può essere attivata/disattivata nella pagina "Impostazioni OCPP" dalla voce "ISO15118PnCEnabled". Per poter ricaricare con la funzione PLUG&CHARGE, anche gli EV devono supportare la funzione PLUG&CHARGE.



## 6.6.6 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI DELLE INTERFACCE DI RETE DEL DISPOSITIVO

In questa pagina sono disponibili quattro tipi di interfacce di rete: Cellulare, Ethernet, Wi-Fi e Hotspot Wi-Fi.

Selezionare le modalità delle interfacce come "Enabled" (abilitate) se si desidera attivarle.

Se si seleziona Impostazioni IP Ethernet o Wi-Fi come "Static" Statico); gli spazi "IP Address" (Indirizzo IP), "Network Mask", "Default Gateway" (Gateway predefinito) e "Primary DNS" (DNS primario) sono obbligatori.

Se si imposta il Wi-Fi come abilitato, i campi "SSID", "Password" e "Security" (Sicurezza) sono obbligatori.

È necessario compilare tutti gli spazi nei formati adeguati.

### CELLULARE

EVC04 Configuration Interface

Main Page General Settings Installation Settings OCPP Settings **Network interfaces** Standalone Mode Local Load Management System Maintenance

Cellular

LAN

WLAN

Wi-Fi Hotspot

Cellular

Cellular Gateway

IMEI:

IMSI:

ICCID:

APN Name:

APN Username:

SAVE

### LAN

EVC04 Configuration Interface

Main Page General Settings Installation Settings OCPP Settings **Network interfaces** Standalone Mode Local Load Management System Maintenance

Cellular

LAN

WLAN

Wi-Fi Hotspot

LAN

MAC Address:

IP Setting:

IP Address:

Network Mask:

Default Gateway:

SAVE

## WLAN

EVCC4 Configuration Interface

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

English Log out

Cellular

LAN

**WLAN**

Wi-Fi Hotspot

\* Includes required field

WLAN Enabled

MAC Address: CC:03:C1:01:95:BF

SSID: \*

Password: \*

Security: Select security type \*

IP Setting: Please select IP setting \*

SAVE

Una volta terminato, cliccare il tasto "Save" (Salva).

## HOTSPOT WI-FI

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

EVCC4 Configuration Interface

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

English Log out

Cellular

LAN

WLAN

**Wi-Fi Hotspot**

\* Includes required field

Turn on during boot: Enabled

Auto turn off timeout: 5

SSID: \*

Password: \*

SAVE

## FIREWALL

Le politiche di ingresso e di uscita determinano il funzionamento della rete. Le politiche predefinite in quest'area dovrebbero essere modificate secondo le necessità da persone competenti. L'accesso al dispositivo può essere completamente bloccato in seguito a impostazioni errate; non si tratta di un problema di software, ma di un problema di configurazione errata. Queste politiche devono essere regolate in base alla logica della whitelist o della blacklist e la configurazione delle regole necessarie deve essere effettuata per le situazioni desiderate.

### Impostazione dello stato

Questa impostazione controlla lo stato del firewall. L'opzione "Attiva" attiva il firewall, mentre l'opzione "Disattiva" lo disattiva. L'opzione "Disattiva" disattiva il firewall, mantenendo lo stato di tutte le impostazioni.

### Politica di ingresso

Questo criterio determina il comportamento predefinito per il traffico in entrata. L'opzione "Consenti" accetta tutto il traffico in entrata, mentre l'opzione "Rifiuta" lo rifiuta.

### Politica di uscita

Questo criterio determina il comportamento predefinito per il traffico in entrata. L'opzione "Consenti" accetta tutto il traffico in entrata, mentre l'opzione "Rifiuta" lo rifiuta.

The screenshot displays the EVCD4 Configuration Interface. The top navigation bar includes 'Main Page', 'General Settings', 'Installation Settings', 'OCP Settings', 'Network Interfaces' (highlighted), 'Standalone Mode', 'Local Load Management', and 'System Maintenance'. The left sidebar lists 'Cellular', 'LAN', 'Wi-Fi', 'Hot Air Transport', and 'Firewall Settings' (selected). The main content area shows the Firewall configuration for the selected interface. It includes a 'Status' dropdown set to 'Disabled', 'Incoming Traffic' and 'Outgoing Traffic' dropdowns both set to 'Allow', and a 'Firewall Rules' section with a table and 'Add'/'Delete' buttons. A 'SAVE' button is located on the right side of the configuration area.

EVCD4 Configuration Interface

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

English Log out

Cellular

LAN

Wi-Fi

Hot Air Transport

**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
--------	-----------	-----------	------------	----------	------	--------

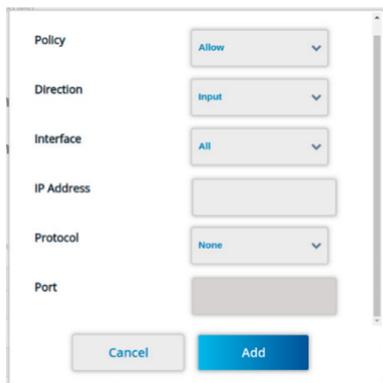
Add Delete

SAVE

### Aggiunta di regole personalizzate

Gli utenti possono aggiungere regole firewall personalizzate e selezionare ed eliminare la regola desiderata. È sufficiente fare clic sulle caselle nella riga intitolata "selezione" e premere il pulsante "Elimina". La priorità delle regole diminuisce dall'alto verso il basso.

Il pulsante "Aggiungi" aprirà un pop-up, come mostrato 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 custom 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, there 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 "Rifiuta" lo blocca.

**Direzione:** Questa impostazione determina la direzione del traffico a cui si applica la regola. L'opzione "Input" si rivolge al traffico in entrata, mentre l'opzione "Output" si rivolge al traffico in uscita.

**Interfaccia:** Questa impostazione determina a quale interfaccia di rete si applica la regola. Le opzioni includono "LAN", "wlan", "cellulare" e "lo".

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

**Protocollo:** Questa impostazione determina a quale protocollo di comunicazione si applica la regola. Le opzioni includono "tcp", "udp" e "Nessuno".

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

Gli utenti possono aggiungere tutte le regole che desiderano e possono modificarle o eliminarle a seconda delle necessità. Questo migliora la flessibilità e la facilità d'uso dell'applicazione firewall.

### 6.6.7 - MODIFICA DELLE IMPOSTAZIONI STANDALONE DEL DISPOSITIVO

Se in precedenza è stato impostato l'OCPP come abilitato nelle impostazioni OCPP, non è possibile selezionare la modalità standalone. L'elenco delle modalità e il pulsante "Save" (Salva) saranno disabilitati in questa situazione.

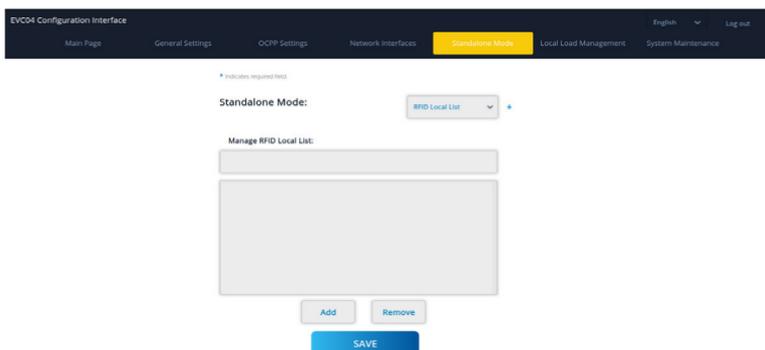
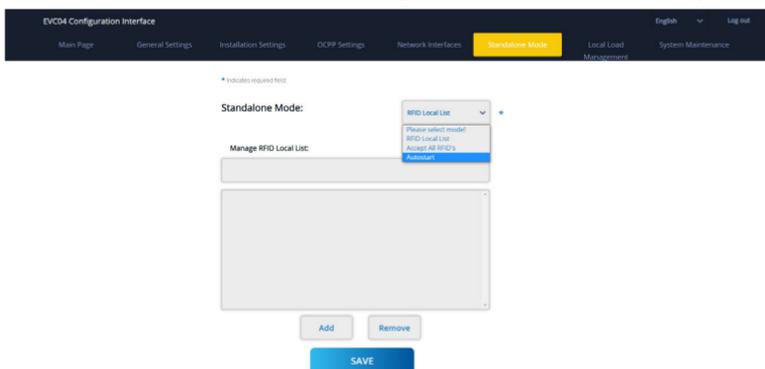
In caso contrario, è possibile selezionare la modalità standalone dall'elenco. Esistono tre modalità disponibili in elenco:

Selezionare la modalità "RFID Local List" (Lista RFID locali) per autenticare una lista locale RFID che verrà inserita dall'utente. È possibile aggiungere o eliminare un voce dall'elenco locale RFID in un secondo momento.

Selezionare la modalità "Accept All RFID's (Accetta tutti gli RFID) per autenticare tutti gli RFID.

Selezionare la modalità "Autostart" (avvio automatico) per consentire la ricarica, senza bisogno di autorizzazione. Sarà sufficiente il collegamento per avviare la ricarica.

Se si è finito di selezionare la modalità, cliccare sul pulsante "Salva" e riavviare il dispositivo.



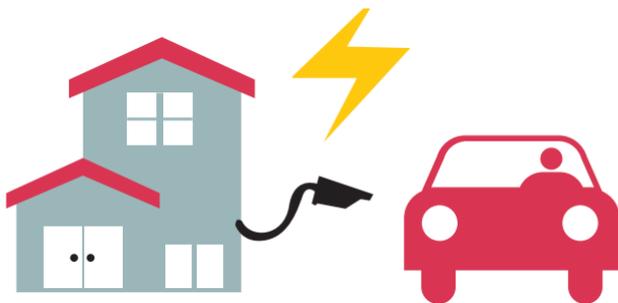
## 6.6.8 - GESTIONE DEL CARICO LOCALE DEL DISPOSITIVO

### 6.6.8.1 - Parametri del protocollo Modbus TCP/IP:

La stazione di ricarica EVC04 agisce come dispositivo slave nella comunicazione Modbus TCP/IP. La stazione di ricarica dovrebbe essere nella stessa rete con il dispositivo master o dovrebbe essere applicato un routing adeguato per fornire la comunicazione tra lo slave e i dispositivi master in diverse sottoreti. Ogni stazione di ricarica dovrebbe avere un indirizzo IP diverso. Il numero della porta di comunicazione Modbus TCP è 502 e l'ID unità Modbus è 255 per le stazioni di ricarica EVC04. In ogni momento può essere attiva solo una connessione master Modbus. Quando viene stabilita una nuova connessione Modbus, il master deve impostare immediatamente i registri Failsafe Current, Failsafe Timeout e Charging Current. Il master imposta periodicamente anche il registro Alive per indicare che la connessione è ancora attiva. Se il master non aggiorna il valore del registro alive fino al timeout del failsafe, il dispositivo passa allo stato failsafe; la presa TCP viene terminata e la corrente failsafe diventa attiva. Come periodo di aggiornamento del registro Attivo, viene raccomandata la metà del timeout failsafe.

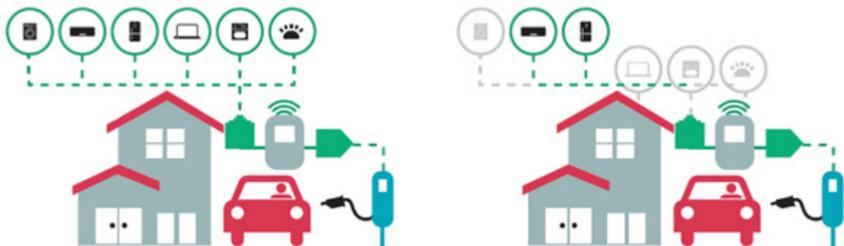
### 6.6.8.2 - Gestione statica

Per la gestione statica, sul gruppo di gestione del carico può essere impostato un limite di potenza e il caricatore non andrà oltre quel limite di potenza.



### 6.6.8.3 - Gestione dinamica

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



Vi sono 2 diversi tipi di topologie di rete disponibili per collegare più stazioni di ricarica EVC04 in cluster master/slave. Secondo le esigenze del cliente, si può scegliere una di queste alternative.

### 6.6.8.4 - Topologia a stella

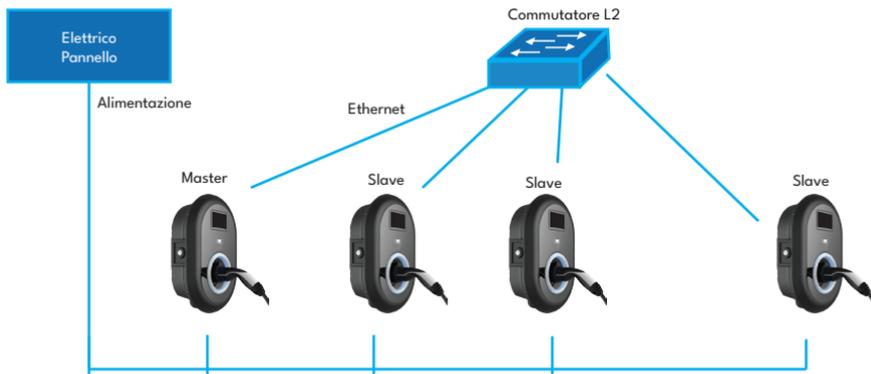
Nella topologia di rete a stella, tutti i caricatori sono collegati alla stazione principale tramite un interruttore di rete o un router. Questa topologia ha bisogno di un cablaggio tra ogni stazione di ricarica e l'interruttore centrale. Questa topologia è più affidabile della topologia a margherita poiché ogni stazione di ricarica ha la propria connettività all'interruttore di rete. Per il collegamento di ogni stazione all'interruttore centrale, si possono usare 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 (master) può essere configurata come server DHCP. Se si utilizza un router con un server DHCP, è necessario configurare tutte le stazioni di ricarica, compresa la stazione master, con l'impostazione dell'indirizzo IP LAN come "Dinamico" dal menu "Interfacce di rete". In questo scenario, tutte le stazioni di ricarica ottengono i loro indirizzi IP dal server DHCP centrale.

Se si usa un router o un interruttore L2 senza server DHCP, è necessario configurare le impostazioni IP della stazione di ricarica master su server DHCP e l'impostazione IP della stazione di ricarica slave su "Dinamico" dal menu "Interfacce di rete". In questo scenario, le stazioni di ricarica slave ottengono i loro indirizzi IP dalla stazione di ricarica master.

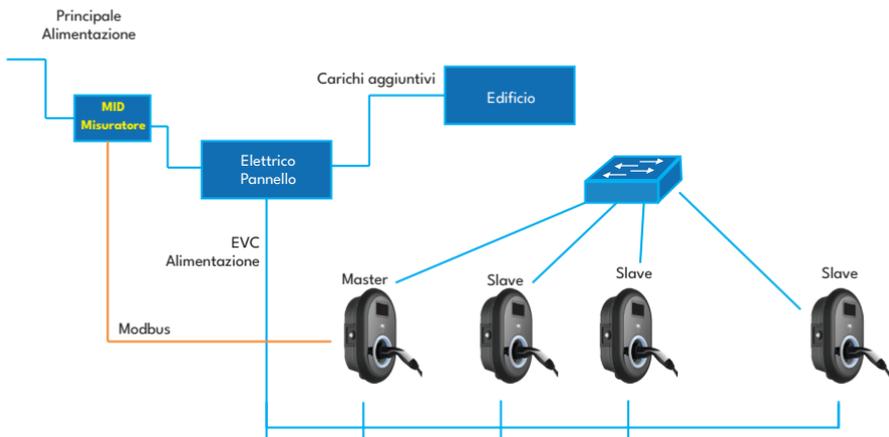
I diagrammi a blocchi per l'alimentazione statica e dinamica nella topologia di rete a stella sono i seguenti.

#### 6.6.8.4.1 - Topologia a stella dell'alimentazione statica:



Configurazione della gestione del carico locale dell'alimentazione statica.

#### 6.6.8.4.2 - Topologia a stella dell'alimentazione dinamica:



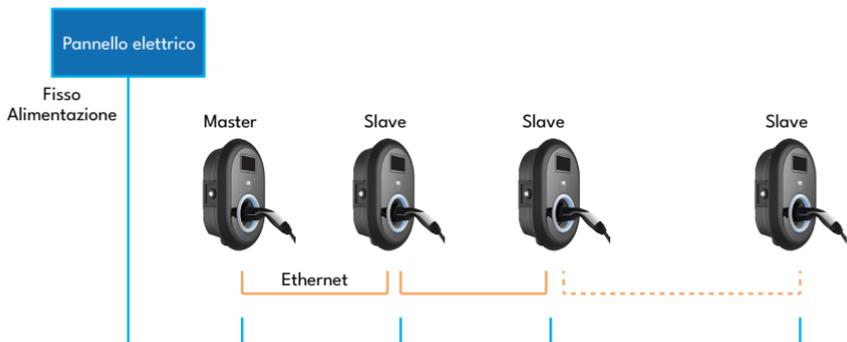
#### 6.6.8.5 - Configurazione a margherita (seriale)

La topologia a margherita ha bisogno di un cablaggio tra ogni stazione di ricarica come collegamento in entrata e in uscita. Per poter utilizzare la topologia a margherita, la stazione di ricarica ha bisogno di una scheda di commutazione opzionale a margherita a due porte all'interno. Per il collegamento di ogni stazione nella topologia in serie, si possono usare cavi Ethernet Cat5e o Cat6 fino a 100 metri ciascuno.

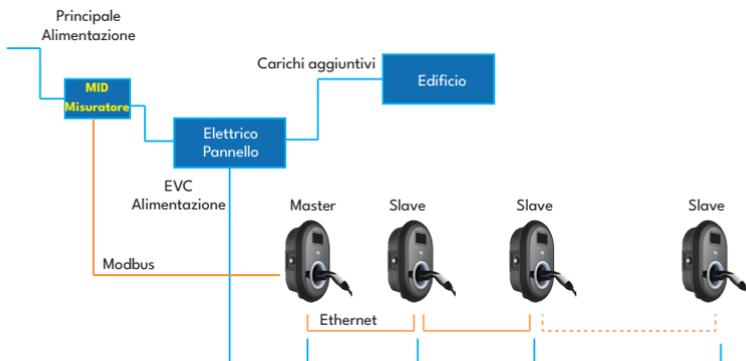
Per la configurazione IP della rete, la stazione di ricarica principale (master) deve essere configurata come server DHCP. È necessario configurare l'impostazione dell'indirizzo IP LAN delle stazioni di ricarica slave come "Dinamico" dal menu "Interfacce di rete". In questo scenario, tutte le stazioni di ricarica ottengono 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 margherita sono i seguenti.

### 6.6.8.5.1 - Topologia a margherita dell'alimentazione statica:



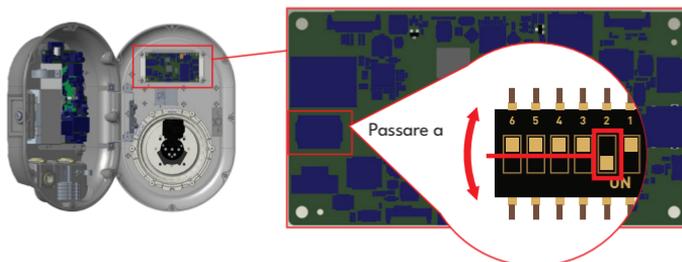
### 6.6.8.5.2 - Topologia a margherita dell'alimentazione dinamica:



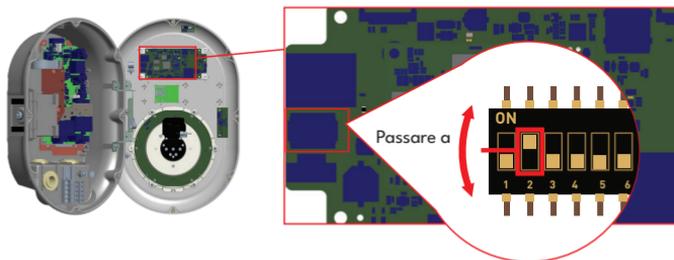
### 6.6.8.5.3 - Configurazione delle stazioni di ricarica slave

La stazione di ricarica è preconfigurata in fabbrica in modalità DHCP. Se si ha bisogno di connettersi all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica direttamente usando un computer, piuttosto che usare un router con server DHCP, dovrebbero essere seguiti i passi seguenti:

- Accertarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricatore, come indicato nelle istruzioni per l'installazione.
- Attivare la seconda posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie, come mostrato nella figura seguente.
- La stazione di ricarica imposta staticamente la porta Ethernet sull'indirizzo 192.168.0.10 e la subnet mask sarà impostata su 255.255.255.0.



NON-HS EVC04



HS EVC04

Aprire il proprio browser web e digitare 192.168.0.10 che è l'indirizzo IP della smart board.

Si vedrà la pagina di login sul proprio browser;

Quando si vuole entrare nell'interfaccia di configurazione web per la prima volta, si noterà l'avviso "Raccomandiamo di cambiare la password di default dal menù di manutenzione del sistema".

È possibile accedere al sistema con:

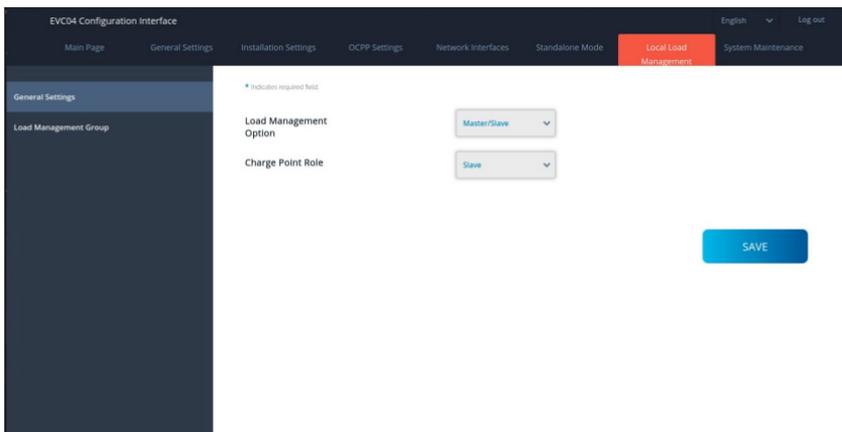
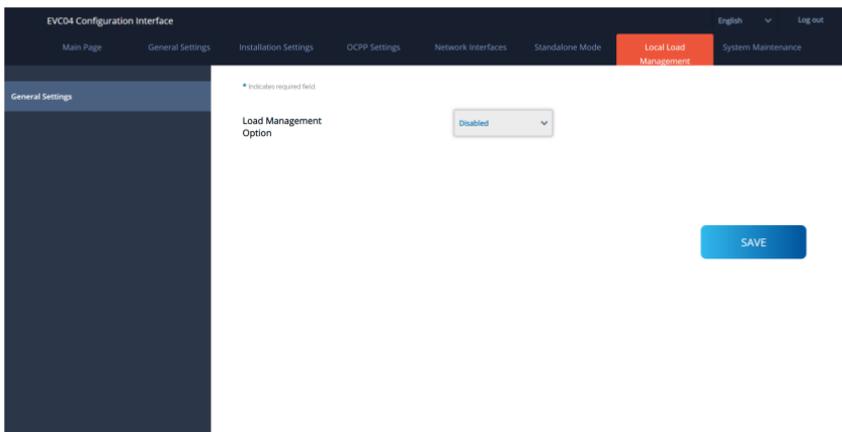
Nome utente predefinito = xxxxx

Password predefinita = xxxxx

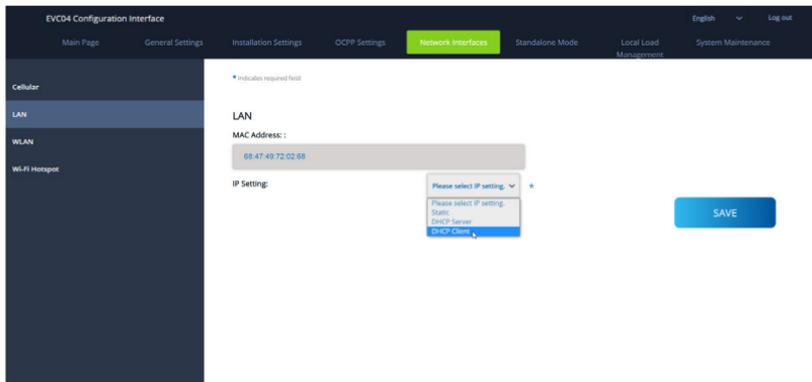
È possibile modificare la password con il pulsante Change Password (Cambia password) nella pagina di accesso o nella sezione Administration Password (amministrazione password) nella scheda System Maintenance (manutenzione del sistema).

Attenzione: Per i problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella loro cache e nei cookie. Forzando Refresh o Clearing (a seconda del sistema operativo e del browser) si risolvono alcuni problemi, come il caricamento o la formattazione della pagina web.

L'opzione di gestione del carico è "disabilitata" per impostazione predefinita. Dopo l'accesso all'interfaccia web di configurazione, è necessario selezionare il menu "Gestione del carico locale" e selezionare "Master/Slave" in "Opzione gestione del carico". "Ruolo del punto di ricarica" deve essere selezionato come "Slave" come mostrato nei menu sottostanti.



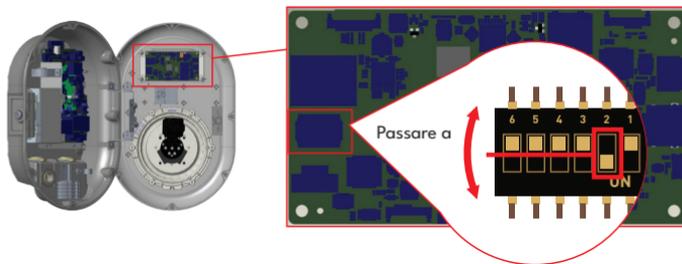
Le stazioni di ricarica slave dovrebbero essere impostate come client DHCP come mostrato nell'immagine qui sotto. Si noti che questa impostazione provoca la disconnessione dall'interfaccia web di configurazione della stazione di ricarica, quindi questa impostazione dovrebbe essere l'ultima impostazione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



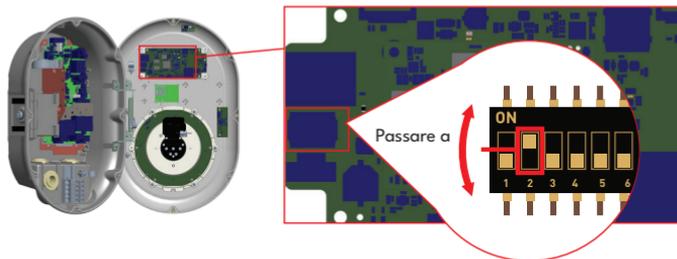
#### 6.6.8.5.4 - Configurazione della stazione di ricarica master

La stazione di ricarica è preconfigurata in fabbrica in modalità DHCP. Se si ha bisogno di connettersi all'interfaccia di configurazione web della stazione di ricarica direttamente usando un computer, piuttosto che usare un router con server DHCP, dovrebbero essere seguiti i passi seguenti:

- Accertarsi che la stazione di ricarica sia spenta e aprire il coperchio anteriore del caricatore, come indicato nelle istruzioni per l'installazione.
- Attivare la seconda posizione dell'interruttore DIP che si trova sulla scheda intelligente del caricabatterie, come mostrato nella figura seguente.
- La stazione di ricarica imposta staticamente la porta Ethernet sull'indirizzo 192.168.0.10 e la subnet mask sarà impostata su 255.255.255.0.



NON-HS EVC04



### HS EVC04

Aprire il proprio browser web e digitare 192.168.0.10 che è l'indirizzo IP della smart board.

Si vedrà la pagina di login sul proprio browser;

Quando si vuole entrare nell'interfaccia di configurazione web per la prima volta, si noterà l'avviso "Raccomandiamo di cambiare la password di default dal menù di manutenzione del sistema".

È possibile accedere al sistema con:

Nome utente predefinito = xxxxx

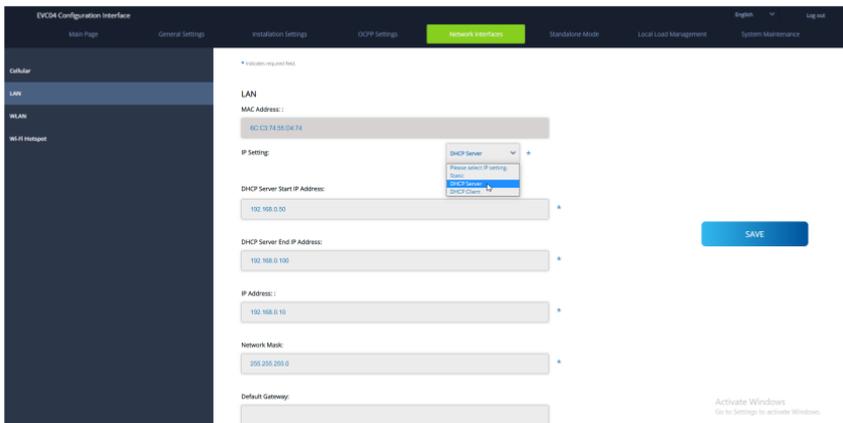
Password predefinita = xxxxx

È possibile modificare la password con il pulsante Change Password (Cambia password) nella pagina di accesso o nella sezione Administration Password (amministrazione password) nella scheda System Maintenance (manutenzione del sistema).

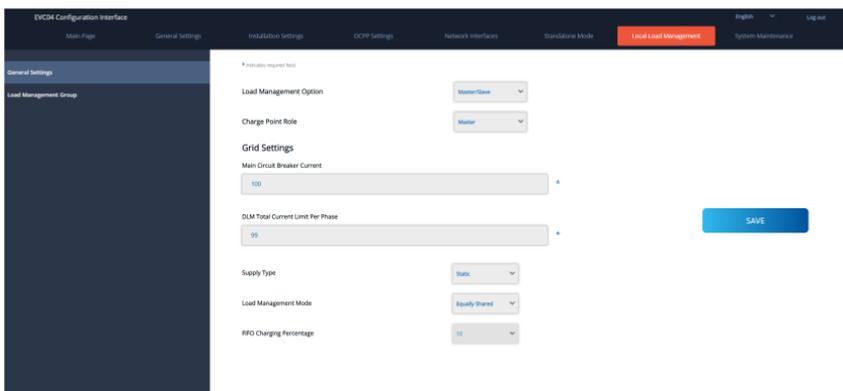
Attenzione: Per i problemi di accessibilità dell'interfaccia di configurazione web; i browser web di solito salvano alcune informazioni dai siti web nella loro cache e nei cookie. Forzando Refresh o Clearing (a seconda del sistema operativo e del browser) si risolvono alcuni problemi, come il caricamento o la formattazione della pagina web.

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

**Si noti che se nella rete locale c'è un server DHCP esterno, è necessario impostare anche la stazione di ricarica master come client DHCP.**



L'opzione di gestione del carico è "disabilitata" per impostazione predefinita. Dopo l'accesso all'interfaccia web di configurazione, è necessario selezionare il menu "Gestione del carico locale" e selezionare "Master/Slave" in "Opzione gestione del carico". "Ruolo del punto di ricarica" deve essere selezionato come "Master" come mostrato nell'immagine sottostante.



La stazione di ricarica master ha ulteriori impostazioni di configurazione per il gruppo di gestione del carico dinamico.

il valore "Limite di corrente DLM totale per fase" deve essere impostato sulla corrente massima consentita che può essere prelevata dal circuito elettrico a monte.

"Tipo di alimentazione" deve essere impostato secondo il tipo di gestione del carico, come limite di corrente "statico" o "dinamico". Per il limite di corrente statico, deve essere selezionata l'opzione "statico". Per la misurazione dinamica della corrente, in "tipo di alimentazione" deve essere selezionato "MID". Si noti che l'impostazione del limite di corrente dinamico richiede accessori opzionali per la misurazione della corrente.

EVCIM Configuration Interface

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

English Log out

General Settings

Load Management Group

\* Includes required field

Load Management Option

Charge Point Role

Grid Settings

Total Current Limit Per Phase

Supply Type

Load Management Mode

RFID Charging Percentage

SAVE

EVCIM Configuration Interface

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

English Log out

General Settings

Load Management Group

\* Includes required field

Load Management Option

Charge Point Role

Grid Settings

Main Circuit Breaker Current

DLM Total Current Limit Per Phase

Supply Type 

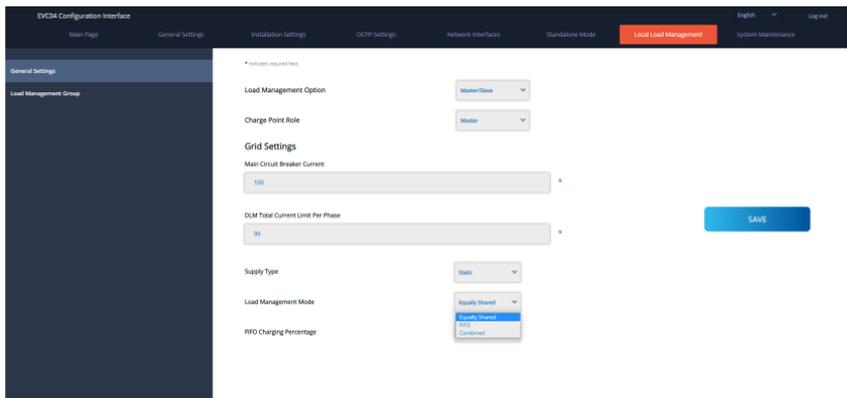
- Static
- Dynamic
- EV
- EVSE
- EVSE2

Load Management Mode

RFID Charging Percentage

SAVE

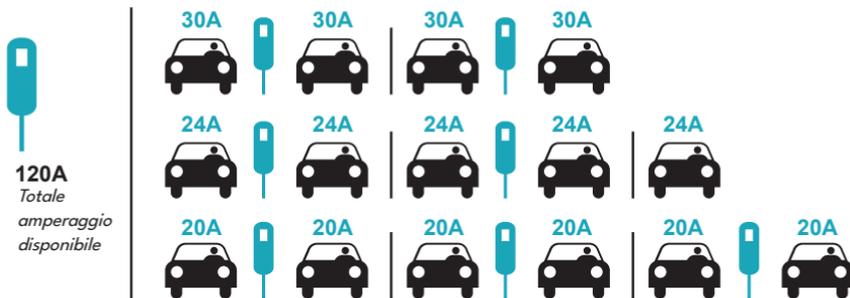
La modalità di gestione del carico appropriata può essere selezionata da tre opzioni come "Equamente condiviso", "Primo dentro primo fuori" e "Combinato". La modalità combinata ha bisogno di una configurazione extra come "Percentuale di ricarica primo dentro primo fuori (fifo)" che influisce sulla quota tra i calcoli "equamente condiviso" e "primo dentro primo fuori (first-in first-out)" dell'algoritmo di gestione del carico.



Per l'utilizzo della gestione del carico vi sono 3 scenari diversi:

### 6.6.8.6 - Condiviso in modo uguale

Tutta la potenza disponibile è distribuita equamente a tutti gli EV collegati. Tale scenario è più adatto per i luoghi di lavoro o di ricarica condominiale dove le auto sono parcheggiate per un periodo di tempo considerevole.



### 6.6.8.7 - Primo dentro - Primo fuori (Fifo)

Questo tipo di gestione del carico è più orientato alle flotte per permettere loro di avere più EV completamente carichi quando ne hanno bisogno. La potenza disponibile viene ridistribuita e quando arriva un nuovo EV, aspetta che un EV finisca la sua carica o lasci 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 = Rete massima localizzata per i caricabatterie. La corrente massima disponibile per ogni EVSE in una determinata Tp è indicata in colore nero. La corrente di carica che viene assegnata dai veicoli elettrici è indicata in blu. Un veicolo elettrico che assorbe meno corrente è indicato dal simbolo "↓".

### 6.6.8.8 - Gestione del carico combinata

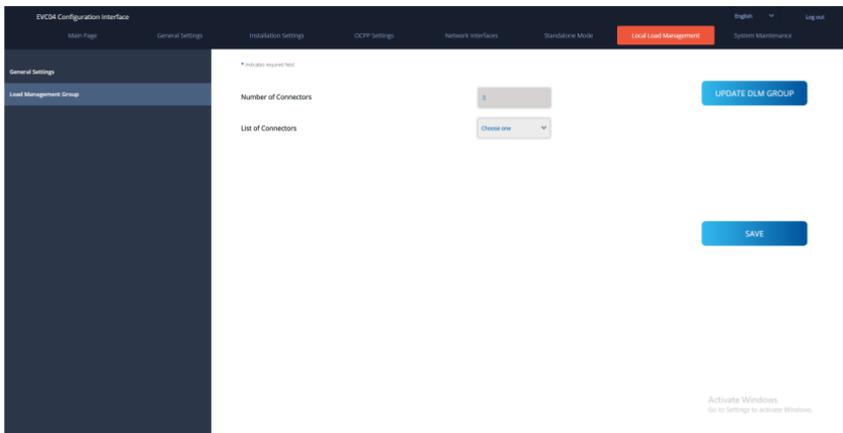
La gestione combinata del carico è una combinazione dei metodi Primo dentro- Primo fuori e Equamente condiviso. Può essere impostata una percentuale di potenza totale assegnata per il cluster di ricarica EV e questa percentuale di potenza totale può essere distribuita a tutti i veicoli secondo il metodo Primo dentro- Primo fuori e la potenza rimanente sarà erogata come equamente condivisa a tutti i veicoli.

EVSE/Tp	F% =50	Gm = 120A					Gm = 80A	Gm=29A	Gm = 30A	
	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

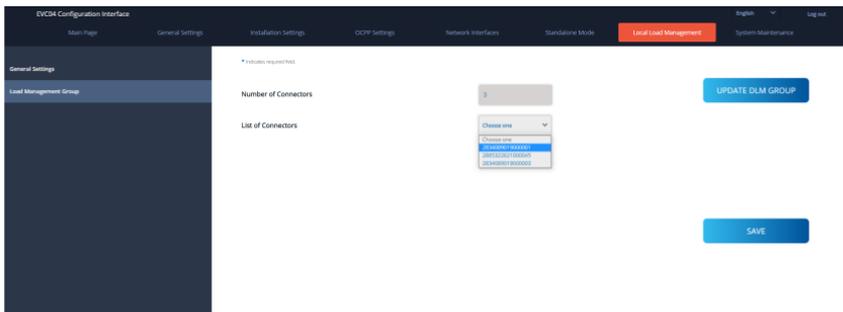
\* Tp: Periodo di tempo, Gm = Rete massima localizzata per i caricabatterie. La corrente massima disponibile per ogni EVSE in una determinata Tp è indicata in colore nero. La corrente di carica che viene assegnata dai veicoli elettrici è indicata in blu. Un veicolo elettrico che assorbe meno corrente è indicato dal simbolo "↓".

Dopo aver terminato le configurazioni di base della gestione del carico, accertarsi di collegare tutte le stazioni di ricarica slave alla stazione di ricarica master attraverso una topologia di rete a margherita o a stella.

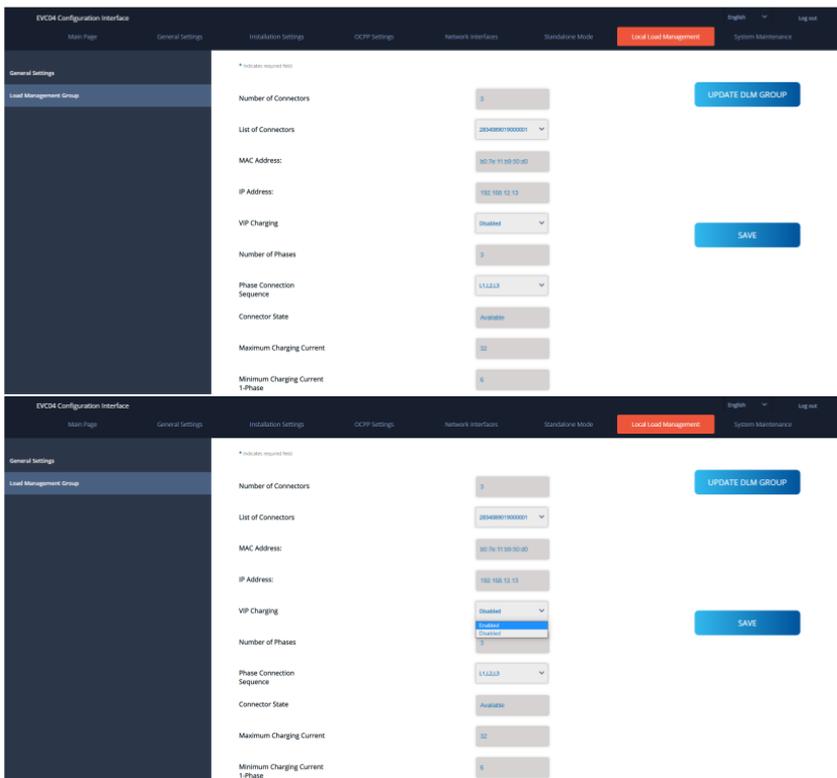
Quando tutte le stazioni di ricarica sono pronte a comunicare con la stazione di ricarica master, fare clic sul pulsante "UPDATE DLM GROUP" nel menu "Load Management Group". Quando si clicca il pulsante "AGGIORNA GRUPPO DLM", la stazione di ricarica master avvia la modalità di ricerca degli slave e trova ed elenca automaticamente le stazioni di ricarica slave nella lista, inclusa la stazione di ricarica master come connettore.



Dopo che la stazione di ricarica master scopre tutte le stazioni di ricarica slave, allora si possono fare altre impostazioni richieste di ogni connettore una per una

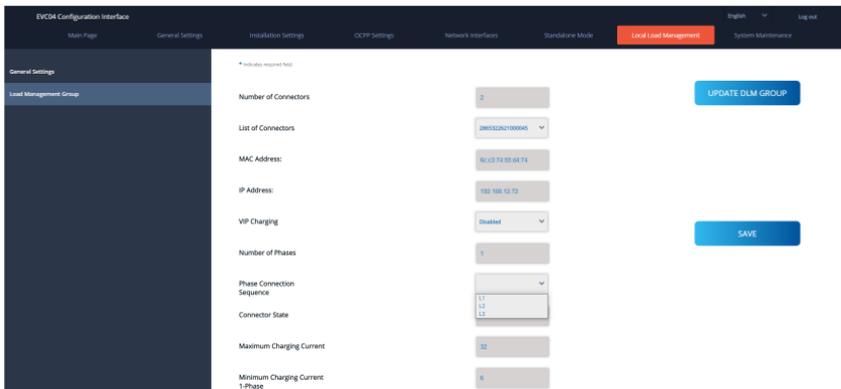


Se il connettore selezionato deve avere la priorità sulle altre stazioni di ricarica, è possibile impostare "Ricarica VIP" come abilitato, come mostrato nell'immagine sottostante.

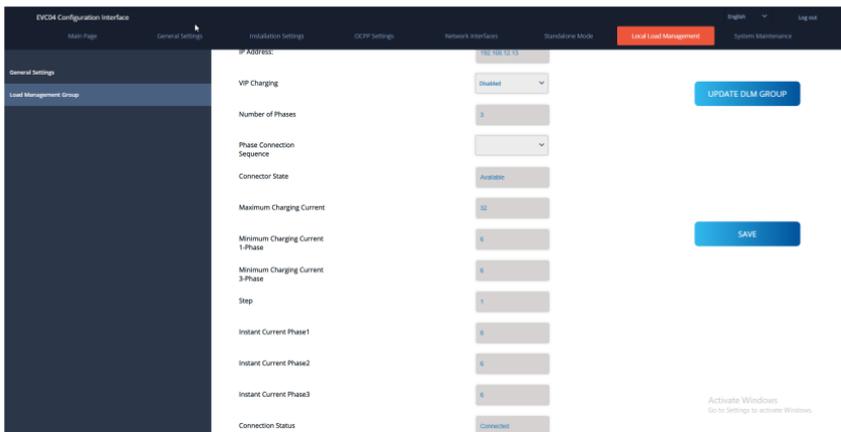


Per impostare l'effettiva sequenza di connessione delle fasi di ogni stazione di ricarica, è necessario selezionare la sequenza corretta dal menu a discesa come mostrato nell'immagine sottostante.

Si noti che se la stazione di ricarica ha solo una fase di alimentazione, allora è sufficiente selezionare il numero di fase corretto dal menu a discesa.



Altri parametri sono solo informazioni di sola lettura dai connettori, che possono essere aggiornati agli ultimi valori facendo il refresh dell'interfaccia web di configurazione.

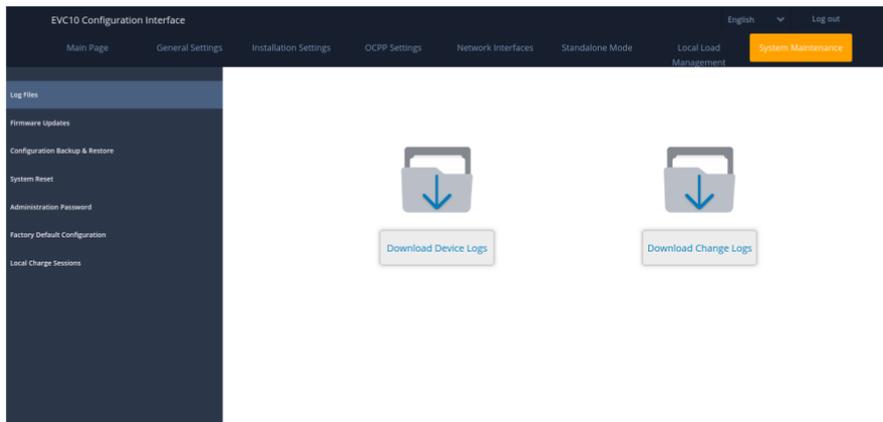


## 6.6.9 - ESECUZIONE DELLA MANUTENZIONE DEL SISTEMA DEL DISPOSITIVO

Sulla **pagina FILE DI LOG**, è possibile scaricare i log del dispositivo e i log delle modifiche facendo clic sul pulsante.

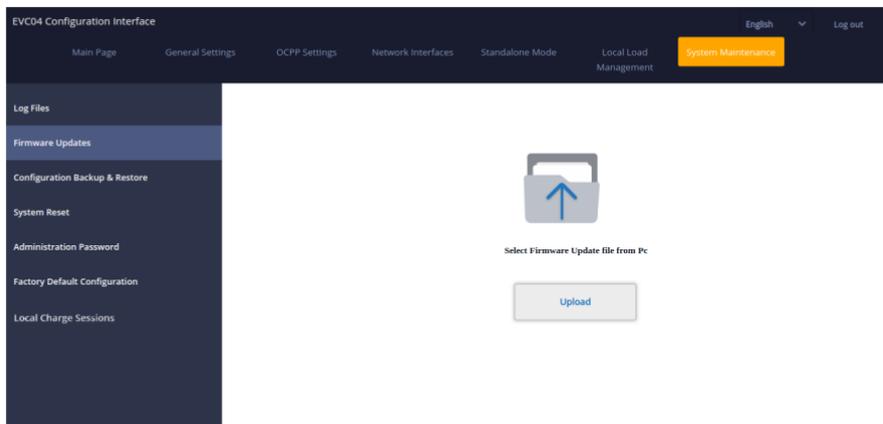
**Scarica i registri del dispositivo** I log OCPP e i log HMI possono essere scaricati dalla sezione Manutenzione del sistema tramite i file di registro con il pulsante "Scarica i registri del dispositivo".

**Scarica i log delle modifiche:** Nell'ambito della protezione dei dati personali, tutte le modifiche apportate alle impostazioni del dispositivo vengono conservate. I registri salvati di quali utenti e quali azioni sono state eseguite possono essere scaricati con il pulsante "Scarica i log delle modifiche".



Nella **pagina FIRMWARE UPDATE**, si può caricare il file di aggiornamento del firmware dal PC cliccando sul pulsante "Upload" (Carica).

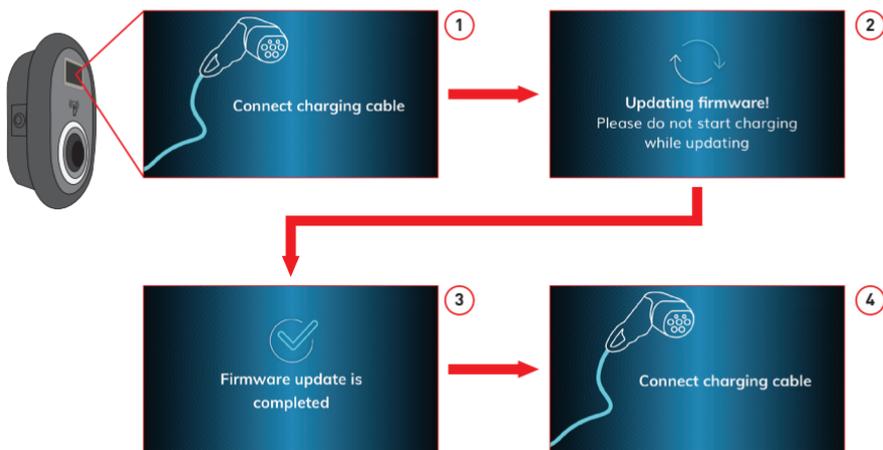
Dopo aver caricato il file, si può cliccare sul pulsante "Update" (Aggiorna) per avviare l'aggiornamento del firmware.



Quando l'aggiornamento viene avviato, il LED del caricatore diventa verde costante. Se il caricatore avesse un display, si può vedere la schermata di aggiornamento del firmware sul display. Cfr. la sezione Flusso della schermata di aggiornamento del firmware.

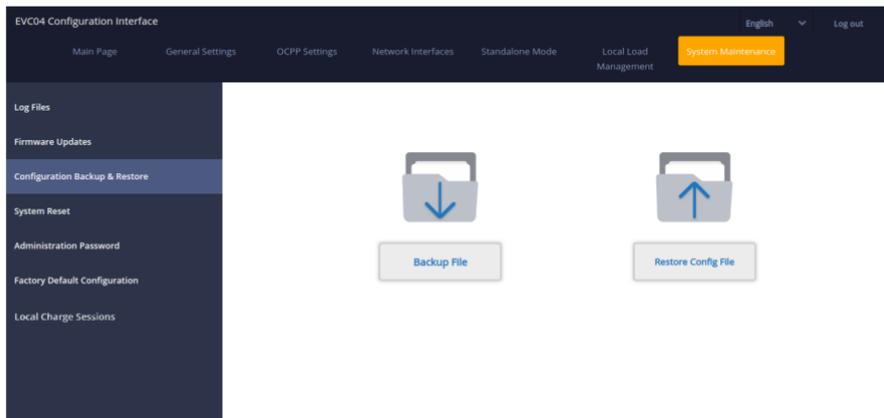
Al termine dell'aggiornamento del firmware, il caricabatterie si riavvia automaticamente. È possibile vedere l'ultima versione del firmware del caricatore dall'interfaccia utente di webconfig nella pagina principale.

### 6.6.10 SCHERMATA AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE (Con modelli a display)

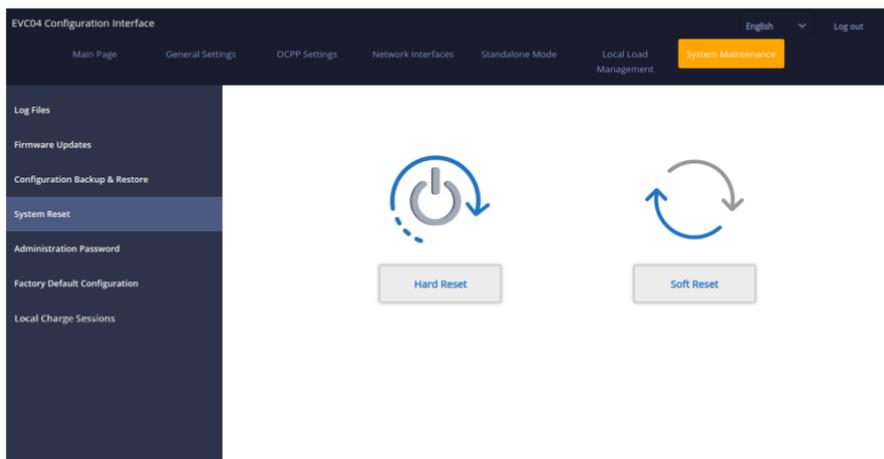


- 1- L'aggiornamento del firmware viene inviato e i dispositivi lo caricano.
- 2- Quando il software dei dispositivi è in stato di aggiornamento.
- 3- Dopo 5 secondi lo schermo torna alla schermata di apertura.
- 4- Collegare il cavo di ricarica.

**Nella pagina CONFIGURATION AND BACKUP (CONFIGURAZIONE E BACKUP)**, è possibile eseguire il backup del sistema. Se si desidera ripristinare è possibile fare clic sul pulsante “Restore Config File” (Ripristina file di configurazione) e caricare il file di backup. Il sistema accetta solo i file .bak.



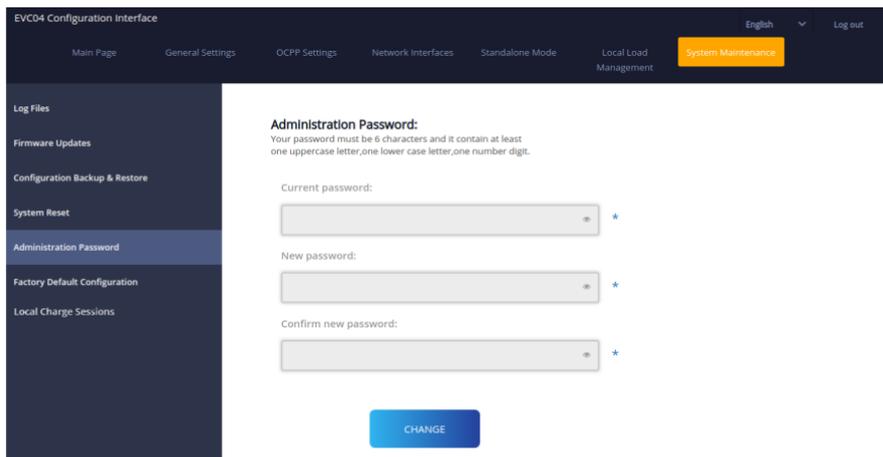
**Nella pagina SYSTEM RESET (RESET DEL SISTEMA)**, è possibile effettuare il Soft Reset (Ripristino morbido) e l'Hard Reset (Ripristino duro) facendo clic sui pulsanti.



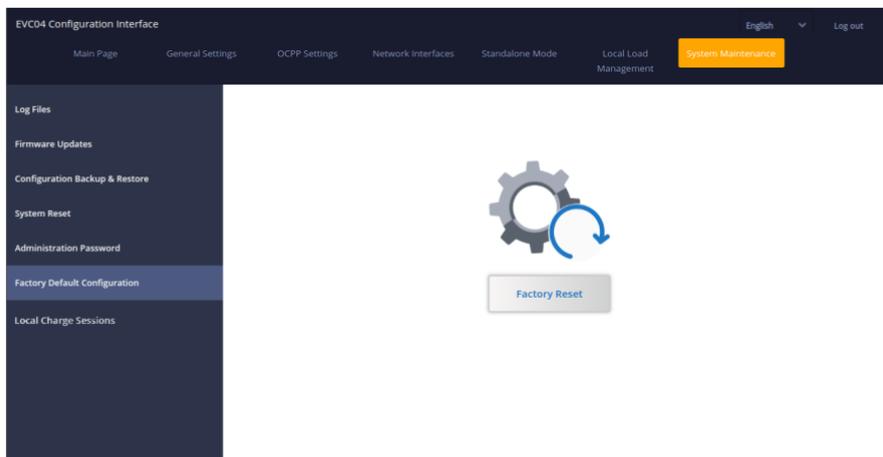
Nella pagina **ADMINISTRATION PASSWORD** (password di amministrazione), è possibile modificare la password di login della configurazione web.

La nuova password deve contenere almeno 12, massimo 32 caratteri e contenere almeno due lettere minuscole [a-z] e due lettere maiuscole [A-Z], due numeri [0-9] e almeno due caratteri speciali.

Tutti gli spazi sono obbligatori.



Nella pagina **FACTORY DEFAULT CONFIGURATION** (Configurazione predefinita alle impostazioni di fabbrica) è possibile effettuare il reset di fabbrica del dispositivo.



**Nella pagina LOCAL CHARGE SESSIONS (SESSIONI DI CARICA LOCALE)**, nella scheda "Manutenzione del sistema" della WEBUI. Sarà possibile ottenere informazioni sulla ricarica locale da una singola stazione. Da questa pagina è possibile scaricare e visualizzare in formato excel il registro completo delle sessioni e il riepilogo della ricarica relativa a quanto tempo è stata caricata con quale scheda RFID.

The screenshot displays the EVC04 Configuration Interface. At the top, there is a navigation bar with the following items: Main Page, General Settings, Installation Settings, OCPP Settings, Network Interfaces, Standalone Mode, Local Load Management, and a prominent orange System Maintenance button. Below the navigation bar is a sidebar menu with the following items: Log Files, Firmware Updates, Configuration Backup & Restore, System Reset, Administration Password, Factory Default Configuration, and Local Charge Sessions (which is highlighted).

The main content area features a filter section with input fields for Start Date, End Date, and RFID Selection, accompanied by a Clear button. Below the filters is a table header with the following columns: Row No, Session/Load, Authorization Card ID, StartTime, StopTime, TotalTime, Status, Connector ID, InitialEnergy(kWh), LastEnergy(kWh), and Total Energy(kWh). At the bottom of the main area, there are two buttons with download icons: Full Session Log in CSV and Summary Log in CSV.

## 7 - MODIFICHE ALLA NORMATIVA DEL REGNO UNITO IN MATERIA DI RICARICA INTELLIGENTE (OPZIONALE)

### IMPOSTAZIONI DELL'INTERFACCIA WEB DI CONFIGURAZIONE

#### Ritardo randomizzato e comportamento di carica fuori picco

**a.** Il ritardo randomizzato non sarà ripetuto se applicato in un periodo di ricarica (tranne che dopo lo spegnimento e la seconda transizione all'ora di punta, ad esempio: la ricarica inizia alle 15:00 e si interrompe alle 16:00, quando si ricomincia alle 22:00 sarà applicato nuovamente il ritardo casuale)

**b.** Il ritardo randomizzato e l'attesa per la ricarica fuori orario saranno annullati se l'utente tocca la scheda RFID per la ricarica forzata (primo tocco se la stazione di ricarica è in modalità di avvio automatico, secondo tocco se la stazione di ricarica è in modalità autorizzata). Se l'unità è in modalità di avvio automatico, qualsiasi scheda RFID forzerà la carica, mentre se l'unità è in modalità autorizzata, la carta autorizzatrice di quella sessione di carica forzerà la carica. La ricarica forzata annullerà sia il periodo di attesa nelle ore fuori picco sia il ritardo randomizzato per quella sessione di ricarica.

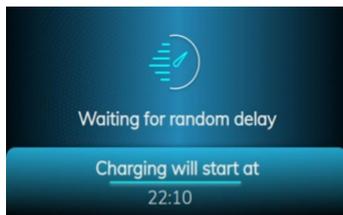
**c.** All'avvio di una sessione di ricarica, se l'ora si trova in un periodo di picco, l'avvio della carica sarà ritardato all'ora di inizio del prossimo periodo fuori picco.

**d.** Se l'orario è fuori dal periodo di picco, verrà applicato il ritardo randomizzato (se abilitato) e la ricarica inizierà dopo il ritardo. (È solo un valore numerico e dovrebbe essere 600 per impostazione predefinita). Durante la sessione di carica, se l'ora passa da un'ora di picco a una fuori picco, la carica continuerà o si interromperà in base all'impostazione "ContinueAfterOffPeakHour" (Continua dopo l'ora fuori picco).

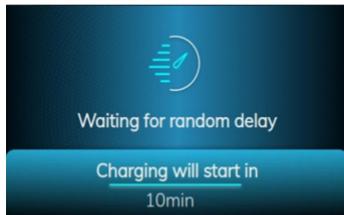
**e.** Se l'unità ha una schermata "Attesa per l'ora fuori picco, la carica inizierà alle hh:mm", la schermata verrà visualizzata come di seguito quando la modalità OCPP è attiva.



**f.** Se l'unità dispone di uno schermo, "In attesa di un ritardo casuale, la carica inizierà alle hh:mm" verrà visualizzato sullo schermo come di seguito, mentre la modalità OCPP e la modalità di ritardo casuale sono attive per la sincronizzazione delle informazioni sull'ora dal server.



**g.** Se un'unità può collegarsi a un sistema centrale, mostrerà sullo schermo l'ora esatta di inizio della carica. Se un'unità non può sincronizzare l'ora locale dal server a causa di un problema di connessione o se l'unità viene utilizzata localmente senza connessione, mostrerà solo il tempo rimanente per avviare la sessione di carica.



**h.** Se l'unità non è dotata di schermo, l'attesa per l'ora fuori picco verrà visualizzata su Il LED lampeggia come blu-rosso. (verrà spento dopo 5 minuti)

**i.** Se l'unità non dispone di uno schermo, il ritardo randomizzato viene visualizzato sul LED come lampeggiante verde.

#### **Le voci di configurazione per la modifica della modalità OCPP:**

**i.** SecondiMaxRitardoRandomizzato: [0, 1800] (valore predefinito: 600, può essere impostato su "0" per la disabilitazione)

**ii.** RitardoRandomSessioneAttuale: valore di ritardo casuale calcolato per la sessione di carica attiva. Il valore verrà decrementato a intervalli di 1 minuto con il passare del tempo. (soggetto a modifiche)

**iii.** Carica fuori picco: VERO / FALSO (predefinito: VERO)

**iv.** FineSettimanaRicaricaFuoriPicco: VERO / FALSO (predefinito: FALSO)

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

**vi.** ContinuaDopoOrarioFuoriPicco: VERO / FALSO (predefinito: FALSO)

**vii.** ContinuaRicaricaDopoPerditaDiPotenza: VERO / FALSO (predefinito: VERO)

**viii.** RicaricaForzata: VERO / FALSO (predefinito: Falso, l'OCPP CS può impostare questo valore su VERO per annullare il ritardo randomizzato e fuori picco e, dopo la sessione di ricarica, la stazione di ricarica lo imposterà di nuovo su FALSO)

#### **Elenco RFID standalone/locale:**

Menu Impostazioni generali Webconfig Scheda "Ricarica intelligente":

**i.** Ritardo randomizzato durata massima (secondi) Modificabile per l'utente amministratore, di sola lettura per le credenziali dell'utente finale [0, 1800] (valore predefinito: 600, può essere impostato su "0" per disattivazione)

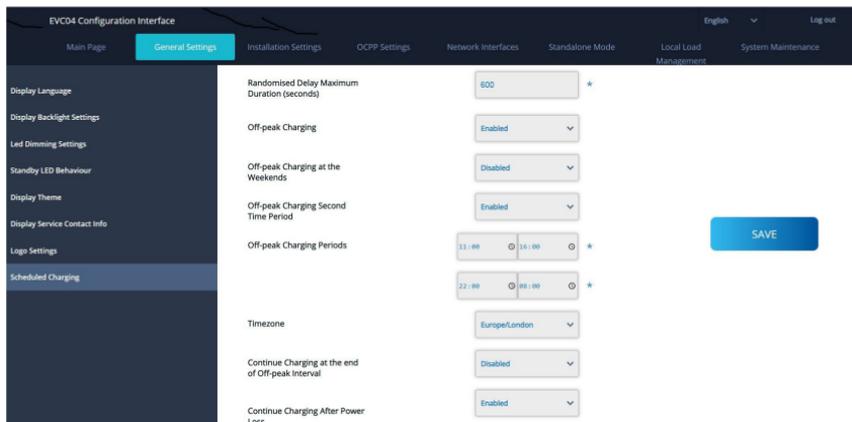
**ii.** Ricarica fuori picco (abilitata/disabilitata)

**iii.** Ricarica fuori picco nei fine settimana (abilitata/disabilitata) (default: Abilitata per il Regno Unito, Disabilitata per il resto)

**iv.** Periodi di ricarica fuori picco: 11:00-16:00, 22:00-08:00 (predefinito: 11:00-16:00, 22:00-08:00)

**v.** Continuare la ricarica al termine dell'intervallo fuori picco (Abilitato / Disabilitato)

vi. Continuare la carica senza riautenticazione dopo la perdita di corrente (Abilitato / Disabilitato)  
La funzione di ricarica fuori orario sarà attiva se e solo se il dispositivo è collegato al sistema centrale.



Per l'unità in modalità standalone, le impostazioni saranno come sopra. Per le modalità Standalone, la ricarica fuori orario sarà nascosta a causa del problema di sincronizzazione temporale. La durata massima del ritardo randomizzato può assumere valori compresi tra 0 e 1800.

**VESTEL**

**MOBILITY**

**CE**