



ELECTRIC VEHICLE CHARGER

BASE EVC04 Series

Guida all'installazione



CONTENUTI

1 - INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA	2
1.1 - AVVERTENZE PER LA SICUREZZA.....	2
1.2 - AVVERTENZE PER IL COLLEGAMENTO A TERRA	3
1.3 - AVVERTENZE RELATIVE A CAVI DI ALIMENTAZIONE, PRESE e CAVI DI RICARICA.....	3
1.4 - AVVERTENZA PER L'INSTALLAZIONE A PARETE	4
2 - SPIEGAZIONE	5
2.1 - IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO.....	5
3 - INFORMAZIONI GENERALI.....	6
3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO	6
3.1.1 - MODELLI RCD.....	6
4 - ATTREZZATURE, UTENSILI E ACCESSORI RICHIESTI	7
5 - SPECIFICHE TECNICHE	8
6 - INSTALLAZIONE STAZIONE DI CARICA.....	10
6.1 - CONTENUTO SCATOLA PER LA STAZIONE DI RICARICA CON PRESA E CAVO	10
6.2 - ATTREZZATURE DI INSTALLAZIONE e ACCESSORI FORNITI IN DOTAZIONE.....	10
6.3 - PASSAGGI INSTALLAZIONE PRODOTTO	12
6.3.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI RICARICA	12
6.3.2 - INSTALLAZIONE A PARETE.....	13
6.3.3 - COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA MONOFASE	16
6.3.4 - COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA TRIFASE	17
6.3.5 - IMPOSTAZIONE DEL LIMITATORE DI CORRENTE	18
6.3.6 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH.....	20
6.3.6.1 - PERDITA DELLA SCHEDA RFID MASTER	21
6.3.6.2 - COLLEGAMENTO CAVO DATI	22
6.3.6.3 - ATTIVAZIONE ESTERNA DELLA FUNZIONE INGRESSO.....	23
6.3.6.4 - FUNZIONE CAVO DI RICARICA ESTERNO LUCCHETTABILE (Modello con presa).....	25
6.3.6.5 - OTTIMIZZATORE POTENZA (RICHIEDE ACCESSORI OPZIONALI)	26
6.3.6.5.1 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON MISURATORE MID ESTERNO	28
6.3.6.5.2 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON TRASFORMATORE DI CORRENTE ESTERNO (CT) (opzionale)	30
6.3.7 - IMPOSTAZIONI INTERRUPTORE SELEZIONE MODALITÀ	32
6.3.8 - RICEVITORE TIC INTEGRATO/MODULO OTTIMIZZATORE DI POTENZA (Opzionale)	35
6.3.9 - RIDUZIONE DEL CARICO	36
6.3.10 - MONITORAGGIO DEI GUASTI DEI CONTATTI SALDATI DEI RELÈ	37
6.4 - APRIRE IL COPERCHIO RCD (Opzionale)	38

1 - INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA



ATTENZIONE RISCHIO DI SHOCK ELETTRICO



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

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 °C e +55 °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 °C e +50 °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 elettriche 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 evitare il rischio di esplosioni e scosse elettriche, accertarsi che l'interruttore automatico e l'interruttore differenziale specificati 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 - SPIEGAZIONE

2.1 - IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO

Nome del modello	IDENTIFICAZIONE DEL MODELLO: EVC04-AC**-* EVC04 : Dispositivo per il caricamento AC di veicoli elettrici (Involucro Meccanico 04) 1. Asterisco (*) : Potenza nominale 7 : 7.4kW (Attrezzatura di alimentazione monofase) 11 : 11kW (Attrezzatura di alimentazione trifase) 22 : 22kW (Attrezzatura di alimentazione trifase) 2. Asterisco (*) : Il 2° asterisco può includere combinazioni dei seguenti elementi Vuoto: No RCCB A : Unità di ricarica di tipo A con RCCB E : EV / ZE Conformità pronta unità di ricarica 3. Asterisco (*): 3. L'asterisco può indicare uno dei seguenti elementi Vuoto : Caso B Collegamento con presa normale T2S : Caso B Collegamento con presa protetta T2P : Caso C Collegamento con presa di Tipo-2 T1P : Caso C Collegamento con presa di Tipo-1
Caso	EVC04

3 - INFORMAZIONI GENERALI

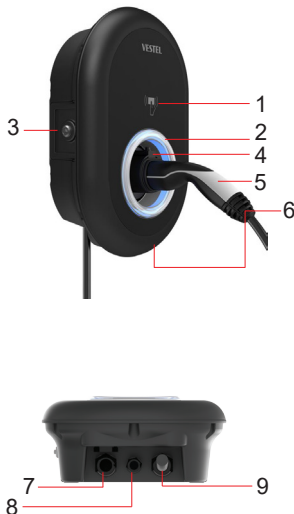
3.1 - INTRODUZIONE AI COMPONENTI DEL PRODOTTO

3.1.1 - MODELLI RCD

Modelli dotati di presa



Modelli con cavo Tether



IT Modelli con presa

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

IT Modelli con cavo tether

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

4 - ATTREZZATURE, UTENSILI E ACCESSORI RICHIESTI

		
Punta da trapano 8 mm	Trapano a percussione	PC
		
Spia Volt	Cacciavite Torx T25 di sicurezza	Livella ad acqua
		
Cacciavite a testa piatta (larghezza della punta 2,00-2,5 mm)	Spudger a punta	Adattatore cacciavite ad angolo retto/Torx T20, punta di sicurezza
		
Strumento di crimpatura RJ45		

5 - SPECIFICHE TECNICHE

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

Modello		Serie EVC04-AC22	Serie EVC04-AC11	Serie EVC04-AC7
Classe di protezione IEC		Classe I		
Veicolo Interfaccia	Modello con presa	Presa di TIPO 2 (IEC 62196)		
	Modello cavo	Cavo con spina femmina TIPO 2 (IEC 62196)		
Tensione e Rating corrente		230/400V~50 Hz- Trifase 32A	230/400V~50 Hz- Trifase 16A	230V~50 Hz- Monofase 32A
Uscita di carica massima AC		22kW	11kW	7,4kW
Modulo di rilevamento della corrente residua incorporato		6mA		
Interruttore richiesto su corrente AC		4P-40A MCB Tipo-C	4P-20A MCB Tipo-C	2P-40A MCB Tipo-C
Relè di corrente di dispersione richiesto sulla rete AC (Per i prodotti non dotati di RCCB Tipo A)		4P -40A - 30mA RCCB Tipo-A	4P -20A - 30mA RCCB Tipo-A	2P -40A - 30mA RCCB Tipo-A
Cavo di corrente AC richiesto		5 x 6 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	5x4 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 18–25 mm	3x 6 mm ² (< 50 m) Dimensioni esterne: Ø 13-18 mm

AUTORIZZAZIONE

Modulo RFID / NFC (Solo per i modelli supportati)	ISO-14443A/B e ISO-15693 NFC (ISO/IEC 18092 – ISO / IEC 21481)
---	---

PROPRIETA' MECCANICHE

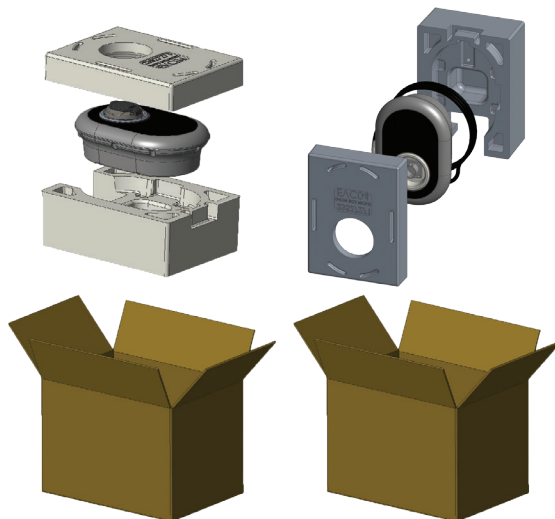
Materiale	Plastica
Dimensioni	315 mm (ampiezza) x 459,5 mm (altezza) x 135 mm (profondità)
Misurazioni (pacchetto)	405 mm (Larghezza) x 530 mm (Altezza) x 325 mm (Profondità)
Peso	5 kg per il modello con presa, 8.9 kg per il modello con cavo insieme con l'imballaggio
Misurazioni del cavo di rete AC	Ø 18-25 mm per la versione 22kW Ø 18-25 mm per la versione 11kW Ø 13-18 mm per la versione 7,4kW

SPECIFICHE TECNICHE AMBIENTALI

Tipo protezione	Protezione ingresso Protezione urti	IP54 IK10 (dotato di protezione schermo IK08, opzionale)
Condizioni di funzionamento	Temperatura Umidità Altitudine	-35 °C e 55 °C (senza luce solare diretta) -25 °C to 50 °C (a scelta il prodotto è dotato di RCCB) 5% - 95% (umidità relativa, senza condensa) 0 - 4.000m
Condizioni di conservazione	Temperatura Umidità Altitudine	da -40 °C e 80 °C 5% - 95% (umidità relativa, senza condensa) 0 - 4.000m

6 - INSTALLAZIONE STAZIONE DI CARICA

6.1 - CONTENUTO SCATOLA PER LA STAZIONE DI RICARICA CON PRESA E CAVO



6.2 - ATTREZZATURE DI INSTALLAZIONE e ACCESSORI FORNITI IN DOTAZIONE

Accessorio/materiale Nome	Utilizzo per	Quan- tità	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 tipo a L Torx T20	IP per le viti che sono utilizzate per Montaggio della stazione di ricarica alla parete.	1	
Chiave regolabile	Smontaggio e fissaggio dei pressacavi	1	
Chiave RCCB (opzionale)	Per aprire il coperchio RCCB	1	

Modello di montaggio	Montaggio della stazione di ricarica alla parete	1	
O-Ring	Montaggio della stazione di ricarica su un palo	3	
Vite M6X20	Montaggio della stazione di ricarica su un palo	3	
Vite M6X30	Installazione del caricabatterie montato su una superficie metallica e garantire la continuità di terra. Questa vite deve essere installata nel foro destro della stazione di ricarica sulla parete. Sotto la vite deve essere presente una gomma per fissare il cavo di terra.	1	
Gomma IP	Fissare il cavo di terra con la vite M6x30. La gomma deve essere posizionata sul foro di montaggio a parete della stazione di ricarica, sotto il cavo di terra e la vite M6x30	1	
Scheda RFID utente	Avvio e interruzione della ricarica	2	
Scheda RFID master	Aggiunta e rimozione delle schede RFID utente all'elenco RFID locale	1	
Guida di installazione (Opzionale)	Manuale di installazione	1 Impo- stazione	
Libretto delle istruzioni (Opzionale)	Manuale per l'utente	1 Impo- stazione	
QSG	Guida rapida all'avvio	1 Impo- stazione	

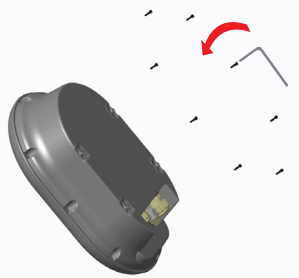
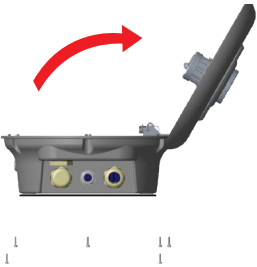
6.3 - PASSAGGI INSTALLAZIONE PRODOTTO

ATTENZIONE!

- Assicurarsi che la resistenza di terra dell'impianto non superi i 60 ohm.
- Leggere attentamente queste istruzioni prima di montare a parete la stazione di ricarica.
- Non installare la stazione di ricarica al soffitto oppure su pareti inclinate.
- Servirsi delle viti di montaggio a parete indicate e anche degli altri accessori.
- Questa stazione di ricarica è classificata come idonea per l'installazione all'interno e all'esterno. Se il dispositivo è installato all'esterno dell'edificio, l'attrezzatura da utilizzare per collegare i conduttori al dispositivo deve essere adatta per l'uso e l'installazione esterni e deve proteggere la classificazione IP del dispositivo.

6.3.1 - APERTURA DEL COPERCHIO DELLA STAZIONE DI RICARICA

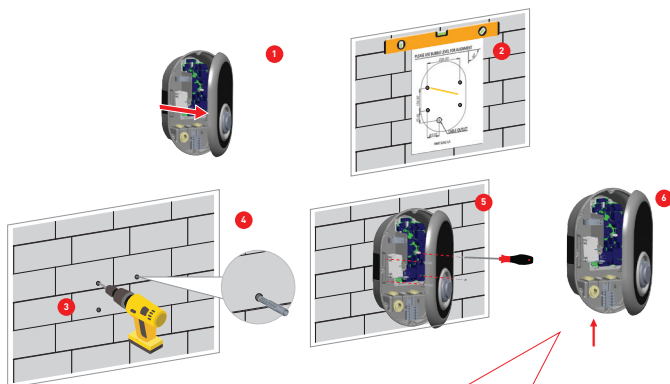
	ATTENZIONE PERICOLO DI SCOSSA ELETTRICA	
Scollegare l'alimentazione principale della stazione di ricarica 		

	
1	2
1- Utilizzando una punta di sicurezza Torx T20, rimuovere le viti del coperchio con la chiave a L di sicurezza Torx T20 o l'adattatore per cacciavite ad angolo retto. 2- Aprire il coperchio.	

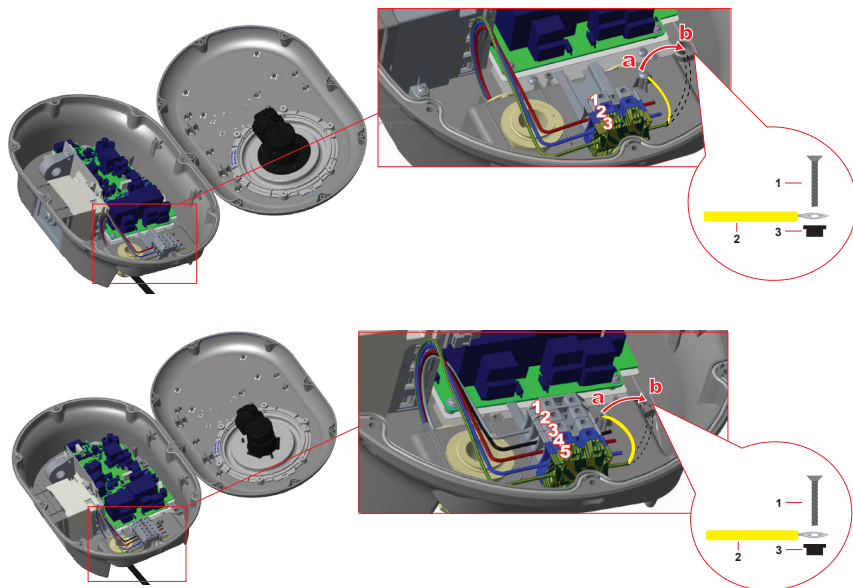
6.3.2 - INSTALLAZIONE A PARETE

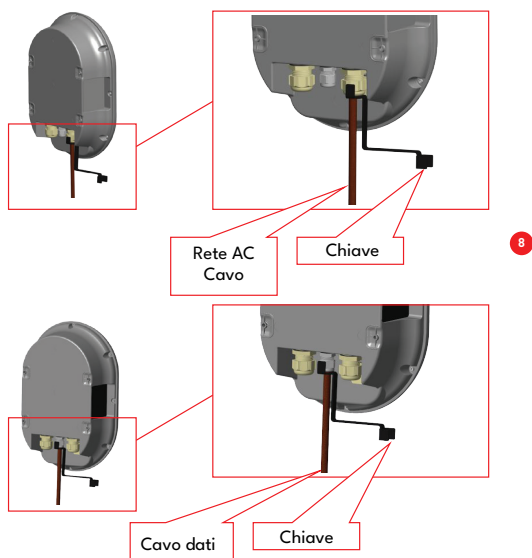
L'installazione a parete è comune a tutti i modelli di stazioni di ricarica.

- 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 segnati utilizzando 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 seguente mostra i collegamenti a terra per monofase e 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.

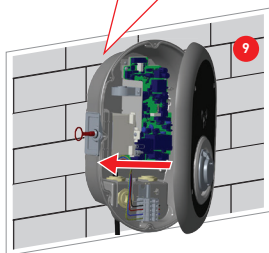


Prima del passaggio successivo (7), consultare le istruzioni per i collegamenti dei cavi monofase o trifase.

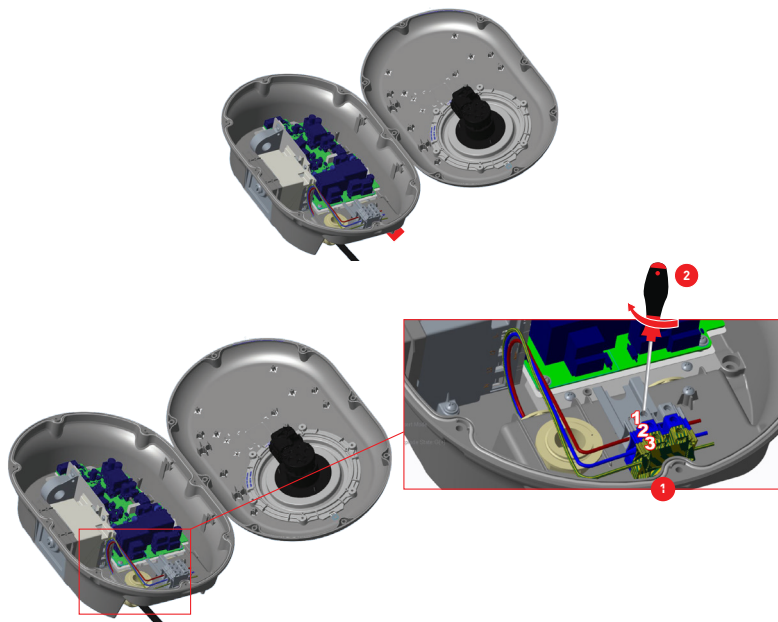




Prima di chiudere il coperchio della stazione di ricarica, seguire le istruzioni nelle sezioni in caso di utilizzo di una qualsiasi funzione correlata a queste sezioni.



6.3.3 - COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA MONOFASE

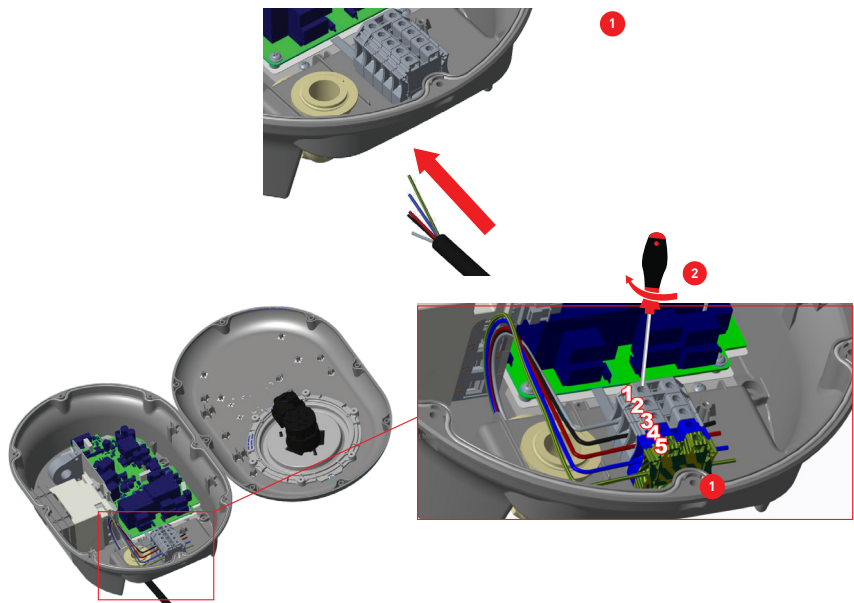


1- Inserire i cavi nella morsettiera come mostrato nell'immagine. Controllare la seguente tabella per far corrispondere il colore del cavo AC con il numero del terminale elettrico.

2- Serrare le viti della morsettiera con una coppia di serraggio di 1,9- 2 Nm come mostrato in figura.

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

6.3.4 - COLLEGAMENTO ALLA RETE AC DELLA STAZIONE DI RICARICA TRIFASE



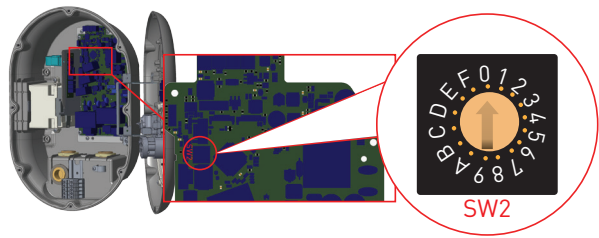
- 1- Inserire i cavi nella morsetteria come mostrato nell'immagine. Controllare la seguente tabella per far corrispondere il colore del cavo AC con il numero del terminale elettrico.
- 2- Serrare le viti della morsetteria con una coppia di serraggio di 1,9- 2 Nm come mostrato in figura.

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 la stazione di ricarica trifase deve essere installata come stazione monofase, il collegamento del cavo di fase al terminale L1 deve essere effettuato come mostrato nella Figura qui di seguito.

6.3.5 - IMPOSTAZIONE DEL LIMITATORE DI 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

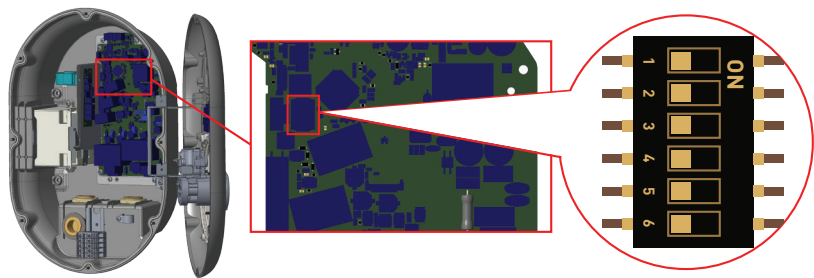
Posizione limite di corrente	Valore limite di corrente				Interruttore richiesto su corrente AC	
	Fase	22kW	11kW	7,4kW	Impostazione del limitatore di corrente della stazione di ricarica EV	Curva C MCB
0	Monofase	10A	10A	10A		
1		13A	13A	13A		
2		16A	16A	16A		
3		20A		20A		
4		25A		25A		
5		30A		30A		
6		32A		32A		
7						
8	Trifase	10A	10A			
9		13A	13A			
A		16A	16A			
B		20A				
C		25A				
D		30A				
E		32A			20A	25A
F					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	Monofase	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	Trifase	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

6.3.6 - IMPOSTAZIONI DEL DIP SWITCH



Le spiegazioni per le impostazioni del polo dell'interruttore DIP sono fornite nella seguente tabella.

Numero pin	Consigli
Pin -1	Ripristino della scheda master e UTENTE RFID
Pin -2	Attivazione esterna della funzione ingresso
Pin -3	Funzione cavo bloccato (solo per modelli con presa)
Pin 4- 5- 6	Ottimizzatore di potenza (richiede accessori opzionali)

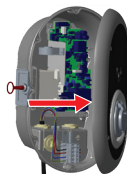
6.3.6.1 - PERDITA DELLA SCHEDA RFID MASTER

In caso di smarrimento della scheda Master RFID registrata, è possibile registrare una nuova scheda Master RFID seguendo i passaggi seguenti, dopo essersi assicurati che il veicolo non sia collegato alla stazione di ricarica.

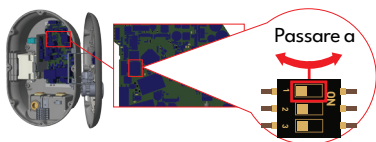
1- Spegnere la stazione di ricarica.



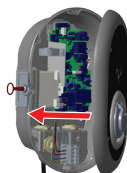
2- Aprire il coperchio del prodotto, come descritto nel manuale di installazione.



3- Commutare la posizione del primo interruttore DIP con un awl appuntito o con un utensile appuntito in plastica. La posizione dell'interruttore l'DIP è indicata nella figura sotto.



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

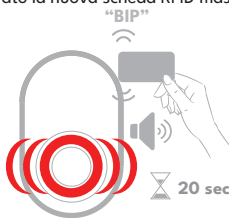


5- Accendere l'alimentazione della stazione di ricarica.

Le schede master e le schede RFID dell'utente vengono cancellate.



6- Il LED di stato lampeggia per 20 secondi mentre si registra la nuova scheda RFID. È possibile registrare la nuova scheda RFID master in 20 secondi scansionando la nuova scheda RFID master. (Se non hai registrato alcuna scheda durante questo periodo, non è possibile registrare schede utente e la tua stazione rimane nella modalità di avvio automatico della ricarica.) È possibile seguire i passaggi nella sezione "Modalità di ricarica autorizzata" per aggiungere schede RFID utente dopo aver registrato la nuova scheda RFID master.

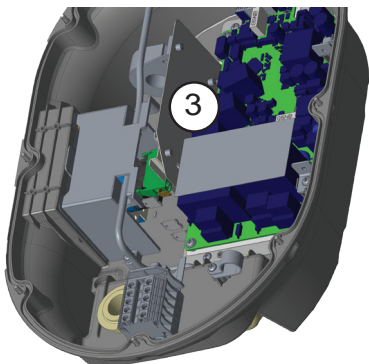
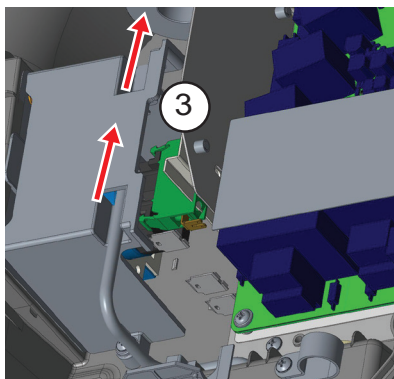
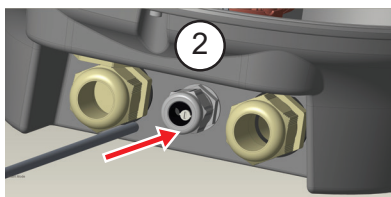
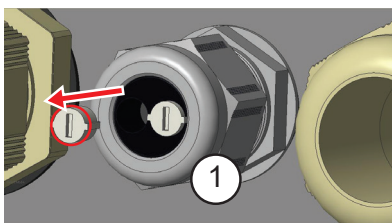
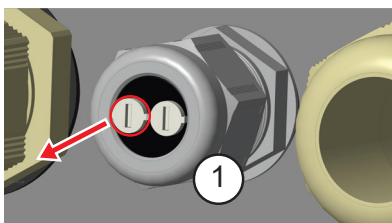


6.3.6.2 - COLLEGAMENTO CAVO DATI

- 1- Rimuovere il tappo di gomma dal passacavo.
- 2- Passare il cavo attraverso i fori per cavo
- 3- Passare il cavo attraverso i fori della custodia dell'RCCB.
- 4- Infine, a seconda della/e funzione/i da utilizzare, controllare questa sezione per collegare i cavi alla scheda madre.

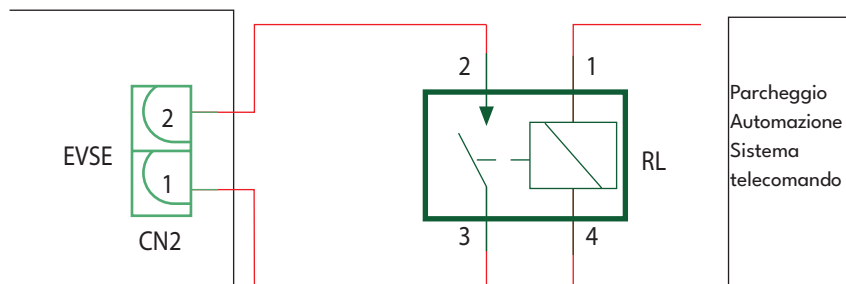
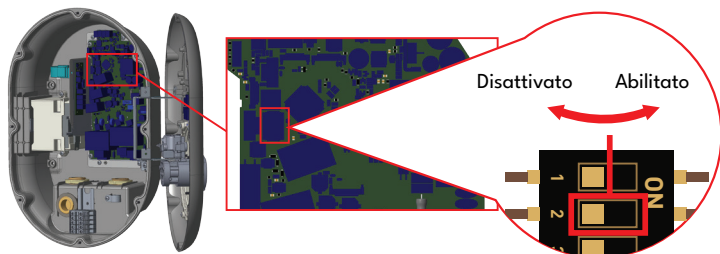
NOTA: I seguenti cavi di collegamento dati possono essere inseriti attraverso i fori dei cavi:

- a. Cavo di ingresso di abilitazione esterno
- b. Cavo di misura dell'ottimizzatore di potenza
- c. Cavo di segnale di attivazione della riduzione del carico
- d. Cavo del segnale di controllo del modulo trigger shunt per le condizioni di guasto della saldatura dei contatti del relè



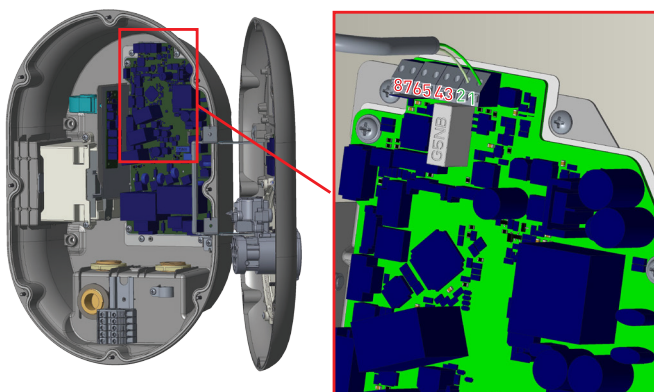
6.3.6.3 - ATTIVAZIONE ESTERNA DELLA FUNZIONE INGRESSO

La stazione di ricarica dispone di una funzione esterna di abilitazione/disabilitazione a potenziale zero da integrare nei sistemi di automazione dei parcheggi, dispositivi di controllo delle fluttuazioni dell'alimentazione, interruttori temporizzati, inverter fotovoltaici, interruttori di controllo del carico aggiuntivi, interruttori di blocco a chiave esterni, ecc. La posizione del DIP switch 2 è utilizzato per abilitare e disabilitare questa funzione.



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 del cavo
1 (CN2-1)	Verde
2 (CN2-2)	Verde + Bianco verde

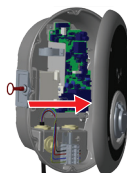
6.3.6.4 - FUNZIONE CAVO DI RICARICA ESTERNO LUCCHETTABILE (Modello con presa)

Il cavo di ricarica esterno appartenente all'utente è collegato alla stazione e il modello con presa inizia a comportarsi come un modello con cavo seguendo i passaggi seguenti.

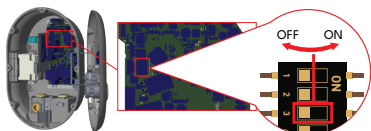
- 1-** Spegnerne la stazione di ricarica.



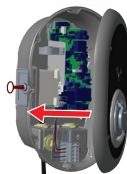
- 2-** Aprire il coperchio del prodotto, come descritto nel manuale di installazione.



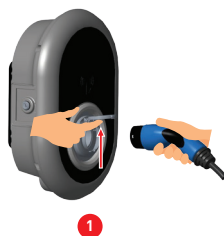
- 3-** Ruotare il pin 3 dell'interruttore DIP in posizione ON utilizzando un punteruolo appuntito o uno strumento appuntito in plastica per attivare la funzione del cavo bloccabile. La posizione dell'interruttore l'DIP è indicata nella figura sotto.



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



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



- 6-** Accendere l'alimentazione della stazione di ricarica. Il cavo si blocca e la stazione di ricarica inizia a funzionare come il modello con cavo.

Nota: Il cavo di ricarica non può essere rimosso quando la funzione è attiva (PIN 3 ON). La serratura della presa sarà sbloccata quando questa funzione è disabilitata (PIN 3 OFF).



6.3.6.5 - 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.

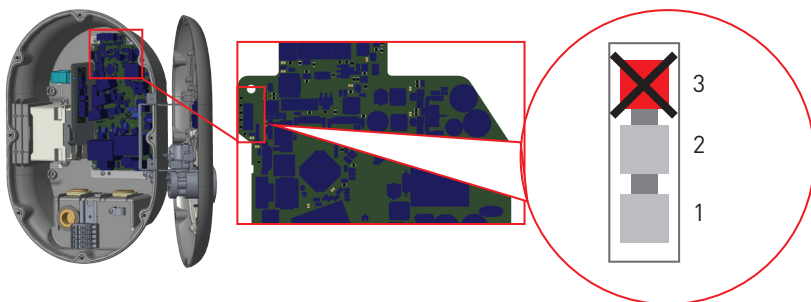


Figura-1

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.

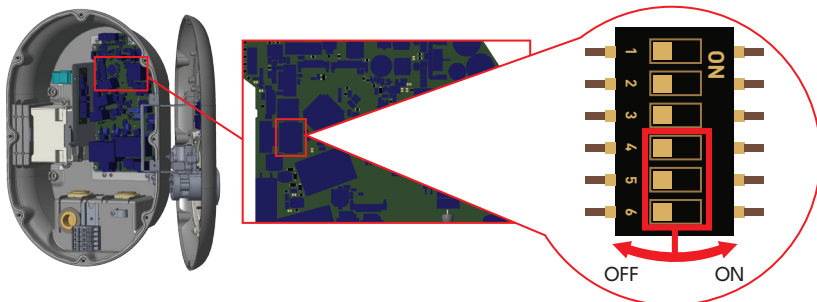


Figura-2

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.

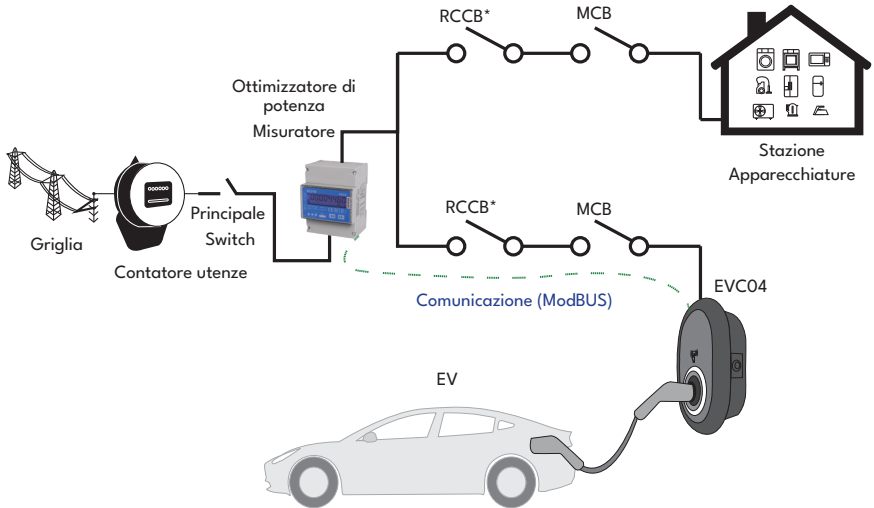
Posizioni dei DIP switch			Valore limite di corrente
4	5	6	
OFF	OFF	OFF	Ottimizzatore di potenza disabilitato
OFF	OFF	ON	16
OFF	ON	OFF	20
OFF	ON	ON	25
ON	OFF	OFF	32
ON	OFF	ON	40
ON	ON	OFF	63
ON	ON	ON	80

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)

6.3.6.5.1 - OTTIMIZZATORE DI POTENZA CON MISURATORE MID ESTERNO

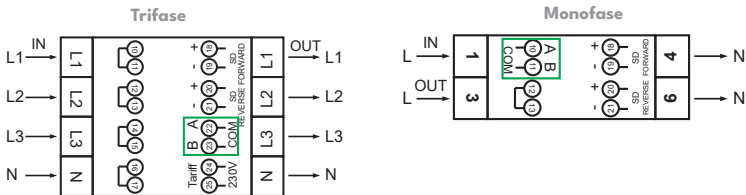


L'immagine è rappresentativa

***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.

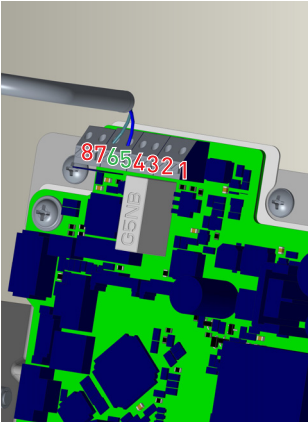
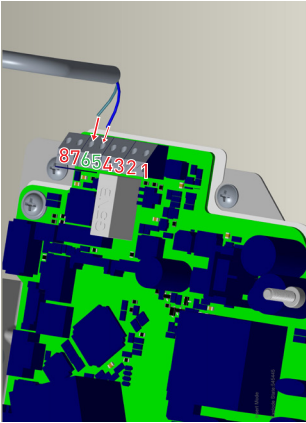
I collegamenti per il cablaggio del misuratore dell'ottimizzatore possono essere effettuati in base alle informazioni riportate di seguito.



■ 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)

6.3.6.5.2 - 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 3.

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-3 e nella tabella-1 o tabella-2.

Trifase:

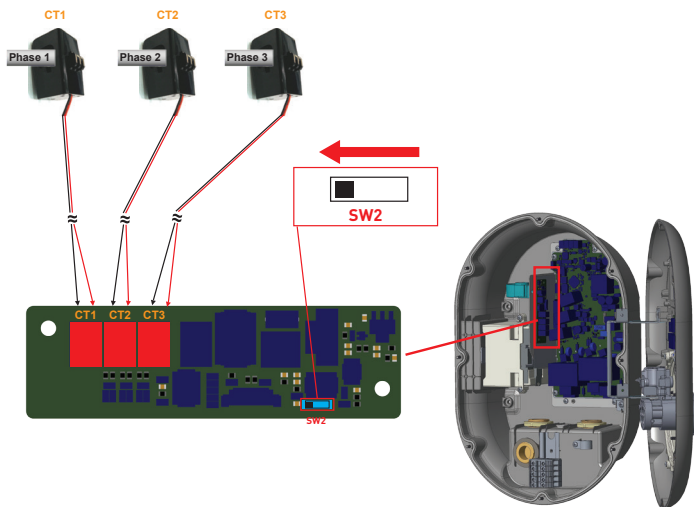


Figura-3

Monofase:

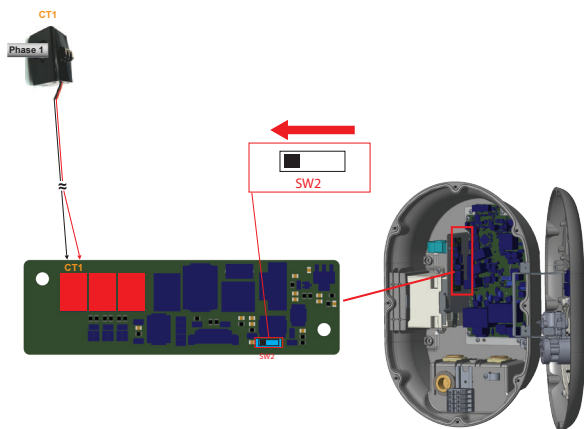
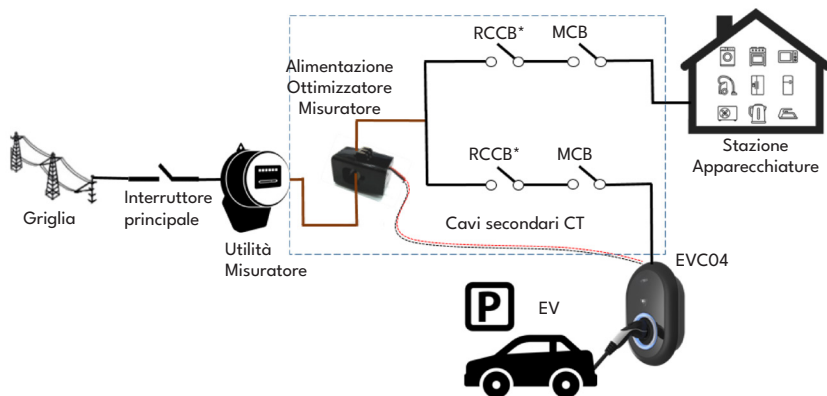


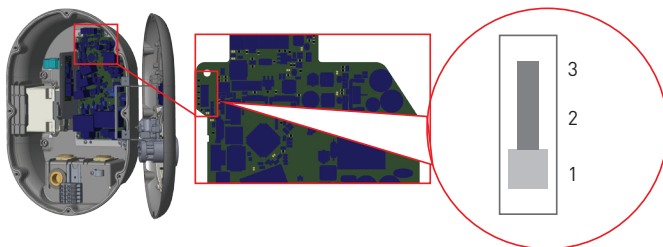
Figura-3



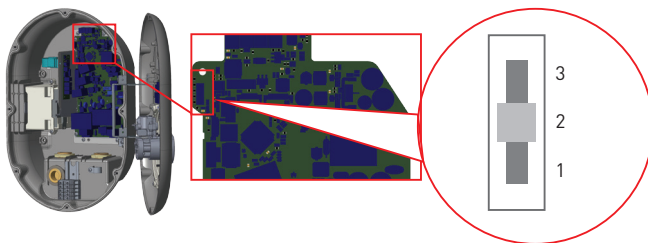
*Questa figura è valida per le varianti che non hanno un RCCB integrato. Se la stazione di ricarica ha un RCCB integrato, non c'è bisogno di aggiungere un ulteriore RCCB nella linea di alimentazione. L'ottimizzatore di potenza con CT esterno deve essere posizionato come mostrato in figura qui di seguito.

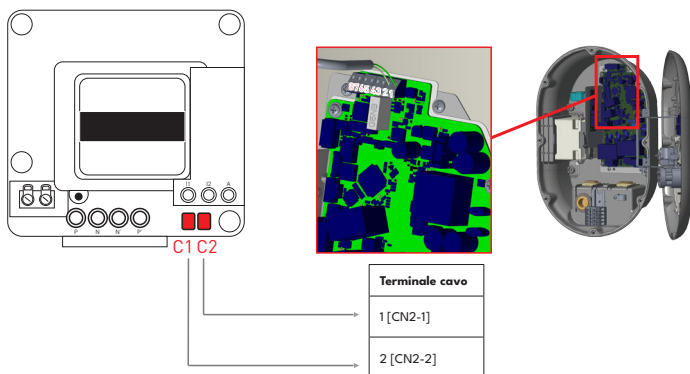
6.3.7 - IMPOSTAZIONI INTERRUPTORE SELEZIONE MODALITÀ

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)

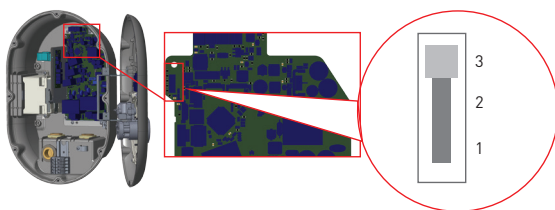
In questa modalità operativa, la stazione di ricarica è collegata all'uscita TIC (Customer Remote Information) del contatore Linky. Ciò consente di ricaricare il veicolo in modo dinamico, adattando la potenza erogata dal terminale in base al consumo elettrico dell'abitazione.

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.



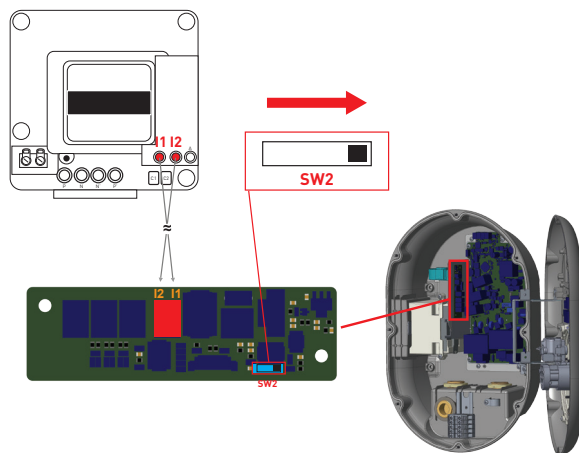


Tabella riassuntiva delle modalità di funzionamento

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	Attivare/disattivare il punto di ricarica Contatto chiuso: Punto di ricarica attivato Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato	Supportato
2	Prezzi per le ore di punta / ore non di punta (tariffazione posticipata)	Ingresso C1-C2 Contatto chiuso: Ore non di punta Contatto Aperto: Ore di punta	Supportato
3	TIC (Carico dinamico)	Attivare/disattivare il punto di ricarica Contatto chiuso: Punto di ricarica attivato Contatto aperto: Punto di ricarica disattivato	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

6.3.8 - 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.

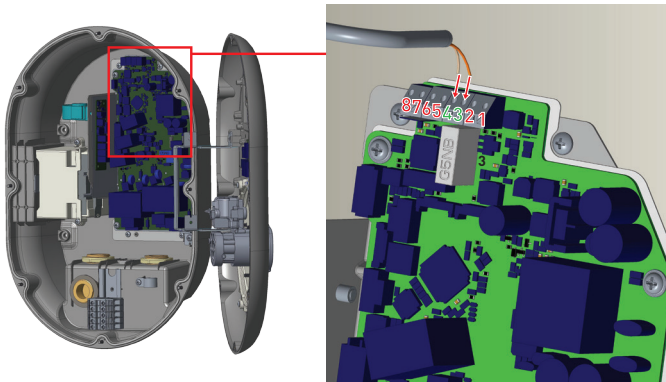
Modalità	Descrizione	Figura
TIC	Interruttore a scorrimento Posizione destra	
Ottimizzazione della potenza tramite TC esterno	Interruttore a scorrimento Posizione sinistra	

6.3.9 - 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. Il segnale di attivazione della riduzione di carico è un segnale di contatto a secco che deve essere fornito esternamente.

La corrente di carica scende a 8A quando la funzione di riduzione del carico è attivata. L'operazione di carica riprende con la massima corrente disponibile quando l'eliminazione del carico è disattivata.

È possibile collegare il segnale di riduzione del carico a potenziale zero come illustrato di seguito. Cfr. la figura sottostante e la tabella sottostante.



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

Stato ingresso Riduzione Carico +	Comportamento
Contatto aperto	Ricarica alla massima corrente disponibile
Contatto chiuso	Ricarica alla minima corrente (8A)

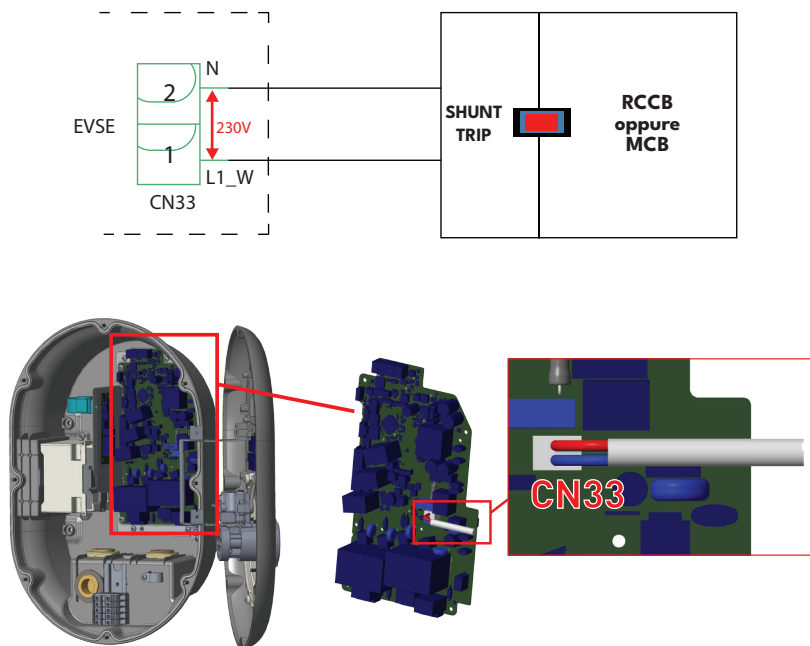
6.3.10 - MONITORAGGIO DEI GUASTI DEI CONTATTI SALDATI DEI RELÈ

La stazione di ricarica EV EVC04 ha una funzione di rilevamento del contattore saldato secondo i requisiti di IEC 61851-1 e EV / ZE Ready e le informazioni sul contattore saldato vengono fornite come segnale di uscita del contattore saldato dal pannello di controllo. I terminali di uscita del connettore CN33 devono essere utilizzati per rilevare i guasti dei contatti saldati nei relè.

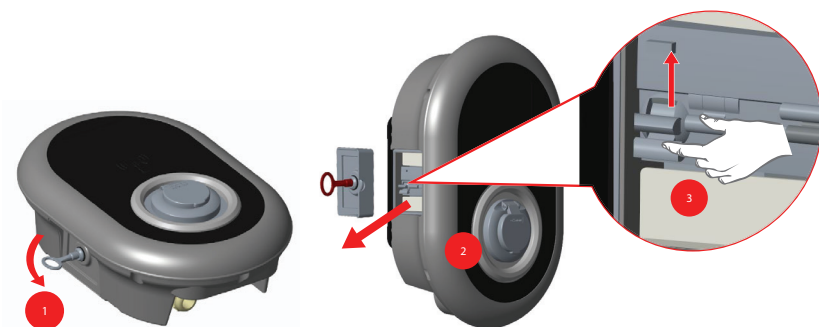
Se nei relè è presente un contatto saldato, l'uscita del connettore CN33 sarà a 230 V AC. L'uscita con 230V AC deve essere collegata ad uno scatto shunt (scatto smistamento) per l'attivazione dell'RCCB come mostrato nella figura qui di seguito. Il cablaggio deve essere eseguito come mostrato nella figura qui di seguito.

I terminali della presa (CN33) devono essere collegati ad un modulo trigger shunt. 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.



6.4 - APRIRE IL COPERCHIO RCD (Opzionale)



L'accesso al differenziale è possibile aprendo la serratura sul coperchio laterale come nella Figura qui di seguito. Inserire la chiave triangolare nella serratura del coperchio laterale e ruotare la chiave di 90 gradi in senso antiorario.

VESTEL

MOBILITY

