



USER'S MANUAL



EV CHARGER CARO PLUS

1PH 7KW 3PH 11KW



ZUCCHETTI
Centro Sistemi



CARICO PER AUTO ELETTRICHE CARO PLUS

Monofase 7 kW / Trifase 11 kW

Manuale d'uso



Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. - Divisione Green Innovation
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italia
Partita IVA 01262190513 – C.F. 03225010481 Codice Univoco SDI SUBM70N
tel. +39 055 91971 - fax. +39 055 9197515
innovation@zcscompany.com - zcs@pec.it - **zcsazzurro.com**

Reg. Pile IT12110P00002965 - Capitale sociale € 100.000,00 interamente versato
Reg. Impr. AR n. 03225010481 - REA AR - 94189
Azienda certificata

ISO 9001 - Certificato n. 9151 - CNS0 - IT-17778
ISO 14001 - Certificato n. 1425 - CNSQ - IT-134812
EPD Italia - Certificati disponibili al link epditaly.it

Istruzioni generali

Il presente 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 a disposizione di chiunque interagisca con essa. Il manuale deve sempre accompagnare l'apparecchiatura, anche in caso di trasferimento ad un altro utente o impianto.

Dichiarazione sul copyright

Il copyright del presente manuale appartiene a Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Nessuna parte del presente manuale (compreso il software) può essere copiata, riprodotta o distribuita in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo senza l'autorizzazione di Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Tutti i diritti riservati. ZCS si riserva il diritto di interpretazione finale. Il presente manuale è soggetto a modifiche in base al feedback di utenti, installatori o clienti. Si prega di consultare il nostro sito web all'indirizzo <http://www.zcsazzurro.com> per la versione più recente.

Assistenza tecnica

ZCS offre un servizio di assistenza e consulenza tecnica accessibile inviando una richiesta direttamente dal sito web www.zcsazzurro.com

Per il territorio italiano è disponibile il seguente numero verde: 800 72 74 64.

Indice

1.	Istruzioni di sicurezza.....	8
1.1.	Informazioni importanti relative alla sicurezza e agli aspetti legali.....	8
1.2.	Glossario dei simboli e dei termini	9
1.3.	Avvertenze generali.....	11
1.4.	Sicurezza durante l'installazione	11
1.5.	Sicurezza ambientale	11
1.6.	Sicurezza d'uso	13
1.7.	Protezione da incendio e surriscaldamento	13
1.8.	Situazioni di emergenza	13
1.9.	Parti di montaggio.....	14
1.10.	Simboli e icone.....	19
1.11.	Etichette	20
2.	Panoramica del prodotto.....	21
2.1.	Caratteristiche del prodotto.....	21
3.	Panoramica esterna	25
3.1.	Modello con cavo	25
3.2.	Vista frontale	26
3.3.	Vista dal basso	27
3.4.	Vista laterale.....	27
3.5.	Vista posteriore.....	28
3.6.	Variante del modello	28
4.	Specifiche tecniche	29
5.	Requisiti per l'installazione.....	31
5.1.1.	Materiali necessari.....	31
5.1.2.	Strumenti di installazione.....	32
5.2.	Verificare la posizione di installazione.....	34

5.3.	Praticare i fori	34
5.3.1.	Inserire i tasselli.....	35
5.3.2.	Rimuovere il coperchio	36
5.3.3.	Verificare l'ingresso del cavo	36
5.3.4.	Fissare l'involucro alla parete	37
5.3.5.	Collegare il cavo di alimentazione CA.....	38
5.3.6.	Collegare il cavo CT, il cavo Ethernet e il cavo RS485.....	39
5.3.7.	Rimontare il coperchio.....	41
5.3.8.	Installare il supporto per cavi	42
6.	Messa in servizio	43
6.1.	Messa in servizio tramite app	43
6.2.	Messa in servizio tramite modalità AP	43
7.	Funzionamento e configurazione.....	44
7.1.	Funzionamento della ricarica - Plug & Charge.....	44
7.2.	di configurazione	46
7.2.1.	Tramite l'APP	46
7.2.2.	In modalità AP	46
7.2.2.1.	Preparazione.....	47
7.2.2.2.	Accesso.....	48
7.2.2.3.	Configurazione:.....	48
7.3.	App di ricarica.....	50
7.3.1.	Presentazione dell'app.....	50
7.3.2.	Download e installazione.....	50
7.3.3.	Registrati e accedi	51
7.3.4.	Associa il caricabatterie all'app.....	52
7.3.5.	Seleziona la modalità di comunicazione.....	53
7.3.6.	Impostare la corrente massima di ricarica.....	54
7.3.7.	Trasferimento della titolarità all'utente finale.....	55
7.3.8.	Operazioni di ricarica	56
8.	Bilanciamento dinamico del carico	59
8.1.	Bilanciamento del carico solo tramite il TA (monofase).....	60

8.2.	Bilanciamento del carico tramite un CT e un contatore (monofase).....	61
8.3.	Bilanciamento del carico tramite il contatore (trifase).....	62
8.4.	Bilanciamento del carico tramite contatore e tre trasformatori di corrente (trifase)	63
8.5.	Configurazione del bilanciamento del carico	65
8.5.1.	Tramite APP	65
8.5.2.	In modalità AP	65
8.5.3.	Scenari applicabili e accessori necessari.....	65
8.5.4.	Specifiche.....	67
8.5.5.	Cablaggio hardware.....	68
8.5.6.	Impostazioni del contatore per la comunicazione con la Wallbox.....	69
8.6.	Configurazione software	71
8.6.1.	Configurazione tramite APP.....	71
8.6.2.	Configurazione tramite modalità AP.....	72
9.	Utilizzo del caricabatterie	73
9.1.	Collegare per ricaricare	73
9.2.	Controllo della ricarica tramite app	73
9.3.	Ricarica tramite carta	73
10.	Indicatore	74
11.	Risoluzione dei problemi e manutenzione.....	76
11.1.	Risoluzione dei guasti più comuni	76
11.2.	Risoluzione dei guasti tecnici.....	79
11.3.	Manutenzione	81
11.4.	Conservazione e trasporto.....	82
11.5.	Smontaggio.....	82
11.6.	Smaltimento/Rottamazione	82
12.	Garanzia	83

Prefazione

Informazioni generali

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

Ambito di applicazione

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

1PH 7kW PLUS

3PH 11kW PLUS

Conservare il presente manuale in modo che sia sempre a portata di mano.

Destinatari

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

Simboli utilizzati

Il presente manuale fornisce informazioni per un funzionamento sicuro e utilizza determinati simboli per garantire la sicurezza del personale e dei materiali, nonché 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

	Avvertimento: indica una situazione pericolosa che, se non risolta o evitata, potrebbe causare gravi lesioni personali o la morte
Avvertenza	
	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 al sistema o ad altri beni
Attenzione	
	Nota: fornisce suggerimenti importanti sul funzionamento corretto e ottimale del prodotto
Nota	

1. Istruzioni di sicurezza



Nota

In caso di problemi o dubbi nella lettura e nella comprensione delle informazioni riportate di seguito, si prega di contattare Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. tramite i canali appropriati.

1.1. Informazioni importanti relative alla sicurezza e agli aspetti legali

Leggere l'intero manuale prima dell'installazione o dell'utilizzo. La mancata osservanza di queste istruzioni può causare la morte, lesioni gravi o danni materiali.

Destinatari

- Eletttricisti qualificati che eseguono l'installazione.
- Utenti finali che utilizzano il caricabatterie.

Personale qualificato

- L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione devono essere eseguite da un elettricista qualificato e autorizzato, in conformità con tutte le norme e i regolamenti elettrici locali e nazionali.

Esclusione di responsabilità

Il produttore non è responsabile per danni, lesioni o malfunzionamenti derivanti da:

- Installazione, funzionamento o manutenzione non corretti.
- Mancato rispetto delle istruzioni contenute nella presente guida.
- Modifiche o riparazioni effettuate da personale non autorizzato.
- L'uso di apparecchiature non compatibili o difettose.

Avviso di garanzia

- Qualsiasi danno causato da un'installazione errata invalida la garanzia del prodotto.
- La guida è solo a scopo di riferimento e non costituisce alcuna forma di garanzia.



Nota

Alcune funzioni potrebbero subire modifiche, in base agli ultimi aggiornamenti software del caricabatterie.

1.2. Glossario dei simboli e dei termini

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

	PERICOLO! Indica una situazione di pericolo imminente che, se non vengono prese le precauzioni del caso, comporterà la morte o gravi lesioni personali.
	AVVERTENZA! Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non vengono prese le precauzioni del caso, può causare la morte o gravi lesioni personali.
	ATTENZIONE! Significa che, se non vengono adottate le misure di sicurezza corrispondenti, può verificarsi una situazione potenzialmente pericolosa che potrebbe causare lesioni lievi.
	ATTENZIONE! Indica che, se non vengono adottate le misure di sicurezza corrispondenti, potrebbero verificarsi danni materiali.
	NOTA! Una nota fornisce ulteriori informazioni o suggerimenti per facilitare l'esecuzione delle operazioni.

Termine	Descrizione
OCP	Open Charge Point Protocol: un
SPD	Dispositivo di protezione contro le sovratensioni
RCD	Dispositivo differenziale
PE	Terra di protezione
IP65	Grado di protezione contro l'ingresso di corpi estranei
CPMS	Sistema di gestione dei punti di ricarica
CE	Conformità Europea
RoHS	Restrizione delle sostanze pericolose
RFID	Identificazione a radiofrequenza
EV	Veicolo elettrico
Modalità AP	Modalità punto di accesso
AC	Corrente alternata
PIN	Codice di identificazione personale



1.3. Avvertenze generali

- L'installazione, la messa in servizio e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da elettricisti qualificati e autorizzati, in conformità con le leggi e le normative locali.
- Il caricabatterie deve essere utilizzato esclusivamente per ricaricare veicoli elettrici compatibili. Non collegarlo ad altri dispositivi o apparecchiature.
- Non tentare di smontare, riparare, manomettere o modificare il caricatore. L'unità non è riparabile dall'utente. Per eventuali riparazioni, contattare il personale di assistenza autorizzato.
- Un'installazione o un utilizzo impropri possono causare incendi, scosse elettriche, lesioni o danni all'apparecchiatura.

1.4. Sicurezza durante l'installazione

- Scollegare l'alimentazione a monte (interruttore automatico/RCBO) prima dell'installazione, della manutenzione o della pulizia.
- Assicurarsi che la superficie di installazione sia solida, piana e in grado di sostenere il peso del caricatore.
- Montare il caricabatterie all'altezza di installazione raccomandata e lasciare spazio sufficiente per la ventilazione e la gestione dei cavi.
- Utilizzare esclusivamente conduttori in rame omologati con la sezione trasversale corretta. Assicurarsi che tutti i collegamenti siano serrati secondo le coppie specificate.
- Non arrotolare, attorcigliare, saldare o prolungare i cavi in modo improprio. Tenere i cavi lontani da spigoli vivi e fonti di calore.
- Sigillare i punti di ingresso dei cavi non utilizzati per mantenere la protezione dell'involucro (grado di protezione IP).
- Garantire una corretta messa a terra tramite un sistema di cablaggio permanente o un conduttore di terra di protezione.
- Installare dispositivi di protezione contro le sovratensioni (SPD) se richiesto dalle normative locali. Assicurarsi che l'interruttore a monte o l'interruttore di arresto di emergenza siano chiaramente etichettati e facilmente accessibili.

1.5. Sicurezza ambientale

- Non installare né utilizzare il caricabatterie in prossimità di materiali, vapori o vapori d'acqua infiammabili, esplosivi o corrosivi
- o vapori.
- Non installare in aree con forti campi magnetici, trasmettitori wireless o esposte alla luce solare diretta.
- Evitare luoghi esposti ad allagamenti, piogge intense o condizioni meteorologiche estreme che superino i valori nominali specificati per il caricabatterie.

- Per le installazioni di caricatori multipli in ambienti interni, assicurarsi che sia garantita un'adeguata ventilazione.

1.6. Sicurezza d'uso

- Seguire sempre le istruzioni contenute nel manuale del costruttore del veicolo prima di effettuare la ricarica.
- Assicurarsi che il veicolo sia spento prima di collegare o scollegare il connettore di ricarica.
- Inserire il connettore di ricarica completamente e saldamente nella presa del veicolo prima di avviare una sessione di ricarica.
- Non utilizzare il caricatore, il cavo o il connettore se danneggiati, incrinati, logori o malfunzionanti.
- Non utilizzare mai il caricabatterie se l'involucro, il connettore o il cavo presentano segni di infiltrazione d'acqua.
- Non spruzzare liquidi sul caricabatterie né immergere il connettore in acqua.
- Non maneggiare il caricabatterie o il connettore con le mani bagnate.
- Tenere i bambini e gli animali domestici lontani dal caricabatterie e dal cavo di ricarica. Non permettere loro di giocare vicino o con l'apparecchiatura.
- Disporre i cavi di ricarica in modo da evitare il rischio di inciampare o di creare ostacoli.
- Maneggiare il caricabatterie e il cavo con cura. Non farli cadere, non calpestarli, non schiacciarli, non piegarli e non esercitare pressione con oggetti appuntiti.
- Riporre il connettore di ricarica nella sua custodia quando non è in uso per evitare contaminazione o infiltrazioni di umidità.
- Le onde radio emesse dal caricabatterie potrebbero interferire con dispositivi medici impiantati quali pacemaker, impianti cocleari e apparecchi acustici. Consultare il produttore del dispositivo medico prima dell'uso.
- Non è consentito l'uso di adattatori o convertitori.
- Non è consentito l'uso di prolunghes.

1.7. Protezione da incendio e surriscaldamento

- Non coprire né ostruire il caricatore durante il funzionamento.
- Interrompere immediatamente l'uso del caricatore se si notano fumo, odori insoliti, scintille o calore eccessivo. Scollegare l'alimentazione dall'interruttore a monte o dall'interruttore di arresto di emergenza e contattare il personale di assistenza.
- Non superare la capacità di carico nominale del caricabatterie o dell'impianto elettrico dell'impianto.

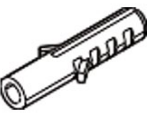
1.8. Situazioni di emergenza

In caso di incendio, fumo o scossa elettrica:

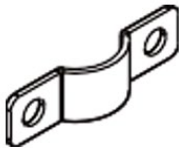
- Interrompere immediatamente la ricarica utilizzando i comandi del veicolo o l'interruttore di arresto di emergenza.
- Tagliare l'alimentazione dall'interruttore a monte, se è possibile farlo in sicurezza.
- Evacuare l'area e contattare i servizi di emergenza.
- Se il caricabatterie è stato immerso in acqua, colpito da un fulmine o danneggiato fisicamente (ad es. a causa dell'impatto con un veicolo), non utilizzarlo finché non sia stato ispezionato e approvato da personale di assistenza qualificato.

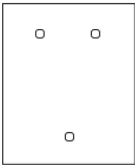
1.9. Parti di montaggio

Al ricevimento del prodotto, verificare la presenza degli accessori confrontando l'elenco riportato di seguito. In caso di articoli mancanti, contattarci immediatamente.

N.	Articolo	Icona	Quantità	
			7 kW	11 kW
1	Vite M4*32 mm		7	7
2	Tassello		7	7
3	Ghiiera per lacci da scarpe		4	6
4	Passacavo M28		1	1
5	Tappo in gomma		1	1



6	Fascetta per cavi		1	1
7	Vite M3*12		3	3
8	Portacavo		1	1
9	Guida rapida		1	1
10	Scheda RFID		2	2
11	Passacavo M25		1	1
12	Passacavo M20		1	1

13	Schema della dima di foratura		1	1
----	-------------------------------	---	---	---

Personale qualificato

Assicurarsi che l'operatore disponga delle competenze e della formazione necessarie per utilizzare l'apparecchiatura. Il personale responsabile dell'uso e della manutenzione dell'apparecchiatura deve essere qualificato e in grado di svolgere le attività descritte, oltre a possedere le conoscenze adeguate per interpretare correttamente il contenuto del presente manuale. Per motivi di sicurezza, questa stazione di ricarica può essere installata e sottoposta a manutenzione solo da un elettricista qualificato in possesso della formazione e/o delle competenze e 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 di installazione

Installare e mettere in funzione la stazione di ricarica seguendo le istruzioni riportate di seguito. Posizionare la stazione di ricarica su supporti portanti adeguati con una capacità di carico sufficiente (ad esempio pareti o colonne metalliche) e assicurarsi che sia posizionata in verticale. Scegliere una posizione adeguata per l'installazione dell'apparecchiatura elettrica. Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per la dispersione del calore e per consentire eventuali interventi di manutenzione futuri. Mantenere un'adeguata ventilazione e garantire una circolazione d'aria sufficiente per il raffreddamento.

Il display della stazione di ricarica non deve essere esposto direttamente alla luce solare.

 Pericolo	Non collocare la stazione di ricarica in prossimità di materiali esplosivi o infiammabili, vapori chimici o sostanze potenzialmente pericolose.
--	--



Figura1 – Non smarrire né danneggiare il presente manuale

Requisiti di trasporto

Se si riscontrano problemi con l'imballaggio che potrebbero danneggiare la stazione di ricarica o se si rilevano danni visibili, avvisare immediatamente il corriere. Se necessario, richiedere assistenza a un installatore o a Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. Il trasporto dell'apparecchiatura, in particolare su strada, deve essere effettuato con mezzi idonei a proteggere i componenti (in particolare quelli elettronici) da urti violenti, umidità, vibrazioni, ecc.

Collegamenti elettrici

Attenersi a tutte le norme elettriche in materia di prevenzione degli infortuni.

	Prima di collegare i cavi elettrici, assicurarsi di aver scollegato correttamente la tensione dai cavi di collegamento CA e non collegare alcun cavo di ricarica per veicoli elettrici.
Pericolo	
	Tutte le operazioni di installazione devono essere eseguite da un elettricista professionista, che abbia letto attentamente il presente manuale e ne comprenda il contenuto!
Avviso	
	Prima di collegare la stazione di ricarica alla rete, assicurarsi di aver ottenuto tutte le autorizzazioni necessarie dal gestore di rete locale e che tutti i collegamenti elettrici siano stati eseguiti da un elettricista professionista.
Attenzione	

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

Funzionamento

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

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

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, pertanto è severamente vietato farlo mentre il sistema è in funzione. NON pulire MAI l'interno della stazione di ricarica con un panno bagnato o umido.

	• Prima di eseguire qualsiasi intervento di riparazione, scollegare la stazione di ricarica dall'alimentazione elettrica (lato CA) e dal collegamento dati al gate di trasmissione. • Dopo aver disattivato l'interruttore CC, attendere 5 minuti prima di eseguire qualsiasi intervento di riparazione o manutenzione sulla stazione di ricarica
Pericolo	

	• La stazione di ricarica dovrebbe tornare a funzionare una volta risolti eventuali guasti. Per le riparazioni, rivolgersi al centro di assistenza autorizzato locale • Non smontare i componenti interni della stazione di ricarica senza autorizzazione; ciò invaliderà la garanzia.
Attenzione	

1.10. Simboli e icone

Presenta i principali simboli di sicurezza presenti sulla stazione di ricarica. Alcuni simboli di sicurezza sono riportati sulla stazione di ricarica. Leggere e comprendere il significato dei simboli prima dell'installazione:

	Prestare attenzione all'alta tensione
	Conforme alle norme europee
	Punto di collegamento a terra
	Leggere il presente manuale prima di installare la stazione di ricarica.
	Grado di protezione dell'apparecchiatura secondo la norma IEC 70-1 (EN 60529, giugno 1997). IP65 indica che l'apparecchiatura è resistente all'acqua e alla ruggine, pertanto è adatta anche per l'uso e la manutenzione all'aperto.

Tabella1 – Simboli presenti sul caricatore

1.11. Etichette

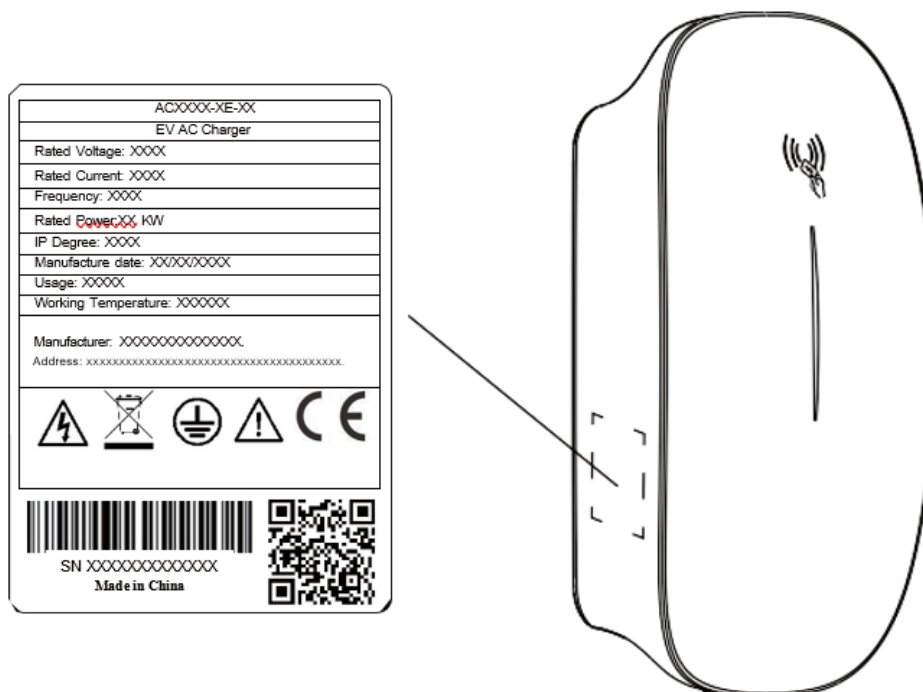


Figura2 - Etichette presenti sulla stazione di ricarica



NON rimuovere le etichette. **NON** coprirle con fogli, supporti, armadietti, ecc. Mantenerle sempre pulite e leggibili.

2. Panoramica del prodotto

Il prodotto Caro specificato nel presente documento è progettato per il mercato europeo per la ricarica di veicoli elettrici a spina (PEV), veicoli ibridi elettrici a spina (PHEV) e veicoli elettrici a batteria (BEV). È dotato di un connettore per cavo di ricarica CA di tipo 2 conforme agli standard UE.

Il caricatore CA per veicoli elettrici è una soluzione di ricarica compatta progettata per l'uso residenziale. Supporta sia l'installazione a parete che su palo, erogando una potenza di ricarica fino a 7 kW con un connettore di Tipo 2 e garantendo una ricarica sicura, efficiente e di facile utilizzo per la maggior parte dei veicoli elettrici

2.1. Caratteristiche del prodotto

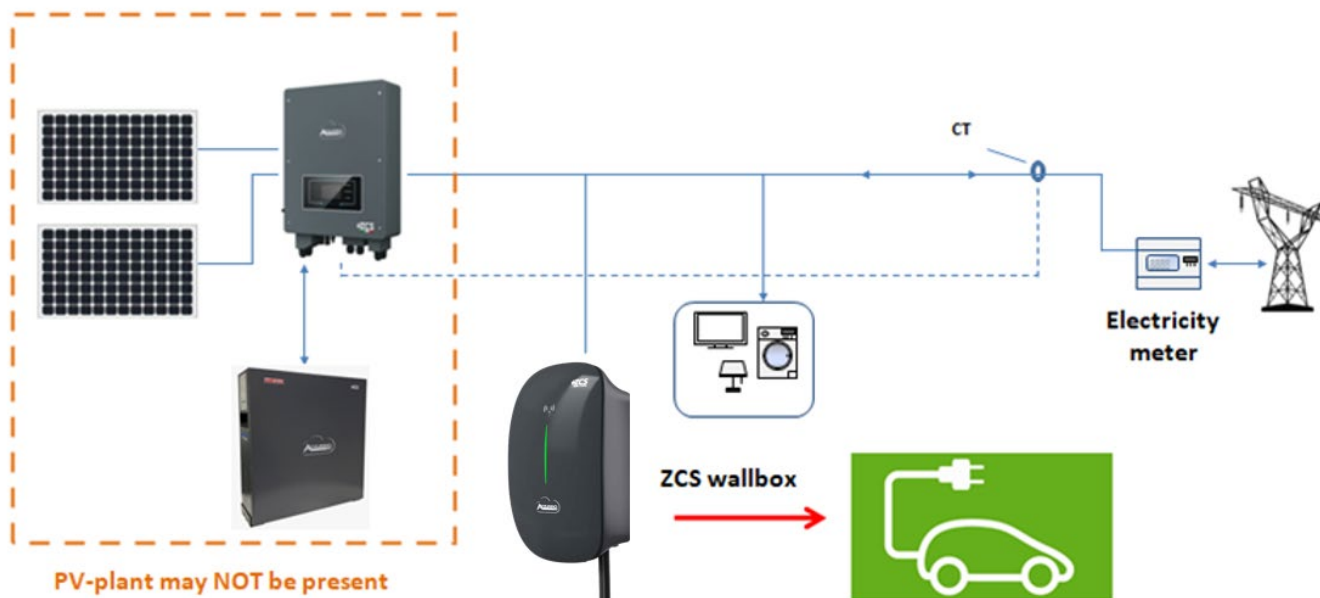


Figura3 – Esempio di stazione di ricarica collegata a un impianto fotovoltaico (opzionale) e alla rete elettrica

- ✓ **Cavo universale di tipo 2.**
- ✓ **Potenza nominale: modelli fino a 7 kW o 11 kW.**
- ✓ **Potenza nominale regolabile: 7 kW: 6~32 A, 11 kW: 6~16 A.**
- ✓ **Autenticazione intelligente:**
 - Supporta l'identificazione dell'utente durante la ricarica in modalità online o Bluetooth.
 - Autenticazione intelligente tramite RFID/Bluetooth/app.
 - Supporta la ricarica tramite spina quando l'autenticazione è disattivata.
- ✓ **Modalità di ricarica multiple:**

- Collegamento per la ricarica
- Modalità generale: avvio della ricarica tramite scheda RFID, avvio della ricarica tramite app
- Avvio remoto della ricarica tramite app
- Ricarica programmata tramite app
- Modalità Eco*
- Compatibile con EMS*

- ✓ **Indicatore LED integrato dello stato di ricarica.**
- ✓ **Connettività di rete: Wi-Fi, Ethernet o 4G.**
- ✓ **Conforme allo standard OCPP 1.6.**
- ✓ **Certificato CE e CB.**
- ✓ **Bilanciamento dinamico del carico:**

Il caricatore Caro Serials è dotato di una funzione di bilanciamento dinamico del carico progettata per prevenire sovraccarichi della rete elettrica dell'immobile durante la ricarica dei veicoli elettrici.

Una volta installato e configurato correttamente, il sistema monitorerà la potenza assorbita dal processo di ricarica e la confronterà con il valore massimo consentito per l'immobile nel suo complesso (da impostare). Grazie a queste informazioni, la potenza resa disponibile per la ricarica potrà essere regolata dinamicamente per ridurre il carico prima che venga superato il carico massimo dell'immobile.

	• Il bilanciamento del carico controlla ESCLUSIVAMENTE la potenza messa a disposizione del VEICOLO. Non controlla la potenza destinata ad altre apparecchiature (applicazioni domestiche) ed è comunque possibile che altre apparecchiature causino un sovraccarico dell'alimentazione elettrica dell'immobile. Si prega di intervenire sulla fonte dell'apparecchiatura che ha effettivamente causato il sovraccarico. • A seconda del produttore, i veicoli elettrici necessitano di un minimo di circa 6 Ampere per la ricarica. Se la potenza disponibile è inferiore a questo livello, il veicolo potrebbe interrompere la sessione di ricarica. • Per monitorare il carico totale, sono necessari un trasformatore di corrente aggiuntivo o un contatore intelligente. • Minore è la potenza disponibile per la ricarica, più lentamente verrà ricaricato il veicolo.
Attenzione	

- ✓ **Utilizzo dell'energia fotovoltaica**

I caricabatterie della serie Caro possono sfruttare 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; per ulteriori informazioni, si prega di contattare il nostro supporto tecnico.

	• Per energia fotovoltaica si intende l'elettricità prodotta dai pannelli solari che trasformano la luce solare in una fonte di energia utilizzabile per abitazioni e aziende.
Attenzione	

✓ **Integrazione con il sistema di gestione dell'energia (EMS)**

I caricabatterie della serie Caro sono progettati con porte dedicate per garantire una perfetta con vari sistemi EMS, fornendo soluzioni flessibili per la gestione dell'energia.

Per i dettagli relativi **agli EMS** come **ZCS Azzurro HUB**, per le connessioni e la configurazione con Azzurro HUB, consultare il Manuale d'uso di Azzurro HUB, disponibile all'indirizzo www.zcsazzurro.com.

Per ulteriori informazioni o assistenza, si prega di contattare il Supporto Tecnico Pre-Vendita di ZCS Azzurro.

	• Il sistema di gestione dell'energia (EMS) è come un maggiordomo intelligente che monitora il consumo energetico, 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, aiutandovi a risparmiare denaro e a proteggere l'ambiente.
Attenzione	

LE CARATTERISTICHE PRINCIPALI INCLUDONO:

Connettività intelligente: supporta Wi-Fi e comunicazione Bluetooth, con compatibilità per OCPP 1.6.

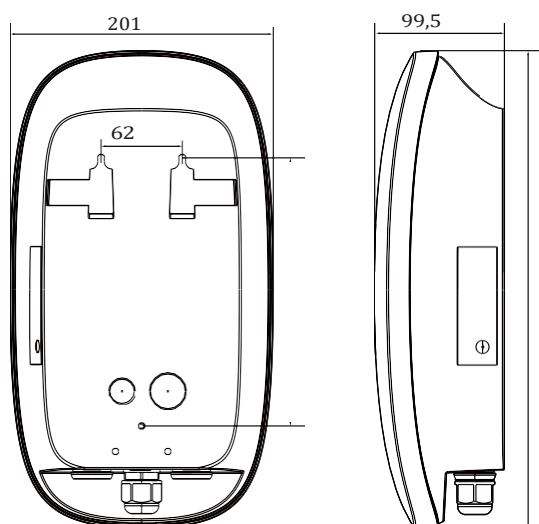
Funzionamento flessibile: sono disponibili diverse modalità di avvio, tra cui Plug to Charge, scheda RFID e controllo tramite app.

Protezione di sicurezza avanzata: protezione integrata da sovracorrente, corrente residua (AC/DC), sovratensione, messa a terra e temperatura, che garantisce un funzionamento sicuro in tutte le condizioni.

Design resistente: classificato IP65 e IK10, offre un'eccellente resistenza a polvere, acqua e urti meccanici, adatto sia per uso interno che esterno.

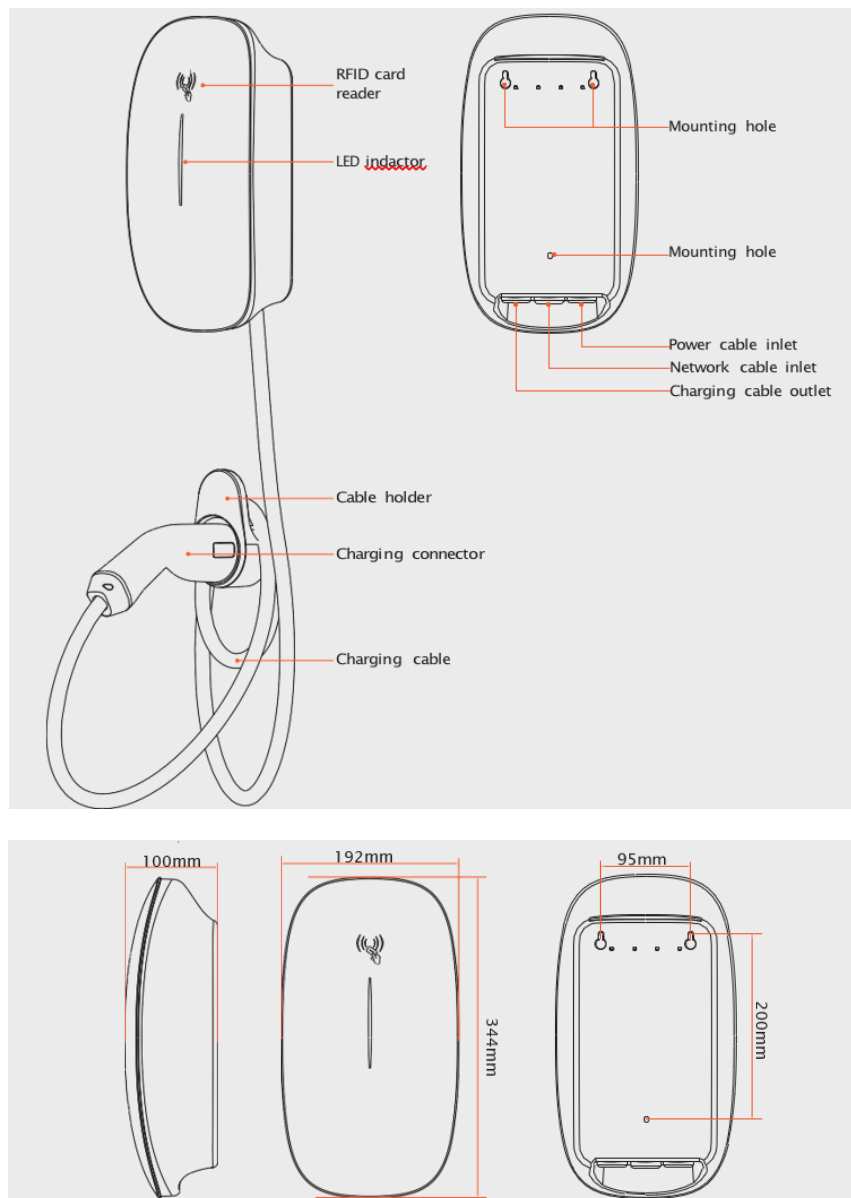
Interfaccia intuitiva: dotato di un indicatore di stato a LED e di un lettore di schede RFID, che rendono le sessioni di ricarica intuitive e semplici.

Funzioni intelligenti opzionali: bilanciamento del carico e supporto alla ricarica fotovoltaica (solare), che consentono una gestione ottimizzata dell'energia.

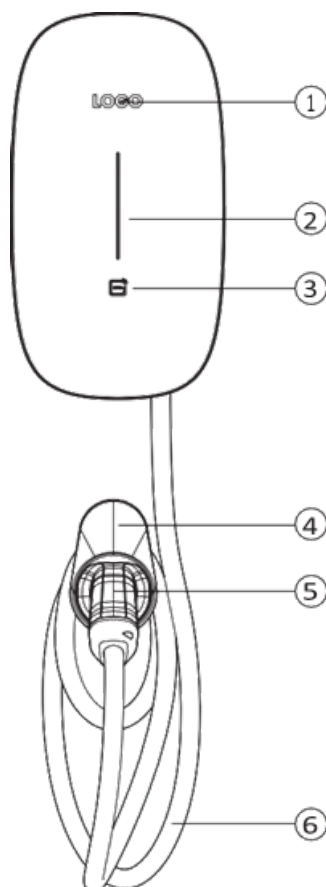


3. Panoramica esterna

3.1. Modello con cavo

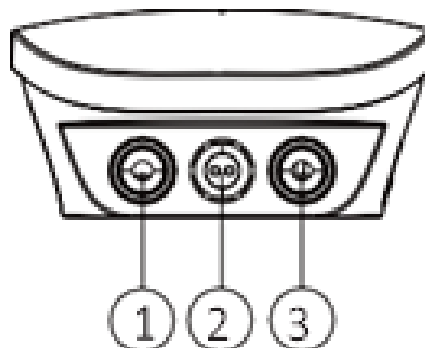


3.2. Vista frontale



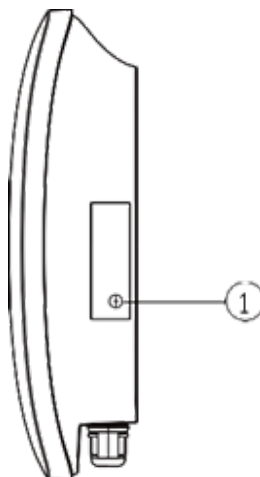
1	Logo
2	Indicatore LED
3	Sensore per schede RFID
4	Supporto per cavi
5	Connettore di ricarica
6	Cavo di ricarica

3.3. Vista dal basso



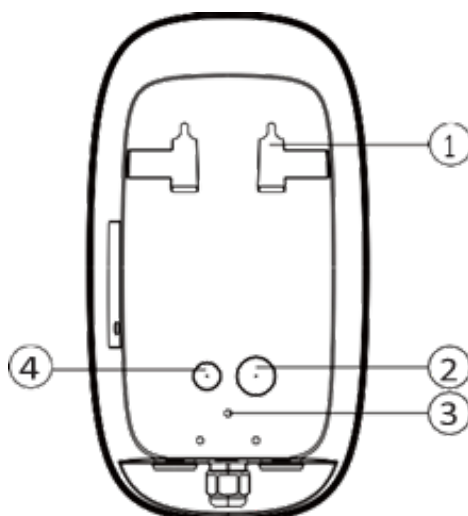
1	Ingresso cavo di alimentazione CA
2	Ingresso cavo di comunicazione
3	Ingresso cavo di ricarica

3.4. Vista laterale



1	Pulsante di reset
---	-------------------

3.5. Vista posteriore



1	Incavo di montaggio
2	Foro a strappo per cavo di alimentazione CA
3	Foro di montaggio
4	Foro preforato per cavo di comunicazione

3.6. Variante del modello

N. modello	Potenza nominale	Connettore
ZV1-7K-CARO-CAB-PL	7 kW	Cavo di tipo 2
ZV3-11K-CARO-CAB-PL	11 kW	Cavo di tipo 2

4. Specifiche tecniche

Modello	ZV1-7K-CARO-CAB-PL	ZV3-11K-CARO-CAB-PL
Alimentazione	1P+N+PE	3P+N+PE
Tensione nominale	230 V CA	400 V CA
Corrente nominale	32 A	16 A
Frequenza	50/60 Hz	
Potenza nominale	7 kW	11 kW
Precisione di misurazione della potenza	2%	
Connettore di ricarica	Cavo di tipo 2	
Alloggiamento	PC943	
Dimensioni	365 × 201 × 99,5 mm (A × L × P)	
Colore	Nero / Bianco	
Installazione	Montaggio a parete/su palo (opzionale)	
Indicatore LED	Verde/Giallo/Rosso	
Lettore RFID	Mifare Classic ISO/IEC 14443-A	
Modalità di avvio	Collegamento per la ricarica/Scheda RFID/App	
Wi-Fi	Supporto	
Bluetooth	Supporto	
OCPP	OCPP 1.6 JSON	
Corrente di dispersione integrata	CA: 30 mA Tipo A CC: 6 mA	
Protezione		

Protezione dagli urti	IK10	
Grado di protezione	IP65	
Protezione elettrica	Protezione da sovracorrente Protezione da corrente residua Protezione di terra Protezione da sovratensioni Protezione da sovratensione/sottotensione Protezione da sovrافrequenza/sottofrequenza Protezione da sovratemperatura	
Certificazioni	CE, RoHS, REACH	
Norma di certificazione	EN 300328 V 2.2.2:2019 EN 300330 V 2.1.1:2017 EN 301489-1 V 2.2.3:2019 EN 301489-3 V 2.1.1:2019 EN 301489-17 V 3.2.4:2020 EN IEC 61000-6-1:2019 EN IEC 61000-6-3:2021 EN IEC 61851-1:2019 EN IEC 61851-21-2:2021 EN IEC 62311:2020 EN 18031-1:2024	
Garanzia	2 anni	
Temperatura di funzionamento	da -30 °C a +50 °C	
Umidità di funzionamento	5%~95%	
Altitudine di funzionamento	≤2000 m	



5. Requisiti per l'installazione

	• NON installare la stazione di ricarica in prossimità di materiali infiammabili. • NON installare la stazione di ricarica in un'area in cui sono stoccati materiali infiammabili o esplosivi.
Pericolo	

Prima dell'installazione, assicurarsi che:

- ✓ La potenza del caricabatterie rientri nell'intervallo di carico consentito per il luogo di installazione.
- ✓ I cavi e gli interruttori differenziali (RCBO) soddisfino i requisiti di installazione e utilizzo.
- ✓ Se il cavo di alimentazione CA esposto all'ambiente esterno è lungo 3 m o più, consultare l'installatore locale. Si consiglia di installare un dispositivo di protezione contro le sovratensioni (SPD) a monte dell'interruttore differenziale (RCBO) del caricatore.
- ✓ Se il caricabatterie è collegato a una rete cablata, assicurarsi di disporre di un cavo di rete sufficientemente lungo.
- ✓ L'area di installazione deve essere coperta da una rete wireless se il caricabatterie è collegato alla rete tramite Wi-Fi.
- ✓ Calcolare il carico elettrico esistente per determinare la corrente massima di funzionamento.
- ✓ Calcolare la distanza per garantire una caduta di tensione minima.
- ✓ Utilizzare esclusivamente conduttori in rame.
- ✓ Utilizzare cavi in rame conformi alle specifiche delle normative locali in materia di cablaggio. Il cavo scelto deve essere in grado di sopportare carichi continui fino a 32 ampere.
- ✓ Il dispositivo di protezione del circuito scelto deve incorporare un dispositivo di protezione da corrente residua di tipo A
- ✓ (RCD) e la corrispondente protezione elettrica da sovracorrente.
- ✓ Installare un sezionatore omologato.

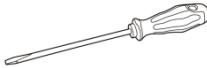
5.1.1. Materiali necessari

Articolo	Modello	Specifiche
Cavo di alimentazione CA	ZV1-7K-CARO-CAB-PL	6 mm ²
	ZV3-11K-CARO-CAB-PL	2,5 mm ²

Interruttore differenziale	ZV1-7K-CARO-CAB-PL	Interruttore differenziale bipolare, C40, 40 A, tipo A, conforme alle
	ZV3-11K-CARO-CAB-PL	Interruttore differenziale 4 poli, C40, 40 A, Tipo A, conforme alle normative locali.
Cavo e connettore RJ45	7 kW	11 kW

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.

N.	Attrezzo		Funzione
1		Cacciavite a croce PH2	Per avvitare e svitare le viti dei vari collegamenti
2		Trapano elettrico Φ6 mm	Per praticare fori nella parete per il fissaggio
3		Avvitatore elettrico	Avvitare le viti
4		Tagliacavi	Tagliare il cavo

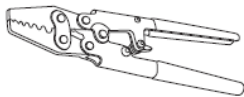
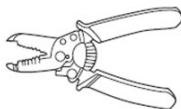
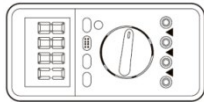
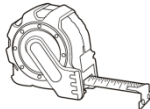
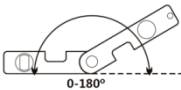
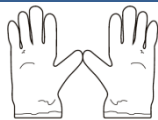
5		Morsetto idraulico	Fissare il connettore RJ45
6		Pinza crimpatrice da 6 mm ² e 2,5 mm ²	Terminale per cavo
7		Spellafili da 6 mm ² e 2,5 mm ²	Per rimuovere la guaina esterna dei cavi
8		Martello	Per fissare i tasselli alla parete
9		Multimetro	Per controllare i valori di tensione e corrente
10		Pennarello	Per tracciare segni sulla parete e ottenere un fissaggio più preciso
11		Metro a nastro	Per misurare l'altezza di installazione
12		Livello (> 180 mm)	Per assicurarsi che la staffa sia a livello
13		Guanti ESD	Indumenti protettivi
14		Occhiali di sicurezza	Indumenti protettivi

Tabella2 – Utensili per l'installazione



Gli attrezzi non sono inclusi con il caricabatterie; sono disponibili in commercio.

AVVERTENZA

5.2. Verificare la posizione di installazione

- Assicurarsi che la posizione di parcheggio rientri nel raggio d'azione del cavo di ricarica.
- Assicurarsi che vi sia spazio sufficiente per avvolgere il cavo di ricarica attorno alla scatola del caricatore a muro.
- Assicurarsi che la maniglia di ricarica possa essere inserita comodamente nel lato del caricatore a muro.
- Per le installazioni all'aperto, prevedere una protezione dalla pioggia persistente.
- Installare in uno spazio ben ventilato.

Evitare l'installazione e la collocazione di scatole chiuse in prossimità di elettrodomestici ad alta potenza e bombole di gas.

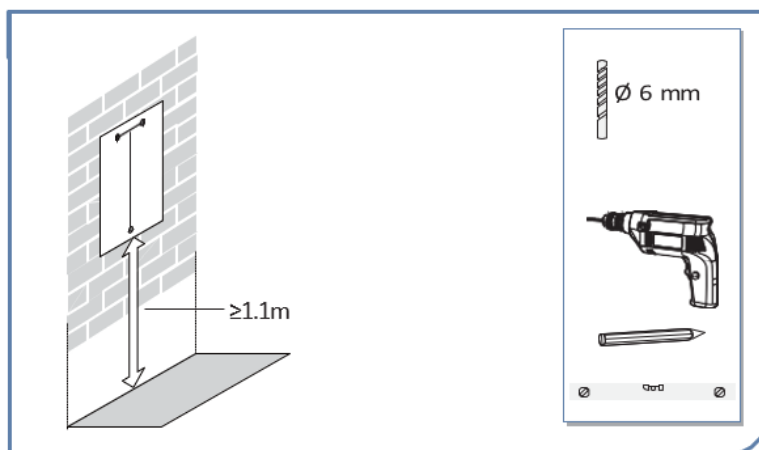
5.3. Praticare i fori

Utilizzare la dima di montaggio fornita nella confezione.

Allineare la dima alla parete ad un'altezza di $\geq 1,1$ metri dal pavimento.

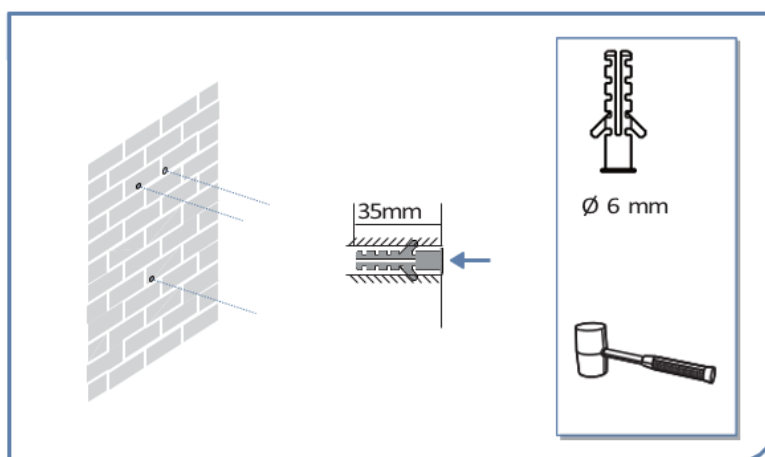
Segnare le posizioni dei tre fori di montaggio utilizzando un pennarello o una matita.

Utilizzare una punta da trapano del diametro di 6 mm per praticare tre fori, ciascuno profondo 35 mm, nei punti contrassegnati.

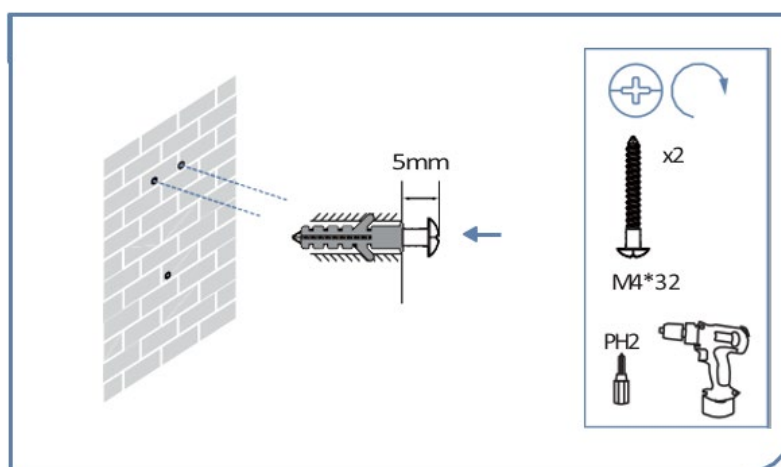


5.3.1. Inserire i tasselli

Inserire tre tasselli nei fori praticati.



Inserire due viti M4*32 nei due tasselli superiori.

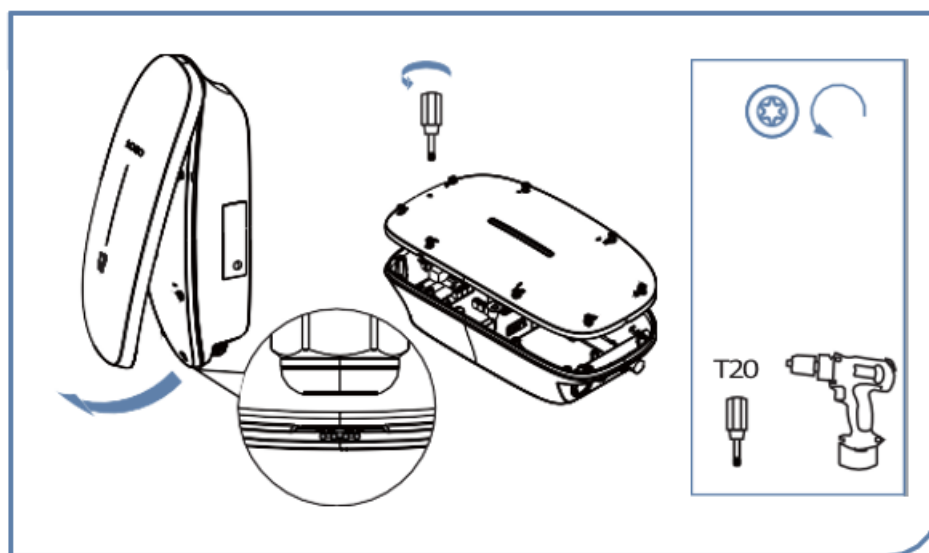


5.3.2. Rimuovere il coperchio

Tenere saldamente il caricabatterie e inserire le dita nell'incavo nella parte inferiore.

Tirare il coperchio anteriore verso l'esterno con la mano per staccarlo dalla scatola centrale.

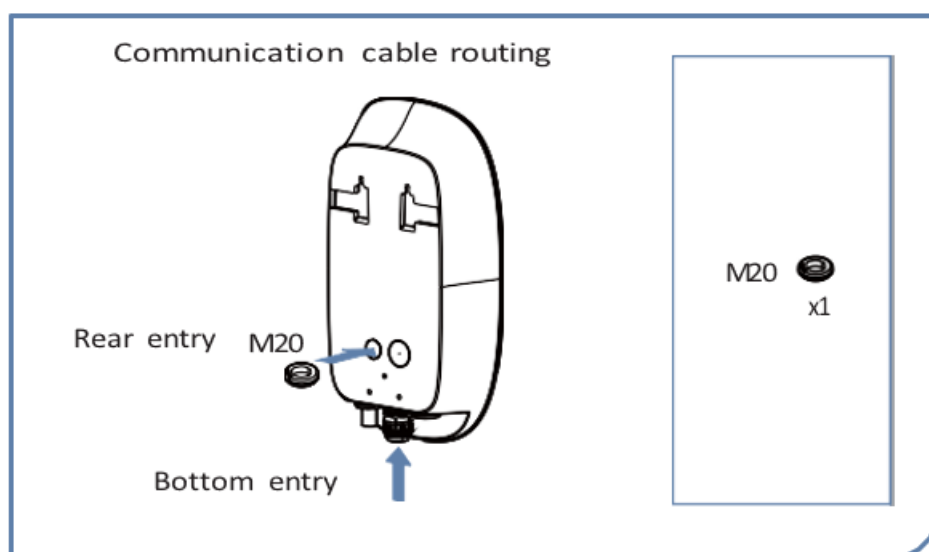
Rimuovere il coperchio centrale allentando le otto viti che lo fissano.



5.3.3. Verificare l'ingresso del cavo

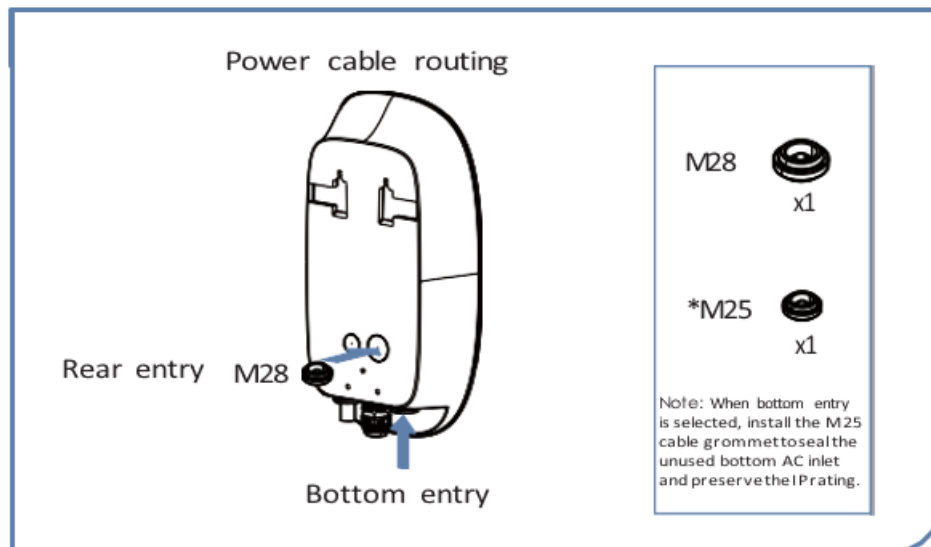
Per l'ingresso inferiore:

- Cavo di alimentazione CA: fissarlo utilizzando il passacavo M28 in dotazione.
- Cavo di comunicazione: fissarlo utilizzando il pressacavo in dotazione.



Per l'ingresso posteriore:

- Cavo di alimentazione CA: praticare il foro preforato e fissare il cavo utilizzando un passacavo M25.
- Cavo di comunicazione: praticare il foro preforato e fissare il cavo utilizzando un passacavo M20.

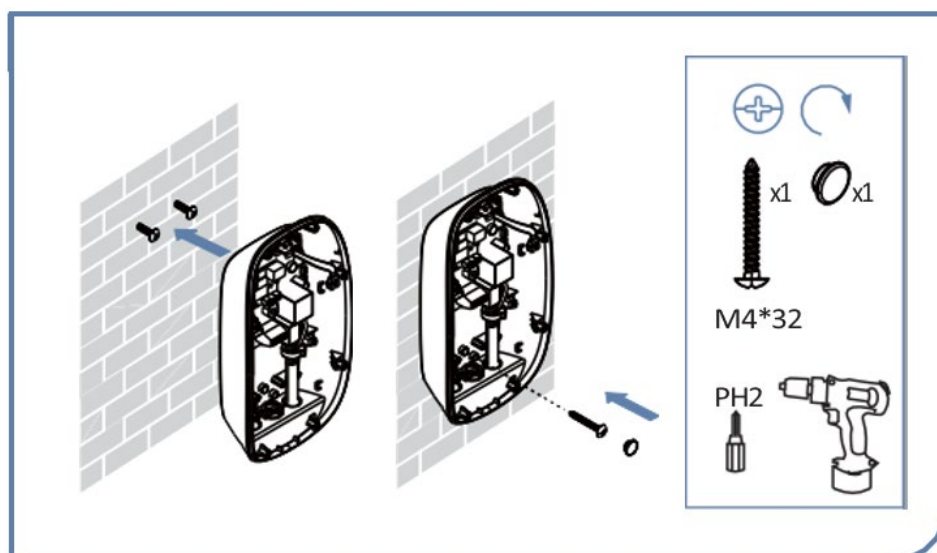


5.3.4. Fissare l'involucro alla parete

Appendere il caricabatterie alle due viti superiori.

Inserire la vite M4*32 mm attraverso il foro dell'involucro nella parte centrale inferiore.

M4: 0,6~1,2 N·m



5.3.5. Collegare il cavo di alimentazione CA

 AVVERTENZA	Assicurarsi che l'alimentazione sia scollegata prima di collegare il cavo di alimentazione CA.
--	---

Far passare il cavo di alimentazione CA attraverso l'ingresso cavi.

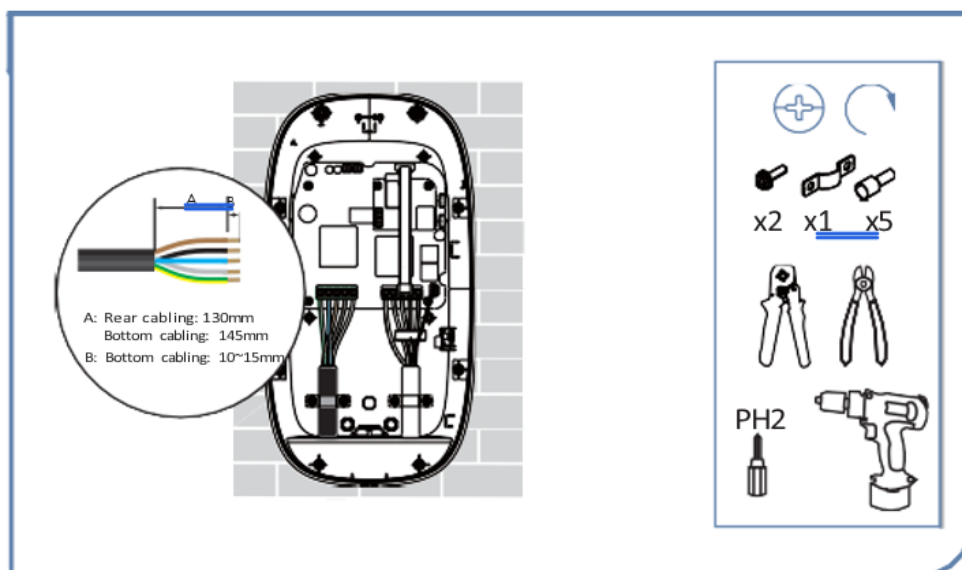
Spellare i fili per esporre da 10 mm a 15 mm di conduttore.

Inserire il conduttore scoperto nei capicorda a laccio e serrare i capicorda utilizzando una pinza crimpatrice.

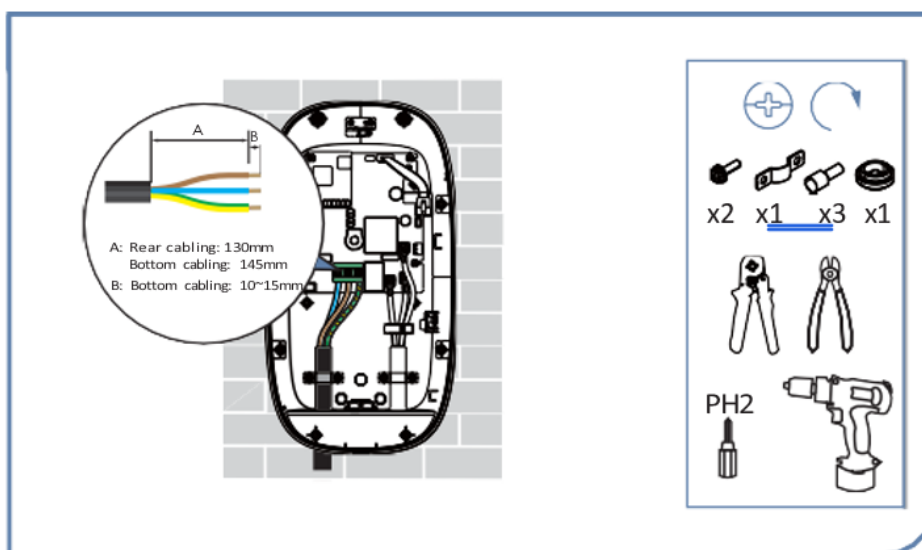
Inserire i fili con i capicorda a laccio nelle porte della morsettiera.

Fissare il cavo con una fascetta e due viti M3*12.

TRIFASE:



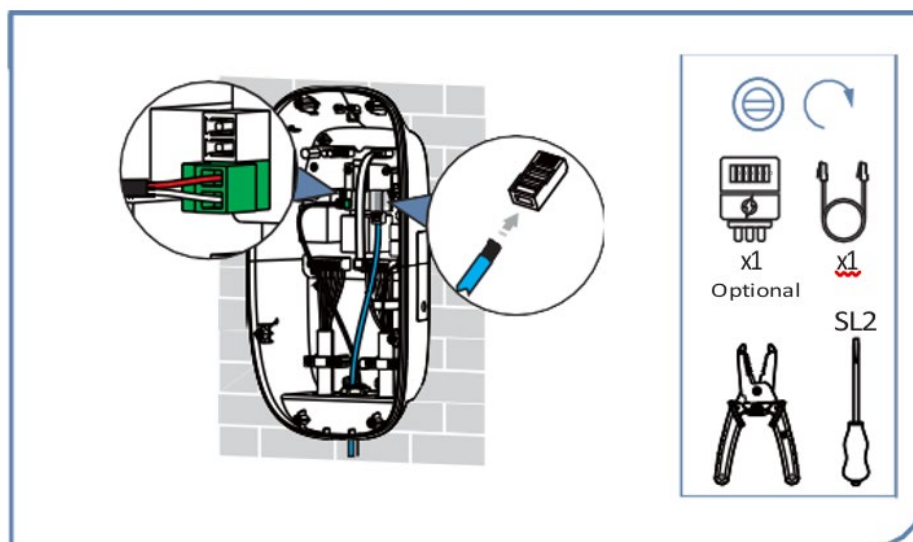
MONOFASE:



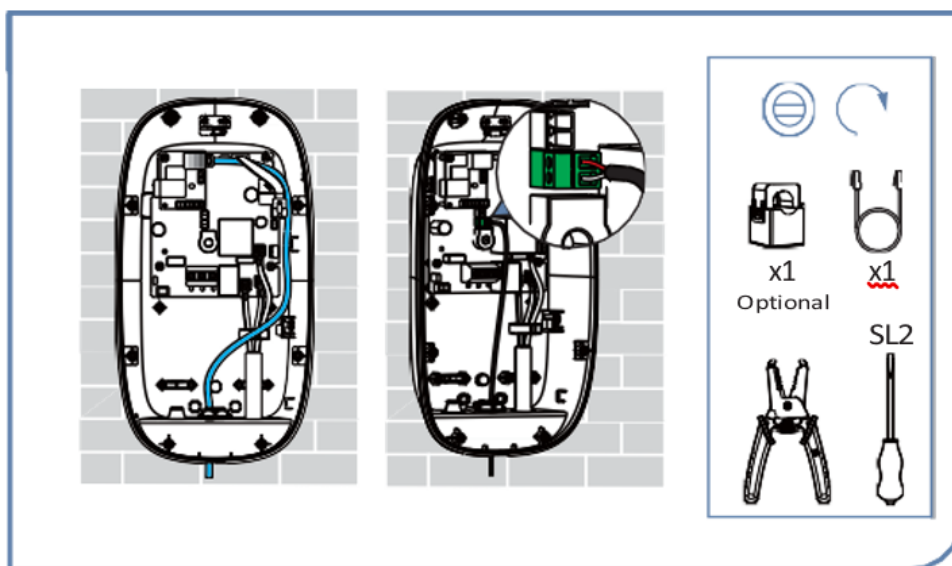
5.3.6. Collegare il cavo CT, il cavo Ethernet e il cavo RS485

I cavi CT e RS485 devono essere collegati solo quando si configura il bilanciamento del carico. Per la procedura dettagliata, consultare la tabella della sequenza di cablaggio nella Sezione 8.

TRIFASE:



MONOFASE:



AVVERTENZA

Assicurarsi che la freccia sul CT sia orientata nella direzione del flusso di corrente.



NOTA

Il CT è necessario solo in caso di bilanciamento del carico e ricarica solare.

5.3.7. Rimontare il coperchio

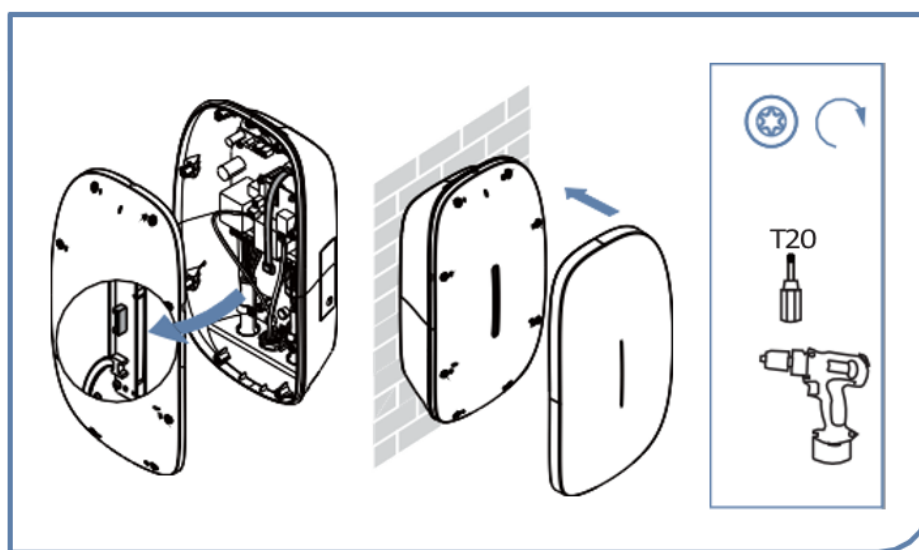
Collegare i due cavi di collegamento. Assicurarsi che siano inseriti saldamente e fissati prima di procedere alla chiusura del coperchio.

Serrare le otto viti del coperchio centrale.

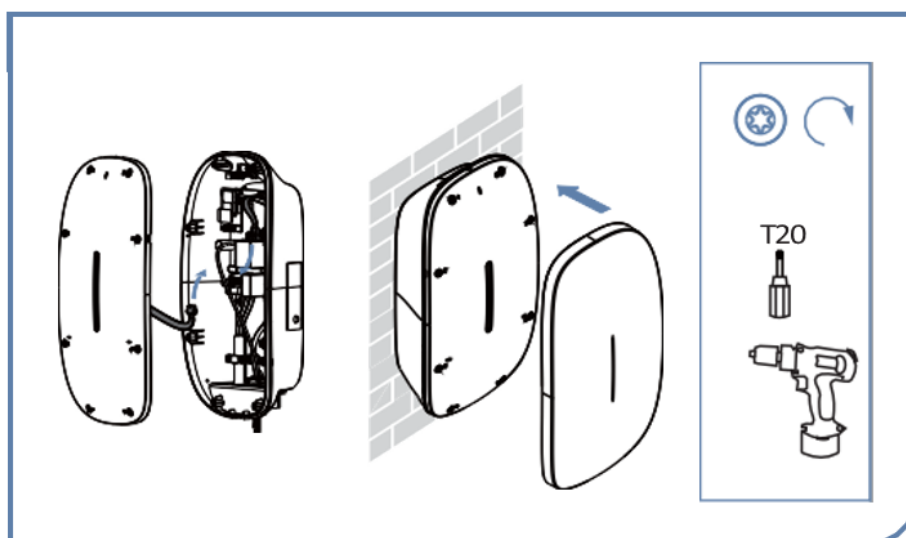
Reinstallare il coperchio decorativo.

M4: 0,6~1,2 N·m

TRIFASE:



MONOFASE:

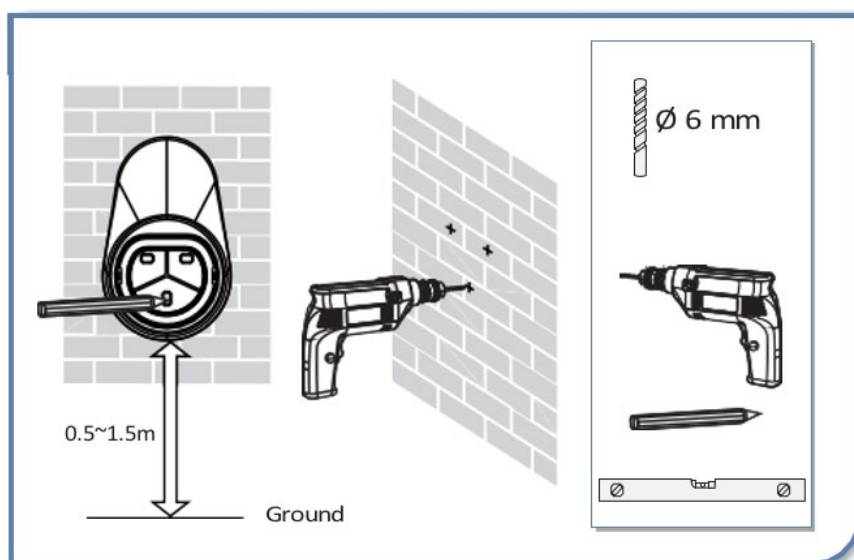


5.3.8. Installare il supporto per cavi

Scegliere una posizione a 0,5–1,5 metri dal suolo e vicina al caricatore per comodità.

Appoggiare il supporto per cavo alla parete.

Con una matita, segnare i tre fori di fissaggio.



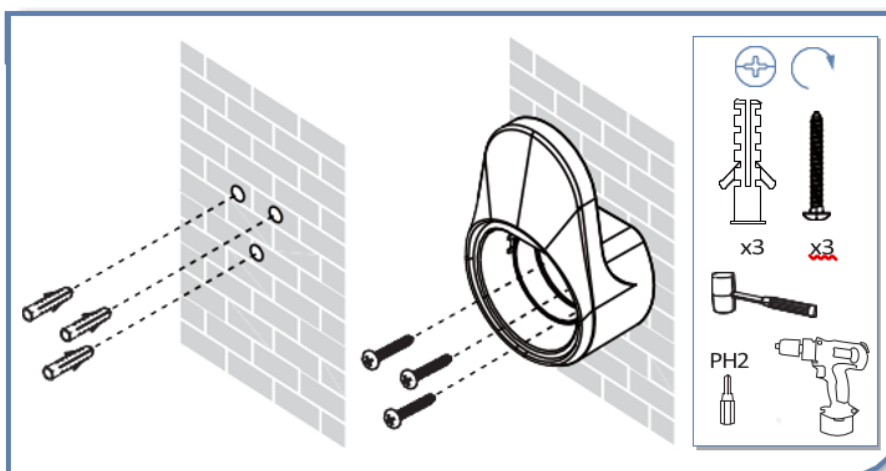
Utilizzare una punta da trapano da 6 mm di diametro per praticare tre fori, ciascuno profondo 35 mm, nei punti contrassegnati.

Inserire tre tasselli nei fori praticati.

Allinea i fori del supporto per cavi con quelli sulla parete.

Fissarlo utilizzando tre viti M4*32 mm per completare l'installazione del supporto.

M4: 0,6~1,2 N·m



6. Messa in servizio

La procedura di messa in servizio varia a seconda dello scenario in cui viene utilizzato il caricatore:

- Ambiente residenziale: app Evcharge
 - Se, in ambito residenziale, si desidera collegare il caricatore a una piattaforma di terze parti e utilizzare un'app di terze parti per ricaricare il veicolo elettrico, verrà utilizzata la modalità AP.
- Ambiente commerciale: modalità AP
 - È necessario configurare il caricatore sulla piattaforma Evcharge.

6.1. Messa in servizio tramite app

Installare l'app Evcharge su uno smartphone.

Creare un account ed effettuare l'accesso.

Seguire le istruzioni dell'app per completare la procedura guidata e l'impostazione dei parametri.



Evcharge Download

(iOS e Android)

6.2. Messa in servizio tramite modalità AP

Quando si utilizza un'app di terze parti, verrà utilizzata la modalità AP per configurare la rete dei caricatori prima che questi possano essere controllati dall'app di terze parti.

7. Funzionamento e configurazione

7.1. Funzionamento della ricarica - Plug & Charge

Standby

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



Collegamento

Inserire il connettore di ricarica nella presa di ricarica del veicolo elettrico.

Un indicatore verde che lampeggia per 200 ms a intervalli di 1 secondo indica che il connettore di ricarica è collegato.



Ricarica

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



Carica completa

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



Scollegare

Scollegare il connettore di ricarica.

Al termine della ricarica, tornare alla modalità standby



7.2. di configurazione

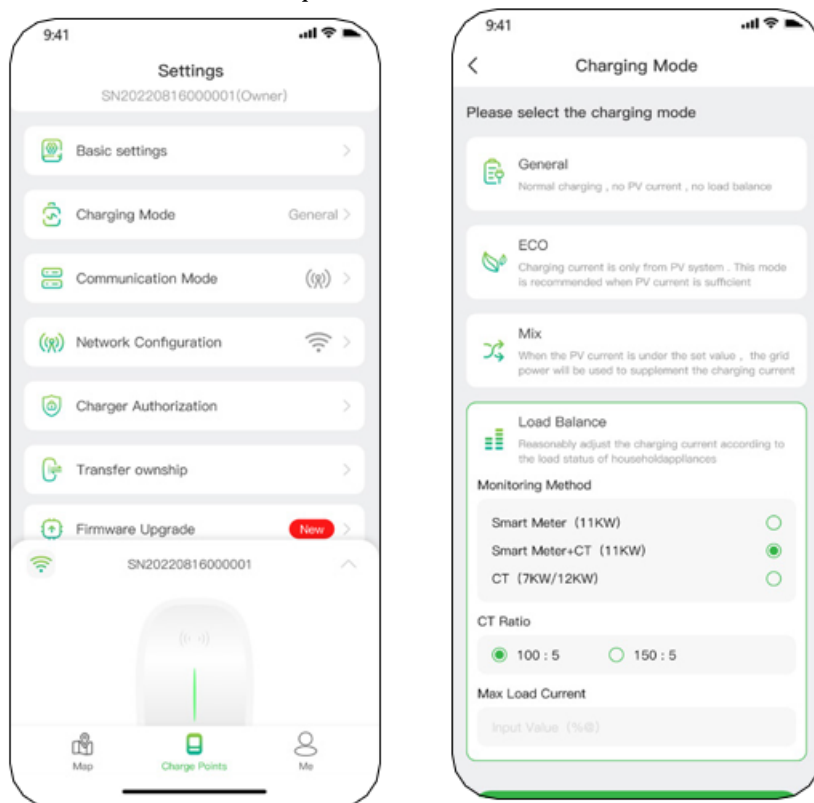
Dopo aver completato il cablaggio del bilanciamento dinamico del carico, è necessario effettuare la configurazione nell'interfaccia software, ad esempio nell'app o in modalità AP.

7.2.1. Tramite l'APP

Scorri verso il basso nella pagina di ricarica.

Tocca "Modalità di ricarica" e seleziona "Bilanciamento del carico" per effettuare la configurazione.

- ✓ Rapporto CT: 150:5.
- ✓ Corrente di carico massima: indicata sul quadro elettrico dell'immobile.



7.2.2. In modalità AP

L'interfaccia Hotspot è destinata alla configurazione locale del caricabatterie. Per connettersi all'hotspot del caricabatterie è necessario uno smartphone.

È possibile avviare l'interfaccia Hotspot seguendo le istruzioni.

7.2.2.1. Preparazione

Attivare l'Hotspot:

Attivare l'hotspot del caricabatterie riavviando l'alimentazione.

L'hotspot del caricabatterie rimane disponibile per 15 minuti dal riavvio del caricabatterie.



Connettersi all'hotspot del caricabatterie:

Attiva il Wi-Fi dello smartphone e connettiti all'hotspot del caricabatterie. Se non riesci a connetterti, prova a utilizzare la modalità aereo.

Il nome dell'hotspot Wi-Fi inizia con il numero di serie (SN) del caricabatterie, ovvero "SN...".

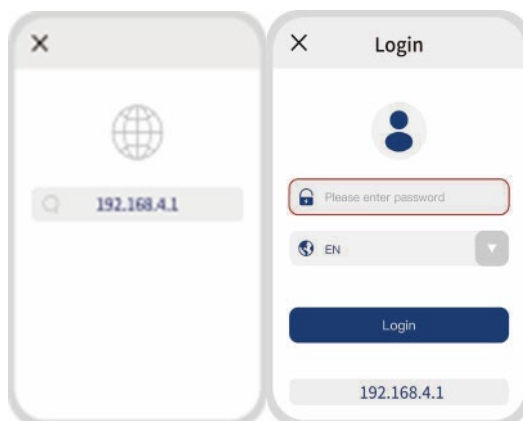
La password è "admin123" oppure quella indicata sull'etichetta all'interno del manuale di istruzioni.



7.2.2.2. Accesso

Apri il browser sul tuo smartphone e inserisci <https://apmode.net> nella barra degli indirizzi.

Accedi utilizzando il codice PIN a quattro cifre riportato nell'ultima pagina del manuale. Una volta effettuato l'accesso, verrà visualizzato il menu delle funzioni.



7.2.2.3. Configurazione:

Configurazione di rete
Fai clic su "Impostazioni di rete", vedrai quanto segue:
1. Tipi di comunicazione
Il tipo predefinito è Wi-Fi. Altre opzioni includono Ethernet.
2. Nome Wi-Fi
Seleziona la rete Wi-Fi o inserisci il nome della rete Wi-Fi e la password.
3. Indirizzo del server
Qui verrà visualizzato l'indirizzo predefinito. È anche possibile inserire un nuovo indirizzo.
4. Tipo di griglia
Qui verrà visualizzato il tipo di griglia predefinito. Se l'impostazione predefinita non è corretta, fare clic
sul pulsante del menu a tendina e selezionare il tipo corretto tra IT / TT / TN.

Avviso: una volta completata con successo la configurazione, è necessario ricollegare lo smartphone all'hotspot del caricatore. Quindi tornare alla pagina web. Verrà visualizzata automaticamente la pagina di accesso.

Effettua nuovamente l'accesso per avviare la configurazione della ricarica.

Impostazioni di ricarica

Fare clic su "Impostazioni del caricabatterie" per configurare il caricabatterie.

1. Bilanciamento del carico

La funzione di bilanciamento del carico è disponibile SOLO se sono installati un misuratore di potenza o un trasformatore di corrente (CT).

Se sono installati sia il misuratore di potenza che il TA, è possibile impostare correttamente sia il rapporto di trasformazione che la corrente massima in base alle specifiche del TA.

Se ne è installato solo uno, tra misuratore di potenza e trasformatore di corrente, è possibile impostare SOLO

corrente massima.

2. Selettore della modalità di ricarica

Fare clic su "Selettore modalità" e scegliere la "Modalità rete" o la "Modalità Plug&Charge". Quindi fare clic su "Conferma" per completare la
cambio di modalità.

2. Impostazione della corrente di ricarica

È possibile impostare la corrente di ricarica massima (entro l'intervallo specificato).

7.3. App di ricarica

7.3.1. Presentazione dell'app

Evcharge App, la tua app di supporto per la gestione del caricabatterie.

Progettata con un'interfaccia intuitiva, Evcharge offre una perfetta integrazione con le tue esigenze di ricarica.

	• Se sei un installatore, puoi scaricare e installare l'app Evcharge e, dopo aver completato tutte le configurazioni necessarie, puoi trasferire la proprietà all'utente. • L'utente dovrà quindi semplicemente installare l'app ed effettuare l'accesso per controllare facilmente il processo di ricarica tramite l'app.
Attenzione	

7.3.2. Download e installazione

Per l'utilizzo del portale di monitoraggio, si prega di fare riferimento alla documentazione dedicata sul sito web <http://www.zcsazzurro.com/>.

Nella sezione dedicata alle stazioni di ricarica, consulta il documento "Manuale utente del portale Evcharge"

Inoltre, per la creazione dell'account sul nuovo portale: <https://cloud.evcharge.com/>, vi preghiamo di inviarci via e-mail i seguenti dati in modo da poterli attivare e configurare correttamente il nuovo account:

- nome dell'azienda o nome con cui denominare l'account
- indirizzo e-mail con cui effettuare la registrazione

Inviateci questi dati aprendo un ticket dal nostro sito web <http://www.zcsazzurro.com> nella sezione Assistenza/Richiesta assistenza e informazioni commerciali.

Una volta creato l'account, riceverete un'e-mail di notifica da notification@evcharge.com contenente la password del vostro account.



Evcharge Download

(iOS e Android)

7.3.3. Registrati e accedi

✓ **Creazione dell'account:**

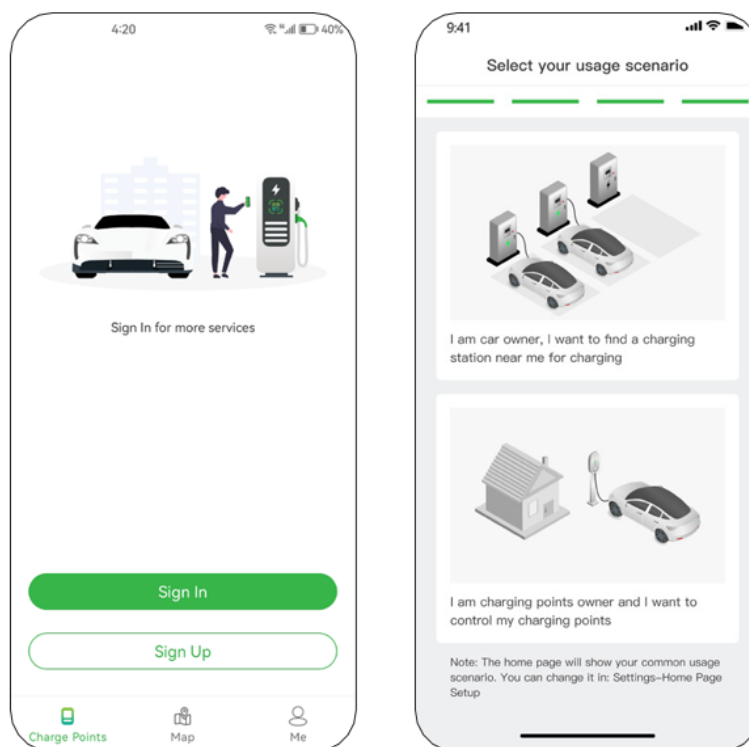
Apri l'app e tocca "Registrati" per creare un nuovo account. Inserisci il tuo indirizzo e-mail, imposta una password e conferma i tuoi dati.

✓ **Accesso:**

Per effettuare l'accesso, inserisci il tuo indirizzo e-mail e la password.

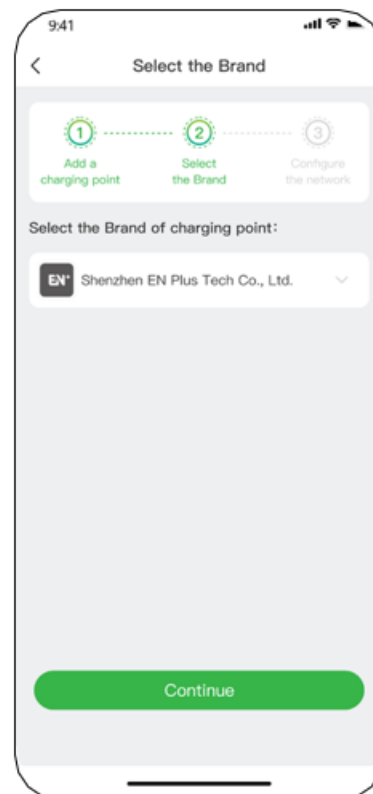
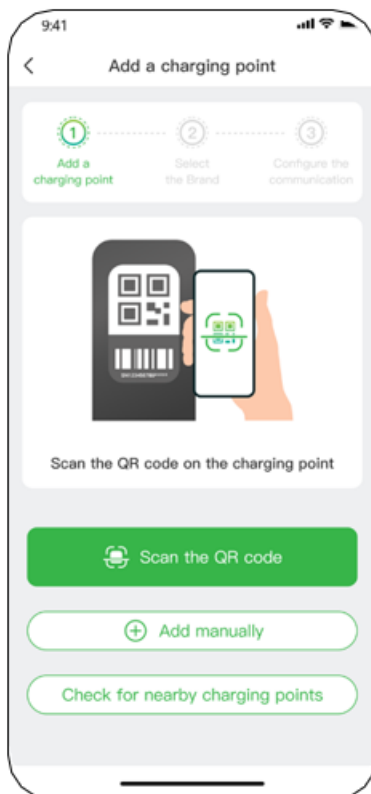
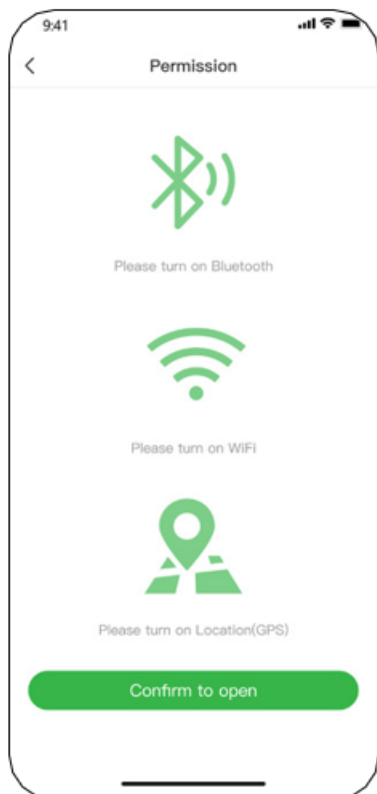
✓ **Seleziona lo scenario:**

Seleziona il secondo.



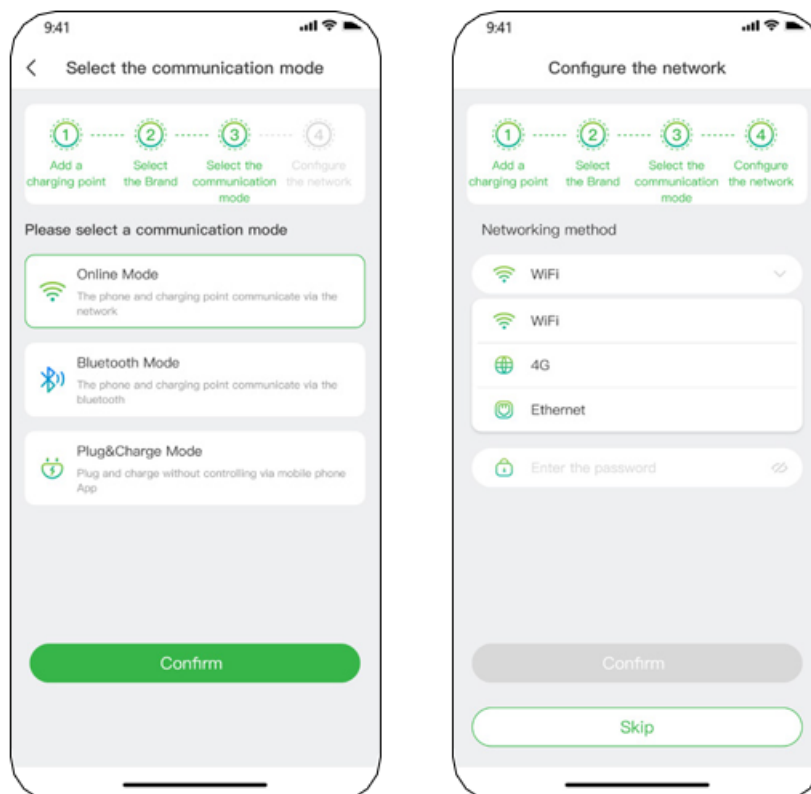
7.3.4. Associa il caricabatterie all'app

- ✓ Attiva il Bluetooth, il Wi-Fi e il GPS sul tuo cellulare.
- ✓ Aggiungi il caricabatterie seguendo le istruzioni fornite.
- ✓ Seleziona la marca del tuo caricabatterie.



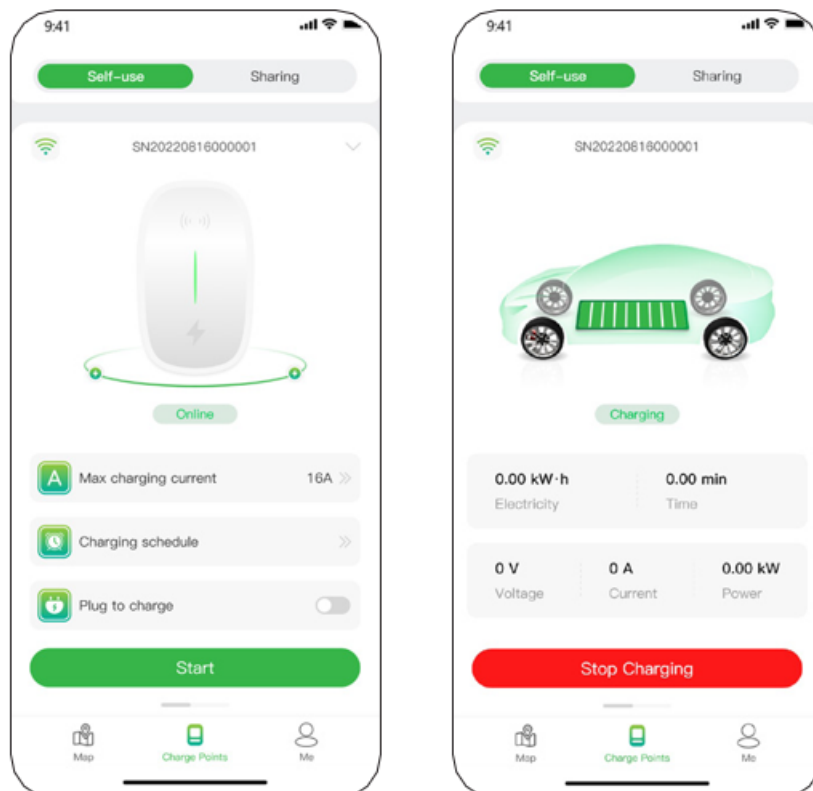
7.3.5. Seleziona la modalità di comunicazione

- ✓ Le modalità di comunicazione determinano le modalità di ricarica che utilizzerai per ricaricare il veicolo elettrico.
- ✓ Se si selezionano la modalità Bluetooth e la modalità "Collega per ricaricare", si passerà direttamente alla pagina di controllo della ricarica.
- ✓ Se si seleziona la modalità online, è necessario configurare la rete (Wi-Fi o Ethernet) per il caricatore.



7.3.6. Impostare la corrente massima di ricarica

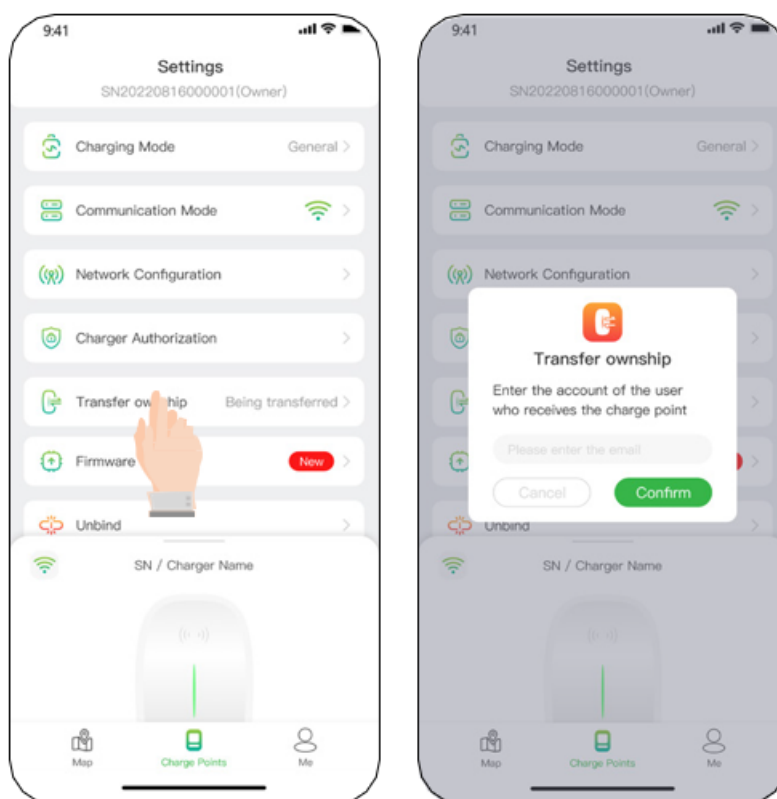
Il fusibile principale o l'interruttore automatico nel quadro elettrico dell'immobile dovrebbe essere etichettato in modo da indicare il carico massimo. È fondamentale che la corrente massima di ricarica sia configurata in modo tale che l'alimentazione elettrica dell'immobile rimanga ininterrotta, anche nei momenti di picco di consumo, garantendo al contempo che tutti gli altri elettrodomestici continuino a funzionare senza interruzioni.



7.3.7. Trasferimento della titolarità all'utente finale

Se sei un installatore, dopo aver completato il passaggio precedente e qualora non siano richieste altre funzioni quali il bilanciamento del carico o 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 potrà gestire facilmente la ricarica tramite l'APP senza alcuna configurazione aggiuntiva.

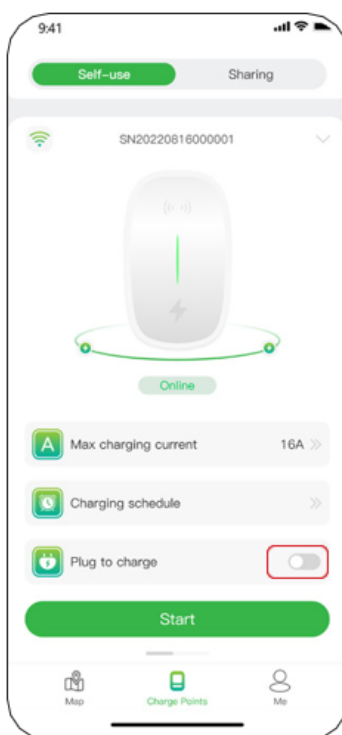
1. Scorri verso il basso nella pagina di ricarica.
2. Tocca "Trasferisci proprietà".
3. Inserisci l'indirizzo e-mail del destinatario.



7.3.8. Operazioni di ricarica

Collegare per ricaricare

1. Attiva l'interruttore "Collega per ricaricare".
2. Collegare il connettore di ricarica: l'indicatore
3. lampeggerà rapidamente in verde per cinque volte.
4. L'indicatore si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente di colore verde mentre la ricarica è in corso.
5. La sessione di ricarica verrà interrotta dal veicolo elettrico una volta raggiunta la carica completa.



Controllo della ricarica tramite app

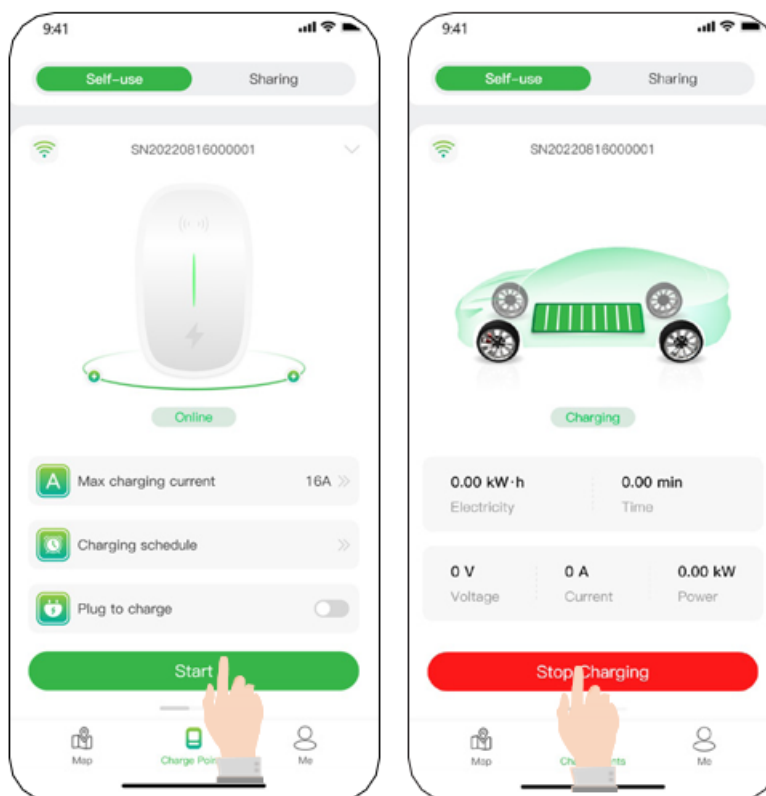
Controllare il processo di ricarica tramite l'app è comodo, con due opzioni disponibili: Ethernet, Wi-Fi o tramite Bluetooth.



Attenzione

- Per il Bluetooth, è importante mantenere il telefono entro il raggio di comunicazione Bluetooth del caricatore per garantire una connessione affidabile e stabile.

- ✓ Inserire il connettore di ricarica: l'indicatore lampeggerà rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Toccare il pulsante "Avvia" sullo schermo; l'indicatore si illuminerà gradualmente, per poi attenuarsi progressivamente di colore verde durante la ricarica.
- ✓ La ricarica si interromperà automaticamente quando il veicolo elettrico sarà completamente carico, oppure è possibile toccare il pulsante "Stop" per interrompere la ricarica.

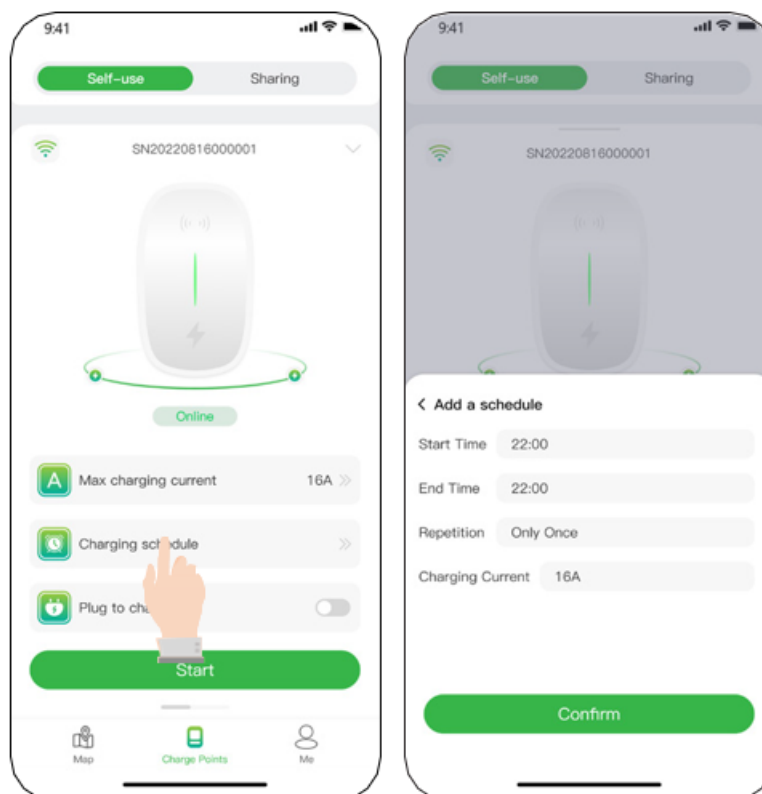


Ricarica programmata

La ricarica programmata per i veicoli elettrici consente di impostare orari specifici per ricaricare il proprio veicolo elettrico, aiutandovi a

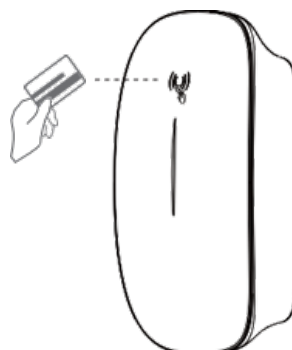
risparmiare sui costi dell'elettricità e ridurre il carico sulla rete elettrica.

- ✓ Inserisci il connettore di ricarica e l'indicatore lampeggerà rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Tocca "Programma di ricarica" per creare un programma.
- ✓ La ricarica inizierà automaticamente all'ora specificata.
- ✓ La ricarica si interromperà automaticamente quando il veicolo elettrico sarà completamente carico, oppure è possibile toccare il pulsante "Interrompi" per interrompere la ricarica.



Ricarica tramite strisciata della carta

- ✓ Collegare il connettore di ricarica: l'indicatore lampeggerà rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Strisciare la carta: l'indicatore lampeggerà rapidamente in giallo fino a cinque volte.
- ✓ Durante la ricarica, l'indicatore si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente in verde.
- ✓ Strisciare la carta e scollegare il connettore.



8. Bilanciamento dinamico del carico

	Il caricatore per veicoli elettrici supporta il bilanciamento del carico; tuttavia, gli accessori necessari sono venduti separatamente. Il cablaggio fotovoltaico mostrato è solo a titolo di riferimento. Se non è disponibile un impianto fotovoltaico, questa parte può essere ignorata.
NOTA	

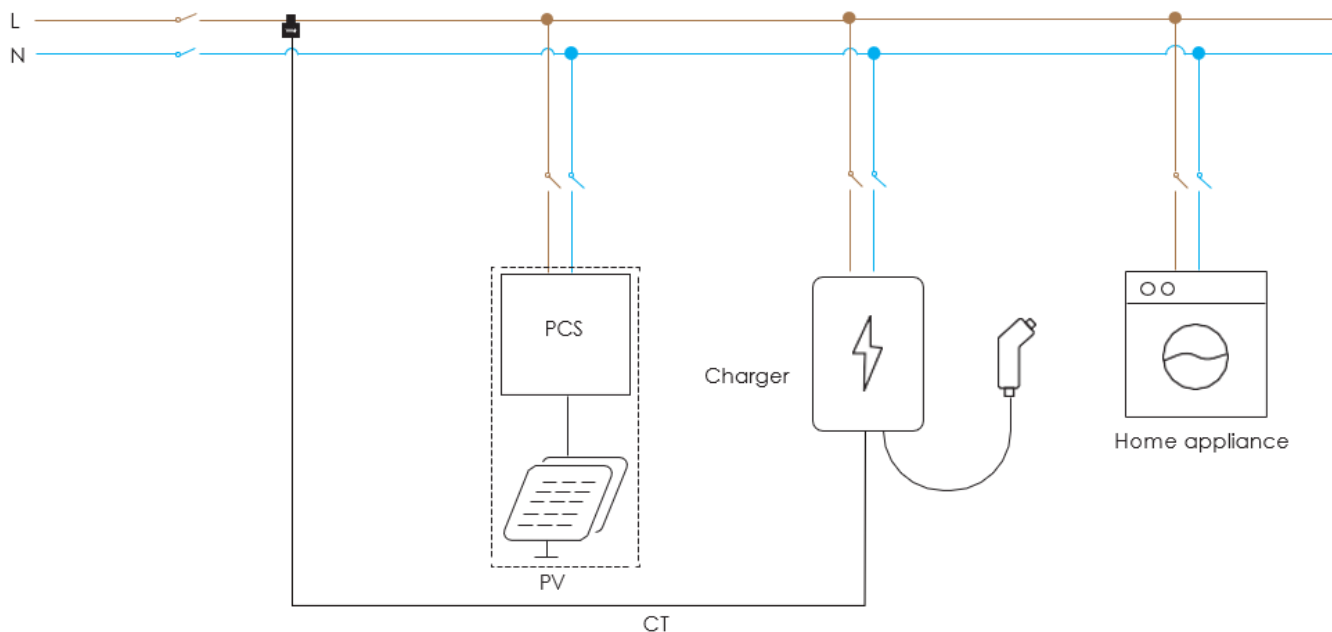
	La freccia indicata sulla pinza del trasformatore di corrente (CT) deve puntare nella direzione del flusso elettrico VERSO il quadro di distribuzione.
AVVERTENZA	

La nostra soluzione di bilanciamento del carico è progettata in base alla portata di corrente dei fusibili della vostra abitazione e alla potenza del vostro caricatore.

Soluzione n.	Elementi necessari	Alimentatore	Corrente del fusibile	Configurazione software
B49010016	CT x 1	Monofase	Corrente del fusibile ≤ 50 A	App Evcharge o Punto di accesso (AP)
B49010102	CT x 1 Contatore x 1	Monofase	Corrente del fusibile ≤ 50 A	
B49010017	Contatore x 1	Trifase	Corrente del fusibile ≤ 80 A	
B49010018	Contatore x 1 CT x 3	Trifase	Corrente del fusibile ≤ 150 A	

8.1. Bilanciamento del carico solo tramite il TA (monofase)

Cablaggio

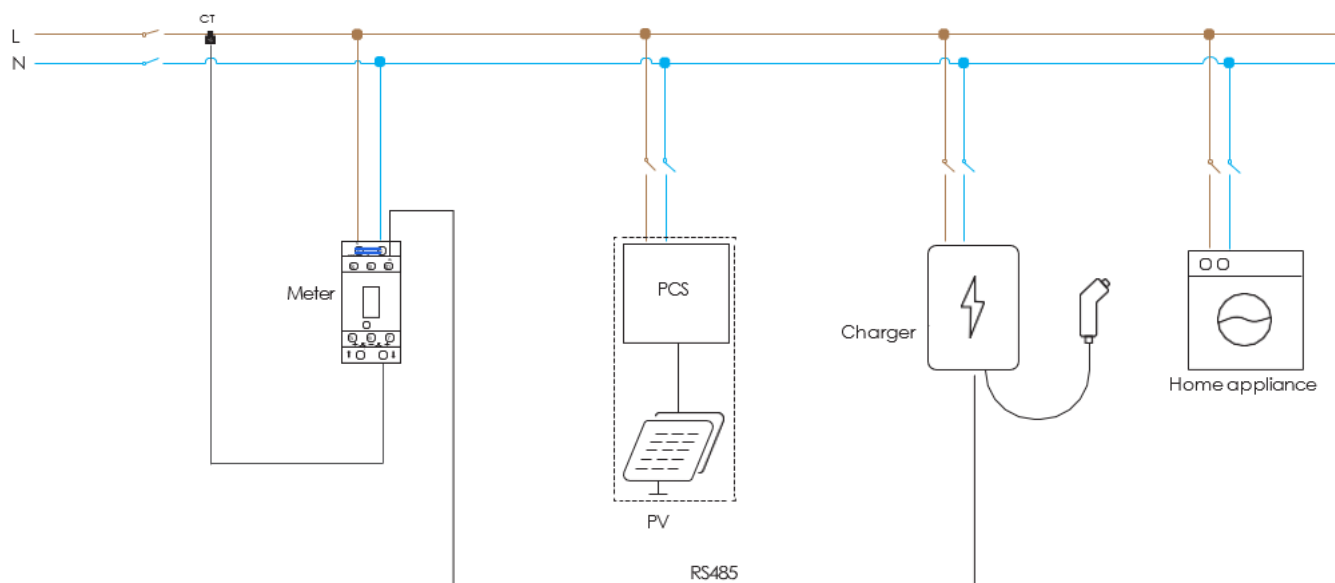


Sequenza di cablaggio

Linea	Colore della linea	Porta del caricatore per veicoli elettrici
L	Marrone	L
N	Blu	N
PE	Verde + Giallo	PE
CT	Rosso	CT-Rosso
	Bianco	CT-Bianco

8.2. Bilanciamento del carico tramite un CT e un contatore (monofase)

Cablaggio



Sequenza di cablaggio

Linea	Colore della linea	Porta del contatore	Presenza del caricatore per veicoli elettrici
L	Marrone	L	L
N	Blu	N	N
PE	Verde + Giallo	GND	PE
RS485	Rosso	A+	A
	Nero	B-	B
CT	Rosso	1	-
	Bianco	2	-

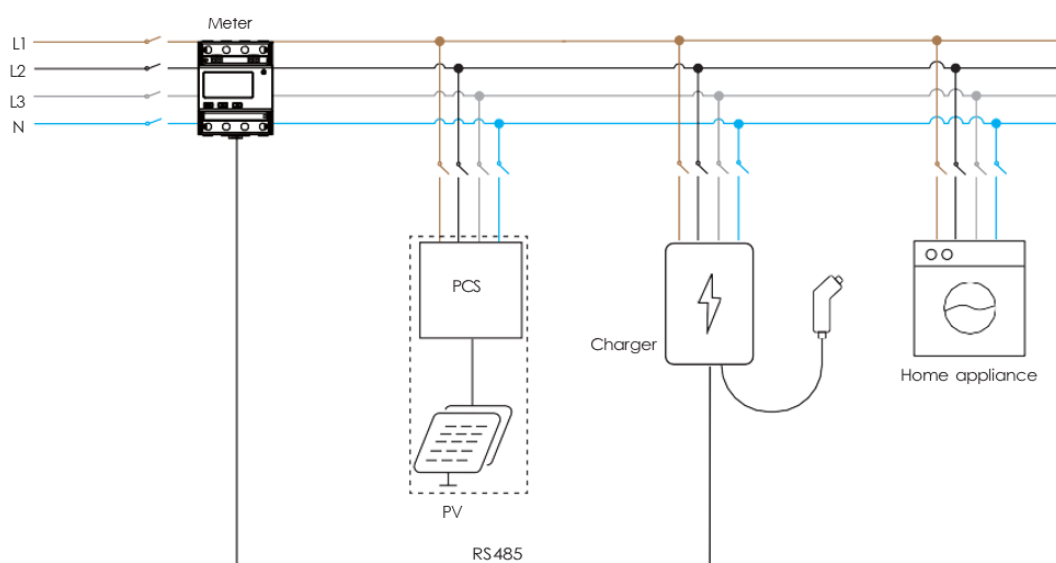
8.3. Bilanciamento del carico tramite il contatore (trifase)



NOTA

Il cablaggio fotovoltaico illustrato è solo a titolo di riferimento. Se non è disponibile alcun impianto fotovoltaico, questa parte può essere ignorata.

Cablaggio

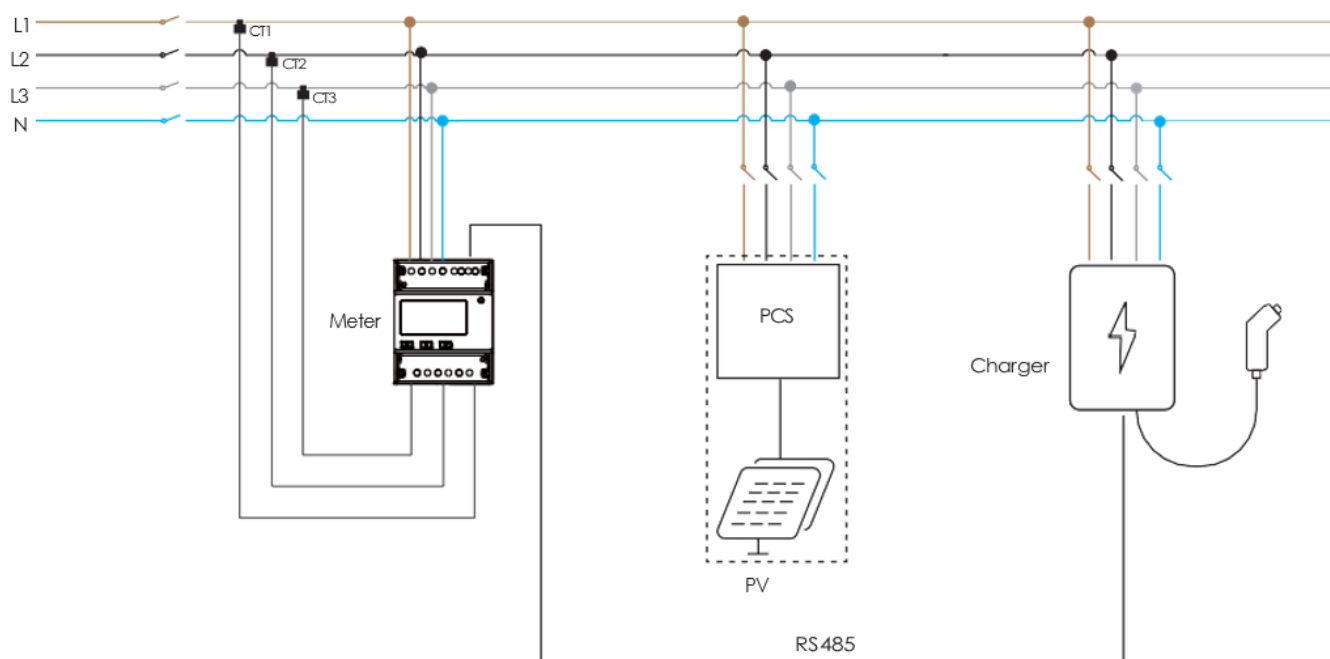


Sequenza di cablaggio

Linea	Colore della linea	Porta del contatore	Presa del caricatore per veicoli elettrici
L1	Marrone	L1	L1
L2	Nero	L2	L2
L3	Grigio	L3	L3
N	Blu	N	N
PE	Verde + Giallo	-	PE
RS485	Rosso	21	A
	Nero	22	B

8.4. Bilanciamento del carico tramite contatore e tre trasformatori di corrente (trifase)

Cablaggio



Sequenza di cablaggio

Linea	Colore della linea	T.A.	Porta del contatore	Presenza del caricatore per veicoli elettrici
L1	Marrone	-	UA	L1
L2	Nero	-	UB	L2
L3	Grigio	-	UC	L3
N	Blu	-	ONU	N
PE	Verde + Giallo	-	-	PE
RS485	Rosso	-	21	A
	Nero	-	22	B
CT1	Rosso	-	1A	-



	Bianco	-	1A*	-
CT2	Rosso	-	1B	-
	Bianco	-	1B*	-
CT3	Rosso	-	1C	-
	Bianco	-	1C*	-



8.5. Configurazione del bilanciamento del carico

Dopo aver completato il cablaggio del bilanciamento dinamico del carico, è necessario configurarlo nell'interfaccia software, ad esempio in modalità App o AP.

8.5.1. Tramite APP

Fare riferimento alla sezione Guida utente dell'APP

- ✓ Come gestire il bilanciamento del carico

8.5.2. In modalità AP

Fare riferimento alla sezione della Guida alla configurazione in modalità AP:

- ✓ Bilanciamento del carico in un contesto residenziale

8.5.3. Scenari applicabili e accessori necessari

La nostra soluzione è progettata per offrirti una soluzione di bilanciamento del carico personalizzata in base alla capacità totale attuale della tua abitazione e alla potenza del tuo caricabatterie.

Soluzione n.	Accessori necessari	Fase del caricabatterie	Corrente totale	Foto
ZVM-CARO-TA	Un CT	Monofase	Corrente totale < 50 A Caricabatterie collegato direttamente al TA tramite	

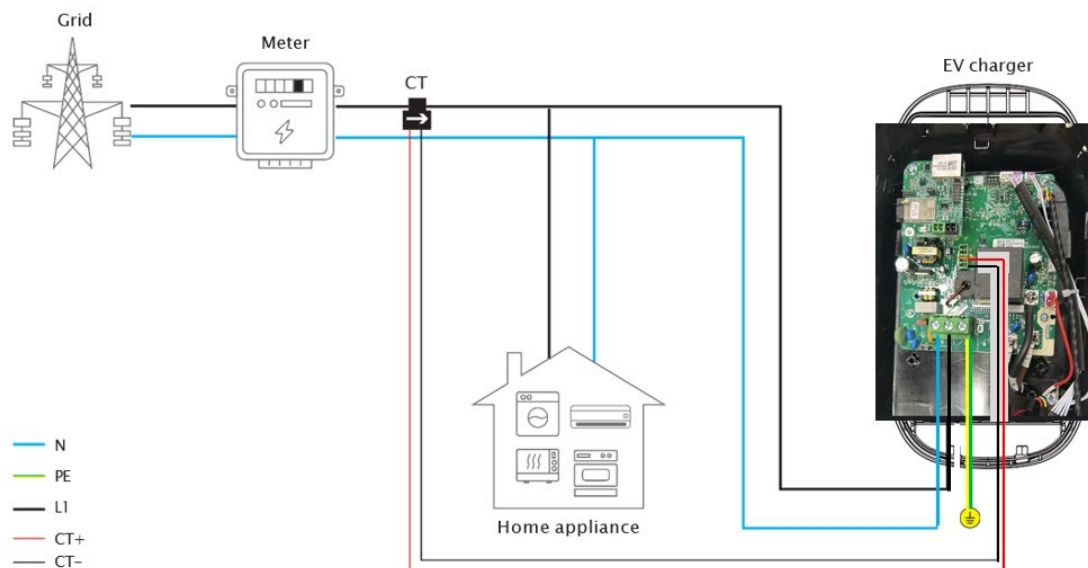
ZVM-CARO-METER-01	Un contatore	Trifase	Corrente totale < 80 A Caricabatteri e collegato al misuratore tramite Modbus	
ZVM-CARO-METER-02	Un contatore Tre trasformatori di corrente	Tre fasi	Corrente totale < 150 A Il contatore rileva la corrente tramite tre trasformat ori di corrente, e il carico collegato al contatore tramite Modbus	

8.5.4. Specifiche

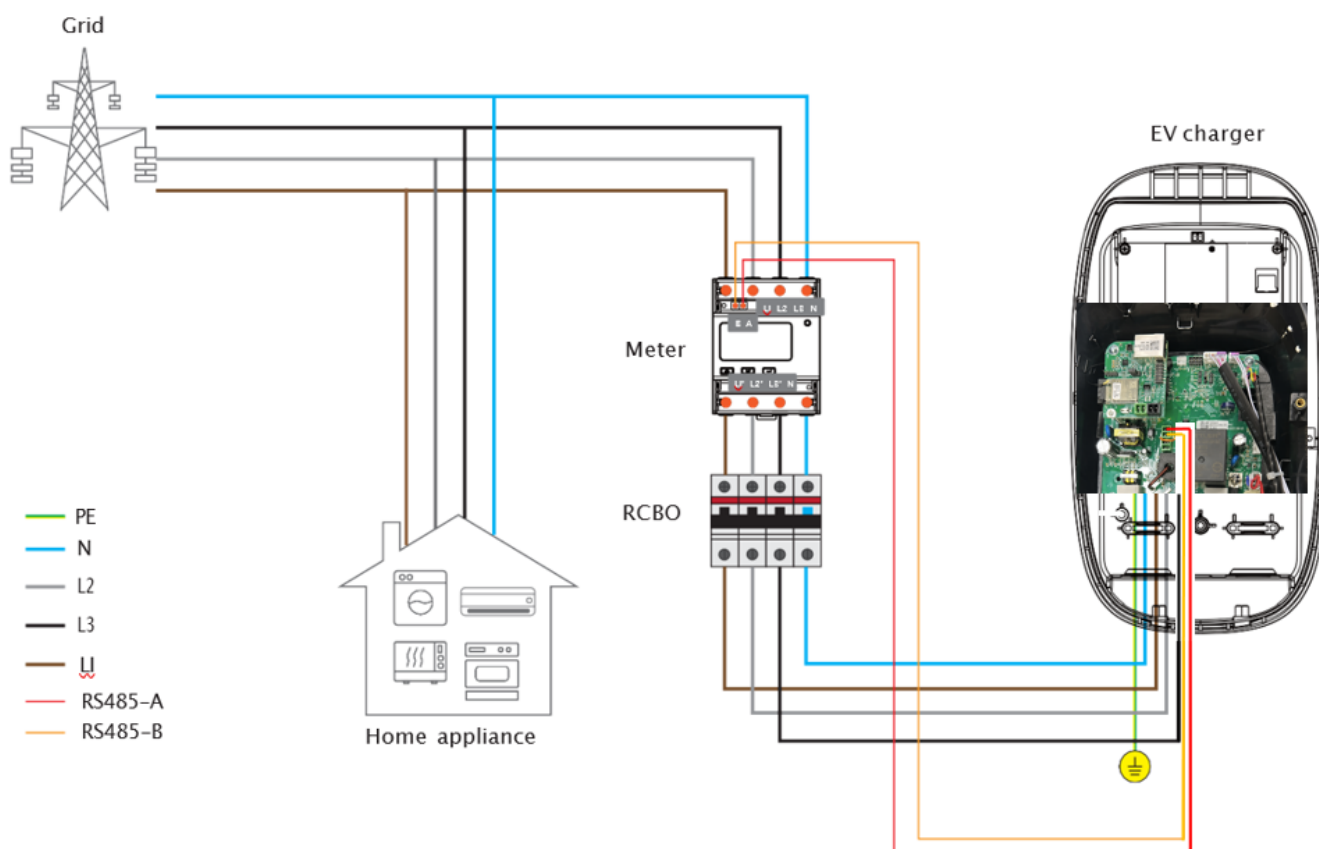
Codice modello	ZVM-CARO-TA	ZVM-CARO-METER-01	ZVM-CARO-MATAER-02
Intervallo di tensione		3×57,7/100 V - 3×260/450 V	
Consumo		<10 VA (monofase)	<10 VA (monofase)
Impedenza		> 2 MΩ	> 2 MΩ
Classe di precisione		Errore ±0,2%	Errore ±0,2%
Corrente di ingresso		3×1(6) A	3×10(150) A
Frequenza		45~65 Hz, errore ±0,2%	
Energia		Energia attiva (classe di precisione: 0,5)	
Pinze CT		No	Sì
Interfaccia e protocollo di comunicazione		RS485: Modbus RTU	
Intervallo degli indirizzi di comunicazione		Modbus RTU: 1~245	
Velocità di trasmissione		da 1200 bps a 38400 bps	
Temperatura di esercizio		da -25 °C a +55 °C	
Umidità di funzionamento		5%~95%	
Altitudine di funzionamento		<2000 m	
Garanzia		2 anni	

8.5.5. Cablaggio hardware

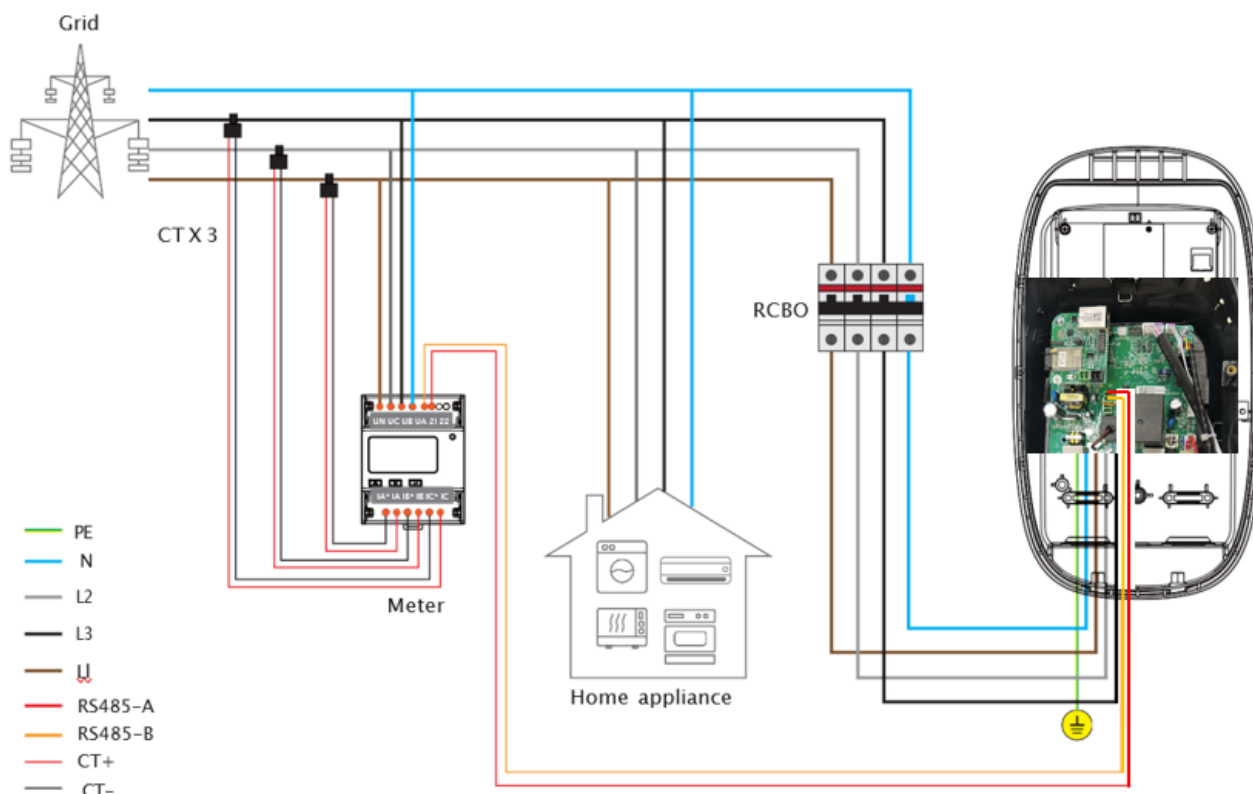
Caro Plus_Monofase



Caro Plus_Trifase_Contatore



Caro_Trifase_Contatore + CT



8.5.6. Impostazioni del contatore per la comunicazione con la Wallbox

Configurare il contatore Acrel con i seguenti parametri di comunicazione:

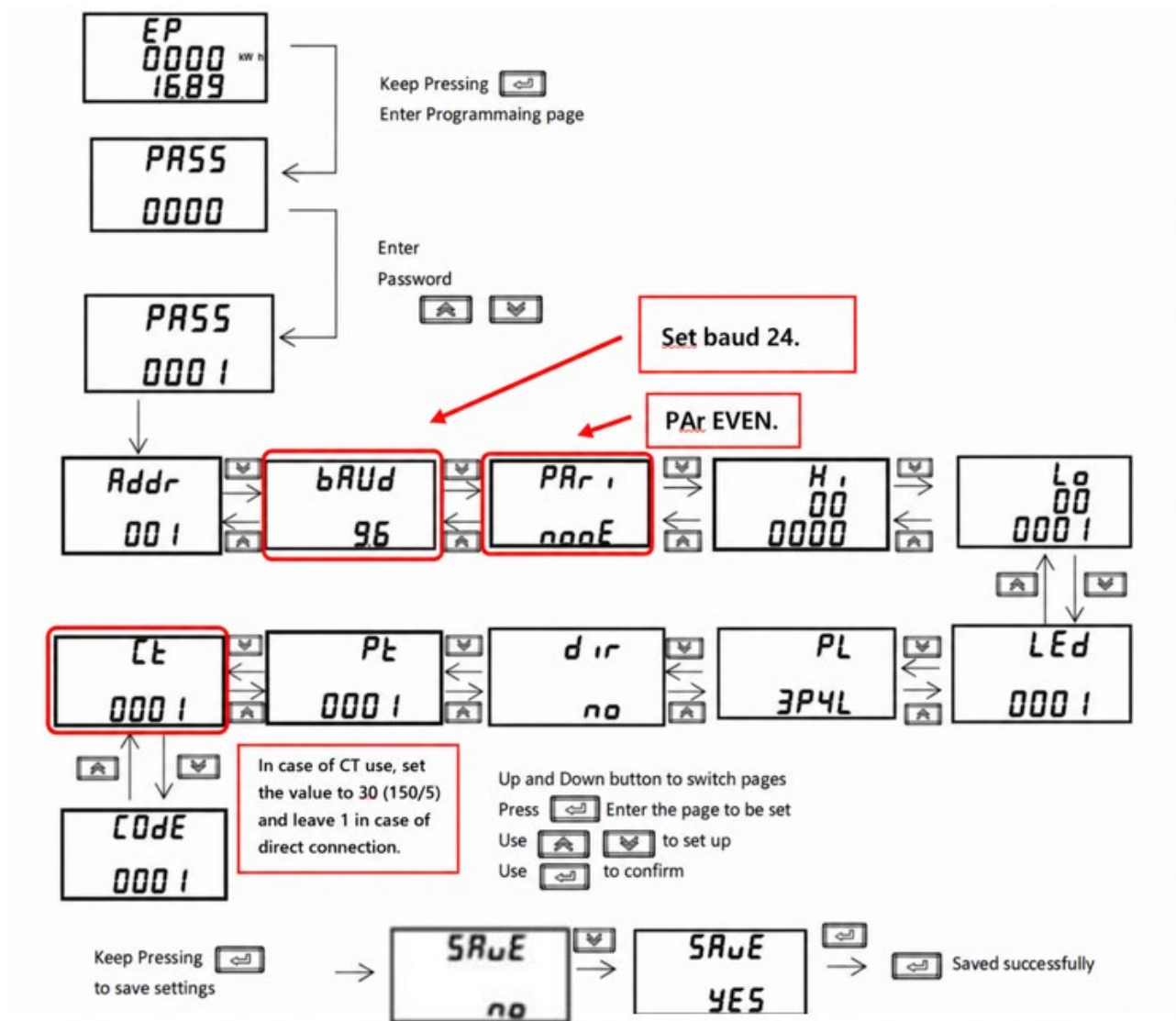
- **Velocità di trasmissione:** 2400 bps
- **Parità:** pari

Per modificare i parametri:

1. Tenere premuto il pulsante ← da qualsiasi menu principale per accedere alla schermata **PASS**.
2. Premere il pulsante ← fino a visualizzare **0000**, quindi inserire il codice di accesso.
3. Se viene inserito un codice errato, verrà visualizzato **FAIL** e il misuratore tornerà automaticamente al menu principale.
4. Se si inserisce il codice corretto, è possibile modificare i parametri di comunicazione.
5. Una volta completata la configurazione, tenere nuovamente premuto il pulsante ←. Verrà visualizzata la schermata **SAVE**.



6. Selezionare **YES** e premere il pulsante ← per salvare le modifiche.
7. Per uscire senza salvare, selezionare **NO** e premere il pulsante ←.



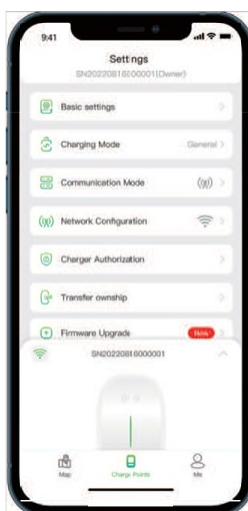
8.6. Configurazione software

8.6.1. Configurazione tramite APP

Dopo aver completato il cablaggio hardware, è necessario configurarlo anche all'interno dell'APP.

Come accedere alle impostazioni:

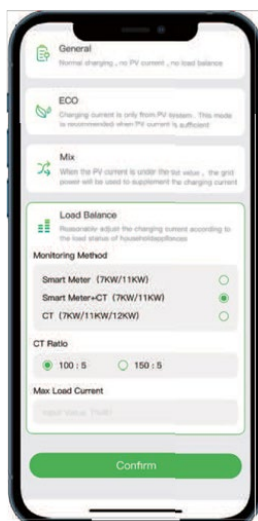
Scorrere verso il basso nella pagina di ricarica dell'app Evcharge, individuare "Modalità di ricarica", come mostrato:



Scegliere il metodo di monitoraggio in base agli accessori scelti per ottenere il bilanciamento del carico.

Se si opta per la configurazione "Smart Meter + CT", assicurarsi che il rapporto del trasformatore di corrente (CT) sia impostato su 150:5 per garantire il corretto funzionamento.

Per quanto riguarda la "Corrente di carico massima", si tratta della soglia massima di corrente che l'impianto elettrico della tua abitazione è in grado di sopportare senza che scatti l'interruttore. È il limite oltre il quale l'interruttore si attiverà per impedire sovraccarichi.



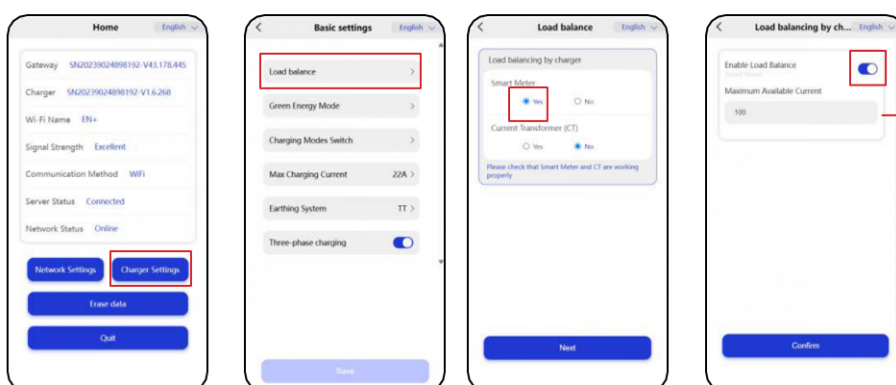
Per l'utilizzo del portale di monitoraggio, si prega di fare riferimento alla documentazione dedicata sul sito web <http://www.zcsazzurro.com/>.

Nella sezione dedicata alle stazioni di ricarica, consultare il documento "Manuale d'uso del portale Evcharge"

8.6.2. Configurazione tramite modalità AP

La modalità AP, nota anche come modalità Access Point, è una versatile funzionalità di rete wireless che consente a dispositivi come i caricatori per veicoli elettrici di funzionare come punti di accesso Wi-Fi, creando 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 accedendo a un indirizzo IP designato, ad esempio 192.168.4.1.

Questa configurazione facilita il monitoraggio e la configurazione da remoto del dispositivo, eliminando la necessità di un intervento fisico e garantendo un'esperienza di gestione wireless intuitiva e sicura.



The tripping
threshold of the
current

9. Utilizzo del caricabatterie

9.1. Collegare per ricaricare

Impostazione predefinita di fabbrica: controllo tramite app via Ethernet o Wi-Fi.

Abilitare la funzione "Plug-and-Charge" nell'app Evcharge; fare riferimento alla sezione corrispondente nella guida utente dell'app:

- ✓ Passare dalla "Modalità online" alla "Modalità Plug-and-Charge"

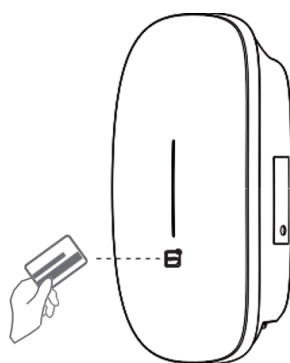
9.2. Controllo della ricarica tramite app

Fare riferimento alla sezione della guida utente dell'app:

- ✓ Come avviare una sessione di ricarica a casa

9.3. Ricarica tramite carta

- ✓ Collegare il connettore di ricarica: l'indicatore lampeggerà rapidamente in verde per cinque volte.
- ✓ Avvicinare la carta e l'indicatore lampeggerà rapidamente in giallo fino a cinque volte.
- ✓ Durante la ricarica, l'indicatore si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente in verde.
- ✓ Avvicinare la carta e scollegare il connettore.



10. Indicatore

Colore dell'indicatore	Stato del caricatore per veicoli elettrici	Stato dell'indicatore
Verde	In standby	Ciclo: lampeggiamento lento: acceso per 1 s, poi spento per 3 s.
	Ricarica avviata, in attesa della risposta del veicolo	Ciclo: lampeggiamento rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, seguito da 3000 ms di spegnimento.
	Connettore di ricarica collegato, pronto per la ricarica	Ciclo: lampeggiamento rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, seguito da 3000 ms di spegnimento.
	Ricarica in corso	Ciclo: si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente, acceso per 1 s, spento per 1 s.
	Ricarica completata	Verde fisso.
Giallo	Nessuna rete/Non connesso al server	Ciclo: la luce verde rimane accesa per 1 secondo, seguita dalla luce gialla accesa per 1 secondo, poi spenta per 3 secondi.
	Blocco Bluetooth	Ciclo: lampeggiante: acceso per 4 secondi, poi spento per 1 secondo.
	Ricarica programmata in modalità Bluetooth	Ciclo: lampeggiamento rapido: acceso per 2 secondi, poi spento per 2 secondi.
	Potenza assegnata insufficiente, ricarica in pausa	Ciclo: lampeggiamento rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms, seguito da 3000 ms di spegnimento.



	Scheda identificata con successo	Ciclo: lampeggiamento rapido: la spia rimane accesa per 100 ms, poi spenta per 100 ms, per un massimo di 5 ripetizioni.
	Caricatore riservato (occupato)	Lampeggiamento rapido: acceso per 2 s, poi spento per 2 s
	Allarme	Giallo fisso.
Bianco	Il programma è in fase di aggiornamento	Ciclo: lampeggiamento rapido: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms; questo schema si ripete cinque volte, seguito da uno stato di spegnimento di 3000 ms.
	Autotest all'accensione	Ciclo: Luce pulsante: si illumina gradualmente, poi si attenua gradualmente; acceso per 1 s, spento per 1 s.
Rosso	Anomalia	Rosso fisso, lampeggia in rosso, alternanza di rosso e giallo

11. Risoluzione dei problemi e manutenzione

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

In caso di problemi, seguire questi passaggi:

- 1) Controllare i messaggi di avviso e i codici di errore sul pannello informativo del dispositivo. Prenderne nota prima di procedere con qualsiasi altra operazione.
- 2) Se la stazione di ricarica non visualizza alcun errore, effettuare i seguenti controlli:
 - Il dispositivo si trova in un luogo pulito, asciutto e adeguatamente ventilato?
 - I cavi sono della lunghezza corretta e il più corti possibile?
 - I collegamenti sono in buone condizioni?
 - Le impostazioni di configurazione sono corrette per il tipo di installazione?

11.1. Risoluzione dei guasti più comuni

Informazioni sull'elenco degli eventi:

Colore dell'indicatore	Stato del caricatore EV	Stato dell'indicatore	Soluzione
Rosso	Incrustazione del relè	Rosso fisso	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia di corrente di dispersione	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms una volta, seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia CP	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, due volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia di sovracorrente	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 3 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia di inversione di polarità	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 4 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia del circuito di corrente di dispersione	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500	



	(autocontrollo)	ms, per 5 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Errore di surriscaldamento dei terminali di ingresso	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 6 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Surriscaldamento del relè	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 7 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia della tensione di uscita	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 9 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
Rosso + Giallo	Anomalia di sottotensione	Ciclo: giallo acceso per 2 s, seguito da un lampeggio del rosso	Si prega di riprovare dopo 10 minuti
	Errore di sovratensione	(acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi 3 s di spegnimento.	
	Errore di sovralfrequenza	Ciclo: luce gialla accesa per 2 s, seguita da un lampeggio rosso	
	Errore di sottofrequenza	(acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi spento per 3 s.	
	Errore di comunicazione del contatore intelligente	Luce gialla accesa per 2 secondi, seguita da 4 lampeggi rossi (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), poi spento per 3 secondi.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Trasformatore di corrente (CT) anomalia	La spia gialla rimane accesa per 2 secondi, seguita dalla spia rossa che lampeggia 4 volte	

		(accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), quindi rimane spenta per 3 secondi.	
	Anomalia del blocco del connettore di ricarica	La spia gialla rimane accesa per 2 secondi, seguita dalla spia rossa che lampeggia 6 volte (accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), quindi spenta per 3 secondi.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia di corrente del connettore di ricarica	Luce gialla accesa per 2 s, seguita da 7 lampeggi rossi (accesso per xml-ph-0000@deepl.internal 500 ms, spento per 500 ms), poi spento per 3 s.	
Bianco	Verifica di sicurezza BOOT fallita o malfunzionamento del chip di sicurezza	Ciclo: lampeggia due volte in bianco (accesso per 200 ms, poi spento per 1000 ms), seguito da 5000 ms di spegnimento.	
	Il caricabatterie è disabilitato	Luce bianca fissa	

Nota: se i problemi sopra indicati non possono essere risolti, contattare Zucchetti Centro Sistemi Spa

11.2. Risoluzione dei guasti tecnici

Informazioni sull'elenco degli eventi:

Colore dell'indicatore	Stato del caricatore EV	Stato dell'indicatore	Soluzione
Rosso	Incrustazione del relè	Rosso fisso	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia di corrente di dispersione	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms una volta, seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia CP	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, due volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Guasto da sovracorrente	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, 3 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia di inversione di polarità	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 4 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Anomalia del circuito di corrente di dispersione (autocontrollo)	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 5 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Errore di surriscaldamento del terminale di ingresso	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 6 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
	Surriscaldamento del relè	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 7 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	
Rosso + Giallo	Errore di sottotensione	Ciclo: acceso per 500 ms, poi spento per 500 ms, per 9 volte; seguito da 3 s di spegnimento.	Si prega di riprovare dopo
	Errore di sovratensione		
	Errore di		



	sovrafrequenza	Ciclo: luce gialla accesa per 2 s, seguita da un lampeggio rosso (acceso per 500 ms, spento per 500 ms), quindi spento per 3 s.	10 minuti
	Errore di sottofrequenza		
	Errore di comunicazione del contatore intelligente	La spia gialla rimane accesa per 2 secondi, seguita dalla spia rossa che lampeggia 4 volte (accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), poi 3 secondi spento.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Anomalia del trasformatore di corrente (CT)	La spia gialla rimane accesa per 2 s, seguita dalla spia rossa che lampeggia 5 volte (accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), poi rimane spento.	
Anomalia del blocco del connettore di ricarica rosso + giallo	Anomalia del blocco del connettore di ricarica	Spia gialla accesa per 2 secondi, seguita dalla spia rossa che lampeggia 6 volte (accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), poi spenta per 3 secondi.	
	Anomalia di corrente del connettore di ricarica	La spia gialla rimane accesa per 2 secondi, seguita dalla spia rossa che lampeggia 7 volte (accesa per 500 ms, spenta per 500 ms), quindi spenta per 3 secondi.	
Bianco	Verifica di sicurezza BOOT non riuscita o malfunzionamento del chip di sicurezza	Lampeggiante bianco: acceso per 200 ms, poi spento per 1000 ms due volte, seguito da 5000 ms di spegnimento.	Si prega di contattare l'assistenza post-vendita
	Il caricabatterie è in stato "Disabilitato"	Luce bianca fissa	



11.3. Manutenzione

I caricatori non richiedono una manutenzione particolare. Si consiglia di controllare e pulire l'involucro del caricatore e gli accessori, come il connettore di ricarica, ogni sei mesi.

Verificare che il caricabatterie e i cavi non siano danneggiati.

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

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

No.	Elemento	Procedura operativa
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 il caricabatterie integro.	Non urtare né esercitare una forte pressione sull'involucro. Se l'involucro è danneggiato, contattare il servizio clienti.
3	Evitare che umidità o acqua penetrino 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 informare il proprio tecnico di manutenzione prima di continuare a utilizzare il caricabatterie.
4	Evitare che il caricabatterie si arrugginisca.	Tenere il caricabatterie lontano da sostanze pericolose quali gas infiammabili e materiali corrosivi.

11.4. Conservazione e trasporto

I caricabatterie devono essere trasportati nelle confezioni originali. Non appoggiare altri oggetti sopra il 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 devono superare quelle specificate nelle Specifiche tecniche.

11.5. Smontaggio

Solo elettricisti autorizzati e qualificati sono autorizzati a smontare il prodotto.

Spegnere il caricabatterie prima di smontarlo. Smontare il caricabatterie seguendo l'ordine inverso rispetto a quello di installazione.

11.6. Smaltimento/Rottamazione

Il prodotto deve essere smaltito presso i punti di raccolta per le apparecchiature elettroniche. Smaltire il prodotto in modo corretto e rispettoso dell'ambiente, in conformità con le leggi e le normative locali.

I dispositivi elettronici non possono essere smaltiti come rifiuti domestici.



12. Garanzia

Zucchetti Centro Sistemi S.p.A. offre una garanzia di 2 anni a partire dalla data di installazione della stazione di ricarica, previa registrazione sul sito [web https://www.zcsazzurro.com/it/estensione-garanzia](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 risulta difettoso o malfunzionante durante il periodo di garanzia, contattare l'installatore o il fornitore. Se il guasto rientra nella 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 effettuati dal cliente.
- Danni o guasti causati da fattori esterni quali incendio, allagamento, tensione anomala, altre calamità naturali e disastri secondari.
- Danni o guasti causati da un uso improprio del caricabatterie, come urti dovuti a cadute e trasporto incauto dopo l'acquisto.
- Danni o guasti causati dal mancato rispetto del manuale d'uso da parte del cliente.
- Danni o guasti causati da fattori estranei all'apparecchiatura, quali errori umani commessi da una persona non autorizzata che esegue la manutenzione.
- Le riparazioni non autorizzate comportano la decadenza della garanzia limitata.
- Danni o guasti causati da fattori esterni, quali malfunzionamenti della rete elettrica.

Limitazione di responsabilità:

Abbiamo redatto il presente documento al meglio delle nostre conoscenze, ma non possiamo garantire che tutte le informazioni fornite siano prive di errori, né ci assumiamo alcuna responsabilità al riguardo.

Nella misura massima consentita dalla legge locale applicabile, con la presente decliniamo ogni responsabilità per danni indiretti, incidentali, speciali e consequenziali derivanti da o relativi al caricabatterie CA, inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, perdita di tempo, perdita di reddito, perdita di utilizzo, perdita di beni personali o commerciali, disagi o fastidi, stress emotivo o danni, perdite commerciali (inclusi, a titolo esemplificativo ma non esaustivo, mancati profitti o guadagni), spese accessorie quali telefonate, invii via fax e spese postali. Nella misura massima consentita dalla legge locale applicabile, non saremo responsabili per eventuali danni diretti di

importo superiore al valore di mercato del caricabatterie CA al momento della richiesta di risarcimento.

Le limitazioni e le esclusioni di cui sopra si applicheranno indipendentemente dal fatto che la richiesta di risarcimento del cliente sia fondata su un contratto, un illecito civile (comprese la negligenza e la negligenza grave), la violazione di una garanzia o di una condizione, una dichiarazione e (sia essa negligente o meno) o altro, per legge o in via equitativa, anche qualora fossimo stati informati della possibilità di tali danni o qualora tali danni fossero ragionevolmente prevedibili.

Nessuna disposizione del presente manuale esclude, né limita in alcun modo, la nostra responsabilità per morte o lesioni personali causate esclusivamente e direttamente dalla nostra negligenza, o da quella dei nostri dipendenti, agenti o subappaltatori (a seconda dei casi), da frode o dichiarazione fraudolenta, né qualsiasi altra responsabilità nella misura in cui la stessa sia provata da un tribunale della giurisdizione competente con sentenza definitiva e inappellabile e non possa essere esclusa o limitata ai sensi della legislazione locale.



THE INVERTER THAT LOOKS AT THE FUTURE

zcsazzurro.com



ZUCCHETTI
Centro Sistemi



Importato da
Zucchetti Centro Sistemi S.p.A.
Green Innovation Division
Palazzo dell'Innovazione - Via Lungarno, 167
52028 Terranuova Bracciolini - Arezzo, Italy
zcscompany.com

