EV CHARGER CARO
1PH 7kW/3PH 11kW

Manuale Utente

Istruzioni generali

Questo manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione dell'apparecchiatura.

Si prega di conservare queste istruzioni!

Il presente manuale deve essere considerato parte integrante dell'apparecchiatura e deve essere sempre disponibile a tutti coloro che interagiscono con l'apparecchiatura. Il manuale deve sempre accompagnare l'apparecchiatura, anche quando viene ceduta ad un altro utente o impianto.

Dichiarazione sul copyright

Il copyright di questo manuale appartiene a Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Nessuna parte di questo manuale può essere copiata (incluso il software), riprodotta o distribuita in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza il permesso di Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Tutti i diritti riservati. ZCS si riserva il diritto di interpretazione finale. Questo manuale è soggetto a modifiche in base al feedback di utenti, installatori o clienti. Si prega di controllare il nostro sito Web all 'indirizzo http://www.zcsazzurro.com per l'ultima versione.

Supporto tecnico

ZCS offre un servizio di assistenza e consulenza tecnica accessibile inviando una richiesta direttamente dal sito www.zcsazzurro.com
Per il territorio italiano è disponibile il seguente numero verde: 800 72 74 64.

Sommario

1. Istruzioni di sicurezza 8
   1.1. Sicurezza e avvertenze 8
   1.2. Istruzioni di sicurezza....10
   1.3. Simboli e icone....13
   1.4. Etichette 14
2. Panoramica del prodotto....15
   2.1. caratteristiche del prodotto 15
3. Panoramica degli esterni 18
   3.1. Descrizione prodotto....18
   3.2. Specifiche connettore....18
4. Specifiche tecniche 19
5. Installazione 20
   5.1. Controlli prima dell'installazione....20
   5.1.1. Cavo e accessori necessari....23
   5.1.2. Strumenti di installazione....24
   5.2. Dettagli di installazione 26
   5.2.1. Posizione di installazione....26
   5.2.2. Movimentazione del caricabatterie 26
   5.3. Apertura....27
   5.4. Installare la vite di montaggio a parete:....28
   5.5. Appendere l'involucro alle viti....29
   5.6. Collegare il cavo di alimentazione....29
   5.7. Collegare il cavo Ethernet....30
   5.8. Collegare il cavo RS485 e il TA....31
   5.9. Fissare l'involucro e il frontalino del caricabatterie 31
6. Funzionamento e configurazione 32
   6.1. Operazione di ricarica - Plug & Charge....32
   6.2. Configurazione tramite modalità AP 34

6.2.1. Preparazione....34
6.2.2. Accesso....34
6.2.3. Configurazione....35
6.3. Configurazione tramite APP Evchargo....36
6.3.1. Registrati e accedi....36
6.3.2. Associa il caricabatterie all'app....37
6.3.3. Seleziona la modalità di comunicazione....38
6.3.4. Impostazione della corrente di carica massima....38
6.3.5. Trasferimento della proprietà all'utente finale....39
6.3.6. Operazione di ricarica....40
6.3.7. Configurare le schede RFID....44
6.4. Portale di monitoraggio Evchargo....44
6.5. Portale di monitoraggio di terze parti....45
7. Bilanciamento dinamico del carico....47
7.1. Cablaggio per il bilanciamento dinamico del carico....47
7.1.1. Introduzione al bilanciamento del carico....47
7.1.2. Caricabatterie per veicoli elettrici supportati....48
7.1.3. Scenari applicabili e accessori necessari....48
7.1.4. Indicazioni....49
7.1.5. Cablaggio hardware....50
Caro_monofase....50
Caro_trifase con meter....54
Caro_trifase con meter e TA....59
7.2. Configurazione del software....60
7.2.1. Configurato tramite APP....60
7.2.2. Configurato tramite la modalità AP....61
8. Indicatore....62
9. Risoluzione dei problemi e manutenzione....63
9.1. Risoluzione dei problemi relativi ai guasti comuni....63
9.2. Risoluzione dei problemi tecnici....64

9.3. Manutenzione 66
9.4. Stoccaggio e trasporto 67
9.5. Smontaggio 67
9.6. Smaltimento/Rottamazione 67
10. Garanzia 67

Prefazione

Generalità

Si prega di leggere attentamente questo manuale prima dell'installazione, dell'uso o della manutenzione. Questo manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione del sistema.

Portata

Questo manuale descrive il montaggio, l'installazione, il collegamento elettrico, la messa in servizio, la manutenzione e la risoluzione dei problemi della serie EV CHARGER CARO:

1PH 7kW

3PH 11kW

Conservare questo manuale in modo che sia sempre accessibile.

Destinatari

Il presente manuale è destinato al personale tecnico qualificato (installatori, tecnici, elettricisti, personale di assistenza tecnica o chiunque sia qualificato e certificato per lavorare su un impianto elettrico), responsabile dell'installazione, dell'avviamento e del funzionamento della stazione di ricarica.

Simboli utilizzati

Questo manuale fornisce informazioni per un funzionamento sicuro e utilizza alcuni simboli per garantire la sicurezza del personale e dei materiali e per un uso efficiente dell'apparecchiatura durante il normale funzionamento. È importante comprendere queste informazioni per evitare incidenti e danni alla proprietà. Si prega di prendere nota dei seguenti simboli utilizzati in questo manuale.

Pericolo	**Pericolo: indica una situazione pericolosa che, se non risolta o evitata, potrebbe causare gravi lesioni personali o la morte**
	Attenzione: indica una situazione pericolosa che, se non risolta o evitata, potrebbe causare gravi lesioni personali o la morte

Avvertimento	
Cautela	**Attenzione: indica una situazione pericolosa che, se non risolta o evitata, potrebbe causare lesioni personali lievi o moderate**
Attenzione	**Attenzione: indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non risolta o evitata, potrebbe causare danni all'impianto o ad altri beni**
Nota	**Nota: fornisce importanti consigli sul corretto e ottimale funzionamento del prodotto**

1. Istruzioni di sicurezza

Nota	**In caso di problemi o dubbi nella lettura e nella comprensione delle seguenti informazioni, si prega di contattare Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. attraverso gli appositi canali.**

1.1. Sicurezza e avvertenze

Conservare queste istruzioni. Leggere tutte le istruzioni prima di installare o utilizzare il caricabatterie.

	Tenere il caricabatterie lontano da materiali esplosivi o infiammabili, prodotti chimici, vapori e altri oggetti pericolosi
	Mantenere la presa del punto di ricarica pulita e asciutta. Se si sporca, pulirlo con un panno pulito e asciutto
	Non toccare il pin della presa quando l'unità è accesa
	Non utilizzare il punto di ricarica se presenta danni visibili al prodotto come crepe, abrasioni, perdite nude e altri difetti visibili. Al primo riscontro di tali danni, contattare immediatamente un tecnico qualificato
	Non tentare di smontare, riparare o rimontare il punto di ricarica. Se necessario, contattare il tecnico qualificato. Un funzionamento improprio provocherà danni al dispositivo, dispersioni elettriche e altri pericoli

	Nel caso in cui si verifichino condizioni anomale, spegnere immediatamente gli alimentatori in ingresso
	Si prega di considerare la protezione del punto di ricarica contro fulmini e pioggia battente
	Tenere i bambini lontani dal punto di ricarica
	Durante la ricarica, non guidare il veicolo elettrico. Caricare solo quando il veicolo elettrico è fermo. Per le auto ibride, caricare solo a motore spento
	I nostri materiali di imballaggio sono ecologici e possono essere riciclati. Si prega di riporre l'imballaggio negli appositi contenitori per riciclarlo. Non smaltire questo dispositivo con i rifiuti domestici. Dovrebbe essere portato in una struttura adatta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici. Per informazioni più dettagliate sul riciclaggio di questo dispositivo, contattare l'ufficio comunale locale o il servizio di smaltimento dei rifiuti domestici

Avvertimento	**Quando il dispositivo è alimentato, esiste il rischio di scosse elettriche. Si prega di osservare rigorosamente tutte le avvertenze sul dispositivo e i manuali utente. Il coperchio del punto di ricarica deve essere rimosso solo da un elettricista qualificato**

1.2. Istruzioni di sicurezza

Evidenzia le istruzioni di sicurezza da seguire durante l'installazione e l'uso dell'apparecchiatura.
Prima di installare e utilizzare l'apparecchiatura, assicurarsi di leggere e comprendere le istruzioni contenute in questo manuale e familiarizzare con i relativi simboli di sicurezza riportati in questo capitolo. In base ai requisiti nazionali e locali, è necessario ottenere l'autorizzazione dal fornitore locale prima di collegarsi alla rete elettrica, assicurandosi che i collegamenti siano eseguiti da un elettricista qualificato. Tutti i lavori di installazione devono essere eseguiti da un elettricista qualificato e competente.
Contattare il centro di assistenza autorizzato più vicino per qualsiasi riparazione o manutenzione. Contattare il proprio distributore per informazioni sul centro di assistenza autorizzato più vicino. NON eseguire riparazioni da soli, poiché ciò potrebbe causare lesioni o danni.

Qualificato

Assicurarsi che l'operatore abbia le competenze e la formazione necessarie per utilizzare l'apparecchiatura. Il personale addetto all'uso e alla manutenzione dell'apparecchiatura deve essere qualificato e in grado di svolgere le attività descritte, nonché possedere adeguate conoscenze su come interpretare correttamente il contenuto del presente manuale. Per motivi di sicurezza, questa stazione di ricarica può essere installata e riparata solo da un elettricista qualificato con la formazione e/o le competenze e le conoscenze necessarie. Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose o lesioni personali causati da un uso improprio del dispositivo.
Non tentare in alcun modo di riparare o sostituire componenti della stazione di ricarica senza l'assistenza di personale qualificato.

Requisiti per l'installazione

Installare e avviare la stazione di ricarica secondo le seguenti istruzioni. Posizionare la stazione di ricarica su idonei supporti portanti con capacità di carico sufficiente (come pareti o colonne metalliche) e assicurarsi che sia posizionata verticalmente. Scegliere un luogo adatto per l'installazione delle apparecchiature elettriche. Assicurarsi che ci sia spazio sufficiente per la dispersione del calore e per consentire future manutenzioni. Mantenere un'adeguata ventilazione e assicurarsi che vi sia una circolazione d'aria sufficiente per il raffreddamento.

⚠ **Pericolo**	**Non posizionare la stazione di ricarica vicino a materiali esplosivi, infiammabili, vapori chimici o materiali potenzialmente pericolosi.**

Figura 1 – Non perdere o danneggiare questo manuale

Requisiti di trasporto

Se riscontri problemi con l'imballo che potrebbero danneggiare la stazione di ricarica o se riscontri danni visibili, avvisa immediatamente la compagnia di trasporto. In caso di necessità, richiedere l'assistenza di un installatore o di Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Il trasporto delle apparecchiature, soprattutto su gomma, deve essere effettuato con mezzi idonei a proteggere i componenti (in particolare quelli elettronici) da urti violenti, umidità, vibrazioni, ecc.

Collegamenti elettrici

Si prega di seguire tutte le norme elettriche in materia di prevenzione degli infortuni.

⚠ **Pericolo**	**Prima di collegare i cavi elettrici, assicurarsi di sezionare correttamente la tensione sui cavi AC e non collegare il cavo di ricarica per veicoli elettrici.**
⚠ **Avvertimento**	**Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da un elettricista professionista, che abbia letto attentamente questo manuale e ne comprenda il contenuto!**
⚠ **Attenzione**	**Prima di collegare la stazione di ricarica alla rete, assicurarsi che siano state ottenute tutte le autorizzazioni necessarie dal gestore di rete locale e che tutti i collegamenti elettrici siano stati completati da un elettricista professionista.**

Nota	**Non rimuovere l'etichetta informativa o manomettere la stazione di ricarica. In caso contrario, ZCS non fornirà alcuna garanzia o assistenza**

Operazione

Non utilizzare il prodotto se presenta difetti, crepe, graffi o perdite, ma contattare il rivenditore o il servizio tecnico ZCS.

Pericolo	**Il contatto con la rete elettrica o con il terminale dell'apparecchiatura può causare folgorazione o incendio!** • Non toccare il terminale o il conduttore collegato alla rete elettrica. • Seguire tutte le istruzioni e i requisiti di sicurezza relativi alla connessione alla rete
Avvertimento	**Se la stazione di ricarica non funziona correttamente:** • Scollegare l'alimentazione in ingresso e in uscita
Attenzione	**Prestare particolare attenzione durante la ricarica in caso di temporali o pioggia**

Manutenzione e riparazione

Mantenere la stazione di ricarica pulita e asciutta; Se è necessario pulirla, utilizzare un panno pulito e asciutto. È molto pericoloso toccare l'interno della stazione di ricarica, quindi è severamente vietato farlo mentre il sistema è in funzione. NON pulire MAI l'interno della stazione di ricarica con un panno umido o umido.

Pericolo	• Prima di eseguire qualsiasi riparazione, scollegare la stazione di ricarica dall'alimentazione (lato AC) e dalla connessione dati al cancello di trasmissione.

 Attenzione	• La stazione di ricarica dovrebbe riprendere a funzionare dopo che eventuali guasti sono stati risolti. Per le riparazioni, contattare il centro di assistenza autorizzato locale • Non smontare i componenti interni della stazione di ricarica senza autorizzazione; Ciò invaliderà la garanzia.

1.3. Simboli e icone

Introduce i principali simboli di sicurezza sulla stazione di ricarica. Alcuni simboli di sicurezza si trovano sulla stazione di ricarica. Leggere e comprendere il contenuto dei simboli prima dell'installazione:

	Attenzione all'alta tensione
	Conforme alle norme europee
	Punto di collegamento a terra
	Leggere questo manuale prima di installare la stazione di ricarica.
	Grado di protezione dell'apparecchiatura secondo la norma IEC 70-1 (EN 60529 giugno 1997). IP65 significa che è resistente all'acqua e alla ruggine, quindi adatto anche per il funzionamento e la manutenzione all'aperto.

Tavolo 1 – Simboli presenti sul caricabatterie

1.4. Etichette

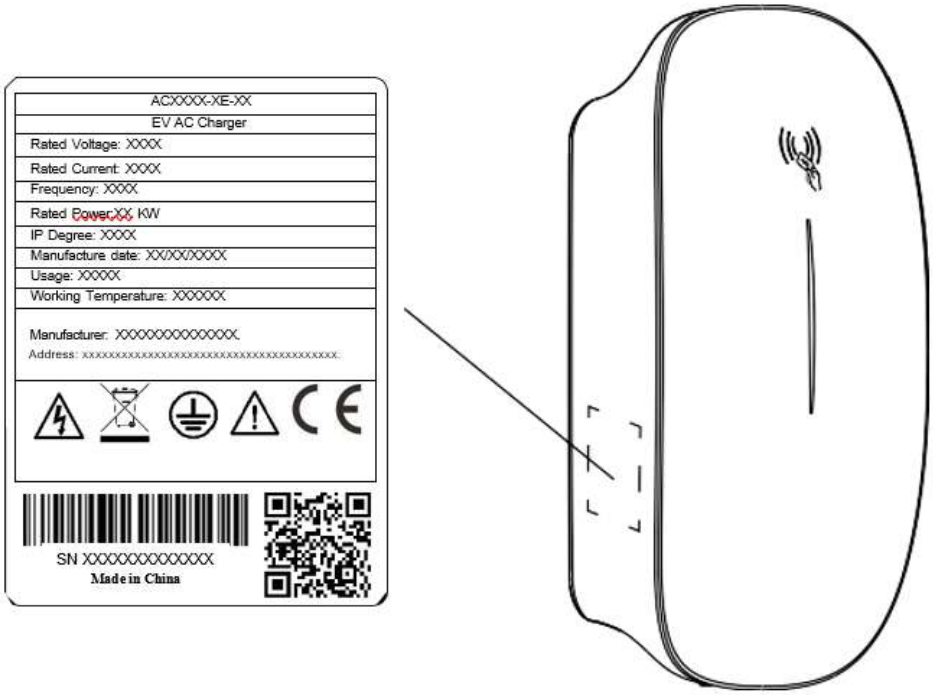


Figura 2 - Etichette presenti sulla stazione di ricarica

NON rimuovere le etichette. NON coprire con teli, supporti, armadietti, ecc. Tienili sempre puliti e leggibili.

2. Panoramica del prodotto

Il prodotto Caro specificato in questo documento è progettato per il mercato per la ricarica di veicoli elettrici plug-in (PEV) standard europei, veicoli elettrici ibridi plug-in (PHEV) e veicoli elettrici a batteria (BEV). Fornisce un connettore per cavo di ricarica AC di tipo 2 standard UE.

2.1. caratteristiche del prodotto

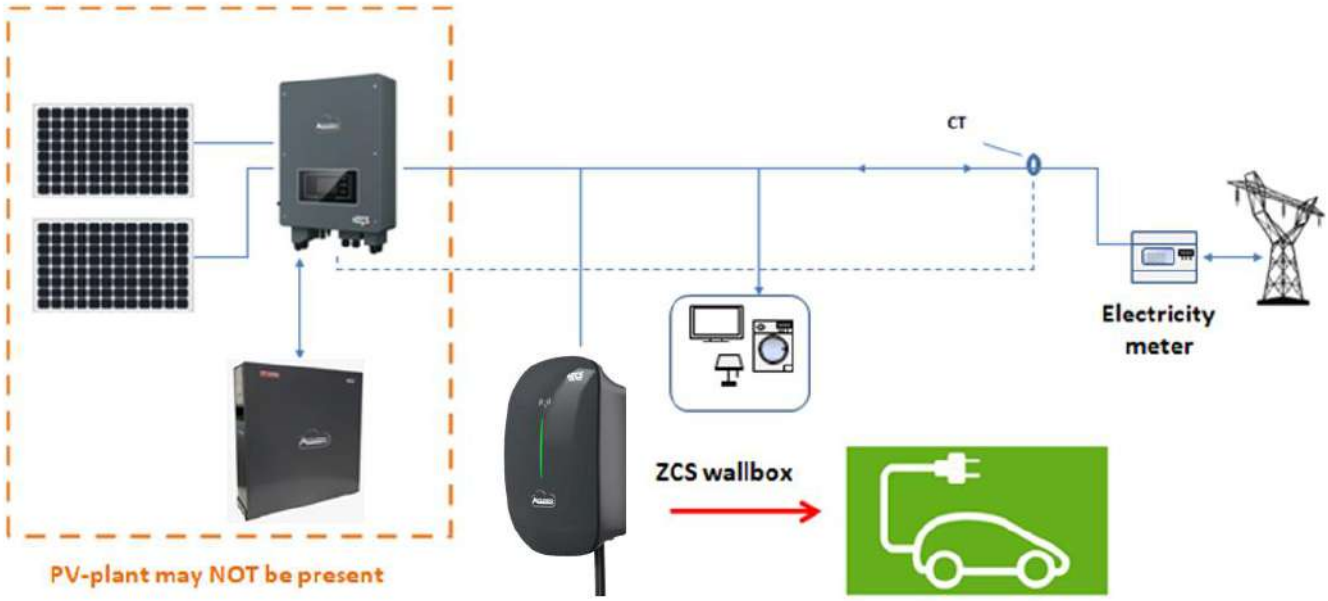


Figura 3 – Esempio di stazione di ricarica collegata a un impianto fotovoltaico (opzionale) e alla rete

- ✓ **Cavo universale di tipo 2.**
- ✓ **Potenza nominale – Modelli fino a 7kW o 11kW.**
- ✓ **Potenza regolabile: 7kW: 6~32A, 11kW: 6~16A.**
- ✓ **Autenticazione intelligente:**
  - Supporta l'autenticazione con RFID/Bluetooth/App.
  - Supporta l'identificazione dell'utente in modalità online o in modalità Bluetooth.
  - Supporta la ricarica "Plug & Play"
- ✓ **Molteplici modalità di ricarica:**
  - Plug & Play
  - Modalità generale: avvia la ricarica tramite scheda RFID, avvia la ricarica tramite APP

- Avvia la ricarica da remoto tramite APP
- Ricarica programmata tramite APP
- Modalità Eco*
- Compatibile con EMS*

- ✓ **Indicatore LED integrato dello stato di carica.**
- ✓ **Connettività di rete: WiFi o Ethernet.**
- ✓ **Conforme a OCPP 1.6.**
- ✓ **Certificato CE e CB.**
- ✓ **Bilanciamento dinamico del carico:**

Il caricabatterie Caro è dotato della funzione di bilanciamento dinamico del carico, progettata per evitare sovraccarichi dell'alimentazione della propria abitazione/azienda durante la ricarica di un veicolo elettrico.
Una volta installato e configurato correttamente, il sistema monitorerà la potenza assorbita dalla ricarica e la confronterà con il massimo consentito (deve essere impostato). Con queste informazioni, la potenza resa disponibile per la ricarica può essere regolata dinamicamente prima che venga superato il carico massimo consentito.

⚠ **Attenzione**	• **Il bilanciamento dinamico del carico controlla SOLO la potenza messa a disposizione del VEICOLO. Non controlla l'alimentazione di altre apparecchiature (applicazioni domestiche) ed è ancora possibile che altre apparecchiature causino il sovraccarico dell'alimentazione della propria abitazione/azienda. Si prega di indicare la fonte dell'apparecchiatura che ha effettivamente causato il sovraccarico.** • **A seconda del produttore, i veicoli elettrici hanno bisogno di un minimo di circa 6 Ampere per caricarsi. Se la potenza disponibile è inferiore a questo livello, il veicolo potrebbe interrompere la sessione di ricarica.** • **Per monitorare il carico totale, sono necessari dei dispositivi aggiuntivi: un trasformatore di corrente o un meter, rispettivamente per la versione monofase e la versione trifase.** • **Minore è la potenza disponibile per la ricarica, più lentamente il veicolo verrà caricato.**

✓ Utilizzo dell'energia fotovoltaica

I caricabatterie della serie Caro possono utilizzare la generazione fotovoltaica e le tecnologie di accumulo di energia per offrire un'alimentazione pulita, efficiente e affidabile per i veicoli elettrici, riducendo così la dipendenza dalle reti elettriche convenzionali e favorendo l'adozione di energia verde.
Ciò richiede accessori aggiuntivi, contatta il nostro supporto tecnico per ulteriori informazioni.

Attenzione	• **L'energia fotovoltaica si riferisce all'elettricità prodotta dai pannelli solari che trasformano la luce solare in una fonte di energia utilizzabile per case e aziende.**

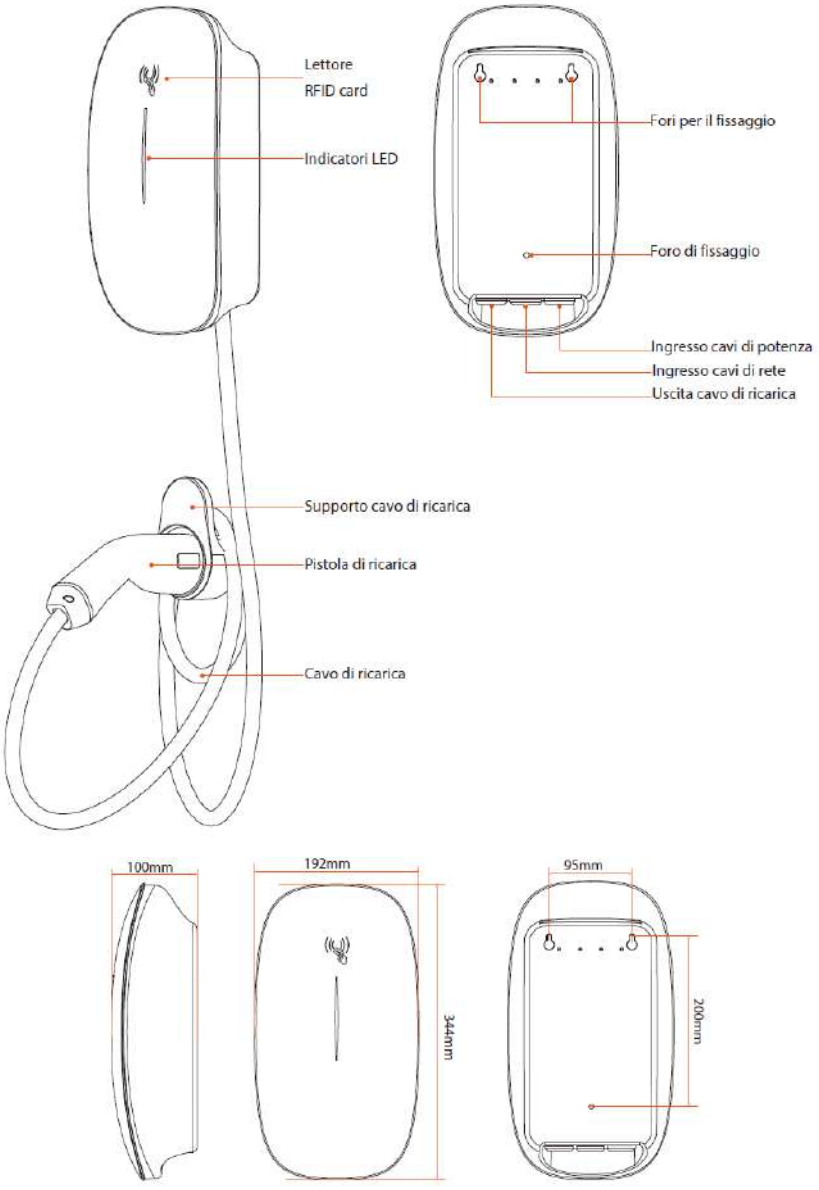
✓ Integrazione del sistema di gestione dell'energia (EMS)

I caricabatterie della serie Caro sono progettati con porte dedicate per garantire una soluzione di integrazione con vari sistemi EMS, fornendo soluzioni flessibili di gestione dell'energia.
Per i dettagli sull'EMS, contatta il nostro supporto tecnico per ulteriori informazioni.

Attenzione	• **Il sistema di gestione dell'energia (EMS) monitora il consumo di energia, regola automaticamente il funzionamento dei dispositivi e utilizza l'energia nel modo più economico ed efficiente, garantendo al contempo la sicurezza e riducendo gli sprechi, aiutandoti a risparmiare denaro e proteggere l'ambiente.**

3. Panoramica degli esterni

3.1. Descrizione prodotto



3.2. Specifiche connettore

Modello n.	Valutazione	Connettore
ZV1-7K-CARO-CAB	7kW	Cavo di tipo 2
ZV3-11K-CARO-CAB	11kW	Cavo di tipo 2

4. Specifiche tecniche

Scheda dati	Modello	AC7000-AE-35	AC011K-AE-35
Ingresso	Alimentazione	1P+N+PE	3P+N+PE
	Tensione nominale	230V AC	400V AC
	Corrente nominale	32A	16A
	Frequenza	50/60Hz	50/60Hz
Uscita	Tensione in uscita	230V AC	400V AC
	Corrente Massima	32A	16A
	Potenza di uscita	7kW	11kW
Interfaccia utente	Connettore di carica	Cavo di tipo 2	
	Lunghezza cavo	4m	
	Materiale struttura	Plastica PC940	
	Indicatore LED	Verde/Giallo/Rosso	
	Lettore RFID	Mifare ISO/IEC 14443	
	Modalità di avvio	Plug&Play/card RFID/App	
Comunicazione	WiFi	WiFi (2.5Ghz)	
	Bluetooth	Si	
	Ethernet	Si	
	Connettività	OCPP1.6 Json	
Sicurezza e Protezione	RCD	Rilevamento CC 30 mA + 6 mA	
	Protezione in ingresso	IP65	
	Protezione dagli impatti	IK08	
	Protezione	Protezione corrente, Protezione da corrente residua, Protezione da sovratensione, Protezione da sovra/sotto-tensione, Protezione da sovra/sotto-frequenza, Protezione da sovratemperatura	
	Certificazione	CE/CB/UKCA/EN303645	
	Standard di certificazione	IEC 61851-1:2019 IEC 62955:2018 IEC 61851-21-2:2018 IEC62196	
	Garanzia	2 anni	
Ambiente	Installazione	Montaggio a parete	
	Temperatura di lavoro	-30°C~+50°C	
	Umidità di lavoro	5%~95%	
	Altitudine di lavoro	<2000m	
Confezione	Dimensioni prodotto	344*201*100mm (A*L*P) Cavo	
	Dimensioni imballo	440*340*240mm (A*L*P) Cavo	
	Peso netto	3.1kg	3.5kg
	Peso lordo	3.6kg	4.1kg
	Confezione esterna	Cartone	

5. Installazione

⚠ **Pericolo**	• NON installare la stazione di ricarica vicino a materiali infiammabili. • NON installare la stazione di ricarica in un'area in cui sono conservati materiali infiammabili o esplosivi.

Prima dell'installazione, assicurarsi che:

- ✓ La potenza del caricabatterie rientra nell'intervallo di carico consentito del luogo.
- ✓ I cavi e gli interruttori differenziali soddisfano i requisiti di installazione e utilizzo.
- ✓ Se il cavo di alimentazione in ingresso AC esposto all'ambiente esterno è di 3 m o più, consultare l'installatore locale. Si consiglia di installare un dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) a monte dell'RCBO del caricabatterie.
- ✓ Se il caricabatterie è collegato a una rete cablata, viene preparato un cavo di rete sufficientemente lungo.
- ✓ L'area di installazione deve essere coperta da una rete wireless se il caricabatterie è connesso alla rete tramite WiFi.

5.1. Controlli prima dell'installazione

Controllo dell'imballaggio esterno

I materiali di imballaggio e i componenti possono essere danneggiati durante il trasporto. Pertanto, si consiglia di controllare i materiali dell'imballaggio esterno prima di installare la stazione di ricarica. Controllare la superficie della scatola per danni esterni come buchi o strappi. Se viene rilevato qualsiasi tipo di danno, non aprire la scatola contenente la stazione di ricarica e contattare il fornitore e il corriere il prima possibile.
Si raccomanda inoltre di controllare il contenuto dell'imballo e di assicurarsi che corrisponda a quanto dichiarato. In caso contrario, contattare il rivenditore per ricevere eventuali parti mancanti.

Controllo del prodotto

Dopo aver estratto la stazione di ricarica dall'imballo, verificare che il prodotto sia integro e

completo. In caso di danni o componenti mancanti, contattare il fornitore e l'azienda di trasporto.

Contenuto della confezione

No.	Parte		Qty
1		Stazione di ricarica + cavo	1
2		Terminale isolato	(*3) per monofase (*5) per trifase
3		Vite M4*32	6
4		Tasselli	6)
5		Scheda di attivazione RFID	2
6		Strumento di smontaggio	1

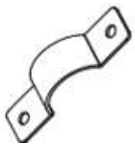
7		Portacavo	1
8		Chiave esagonale M4	1
9		Tappo di tenuta	1
10		Clip per cavo	1
11		Vite M3*12	2
12		Morsettiera a 6 pin	1
13		Manuale	1
14		Garanzia	1

Tabella 2 – Contenuto della confezione

5.1.1. Cavo e accessori necessari

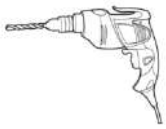
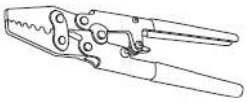
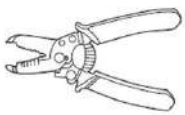
Prima dell'installazione, sarà necessario preparare da soli i seguenti accessori e cavi:

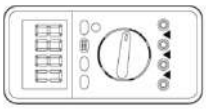
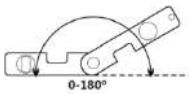
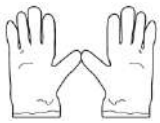
⚠ **Attenzione**	• **Per facilitare il cablaggio, si sconsigliano fili di alluminio e fili di rame solido.** • **Il cavo Ethernet, il connettore RJ45 e il cavo RS485 sono necessari esclusivamente per l'implementazione delle rispettive funzioni.**

Articolo	**Specificazione**
Cavo di alimentazione	Corrente di funzionamento: 32A: Area della sezione trasversale: ≥6mm2 Corrente di funzionamento: 16A: Area della sezione trasversale: ≥2,5 mm2
Connettore RJ45	Standard
Cavo Ethernet	Cat 5e o superiore, CSA: 0,2 ~0,25 mm2
Interruttore differenziale 1PH 7kW	Interruttore differenziale 2P, C40, 40 A, Tipo A, 30mA in conformità con le normative locali.
Interruttore differenziale 3PH 11kW	Interruttore differenziale 4P, C25, 25 A, Tipo A, 30mA in conformità con le normative locali.
Cavo RS485	Doppino intrecciato schermato da 22 a 24AWG

5.1.2. Strumenti di installazione

Per l'installazione della stazione di ricarica e dei collegamenti elettrici sono necessari i seguenti strumenti; pertanto, devono essere preparati prima dell'installazione.

No.	Strumento		Funzione
1		Cacciavite	Per avvitare e svitare le viti per i vari collegamenti
2		Trapano elettrico	Per praticare fori nel muro per il fissaggio
3		Cacciavite elettrico	Fissare le viti
4		Tronchese	Taglia il cavo
5		Pinza idraulica	Clamp il connettore RJ45
6		Pinze a crimpare	Morsetto terminale terminale del cavo
7		Strumento di spelatura dei fili	Per rimuovere la guaina esterna dei cavi
8		Martello di gomma	Inserire i tasselli nel muro

9		Multimetro	Per controllare i valori di tensione e corrente
10		Marcatore	Per marcare il muro per una migliore precisione di fissaggio
11		Metro a nastro	Misurare l'altezza di installazione
12		Livella (> 180 mm)	Per assicurarsi che la staffa sia a livello
13		Guanti ESD	Indumenti protettivi
14		Occhiali	Indumenti protettivi

Tavolo 3 – Strumenti di installazione

Attenzione	· **Gli strumenti non sono inclusi con il caricabatterie; Sono disponibili in commercio.**

5.2. Dettagli di installazione

5.2.1. Posizione di installazione

Scegliere una posizione di installazione appropriata per la stazione di ricarica. Seguire i requisiti seguenti per determinare la posizione di installazione.
Il luogo di installazione scelto deve consentire un facile accesso alla stazione di ricarica per il normale funzionamento e la manutenzione.
Per motivi di sicurezza, ZCS e/o i suoi partner autorizzati non possono eseguire riparazioni/manutenzioni o spostare i caricabatterie da e verso il suolo se installati a un'altezza superiore a 180 cm. Le stazioni installate ad altezze più elevate devono essere spostate a terra prima di poter essere riparate.

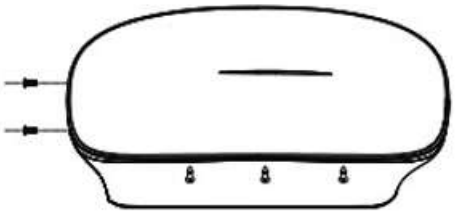
5.2.2. Movimentazione del caricabatterie

1) Aprire l'imballo e rimuovere il coperchio di protezione in polistirolo, inserire le mani nelle fessure e afferrare il dispositivo;
2) Sollevare la stazione di ricarica dalla sua scatola di imballaggio e spostarla in posizione di installazione, quindi rimuovere le protezioni in polistirolo.

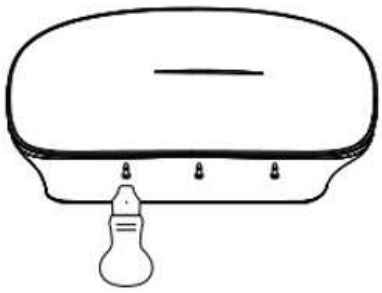
⚠ **Attenzione**	• **Per evitare danni e lesioni personali, tenere saldamente il dispositivo durante lo spostamento.** • **Posizionare sempre il dispositivo orizzontalmente.** • **Si prega di notare che i disegni di installazione sono solo a scopo illustrativo e l'installazione effettiva deve essere basata sul caricabatterie fisico.** • **Si prega di notare che la struttura interna del caricabatterie può differire in base ai metodi di comunicazione supportati.**

5.3. Apertura

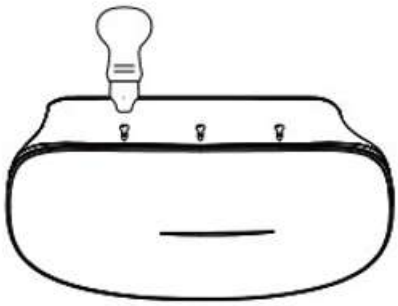
Passaggio 1: rimuovere le due viti nella parte inferiore



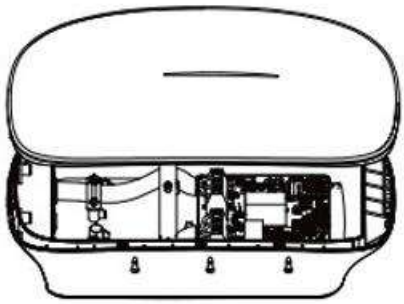
Passaggio 2: utilizzare lo strumento di smontaggio per fare leva sui punti contrassegnati (1~3) lungo il bordo in ordine



Passaggio 3: fare leva sui punti contrassegnati (1~3) lungo il bordo in ordine

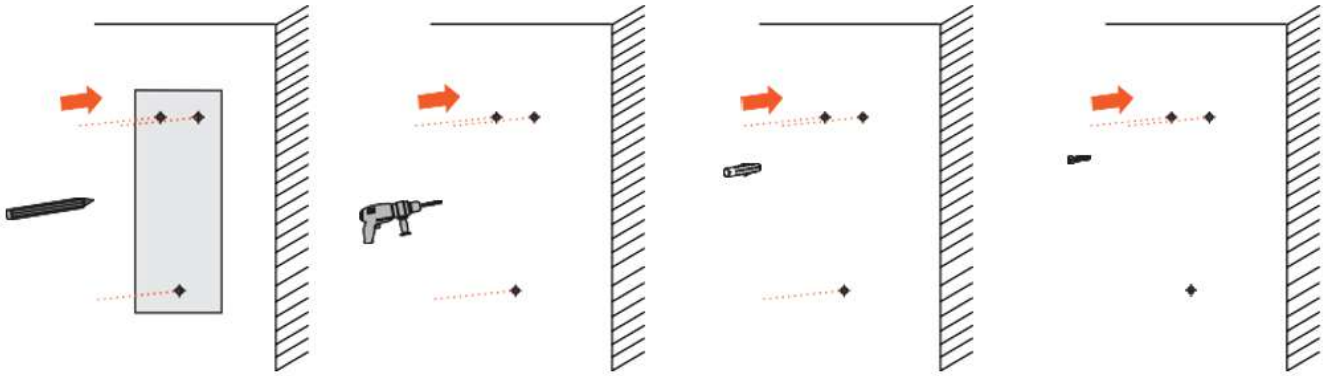


Passaggio 4: completare l'apertura del coperchio esterno



5.4. Installare la vite di montaggio a parete:

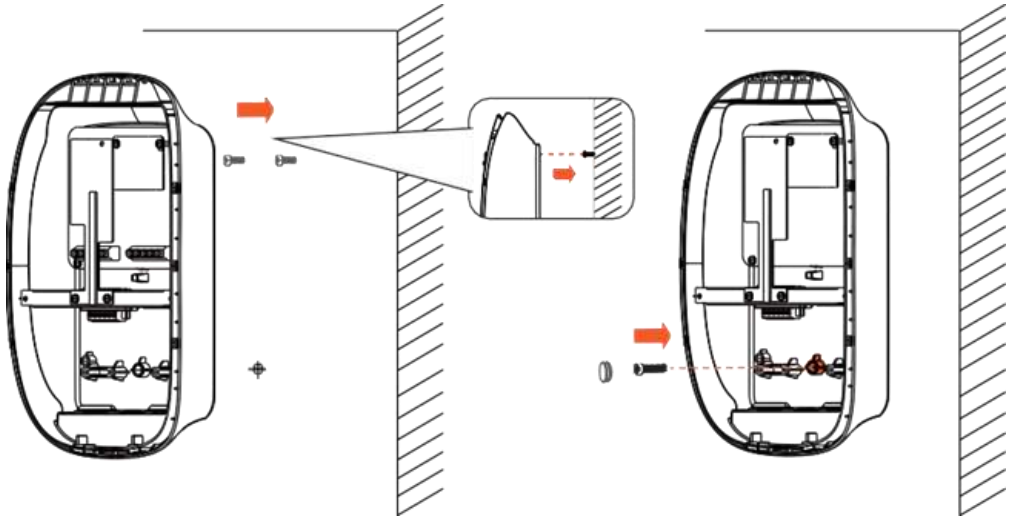
1) Posizionare lo schema di posizionamento sulla parete, allineandolo correttamente.
2) Tracciare dei segni sul muro in corrispondenza dei fori indicati nello schema.
3) Praticare tre fori, ciascuno profondo 40 mm, nei punti contrassegnati.
4) Inserire tre tasselli nei fori praticati, assicurandosi che siano a filo con la superficie della parete.
5) Avvitare due viti di montaggio a parete nei due tasselli superiori, lasciando uno spazio di 5 mm tra le teste delle viti e la superficie della parete per formare ganci.



5.5. Appendere l'involucro alle viti

1) Posizionare l'involucro sulle viti di montaggio a parete allineando e inserendo le viti sporgenti nei fori di montaggio sul retro dell'involucro.

2) Sigillare il foro di montaggio centrale con il tappo di tenuta.

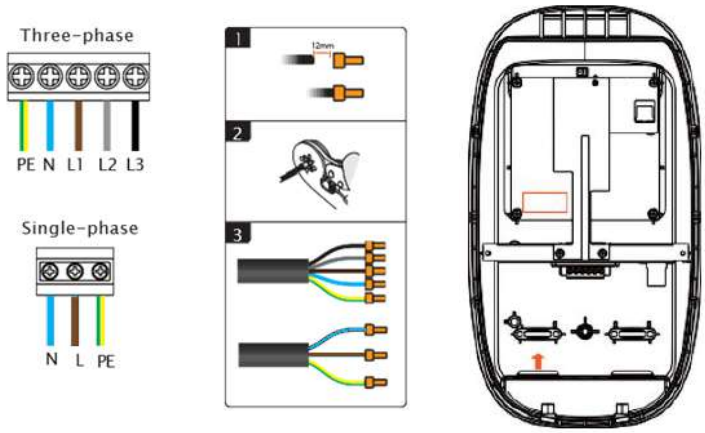


5.6. Collegare il cavo di alimentazione

1) Utilizzare uno spellafili per spellare il cavo di alimentazione, esponendo una lunghezza di conduttori di 12 mm.

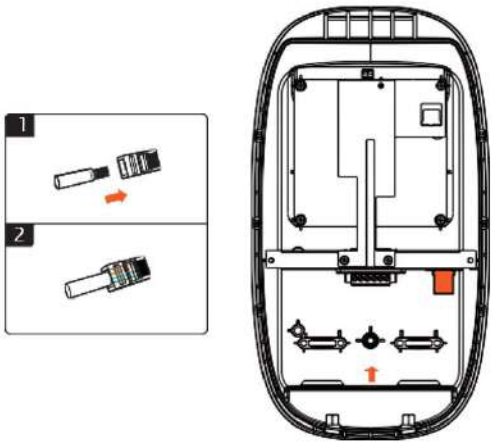
2) Deformare i conduttori esposti con boccole.

3) Utilizzare uno strumento di crimpatura dei cavi per crimpare in modo sicuro le boccole.
4) Collegare l'estremità crimpata alla morsettiera.
5) Utilizzare un fermacavo per fissare il cavo di alimentazione in posizione.



5.7. Collegare il cavo Ethernet

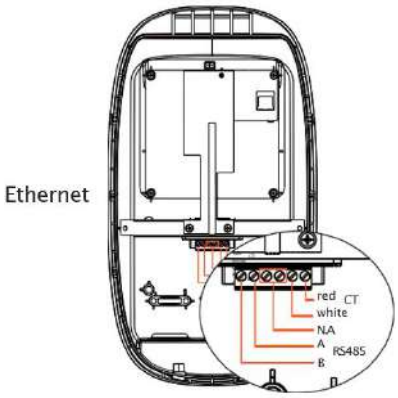
1) Utilizzare uno spelafili per rimuovere l'isolamento esterno, esponendo i fili interni.
2) Disporre i fili nell'ordine corretto (T568A /T568B) e inserirli nel connettore RJ45.
3) Utilizzare uno strumento di crimpatura per fissare il connettore RJ45 nella porta di rete come mostrato di seguito.



5.8. Collegare il cavo RS485 e il TA

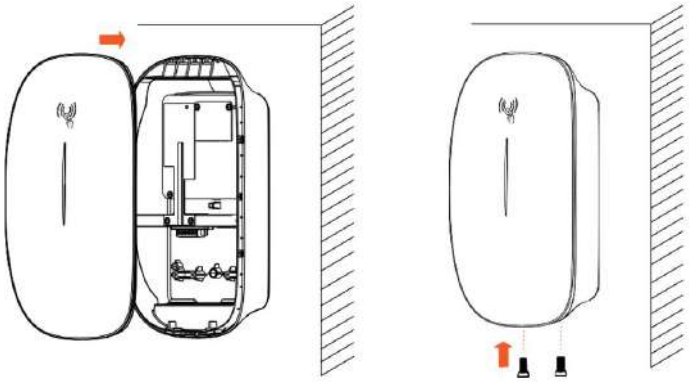
Le posizioni delle porte RS-485 e TA rimangono coerenti indipendentemente dal fatto che il caricabatterie sia monofase o trifase; Le loro variazioni di posizionamento sono dettate principalmente dai diversi metodi di comunicazione impiegati.

⚠ **Attenzione**	• **Il corpo del caricabatterie è contrassegnato da etichette per le porte RS485 e TA; Fare riferimento a queste etichette e seguire le istruzioni fornite per collegare correttamente i cavi**



5.9. Fissare l'involucro e il frontalino del caricabatterie

1) Serrare la vite di montaggio a parete nel foro centrale per fissare saldamente l'involucro alla parete.
2) Montare il frontalino sull'involucro e fissarlo in posizione.
3) Installazione completata.



6. Funzionamento e configurazione

6.1. Operazione di ricarica - Plug & Charge

Standby
Un indicatore verde che lampeggia lentamente per 1 secondo a intervalli di 3 secondi indica che il caricabatterie è pronto per l'uso.

Inserire la spina
Collega il connettore di ricarica alla presa di ricarica del tuo veicolo elettrico.
Un indicatore verde lampeggiante per 200 ms a intervalli di 1 secondo indica il connettore di ricarica è collegato.

Caricamento
Un indicatore verde che lampeggia a intervalli di 1 secondo indica che la ricarica è in corso.

Completamente carico
La luce verde fissa indica che il veicolo elettrico è completamente carico.

Scollegare
Scollegare il connettore di ricarica.
Torna alla modalità standby al termine della ricarica

6.2. Configurazione tramite modalità AP

È necessario uno smartphone per collegare l'hotspot del caricabatterie. È possibile avviare l'interfaccia Hotspot seguendo le istruzioni.

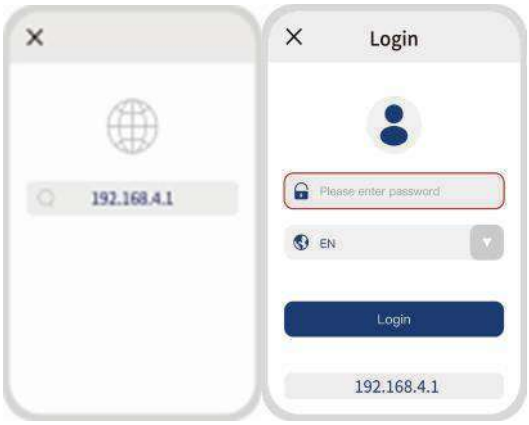
6.2.1. Preparazione

Attiva l'hotspot:
Attiva l'hotspot del caricabatterie riavviando l'alimentazione.
L'hotspot del caricabatterie rimane disponibile per 15 minuti dal riavvio del caricabatterie.

Connettiti all'hotspot del caricabatterie:
Accendi il Wi-Fi dello smartphone e connetti l'hotspot del caricabatterie. Se non riesci a connetterti, prova a utilizzare la modalità aereo.
Il nome dell'hotspot Wi-Fi inizia con il numero SN del caricabatterie, ovvero "SN..." .
La password è admin123.

6.2.2. Accesso

Apri il browser sul tuo smartphone e inserisci 192.168.4.1 nella barra degli indirizzi.
Effettuare l'accesso utilizzando il codice PIN a quattro cifre che si trova nell'ultima pagina del manuale oppure all'interno della confezione. Dopo il login, verrà visualizzato il menu delle funzioni.



6.2.3. Configurazione

Configurazione Newwork
Fai clic su "Impostazioni di rete", vedrai quanto segue:
1. Tipi di comunicazione
Il tipo predefinito sarà Wi-Fi. Altre opzioni includono Ethernet.
2. Nome Wi-Fi
Seleziona il Wi-Fi o inserisci il nome Wi-Fi e inserisci la password.
3. Indirizzo del server
Qui verrà visualizzato l'indirizzo predefinito. Puoi anche inserire un nuovo indirizzo.
4. Tipo di griglia
Qui verrà mostrato il tipo di rete predefinito. Se il valore predefinito è errato, fare clic su il pulsante a discesa e selezionare il tipo corretto da IT / TT / TN.

Avviso: Al termine della configurazione, è necessario ricollegare lo smartphone all'hotspot del caricabatterie. Quindi torna alla pagina web. Accedi nuovamente per avviare l'impostazione della ricarica.

6.3. Configurazione tramite APP Evchargo

Evchargo è un'APP che consente ai conducenti di veicoli elettrici di individuare le stazioni di ricarica pubbliche e gestire in modo intelligente il proprio punto di ricarica domestico. Ha un design semplice e facile da usare ed è dedicato a offrire agli utenti la migliore esperienza di ricarica e servizio possibile.

Evchargo Scarica
(IOS e Android)

⚠ **Attenzione**	• **Se sei un installatore, puoi scaricare e installare l'app Evchargo e, dopo aver completato tutte le configurazioni necessarie, puoi trasferire la proprietà all'utente.** • **L'utente deve quindi installare l'app e accedere per controllare facilmente il processo di ricarica tramite APP.**

6.3.1. Registrati e accedi

✓ **Creazione dell'account:**

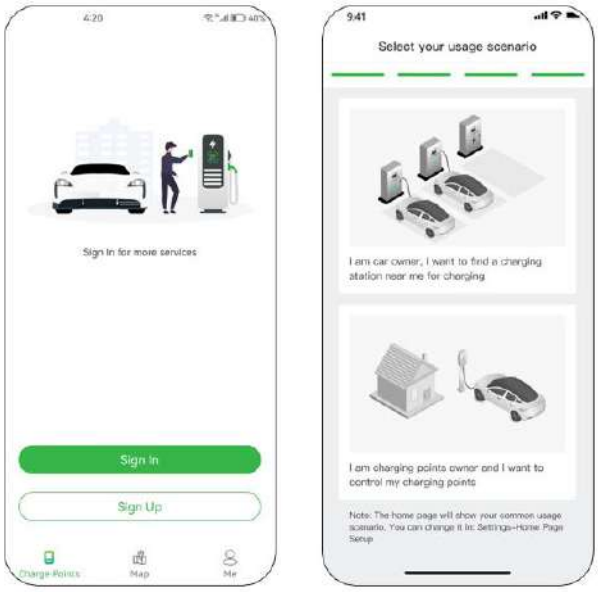
Apri l'app e tocca "Iscriviti" per creare un nuovo account. Inserisci il tuo indirizzo e-mail, imposta una password e conferma i tuoi dati.

✓ **Accesso:**

Per accedere, inserisci la tua email e password.

✓ **Seleziona scenario:**

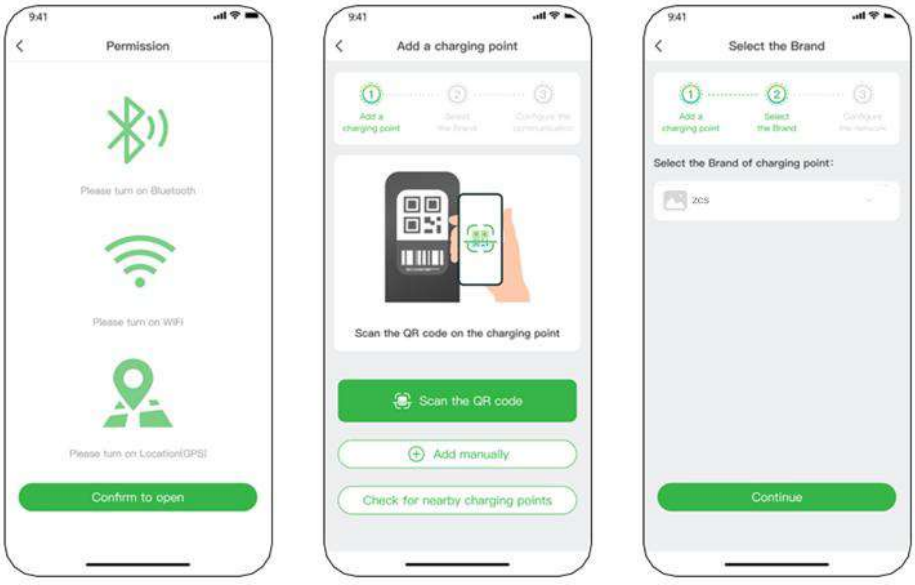
Seleziona il secondo.



6.3.2. Associa il caricabatterie all'app

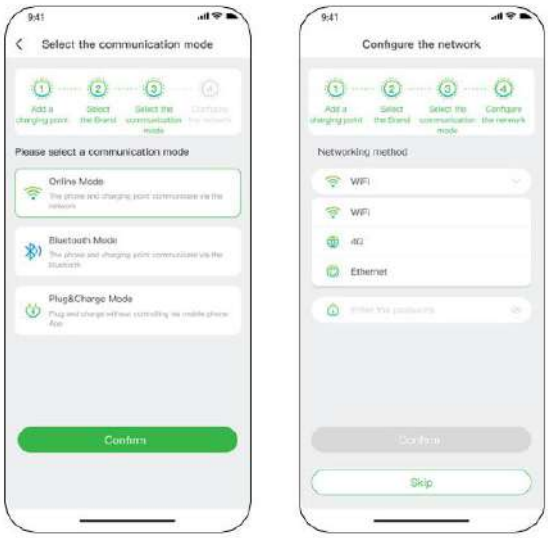
Attiva il Bluetooth, il Wi-Fi e il GPS nel tuo cellulare.

- ✓ Aggiungere il caricabatterie attraverso i metodi forniti.
- ✓ Seleziona la marca del tuo caricabatterie.



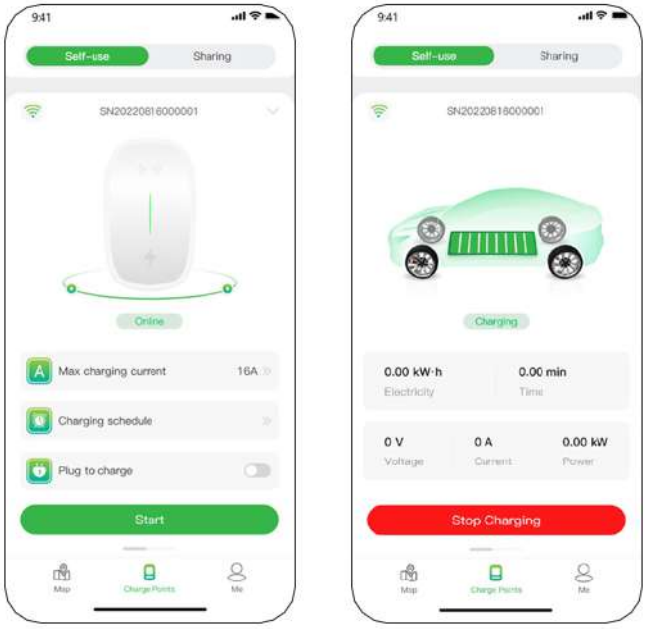
6.3.3. Seleziona la modalità di comunicazione

- ✓ Le modalità di comunicazione determinano le modalità di ricarica utilizzate per caricare i veicoli elettrici.
- ✓ Se sono selezionate la modalità Bluetooth e la modalità plug to charge, passerà direttamente alla pagina di controllo della ricarica.
- ✓ Se è selezionata la modalità online, è necessario configurare la rete (Wi-Fi o Ethernet) per il caricabatterie.



6.3.4. Impostazione della corrente di carica massima

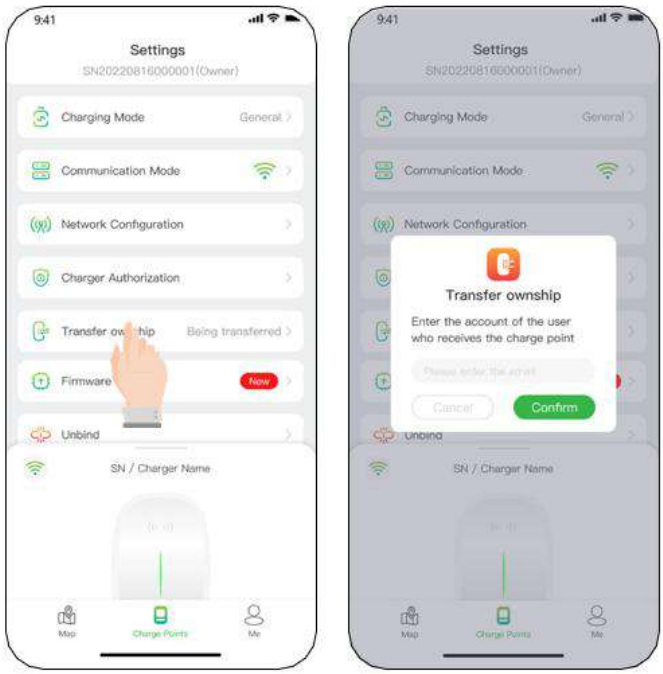
Dall'APP è possibile impostare la corrente di ricarica massima, selezionando su "max charging current".



6.3.5. Trasferimento della proprietà all'utente finale

Se sei un installatore, dopo aver completato il passaggio precedente e non sono necessarie altre funzioni come il bilanciamento del carico, la ricarica fotovoltaica, puoi utilizzare la funzione "Trasferisci proprietà" all'interno dell'APP per trasferire il controllo dell'account all'utente. In questo modo, l'utente può controllare facilmente la ricarica senza alcuna configurazione aggiuntiva tramite l'APP.

1. Fai il refresh della pagina.
2. Tocca "Trasferisci proprietà".
3. Inserisci l'indirizzo e-mail del destinatario.



6.3.6. Operazione di ricarica

Modalità Plug & Play

Per impostare il caricabatterie in modalità Plug & Play segui i seguenti passaggi:

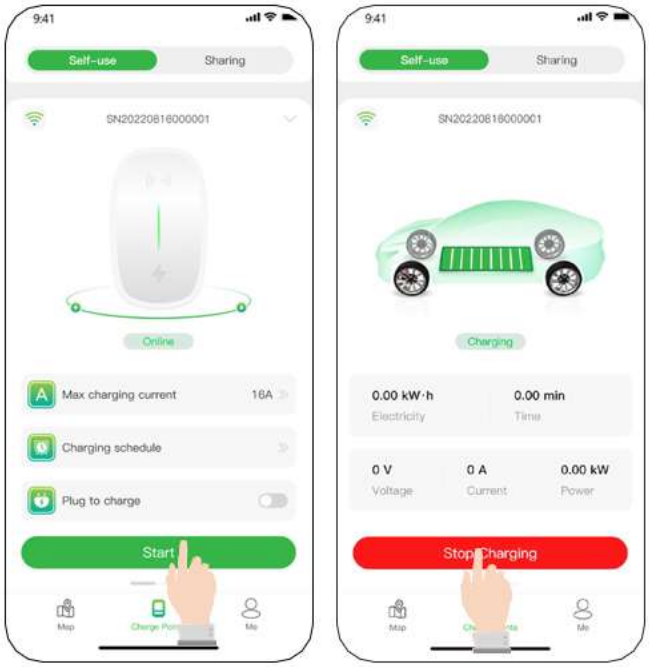
1. Attiva l'interruttore "plug to charge".
2. Collegare il connettore di ricarica e l'indicatore
3. Il caricabatterie lampeggia rapidamente in verde per cinque volte.
4. Il caricabatterie lampeggia lentamente in verde quando la ricarica è in corso.
5. La sessione di ricarica verrà interrotta dal lato EV una volta che è completamente carica.

Controlla la ricarica tramite APP

Il controllo del processo di ricarica tramite app è comodo, con due opzioni disponibili: Ethernet, Wi-Fi o tramite Bluetooth.

⚠ **Attenzione**	• **Per il Bluetooth, è importante mantenere il telefono all'interno del raggio di comunicazione Bluetooth del caricabatterie per garantire una connessione affidabile e stabile.**

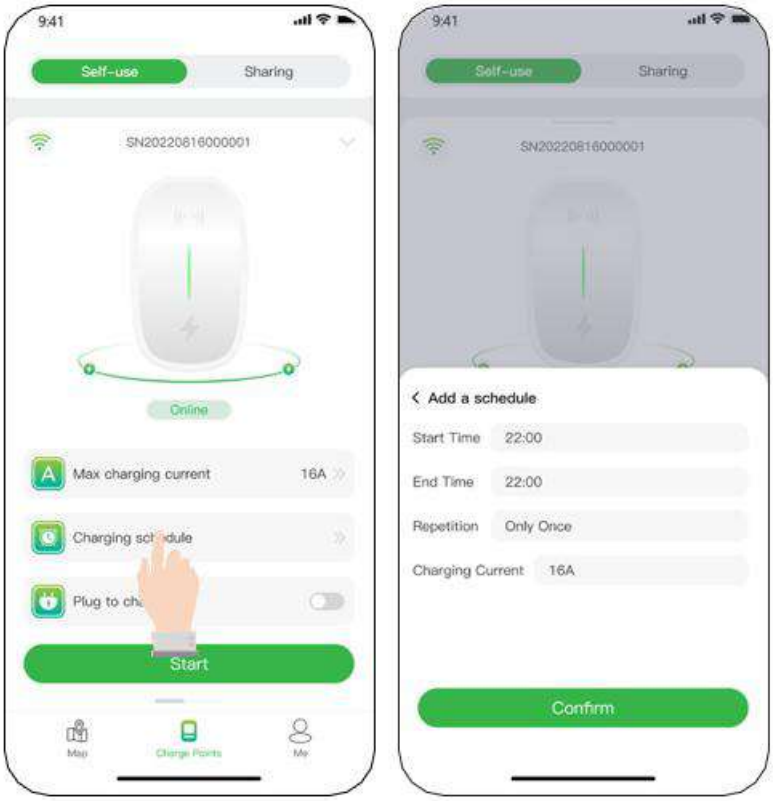
- ✓ Collegare il connettore di ricarica e l'indicatore lampeggia rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Tocca il pulsante "Start" sullo schermo e il caricabatterie lampeggia lentamente in verde quando la ricarica è in corso.
- ✓ La ricarica verrà interrotta automaticamente quando il veicolo elettrico è completamente carico, oppure è possibile toccare il pulsante "Stop" per interrompere la ricarica.



Ricarica programmata

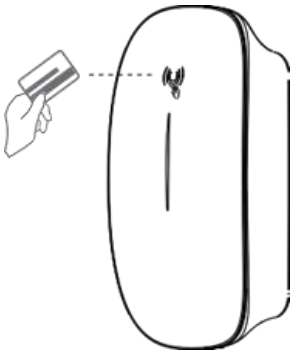
La ricarica programmata per i veicoli elettrici ti consente di impostare orari specifici per ricaricare il tuo veicolo elettrico.

- ✓ Collega il connettore di ricarica e l'indicatore lampeggia rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Clicca "Programma di ricarica" per creare un programma.
- ✓ La ricarica si avvierà automaticamente per ill tempo specificato.
- ✓ La ricarica verrà interrotta automaticamente quando il veicolo elettrico è completamente carico, oppure è possibile toccare il pulsante "Stop" per interrompere la ricarica.



Ricarica con scheda RFID

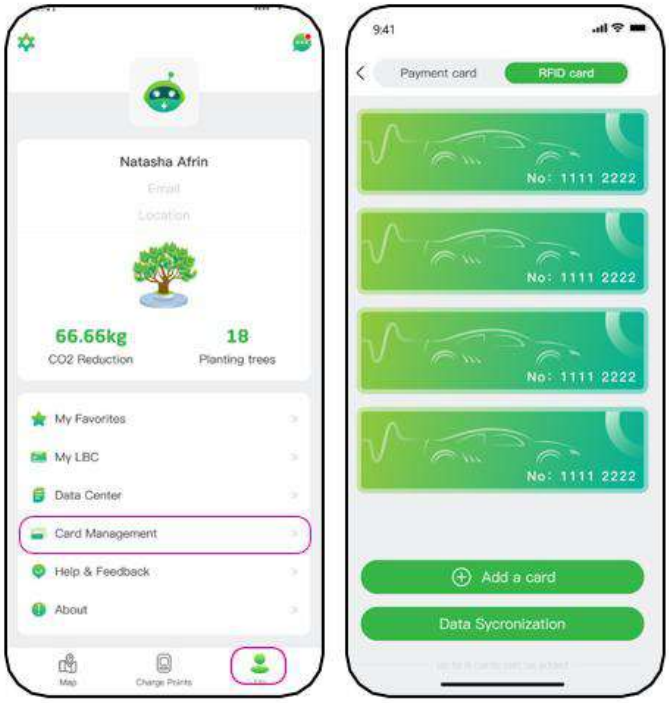
- ✓ Collega il connettore di ricarica e l'indicatore lampeggia rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Scorri la scheda e l'indicatore lampeggia rapidamente in giallo per un massimo di cinque volte.
- ✓ Durante la ricarica il caricabatterie lampeggia lentamente in verde.
- ✓ Strisciare la scheda sul lettore RFID per interrompere la ricarica e scollegare il connettore dal veicolo.



6.3.7. Configurare le schede RFID

Le schede RFID fornite con il caricabatterie possono essere utilizzate solo quando il caricabatterie è offline. Tuttavia, se l'utente finale desidera utilizzare la carta quando il caricabatterie è online, sarà necessario collegare la carta al caricabatterie nell'APP. I passaggi sono i seguenti:

1. Tocca "Io" > "Gestione carte" per accedere alla pagina di gestione della carta.
2. Tocca "Scheda RFID" > "Aggiungi una carta", quindi inserisci il numero sulla carta.
3. Posizionare la scheda sull'area del sensore della scheda per avviare la ricarica.



6.4. Portale di monitoraggio Evchargo

Per l'utilizzo del portale di monitoraggio si rimanda alla documentazione dedicata presente sul sito http://www.zcsazzurro.com/.
Nella sezione relativa alle stazioni di ricarica, consultare il documento "Manuale d'uso Evchargo Portal"

Per la creazione dell'account sul nuovo portale: https://cloud.evchargo.com/ vi preghiamo di inviarci un'e-mail con i seguenti dati in modo che possiamo attivarlo e configurare correttamente il nuovo account:

- nome dell'azienda

- nome dell’account
- email con cui registrarsi

Inviaci questi dati aprendo un ticket dal nostro sito http:///www.zcsazzurro.com nella sezione Supporto/Richiedi assistenza e info commerciali.
Una volta creato il tuo account, riceverai un'e-mail di notifica da notification@evchargo.com con la password del tuo account.

6.5. Portale di monitoraggio di terze parti

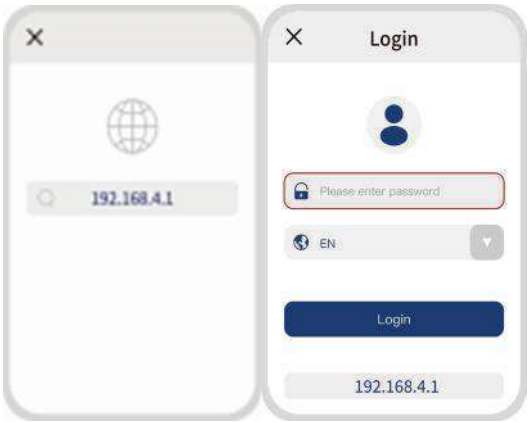
Nel caso in cui occorra configurare la wallbox con un portale di terze parti seguire la procedura:

Attiva l'hotspot:
Attiva l'hotspot del caricabatterie riavviando l'alimentazione.
L'hotspot del caricabatterie rimane disponibile per 15 minuti dal riavvio del caricabatterie.

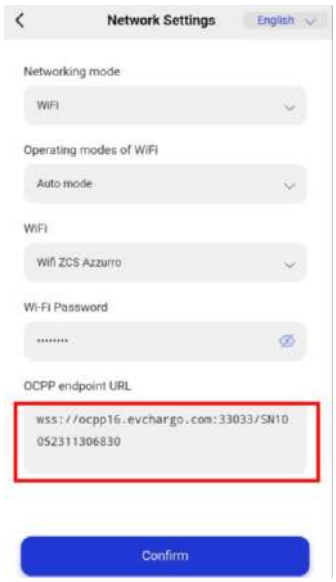
Connettiti all'hotspot del caricabatterie:
Accendi il Wi-Fi dello smartphone e connetti l'hotspot del caricabatterie. Se non riesci a connetterti, prova a utilizzare la modalità aereo.
Il nome dell'hotspot Wi-Fi inizia con il numero SN del caricabatterie, ovvero "SN..." .
La password è admin123.

Accesso

Apri il browser sul tuo smartphone e inserisci 192.168.4.1 nella barra degli indirizzi.
Effettuare l'accesso utilizzando il codice PIN a quattro cifre che si trova nell'ultima pagina del manuale oppure all'interno della confezione. Dopo il login, verrà visualizzato il menu delle funzioni.



Una volta effettuato l'accesso cliccare su *Network Setting*. Cambiare infine l'*endpoint* con quello relativo al portale di terze parti e premere su *Confirm*.



7. Bilanciamento dinamico del carico

Nello scenario con un singolo caricabatterie, il caricabatterie supporta il bilanciamento dinamico del carico. Integrando un trasformatore di corrente (TA) o un meter o un meter e tre TA, il caricabatterie può regolare dinamicamente la sua potenza di carica per garantire che l'impianto elettrico rimanga entro i limiti di capacità e non si sovraccarichi.

⚠ **Attenzione**	• **I trasformatori di corrente (TA) e il meter sono venduti separatamente. Se hai bisogno di questi articoli, contatta il team di supporto tecnico.**

Prodotto	Scenario	Attrezzature associate
ZV1-7K-CARO-CAB	1. Corrente massima ≤50A 2. La distanza tra TA e Caricabatterie ≤ 50m	TA*1
ZV3-11K-CARO-CAB	1. Corrente massima ≤80A 2. La distanza tra il meter e Caricabatterie ≤ 100m	Meter *1
	1. Corrente massima ≤150A 2. La distanza tra il meter e Caricabatterie ≤ 100m	Meter*1 TA *3

7.1. Cablaggio per il bilanciamento dinamico del carico

Sulla base delle soluzioni sopra riportate, per il cablaggio hardware del bilanciamento dinamico del carico, seguire i punti successivi.

7.1.1. Introduzione al bilanciamento del carico

In questa guida viene fornito in dettaglio i passi da seguire per configurare la modalità di ricarica - bilanciamento dinamico del carico.

- ✓ I caricabatterie che supportano il bilanciamento del carico
- ✓ Gli accessori e le specifiche necessarie

- ✓ Scenari in cui è applicabile il bilanciamento del carico.
- ✓ Il cablaggio hardware
- ✓ La configurazione del software tramite APP

7.1.2. Caricabatterie per veicoli elettrici supportati

La modalità di ricarica bilanciamento dinamico del carico è compatibile con i modelli di caricabatterie per veicoli elettrici elencati in seguito:

- ✓ ZV1-7K-CARO-CAB
- ✓ ZV3-11K-CARO-CAB

7.1.3. Scenari applicabili e accessori necessari

Gli accessori necessari per configurare la modalità di ricarica – bilanciamento dinamico del carico si distinguono in base alla corrente massima prelevabile dalla tua abitazione/azienda e in base al modello del caricabatterie.

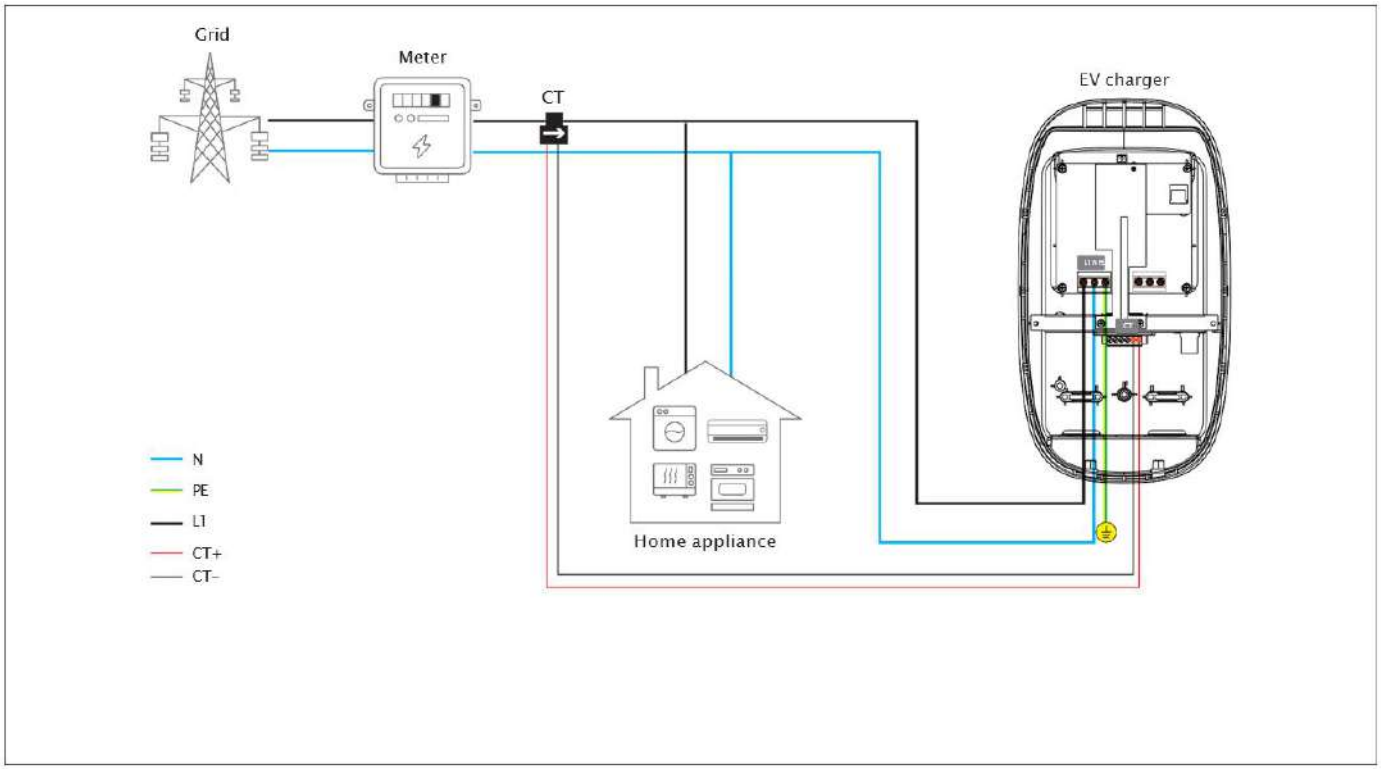
Soluzione n.	Accessori necessari	Tipologia del caricabatterie	Corrente massima	Foto
ZVM-CARO-TA	1 TA	Monofase	Corrente massima < 50A	
ZVM-CARO-METER-01	1 Meter	Trifase	Corrente massima < 80A	
ZVM-CARO-METER-02	1 Meter 3 TA	Trifase	Corrente massima < 150A	

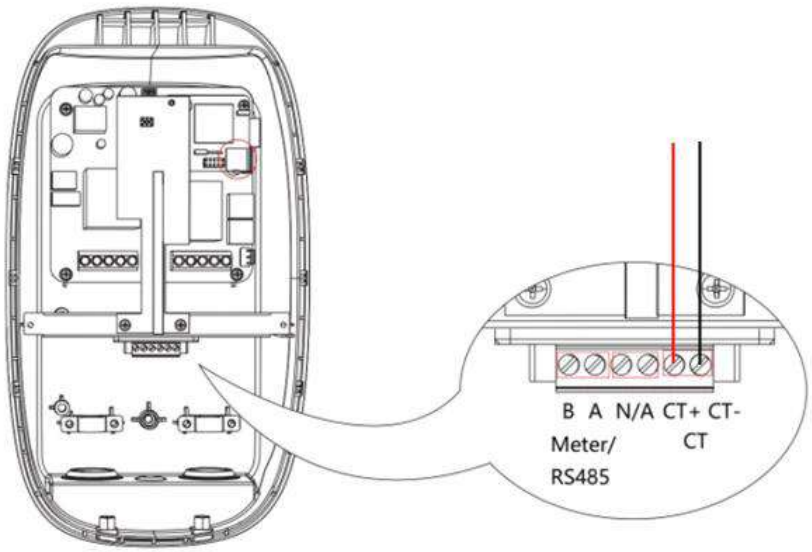
7.1.4. Indicazioni

Modello n.	ZVM-CARO-TA	ZVM-CARO-METER-01	ZVM-CARO-METER-02
Intervallo di tensione		3×230/400 V	
Consumo		<10VA (Monofase)	<10VA (Monofase)
Impedenza		> 2M Ω	> 2M Ω
Classe di precisione		Errore ±0.2%	Errore ±0.2%
Corrente di ingresso		3x10(80)	-
Frequenza		45 ~ 65 Hz, errore±0,2%	
Energia		Energia attiva (classe di precisione: 0,5)	
Morsetti TA		No	Sì
Interfaccia e protocollo di comunicazione		RS485: Modbus RTU	
Intervallo di indirizzo di comunicazione		Modbus RTU: 1 ~ 245	
Baud rate		1200 bps ~ 38400 bps	
Temperatura di lavoro		-25°C ~ +55°C	
Umidità di lavoro		5% ~ 95%	
Altitudine di lavoro	<2000m		
Garanzia	2 anni		

7.1.5. Cablaggio hardware

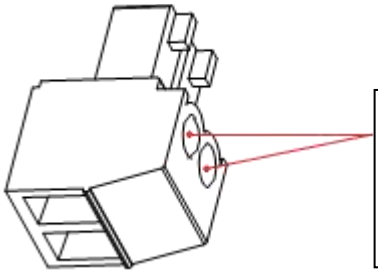
Caro_monofase



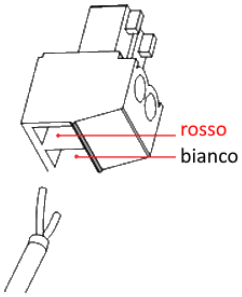


tipologia B

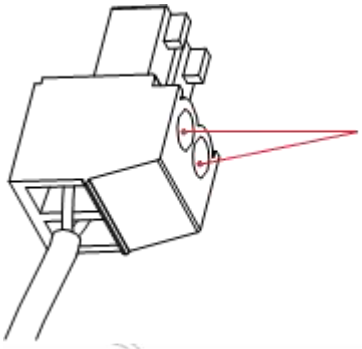
Se la morsettiera non corrisponde a quella indicata sulla wallbox allora fare riferimento alla seguente procedura:



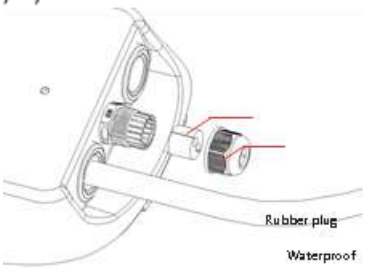
PASSO 1
Allentare le due viti con un cacciavite piatto (testa piatta: 2 mm).



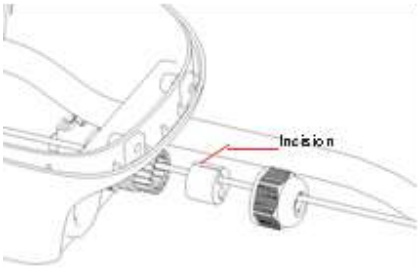
PASSO 2
Inserire il cavo rosso e il cavo bianco nei fori corrispondenti



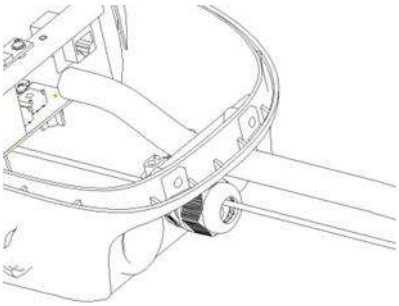
PASSO 3
Serrare le due viti con il cacciavite piatto (dimensione testa piatta: 2mm) per crimpare i due fili.



PASSO 4
Svitare il tappo impermeabile e togliere il tappo di gomma.

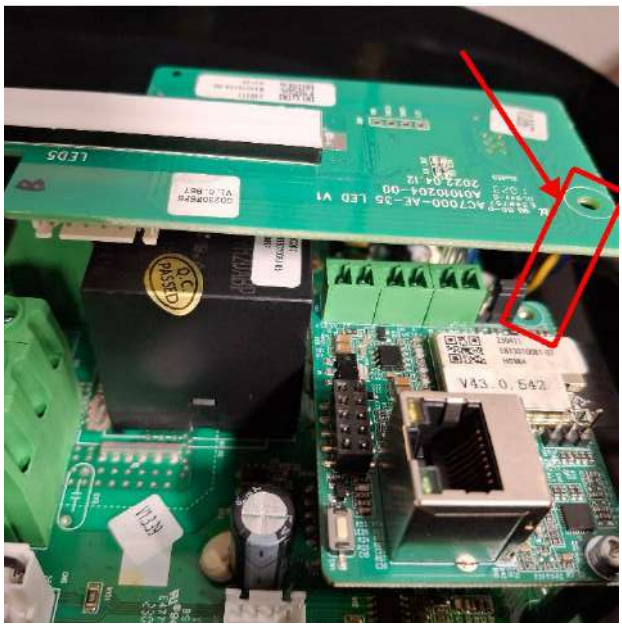


PASSO 5
Passare il filo collegato al jack del CT attraverso il foro centrale del tappo impermeabile.

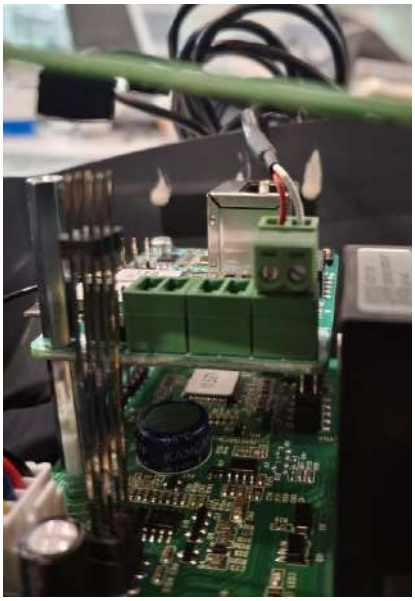


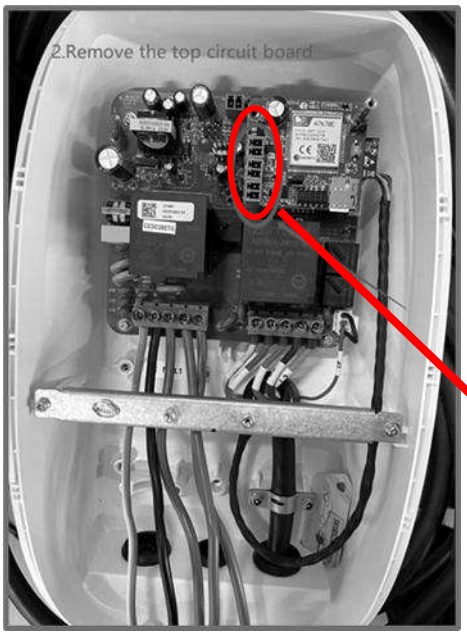
PASSO 6
Stringere il tappo impermeabile.

Aprire la cover frontale e rimuovere la torretta indicata in figura.

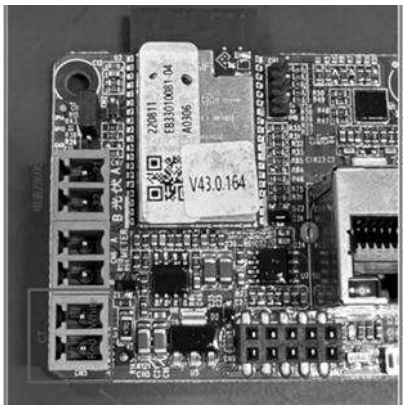


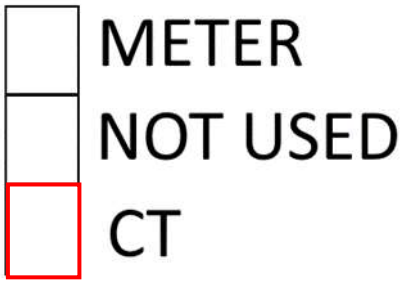
Una volta svitata la torretta sollevare leggermente la scheda per poter inserire il connettore nei pin indicati



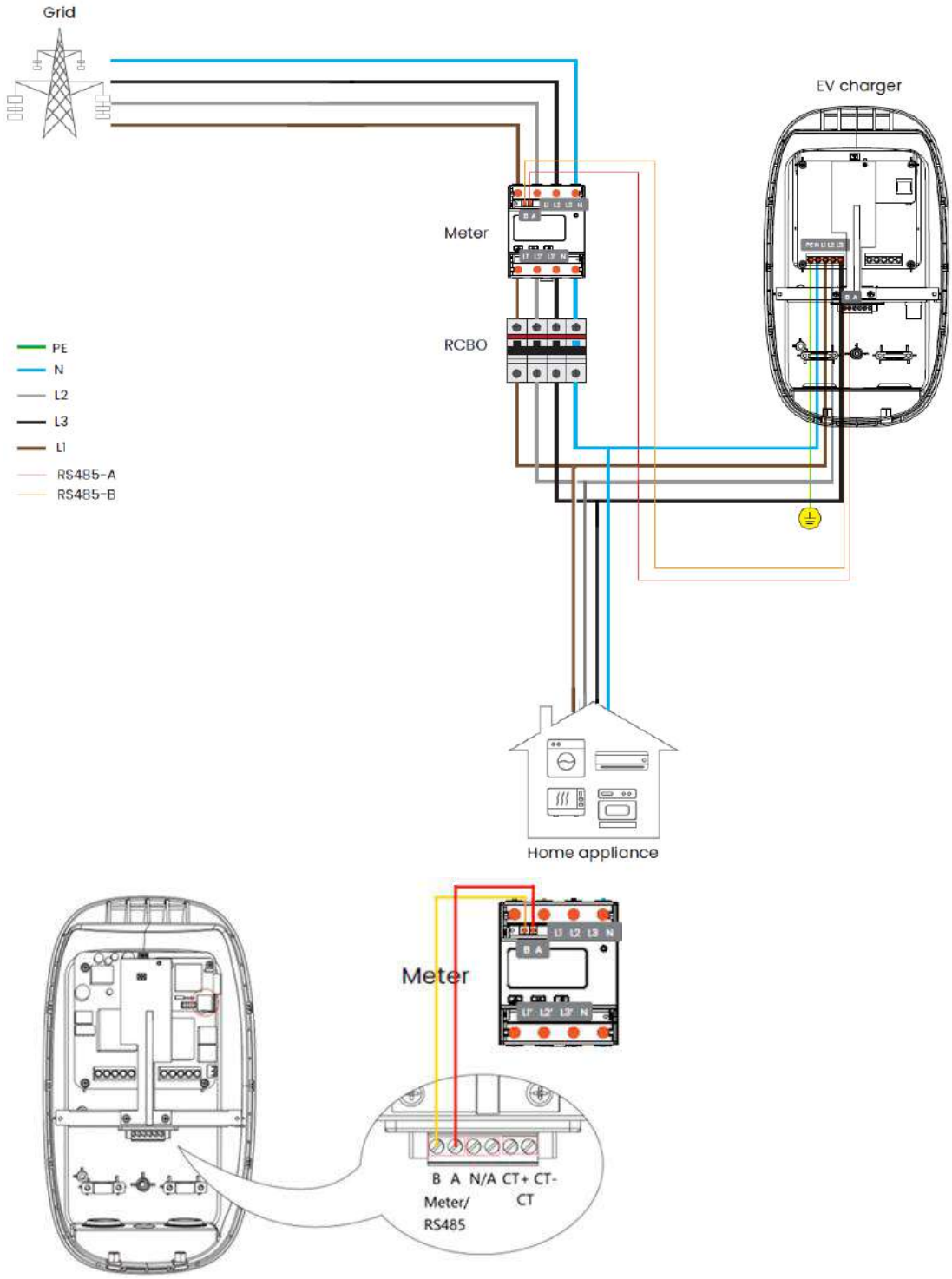


PASSO 7
Effettuare il collegamento sul morsetto contrassegnato



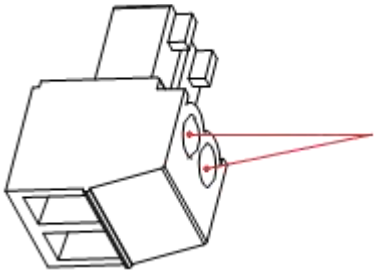


Caro_trifase con meter

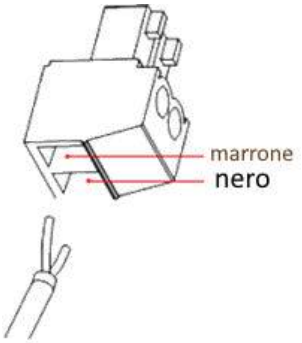


tipologia B

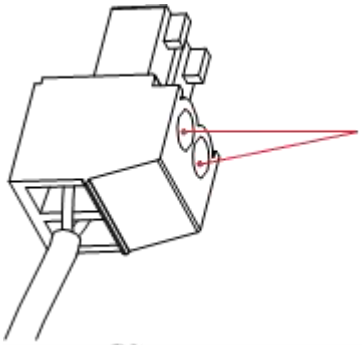
Se la morsettiera non corrisponde a quella indicata sulla wallbox allora fare riferimento alla seguente procedura:



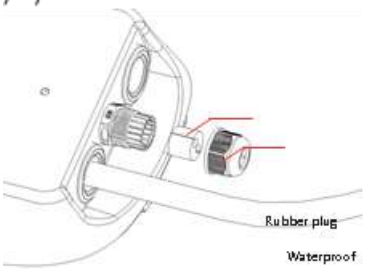
PASSO 1
Allentare le due viti con un cacciavite piatto (testa piatta: 2 mm).



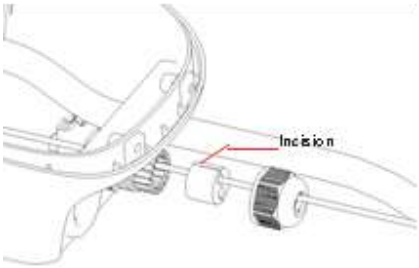
PASSO 2
Inserire il cavo marrone e il cavo nero nei fori corrispondenti



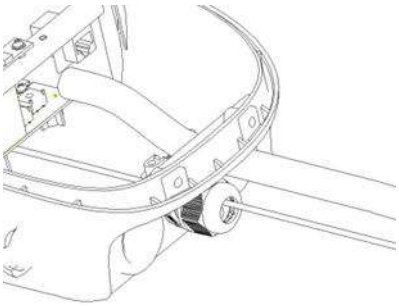
PASSO 3
Serrare le due viti con il cacciavite piatto (dimensione testa piatta: 2mm) per crimpare i due fili.



PASSO 4
Svitare il tappo impermeabile e togliere il tappo di gomma.

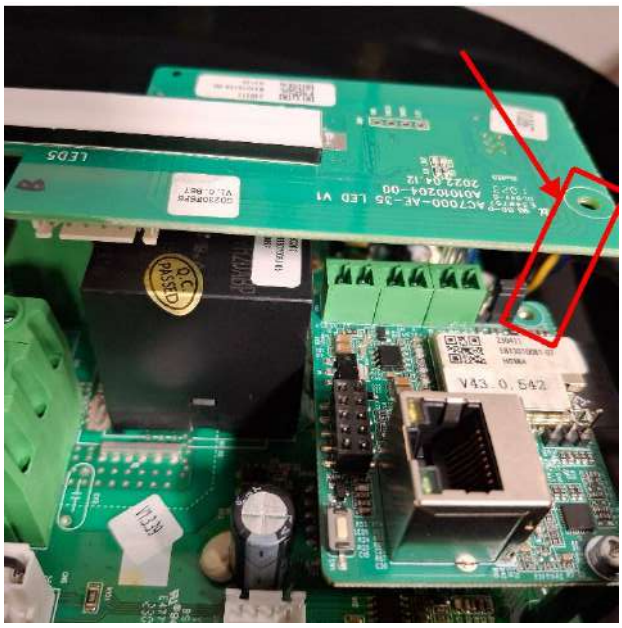


PASSO 5
Passare il filo collegato al jack del CT attraverso il foro centrale del tappo impermeabile.

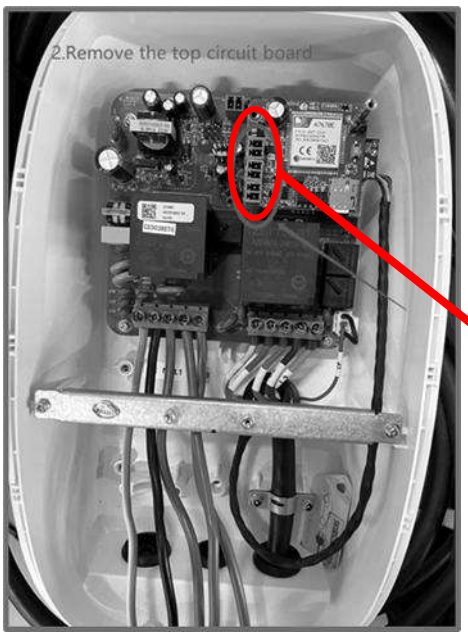


PASSO 6
Stringere il tappo impermeabile.

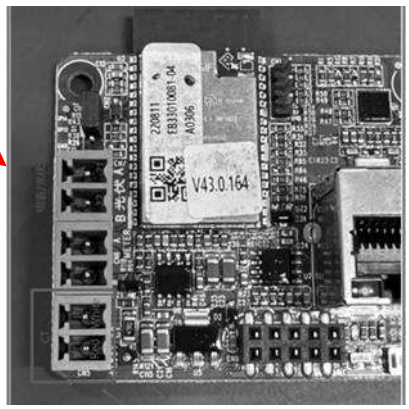
Aprire la cover frontale e rimuovere la torretta indicata in figura.

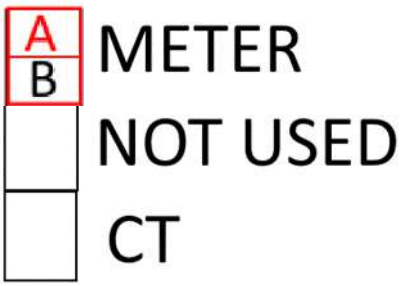


Una volta svitata la torretta sollevare leggermente la scheda per poter inserire il connettore nei pin indicati



PASSO 7
Effettuare il collegamento sul morsetto contrassegnato

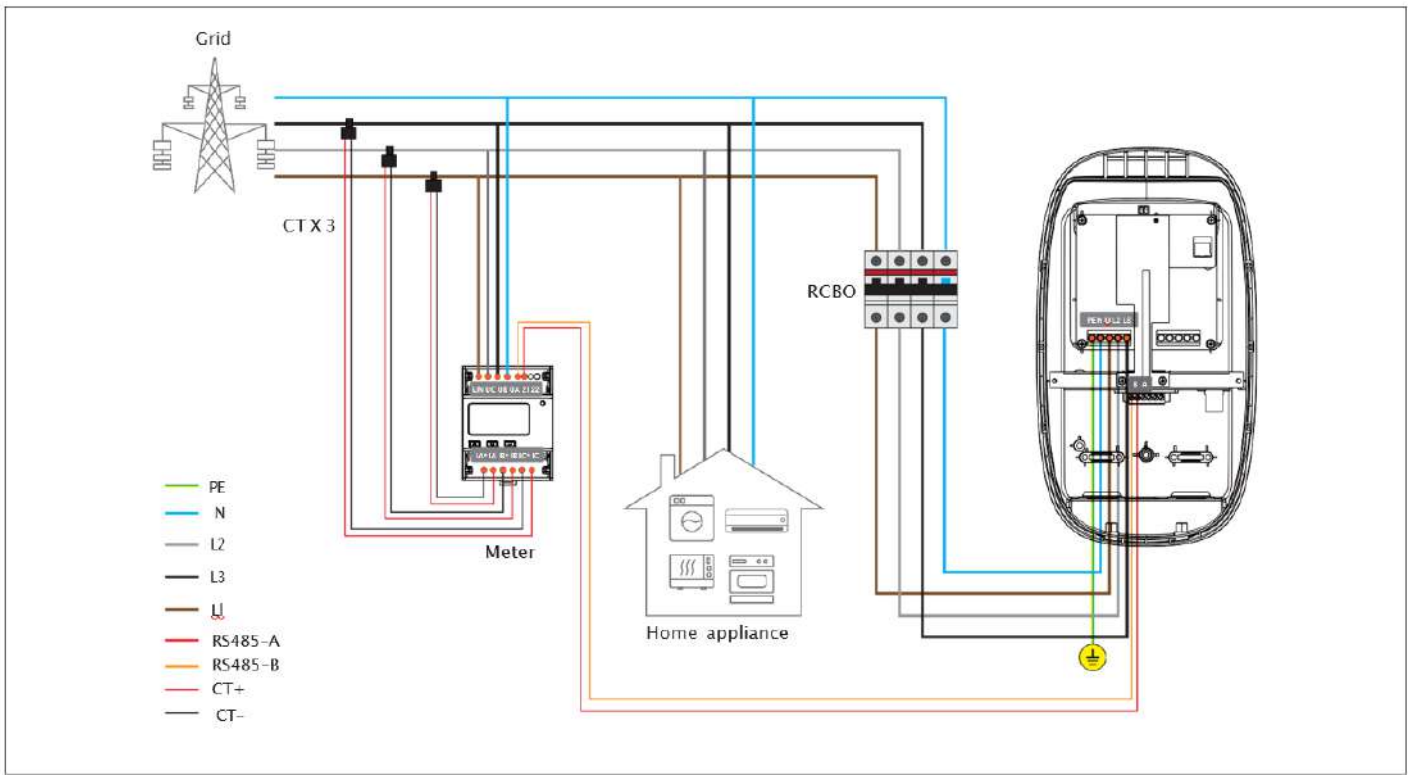


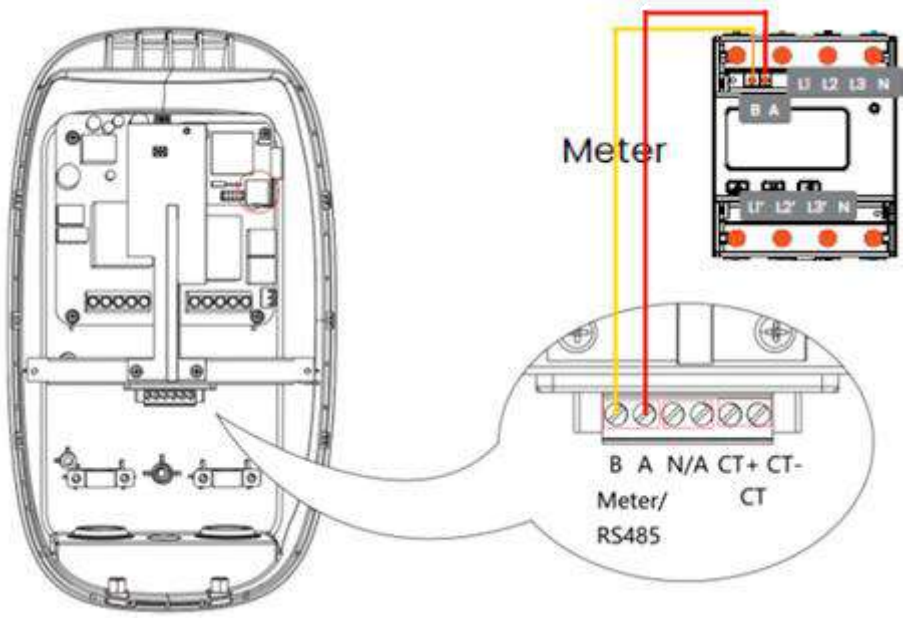


Collegare il pin 21-22 del meter rispettivamente con il cavo marrone e nero.

EV CHARGER	METER
RS485-A	21
RS485-B	22

Caro_trifase con meter e TA





tipologia B

Se la morsettiera non corrisponde a quella indicata sulla wallbox allora fare riferimento alla procedura indicata sopra ***Caro_trifase con meter***

7.2. Configurazione del software

7.2.1. Configurato tramite APP

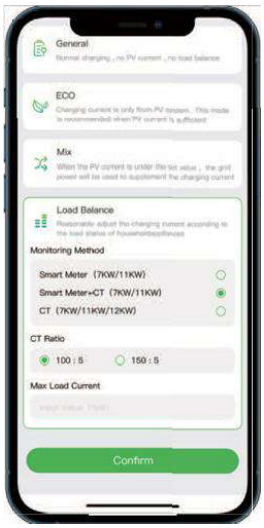
Dopo aver completato il cablaggio hardware, è necessario configurare il caricabatterie dall'APP.

Accesso alle Impostazioni:
Scorri verso il basso nella pagina di ricarica dell'app Evchargo, trova "Modalità di ricarica", come mostrato:

Seleziona il metodo di monitoraggio in base agli accessori che hai scelto.

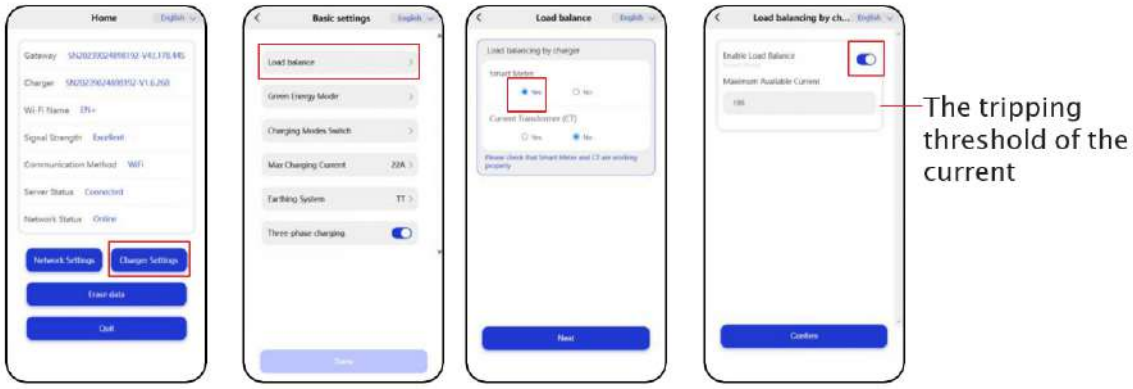
Se si opta per la configurazione "Smart Meter + CT", assicurarsi che il rapporto CT sia impostato su 150:5 per un corretto funzionamento.

Per quanto riguarda la "corrente di carico massima", si riferisce alla soglia di corrente massima che la tua casa/azienda può prelevare dalla rete senza subire interruzioni o costi extra.



7.2.2. Configurato tramite la modalità AP

La modalità AP, nota anche come modalità punto di accesso, è una versatile funzione di rete wireless che consente a dispositivi come il caricabatterie per veicoli elettrici di funzionare come punti di accesso Wi-Fi, stabilendo un hotspot dedicato. Gli utenti possono collegare facilmente i propri smartphone o altri dispositivi mobili a questo hotspot e gestire il dispositivo tramite un'interfaccia web navigando verso un indirizzo IP designato, come 192.168.4.1.



8. Indicatore

Colore dell'indicatore	Stato del caricabatterie per veicoli elettrici	Stato dell'indicatore
Verde	Standby	Ciclo: Lampeggio lento: acceso per 1 secondo, poi spento per 3 secondi.
	Ricarica avviata, in attesa della risposta del veicolo	Ciclo: lampeggio rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, seguito da 3000 ms spento.
	Connettore di ricarica collegato, pronto per la ricarica	Ciclo: lampeggio rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, seguito da 3000 ms spento.
	Ricarica in corso	Ciclo: si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente, acceso per 1 secondo, spento per 1 secondo.
	Ricarica completata	Verde fisso.
Giallo	Nessuna rete/Non connesso al server	Ciclo: la luce verde è accesa per 1 secondo, seguita dalla luce gialla accesa per 1 secondo, poi si spegne per 3 secondi.
	Blocco Bluetooth	Ciclo: Lampeggiante: acceso per 4 secondi, poi spento per 1 secondo.
	Ricarica programmata in modalità Bluetooth	Ciclo: Lampeggio rapido: acceso per 2 secondi, poi spento per 2 secondi.
	Potenza allocata insufficiente, sospensione della ricarica	Ciclo: lampeggio rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms.
	Carta identificata Con successo	Ciclo: Lampeggio rapido: la spia è accesa per 100 ms, quindi spento per 100ms, con un massimo di 5 ripetizioni.
	Caricabatterie riservato (occupato)	Lampeggio rapido: acceso per 2 secondi, poi spento per 2 secondi
	Allarme	Giallo fisso.
Bianco	Il programma è in fase di aggiornamento	Ciclo: Lampeggio rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, questo schema si ripete cinque volte, seguito da uno spegnimento di 3000 ms.

	Autotest all'accensione	Ciclo: Luce di notifica: si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente, si accende per 1 secondo, si spegne per 1 secondo.
Rosso	Difettoso	Rosso fisso, rosso lampeggiante, rosso e giallo alternati

9. Risoluzione dei problemi e manutenzione

Questa sezione contiene informazioni e procedure su come risolvere eventuali guasti ed errori che possono verificarsi durante il funzionamento della stazione di ricarica.

In caso di problemi, segui questi passaggi:

1) Controllare i messaggi di avviso e i codici di errore del dispositivo tramite APP Evchargo.

2) Se la stazione di ricarica non presenta alcun errore, eseguire i seguenti controlli:

- Il dispositivo si trova in un luogo pulito, asciutto e adeguatamente ventilato?
- I cavi sono dimensionati correttamente e il più corti possibile?
- I collegamenti sono in buone condizioni?
- Le impostazioni di configurazione sono corrette per il tipo di installazione?

9.1. Risoluzione dei problemi relativi ai guasti comuni

Informazioni sull'elenco degli eventi:

Sintomo	**Possibile causa**	**Soluzione**
L'indicatore è spento	La potenza di ingresso a monte è anomala.	Controllare il cavo di alimentazione in ingresso a monte
	L'RCBO a monte è anomalo	Controllare l'RCBO a monte. Se l'RCBO è difettoso, sostituirlo
	Il cavo di alimentazione AC è anomalo (danneggiato, collegati in modo lasco o altri errori di connessione).	Controllare il cavo
	Il caricabatterie è difettoso.	Contatta il supporto tecnico
L'indicatore è rosso fisso o lampeggia in rosso	Il cavo di alimentazione in ingresso AC del caricabatterie è allentato, danneggiato o collegato in modo errato alla scatola di	Ricollegare il cavo secondo necessità

	distribuzione dell'alimentazione.	
	La presa del caricabatterie è difettosa.	Contatta il supporto tecnico.
	Il cavo del connettore di ricarica è danneggiato o anomalo.	Sostituire il connettore di ricarica
	Esiste il rischio di dispersione di corrente.	Spegnere l'RCBO a monte e accendere il caricabatterie 5 secondi dopo
	Altre cause	Se l'errore persiste dopo il riavvio, contattare l'assistenza tecnica
L'indicatore lampeggia alternativamente in rosso e giallo	La tensione o la frequenza della cintura è instabile	Riprova 10 minuti dopo

Nota: Se i problemi di cui sopra non possono essere risolti, contattare Zucchetti Centro Sistemi Spa

9.2. Risoluzione dei problemi tecnici

Informazioni sull'elenco degli eventi:

Colore dell'indicatore	Stato del caricabatterie per veicoli elettrici	Stato dell'indicatore	Soluzione
Rosso	**Adesione relè**	Rosso fisso	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Guasto della corrente di dispersione	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms una volta, seguito da 3s di pausa.	
	Guasto CP	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, due volte; seguito da 3 secondi di pausa.	
	Guasto da sovracorrente	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 3 volte; seguito da 3 secondi di pausa.	
	Guasto di inversione di polarità	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 4 volte; seguito da 3 secondi di pausa.	
	Anomalia dell'anello di corrente di	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 5 volte;	

	dispersione (autocontrollo)	seguito da 3 secondi di pausa.	
	Guasto surriscaldamento terminale di ingresso	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 6 volte; seguito da 3 secondi di pausa.	
	Surriscaldamento relè	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 7 volte; seguito da 3 secondi di pausa.	
Rosso + Giallo	**Guasto di sottotensione**	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 9 volte; seguito da 3 secondi di pausa.	Riprova 10 minuti dopo
	Guasto di sovratensione		
	Guasto di sovrafrequenza	Ciclo: giallo acceso per 2 secondi, seguito dal rosso lampeggiante una volta (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi 3 s spento.	
	Guasto di sottofrequenza		
	Errore di comunicazione del meter	Giallo acceso per 2 secondi, seguito dal rosso lampeggiante 4 volte (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi 3s spento.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia del trasformatore di corrente (TA)	Giallo acceso per 2 secondi, seguito dal rosso lampeggiante 5 volte (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi 3s spento.	
Rosso + Giallo	**Anomalia del blocco del connettore di ricarica**	Giallo acceso per 2 secondi, seguito dal rosso lampeggiante 6 volte (acceso per 500 secondi, spento per 500 secondi), quindi spento per 3 secondi.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia corrente del connettore di ricarica	Giallo acceso per 2 secondi, seguito dal rosso lampeggiante 7 volte (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi 3 secondi spento.	
Bianco	**Verifica di sicurezza BOOT non riuscita o chip di sicurezza non funzionante correttamente**	Bianco lampeggiante: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms due volte, seguito da 5000 ms spento.	

	Il caricabatterie in stato Disabilitato	Bianco fisso	

9.3. Manutenzione

I caricabatterie non necessitano di manutenzione speciale. Si consiglia di controllare e pulire l'involucro del caricabatterie e gli accessori come il connettore di ricarica ogni sei mesi.

Controllare se il caricabatterie e i cavi sono danneggiati.

Utilizzare un panno asciutto per pulire la superficie del caricabatterie. Non spruzzare acqua direttamente sul caricabatterie.

⚠ **Attenzione**	• **Non utilizzare detergenti corrosivi, detergenti per vetri o solventi organici.**

No.	Articolo	Processo operativo
1	Mantenere pulito il caricabatterie.	Utilizzare un panno per pulire la superficie del caricabatterie. In caso di danni o sporcizia sul connettore del veicolo, sul cavo di ricarica o sul supporto del connettore del veicolo, contattare immediatamente il servizio clienti.
2	Mantenere intatto il caricabatterie.	Non colpire o premere con forza sulla custodia. Se la custodia è danneggiata, contattare il servizio clienti.
3	Evitare che l'umidità o l'acqua entrino nel caricabatterie.	Se all'interno del caricabatterie è presente acqua o umidità, è necessario interrompere immediatamente l'alimentazione elettrica per evitare pericoli immediati. Si prega di avvisare il proprio manutentore prima di continuare a utilizzare il caricabatterie.
4	Evitare che il caricabatterie si arrugginisca.	Tenere il caricabatterie lontano da sostanze pericolose come gas infiammabili e materiali corrosivi.

9.4. Stoccaggio e trasporto

I caricabatterie devono essere trasportati nelle confezioni originali. Non posizionare altri oggetti sulla parte superiore del caricabatterie.

Prima del trasporto, conservare il prodotto in un luogo pulito, asciutto e ben ventilato con un'umidità relativa non superiore all'80% e privo di gas corrosivi.

Le specifiche ambientali per lo stoccaggio e il trasporto non vanno oltre tali

specificato nelle Specifiche Tecniche.

9.5. Smontaggio

Solo elettricisti autorizzati e qualificati possono smontare il prodotto.

Spegnere il caricabatterie prima di smontarlo. Smontare un caricabatterie nell'ordine inverso rispetto all'installazione.

9.6. Smaltimento/Rottamazione

Il prodotto deve essere smaltito presso i punti di riciclaggio per le apparecchiature elettroniche. Smaltire il prodotto in modo corretto e rispettoso dell'ambiente, nel rispetto delle leggi e dei regolamenti locali.

I dispositivi elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.

10. Garanzia

Zucchetti Centro Sistemi SpA fornisce una garanzia di 2 anni dalla data di installazione della stazione di ricarica, previa registrazione sul sito https://www.zcsazzurro.com/it/estensione-garanzia. Durante il periodo di garanzia, Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. garantisce il normale funzionamento della stazione di ricarica.
Se il dispositivo è difettoso o difettoso durante il periodo di garanzia, contattare l'installatore o il fornitore. Se il guasto ricade sotto la responsabilità del produttore, Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. fornirà assistenza e manutenzione gratuitamente.

Esclusioni dalla garanzia:

- Normale usura.
- Danni o guasti causati da aggiornamenti non autorizzati condotti da un cliente.
- Danni o guasti causati da fattori esterni come incendi, inondazioni, tensioni anomale, altri disastri naturali e disastri secondari.
- Danni o guasti causati da un uso improprio del caricabatterie, come l'impatto di una caduta e un trasporto incauto dopo l'acquisto.
- Danni o guasti causati da un cliente che non segue il manuale dell'utente.
- Danni o guasti causati da fattori non legati all'attrezzatura, come l'errore umano da parte di una persona non autorizzata che esegue la manutenzione.
- Riparazioni non autorizzate invalideranno la garanzia limitata.
- Danni o guasti causati da fattori esterni come malfunzionamenti della rete elettrica.

Limitazione di responsabilità:

Assicurarsi che l'operatore abbia le competenze e la formazione necessarie per azionare l'apparecchiatura. Il personale responsabile dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura deve essere qualificato e in grado di eseguire le attività descritte e deve, inoltre, essere in possesso di adeguate conoscenze su come interpretare correttamente il contenuto del presente manuale. Per motivi di sicurezza, questo dispositivo può essere installato solo da un elettricista qualificato e formato, dotato delle competenze e delle conoscenze necessarie. Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. declina ogni responsabilità per danni a cose e persone causati da un uso non corretto del dispositivo.