



Potenza nominale : • 7KW • 11KW • 22KW

Configurazione di rete: • No • Scheda 4G • WIFI/Bluetooth • Ethernet

Metodo di avvio: • Collegamento e ricarica • Attivazione con tessera • Avvio tramite APP

COLONNINA DI RICARICA MANUALE DI ISTRUZIONI

La preghiamo di leggere attentamente questo manuale prima dell'uso.

INDICE

Tabella dei parametri	03
Strumenti di installazione	05
Installazione del caricatore EV	06
Selezione dei materiali per l'installazione	07
Installazione del cablaggio	08
Cablaggio per installazione monofase	08
Cablaggio di installazione L1-L2-PE	09
Installazione di caricatore monofase con alimentazione trifase	10
Installazione trifase	11
Operazioni di ricarica	12
1. Collegamento per la ricarica	12
2. Avvio della ricarica	12
(1) Collega e carica	12
(2) Passa la tessera per attivare	12
(3) Scansiona il codice per avviare	12
3. Arresto della ricarica	13
(1) Scollegare e interrompere la carica	13
(2) Passa la tessera per interrompere la carica	13
(3) Scansiona il codice per interrompere	13
Operazione tramite APP	14
1. Accesso o registrazione nuovo utente	14
2. Connessione Bluetooth e WIFI del caricatore EV	15
3. L'APP può essere usata solo tramite Bluetooth	15
4. Come reimpostare il WIFI	16
5. Come avviare e arrestare la ricarica tramite APP	16
6. Come impostare la funzione "Ricarica programmata"	17
7. Come utilizzare la tessera per "Avviare" e "Interrompere" la ricarica	18
8. Come impostare la "Corrente di ricarica"	18
9. Come impostare "Ground On", "Ground Off", ecc.	19

10. Come associare una tessera	19
11. Come impostare OCPP tramite APP	20
Stato del caricatore EV	21
1. Attesa	21
2. Pistola inserita, in attesa di ricarica	21
3. Caricamento	22
4. Fine della ricarica	22
5. Interruzione della ricarica a carica completa	23
Visualizzazione anomala del caricatore EV	24
* Avviso di protezione da sovratensione	24
* Avviso di protezione da sottotensione	24
* Avviso di protezione da sovracorrente	25
* Avviso di protezione da sovratemperatura	25
* Avviso di protezione contro il guasto di messa a terra	26
* Avviso di protezione contro le perdite di corrente	26
* Avviso di protezione con arresto di emergenza	27
Bilanciamento dinamico del carico domestico	28
* Collegare il cavo ad anello magnetico CT	28
* Impostare il valore DLB	29
* Operazione APP Monofase	30
* Operazione APP Trifase	31
Carico bilanciato solare	32
* Collegare il filo ad anello magnetico CT	32
* Modalità ECO	33
Tabella dello stato degli indicatori	34
Gestione guasti comuni	35
Gestione guasti comuni	36
Elenco dei componenti	37
Dimensioni del caricatore EV	38
Avvertenze	39

Tabella dei Parametri

Categoria	Elemento	Specifiche	Remark
Nome	Nome del prodotto	Caricatore AC per veicoli elettrici	
Indicatori ambientali	Ambiente di utilizzo	Interno/Esterno	
	Grado di protezione	IP65	
	Temperatura di esercizio	-30 °C ~ +50 °C	
	Umidità operativa	5%~ 95%, senza condensa	
	Metodo di raffreddamento	Raffreddamento naturale	
Indicatori elettrici	Metodo di installazione	A parete o su colonna	Parete o colonna a pavimento
	Tensione in ingresso	Monofase 100~240VAC Trifase 380VAC	Per la tensione specifica, consultare l'etichetta o la targhetta sul lato della colonnina
	Potenza in ingresso	7KW/11KW/22KW	Per la potenza specifica, consultare l'etichetta o la targhetta
	Potenza in uscita	7KW/11KW/22KW	
	Frequenza di ingresso	50/60Hz	
	Corrente in uscita	16A/32A	Per la corrente specifica, consultare l'etichetta o la targhetta

Categoria	Elemento	Specifiche	Note
Funzione di protezione	Protezione da sovratensione	Tensione fase $\geq 265V$ (1P) Tensione fase $\geq 437V$ (3P)	
	Protezione da sottotensione	Tensione fase $\leq 90V$ (1P) Tensione fase $\leq 323V$ (3P)	
	Protezione da sovracorrente	$\geq 110\%$ dell'uscita nominale	
	Protezione da dispersione	Corrente di dispersione $\geq 30mA$ 0.1s	È richiesto un interruttore differenziale esterno
	Protezione da surriscaldamento	Temperatura $\geq +80^{\circ}C$	Temperatura interna al quadro di controllo
	Protezione da messa a terra	Sì	È richiesta una buona messa a terra
	Protezione da sovratensioni	Sì	Montaggio a parete
Standard	Standards compliant	Standard conformità	

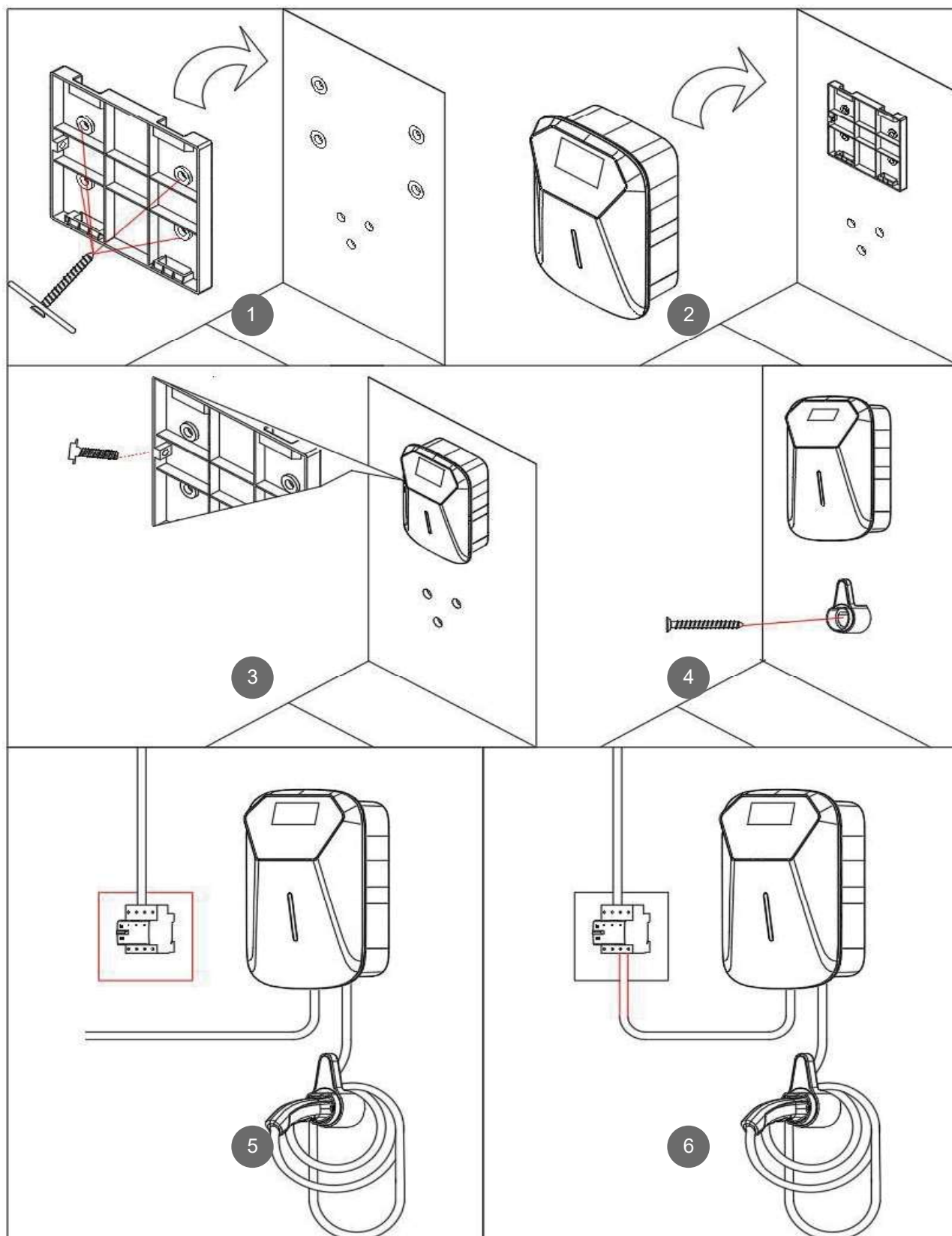
Note: Per tensione e potenza specifiche, consultare l'etichetta sul lato del caricatore

Strumenti di Installazione

 TRAPANO ELETTRICO	 MULTIMETRO	 METRO A NASTRO
 SPELAFILI	 LIVELLA	 SMARTPHONE (CON WI-FI)

1. Strumenti elettrici: Per rimuovere e installare le viti.
2. Multimetro: Per misurare e verificare che la tensione della linea di installazione sia corretta.
3. Metro a nastro: Per misurare l'altezza d'installazione.
4. Morsetto: Per installare il filo crimpatore dell'interruttore differenziale.
5. Livella: Per verificare se la colonnina di ricarica è installata orizzontalmente.
6. Smartphone: Usare l'APP per connettersi al Wi-Fi e Bluetooth e visualizzare i dati di ricarica del caricatore EV.

Installazione del caricatore EV



1. Fissare il pannello posteriore del caricatore EV nel punto in cui è stato praticato il foro di installazione sulla parete.
2. Appendere il caricatore EV (dall'alto verso il basso).
3. Fissare le viti sul pannello posteriore partendo dal lato sinistro del caricatore EV.
4. Installare la presa speciale per la pistola di ricarica.
5. Installare la scatola impermeabile dell'interruttore speciale della colonnina di ricarica e montare l'interruttore speciale, collegare il cavo di alimentazione sulla parte anteriore dell'interruttore e serrare le viti.
6. Collegare il cavo di alimentazione in ingresso del caricatore EV, fare riferimento alla sezione (installazione del cablaggio).

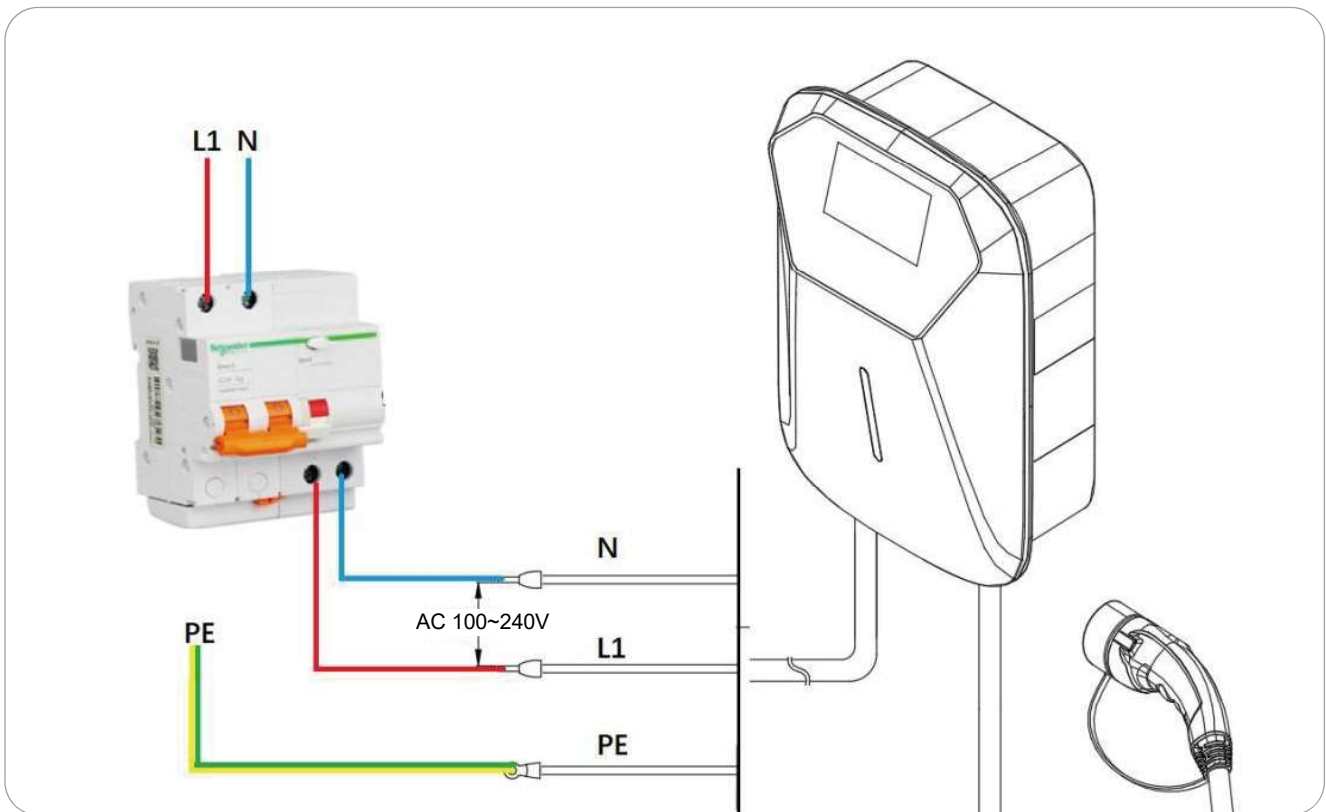
Selezione dei materiali per l'installazione

POTENZA IN INGRESSO	TENSIONE E CORRENTE	NOME MATERIALE	Parametri di specifica (In base alla potenza della colonnina di ricarica, selezionare il materiale di installazione corrispondente)
7KW	100~240V 32A	Interruttore	Sistema monofase a tre fili 2P, interruttore differenziale da 63A
		Cavo	Sistema monofase a tre fili, cavo unipolare in rame $\geq 6\text{mm}^2$ * 3 pezzi
11KW	380V 16A	Interruttore	Sistema trifase a cinque fili 4P, interruttore differenziale da 40A
		Cavo	Sistema trifase a cinque fili, cavo unipolare in rame $\geq 4\text{mm}^2$ * 5 pezzi
22KW	380V 32A	Interruttore	Sistema trifase a cinque fili 4P, interruttore differenziale da 63A
		Cavo	Sistema trifase a cinque fili, cavo unipolare in rame $\geq 6\text{mm}^2$ * 5 pezzi

Installazione del cablaggio

Cablaggio per installazione monofase

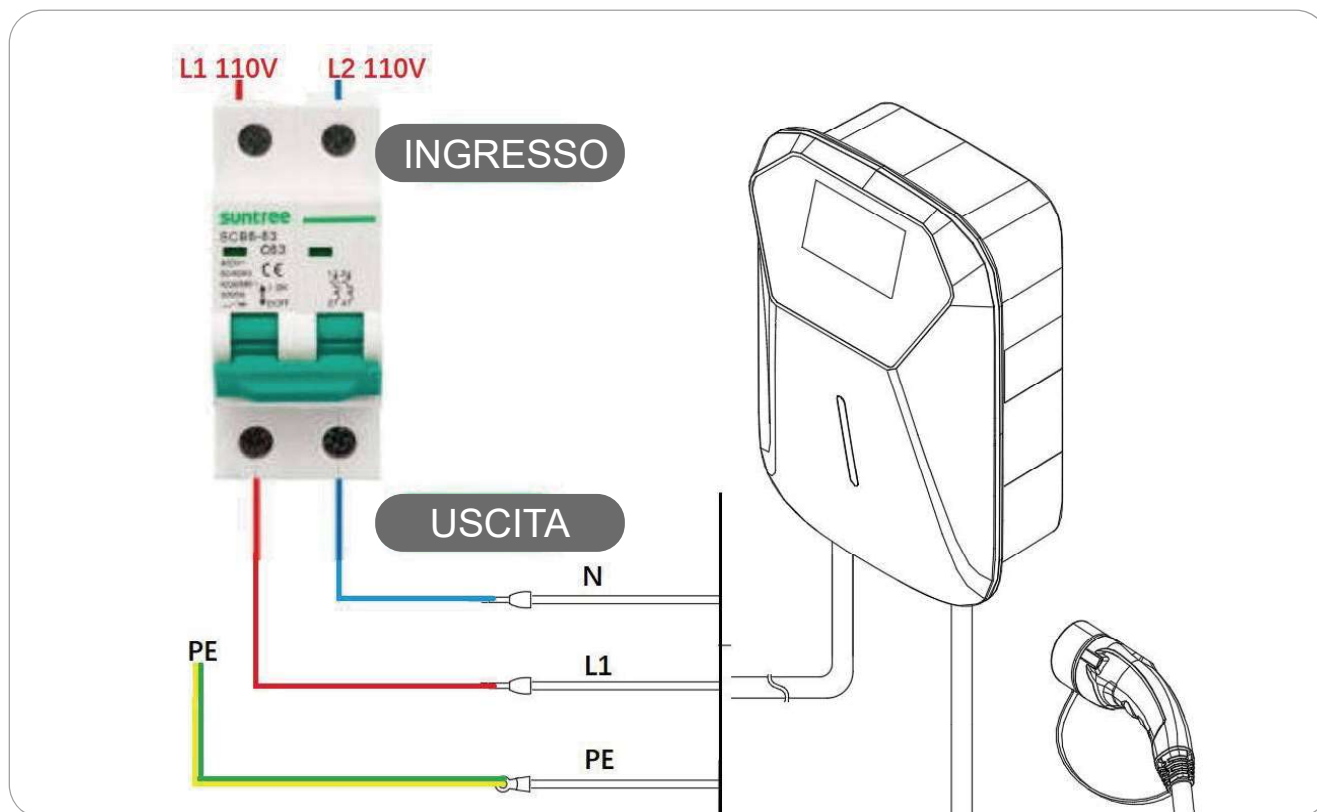
1. Input power supply L1-N-PE connected to EV charger L1-N-PE



- (1) Preparare i materiali secondo le specifiche sopra indicate in base alla potenza della colonnina di ricarica selezionata e spegnere l'alimentazione a monte.
- (2) Collegare il cavo di alimentazione del caricatore (fase L1, neutro N) al terminale di carico L1-N dell'interruttore differenziale speciale; il terminale di terra PE deve essere ben collegato a terra.
- (3) Dopo aver verificato che non ci siano errori, chiudere l'interruttore differenziale: la spia si accende quando la colonnina di ricarica è pronta all'uso.

Cablaggio di installazione L1-L2-PE

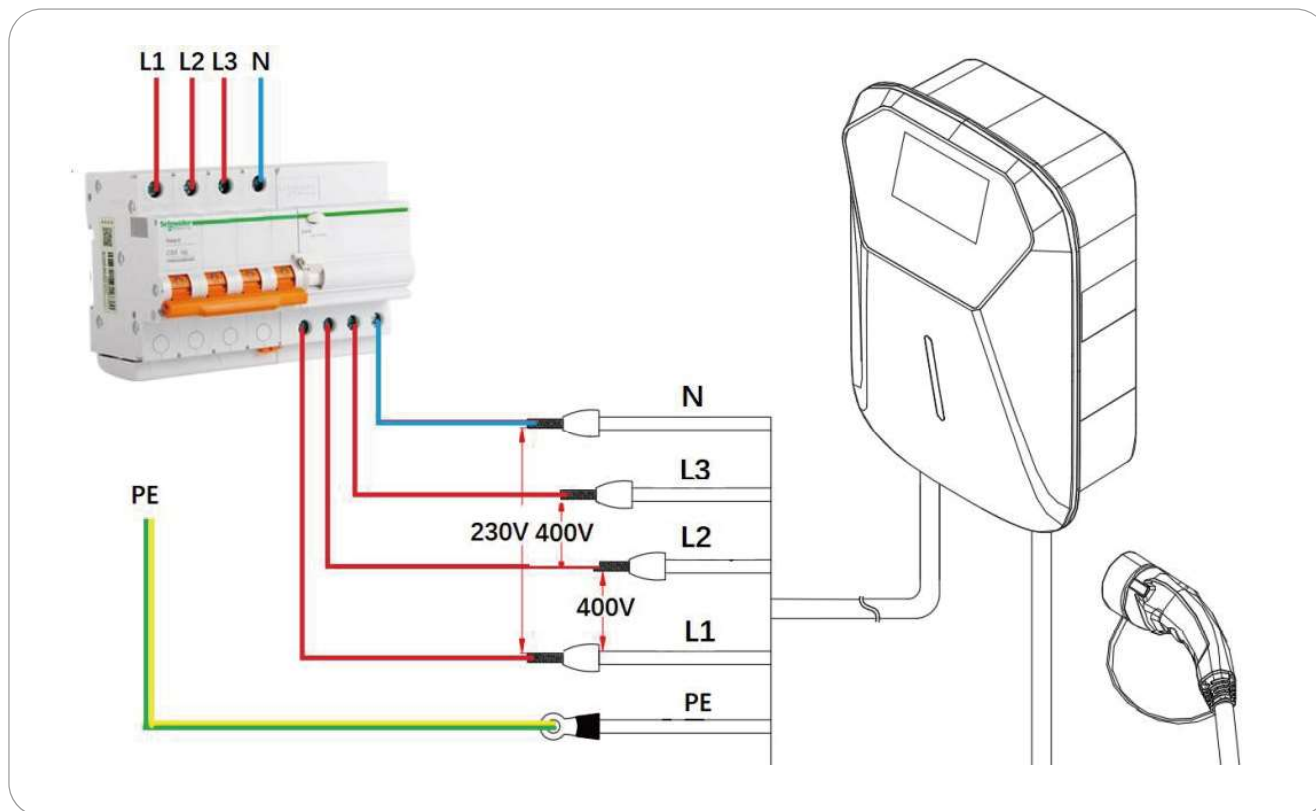
2. Alimentazione in ingresso L1 110V - L2 110V - PE collegata al caricatore EV L1-N-PE



- (1) Preparare i materiali secondo le specifiche sopra indicate in base alla potenza della colonnina di ricarica selezionata e spegnere l'alimentazione a monte.
- (2) Collegare il cavo di alimentazione del caricatore (L1-N) rispettivamente ai terminali di carico L1-L2 dell'interruttore speciale; il terminale di terra PE deve essere ben collegato a terra.
- (3) Dopo aver verificato che non ci siano errori, chiudere l'interruttore differenziale: la spia si accende quando la colonnina è pronta all'uso.

Installazione trifase

4. Alimentazione in ingresso L1-L2-L3-N-PE collegata al caricatore EV L1-L2-L3-N-PE



- (1) Preparare i materiali secondo le specifiche sopra indicate in base alla potenza della colonnina selezionata e spegnere l'alimentazione a monte.
- (2) Collegare i cavi di fase L1, L2, L3 e il neutro N ai terminali di carico L1-L2-L3-N dell'interruttore differenziale speciale; il terminale di terra PE deve essere ben collegato a terra
- (3) Dopo aver verificato che non ci siano errori, chiudere l'interruttore differenziale: la spia si accende quando la colonnina è pronta all'uso.

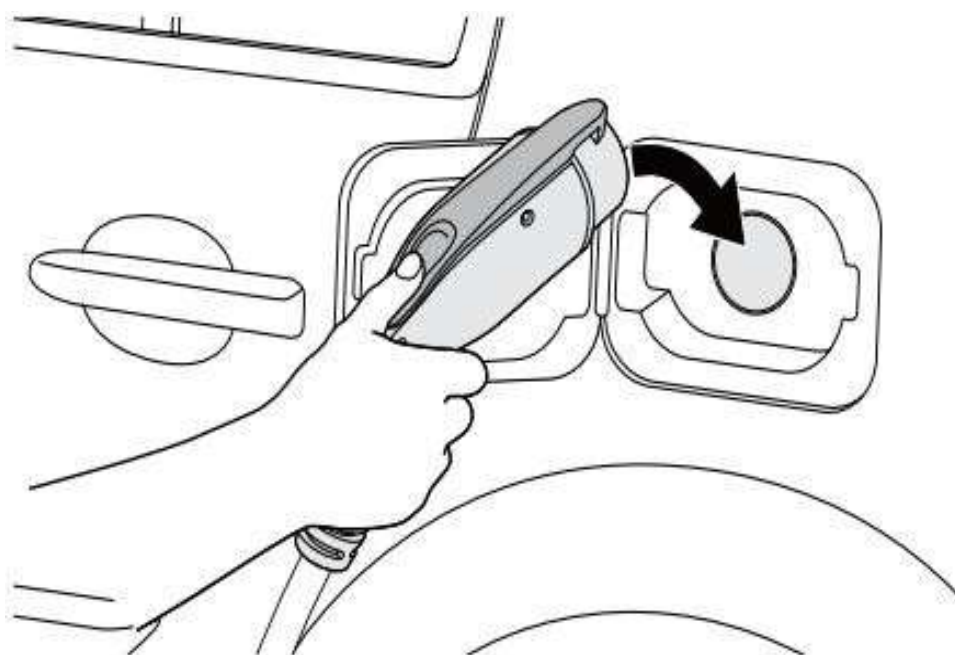


Kind reminder: Si consiglia di far collegare i cavi a un professionista: un cablaggio errato può danneggiare la colonnina di ricarica.

Operazioni di ricarica

1. Collegamento per la ricarica

Dopo aver parcheggiato il veicolo elettrico, estrarre la pistola di ricarica e inserirla nella porta di ricarica del veicolo. Verificare che sia correttamente inserita per garantire una connessione affidabile.



2. Avvio della ricarica

(1) Collega e carica

Collegare il cavo di ricarica alla porta del veicolo: la ricarica inizierà automaticamente e l'indicatore mostrerà lo stato della ricarica.

(2) Passa la tessera per attivare

Inserire la pistola nella porta di ricarica e avvicinare la tessera all'area di lettura per circa 2 secondi per avviare la ricarica. Il colore della spia indica lo stato.

(3) Scansiona il codice per avviare

Inserire la pistola e scansionare il codice QR con l'APP per avviare la ricarica. Il colore della spia indica lo stato della ricarica

3. Arresto della ricarica

(1) Scollegare e interrompere la carica

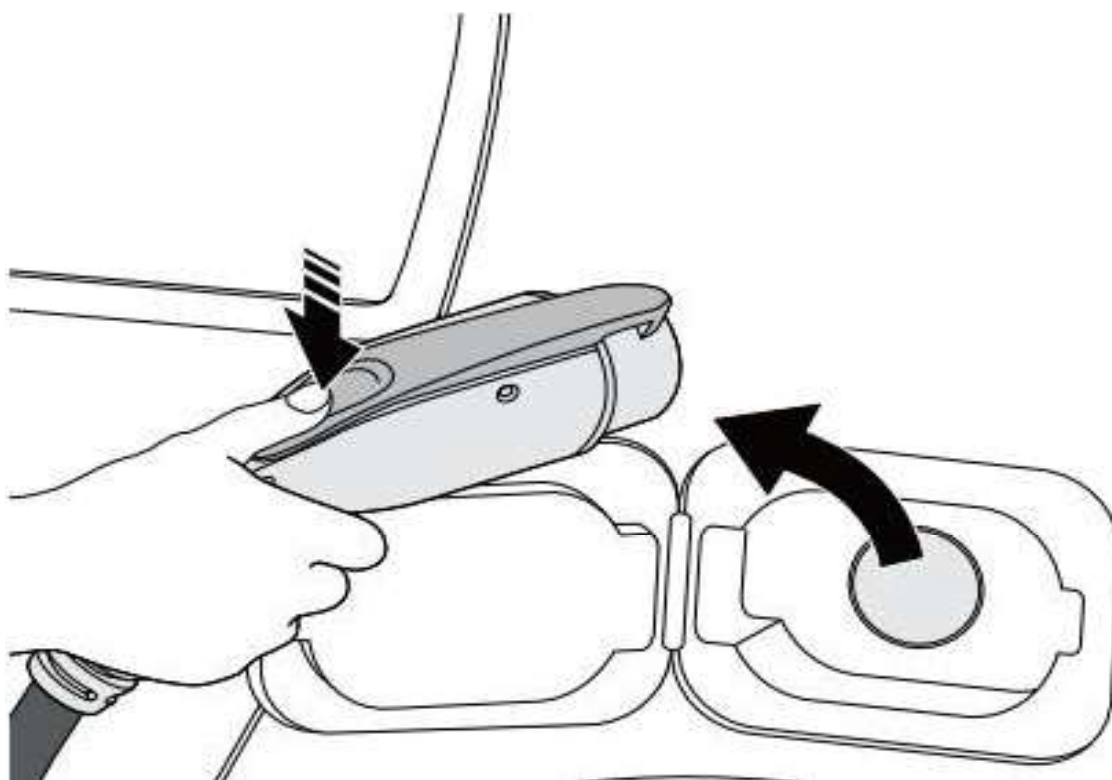
Quando il caricatore EV è in funzione o la ricarica è terminata, è possibile premere il pulsante sulla maniglia per scollegare la pistola. Se non è possibile estrarla, potrebbe essere necessario sbloccare la porta di ricarica dal pannello del veicolo.

(2) Passa la tessera per interrompere la carica

Quando il caricatore è in funzione o la ricarica è completata, passare la tessera per terminare la ricarica, poi premere il pulsante sulla maniglia per scollegare la pistola. Se non si riesce, potrebbe essere necessario sbloccare la porta dal veicolo.

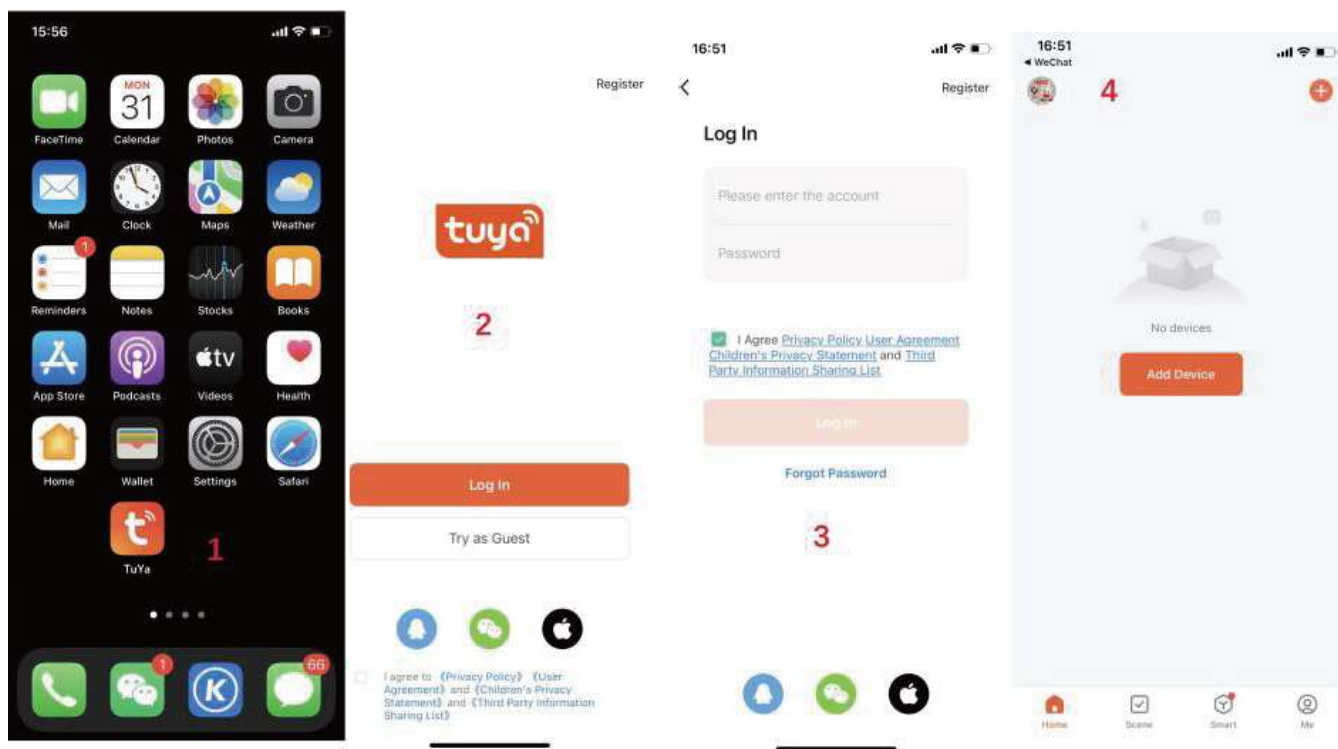
(3) Scansiona il codice per interrompere

Quando il caricatore è in funzione o la ricarica è completata, scansionare il codice e poi premere il pulsante sulla maniglia per estrarre la pistola. Se la pistola non può essere scollegata, potrebbe essere necessario sbloccare la porta dal veicolo.



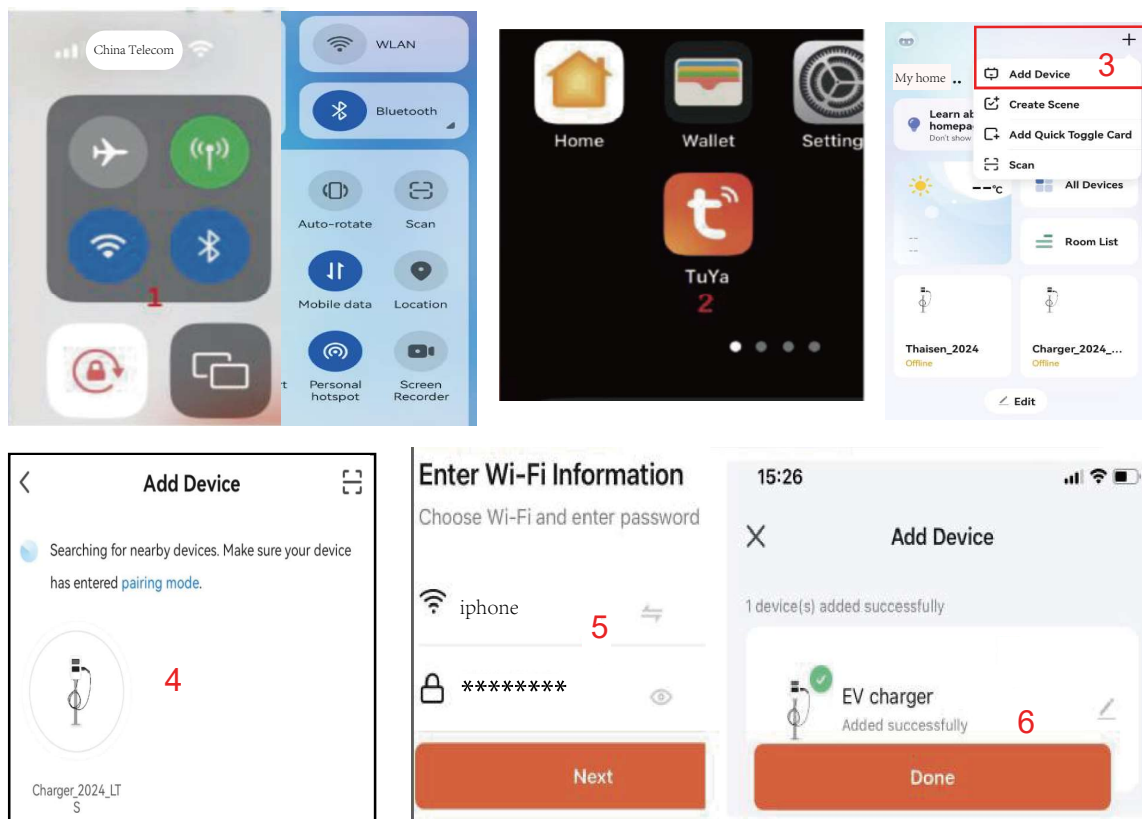
Operazione tramite APP

1. Accesso o registrazione nuovo utente



- Scaricare l'app "Tuya" e cliccare per aprirla.
- Cliccare su "Login" per scegliere un metodo di accesso (Apple ID / Google), oppure su "Register" per creare un nuovo account.
- Inserire email e password dell'app Tuya per accedere
- Dopo il login, proseguire al passo successivo per aggiungere un caricatore EV.

2. Connessione Bluetooth e WIFI del caricatore EV



- Aprire “WIFI e Bluetooth”; se non c’è rete, attivare “Dati mobili, Hotspot personale e Bluetooth”;
- Aprire l’app “Tuya” e cliccare su “+”, poi su “Aggiungi dispositivo”;
- Selezionare il dispositivo desiderato e cliccare;
- Selezionare il WIFI a cui collegare il dispositivo e cliccare “Avanti”;
- L’app mostrerà che il dispositivo è in fase di aggiunta; quando compare “✓”, il dispositivo è stato aggiunto con successo; cliccare su “Fine”.

3. L'APP può essere usata solo tramite Bluetooth

Anche senza connessione Internet, è possibile utilizzare l'app tramite Bluetooth. Ecco come fare:

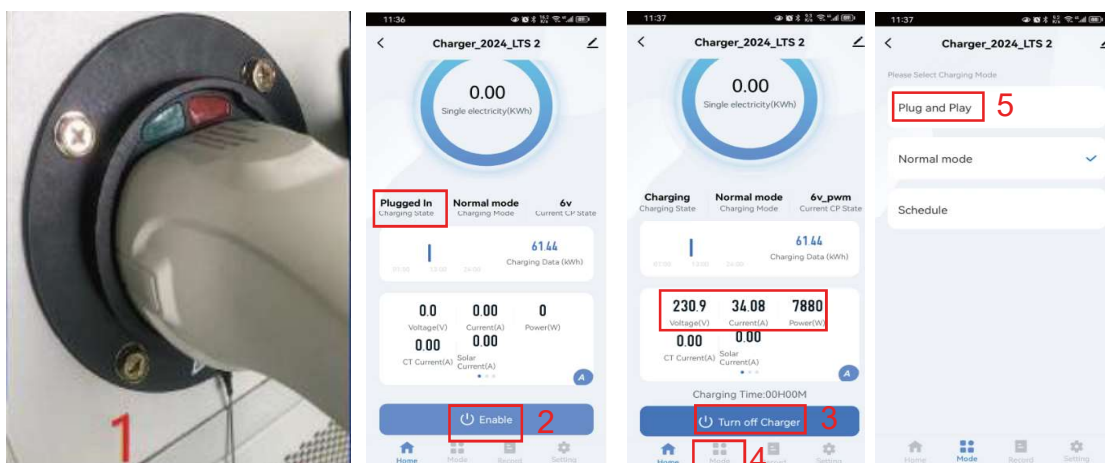
1. Attivare Dati mobili, Hotspot personale e Bluetooth. Seguire i passaggi della sezione precedente per aggiungere il dispositivo.
2. Poi disattivare dati mobili e hotspot, e l’app continuerà a funzionare via Bluetooth.

4. Come reimpostare il WIFI

- Poiché l'ultimo utente non ha disconnesso il WIFI, la connessione è stata disabilitata.
- Se il dispositivo non viene rilevato per molto tempo, premere il pulsante di arresto di emergenza 5 volte di seguito, poi uscire dall'APP e riprovare a connettere la rete.

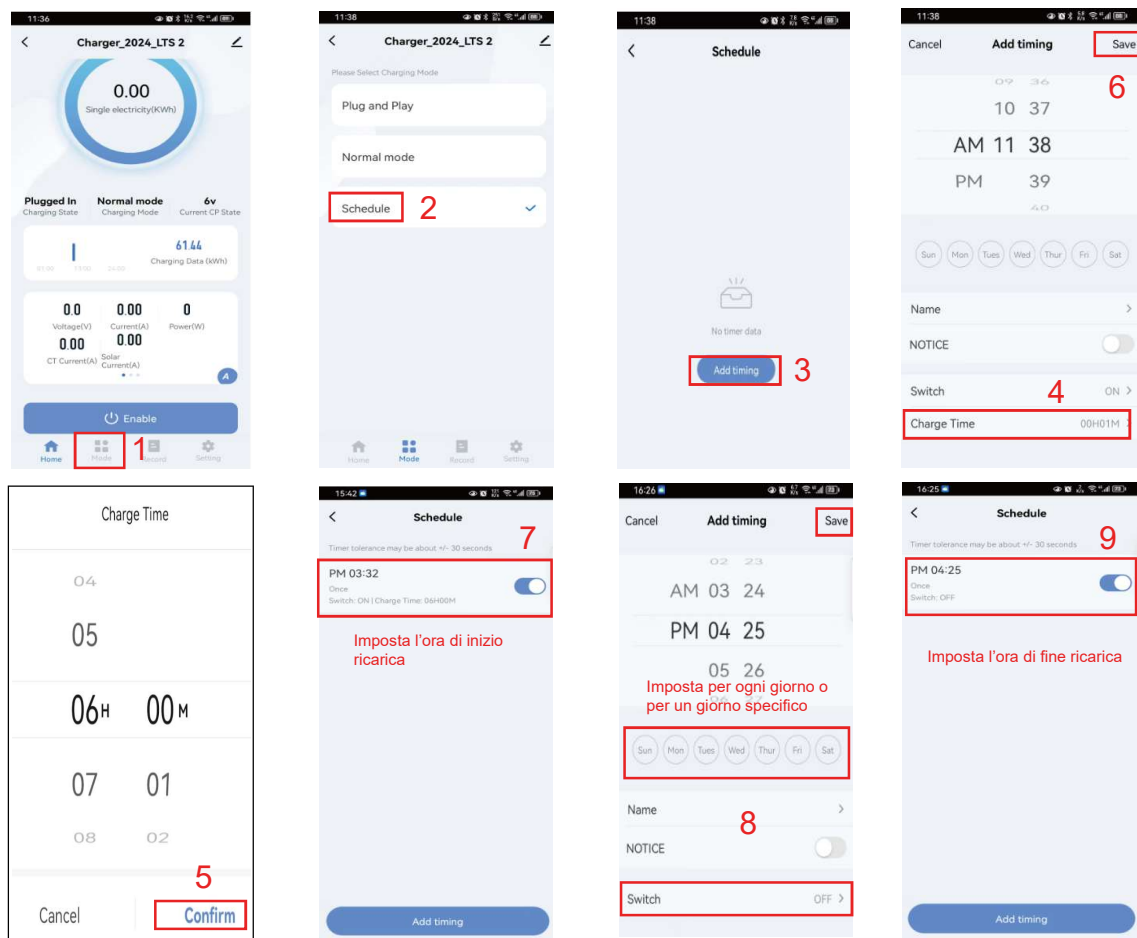


5. Come avviare e arrestare la ricarica tramite APP



- Inserire la pistola di ricarica nella porta del veicolo.
- Aprire l'APP: una volta rilevato il collegamento, cliccare sul pulsante di avvio. Il caricatore entrerà nella schermata di ricarica e mostrerà tensione e corrente.
- Per la modalità "Plug and Play", cliccare su "Modalità" e selezionare "Plug and Play".
- Inserire il caricatore per iniziare la ricarica. Una volta terminata, rimuoverlo. Se serve interrompere la ricarica, cliccare su "Spegni caricatore" nell'APP.

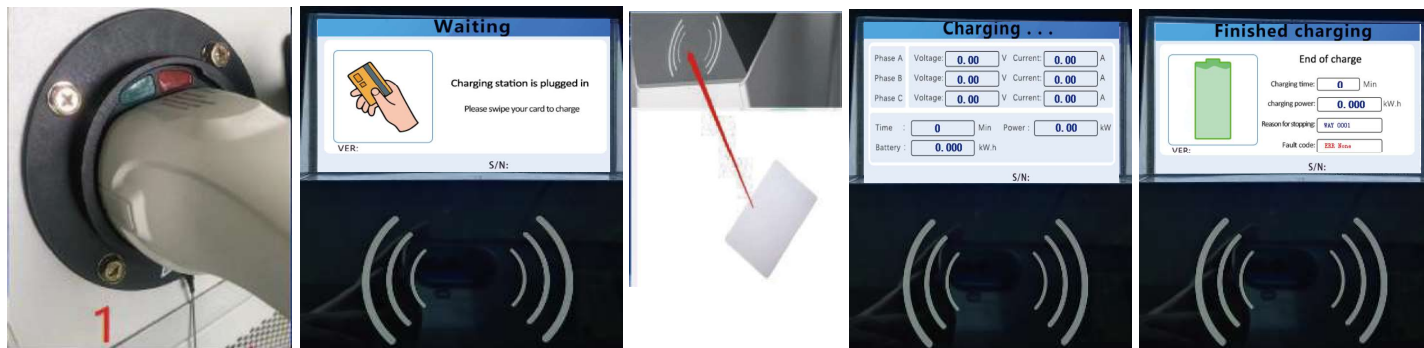
6. Come impostare la funzione "Ricarica programmata"



- Inserire la pistola nella porta di ricarica del veicolo.
- Aprire l'APP, cliccare su "Modalità", poi selezionare "Pianificazione" e cliccare su "Aggiungi orario".
- Dopo aver impostato l'orario di inizio e la durata della ricarica, cliccare su "Conferma", poi su "Salva". L'app mostrerà l'orario e la durata programmati.
- Quando arriva l'orario programmato, il caricatore inizia la ricarica e si ferma automaticamente quando la batteria è carica.
- È anche possibile impostare l'orario di fine ricarica, oppure programmare inizio/fine per ogni giorno, per una data specifica o solo per la sessione attuale.

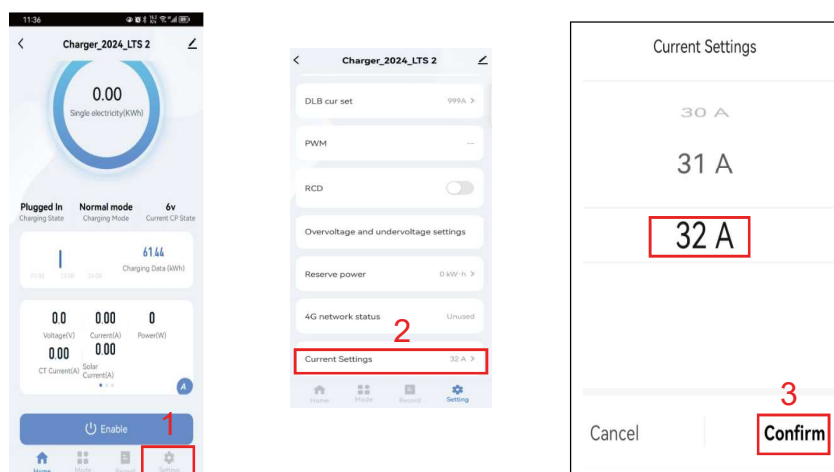
Note: Dopo aver impostato il timer, non è consigliato annullarlo entro un minut dall'orario previsto: il ritardo del cloud potrebbe impedirne la cancellazione. In tal caso, controllare lo stato della ricarica nella schermata principale.

7. Come utilizzare la tessera per "Avviare" e "Interrompere" la ricarica



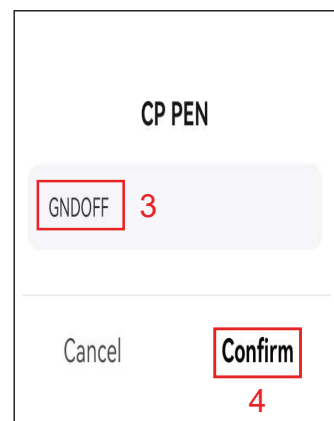
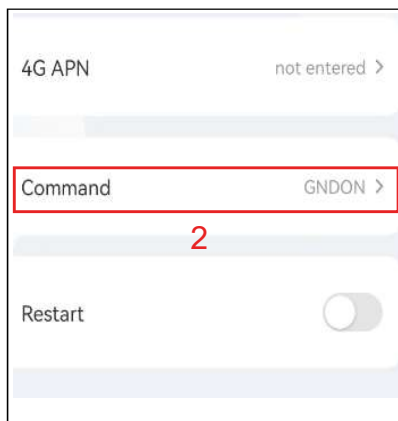
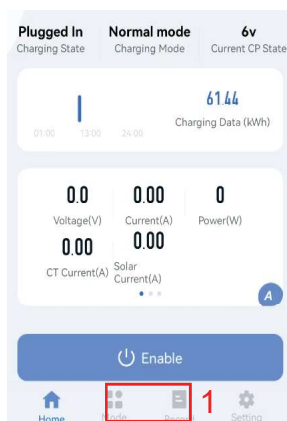
- Inserire la pistola nella porta di ricarica del veicolo.
- Avvicinare la tessera all'area di lettura per 2 secondi per avviare la ricarica; l'APP mostrerà che la ricarica è in corso.
- Per terminare la ricarica, passare di nuovo la stessa tessera.

8. Come impostare la "Corrente di ricarica"



- Nella schermata di ricarica, cliccare su "Impostazioni".
- Selezionare "Impostazioni corrente".
- Impostare il valore di corrente desiderato (non superiore al limite massimo del caricatore).
- Dopo l'avvio della ricarica, l'APP mostrerà la corrente impostata.

9. Come impostare “Ground On”, “Ground Off”, ecc.

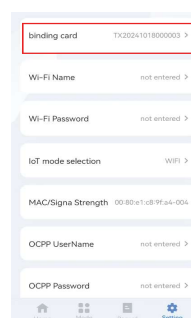


- Tenere premuto il pulsante di avvio per 10 secondi per accedere all'interfaccia personalizzata.
- Toccare la barra dei comandi per entrare nell'interfaccia di configurazione, poi inserire i seguenti comandi.
- Cliccare su “Conferma” per salvare correttamente le impostazioni.

Custom Command	Enter Characters	Meaning
Grounding Detection	GNDON	Turn on ground detection Attiva rilevamento terra
	GNDOFF	Turn off ground detection Disattiva rilevamento terra
PEN Detection	PENON	Turn on the PEN detection Attivazione Rilevamento PEN
	PENOFF	Turn off the PEN detection Disattivazione Rilevamento PEN
Leakage Detection	LEAKAGEON	Turn on leakage detection Attiva rilevamento dispersione
	LEAKAGEOFF	Turn of f leakage detection Disattiva rilevamento dispersione
CP Voltage Setting	CP9MAX+Voltage	CP9MAX100: CP 9MAX Voltage 10V Imposta tensione massima CP9
	CP9MIN+Voltage	CP9MAX085: CP9 MIN Voltage 8.5V Imposta tensione minima CP9
Restore Factory Setting	CLEAR	Restore Factory Setting Ripristina impostazioni di fabbrica
WIFI Mode Restore	HFWiFiAP	AP Mode: Prov iding WIFI connection f or other dev ices to use Modalità AP per connettere altri dispositivi
	HFWiFiSTA	STA Mode: Connecting to other wireless network dev ices to achiev e WIFI connection Modalità STA per connettersi a rete esterna
Single phase ECO on	ECO-1	ECO-1
Three-phase ECO on	ECO-3	ECO-3
ECO off	ECO-OFF	ECO-OFF

10. Come associare una tessera

- Aprire l'opzione “Associazione tessera” nelle impostazioni dell'APP.
- Inserire il numero della tessera da associare. Una volta completata l'associazione, è possibile usarla per ricariche offline.



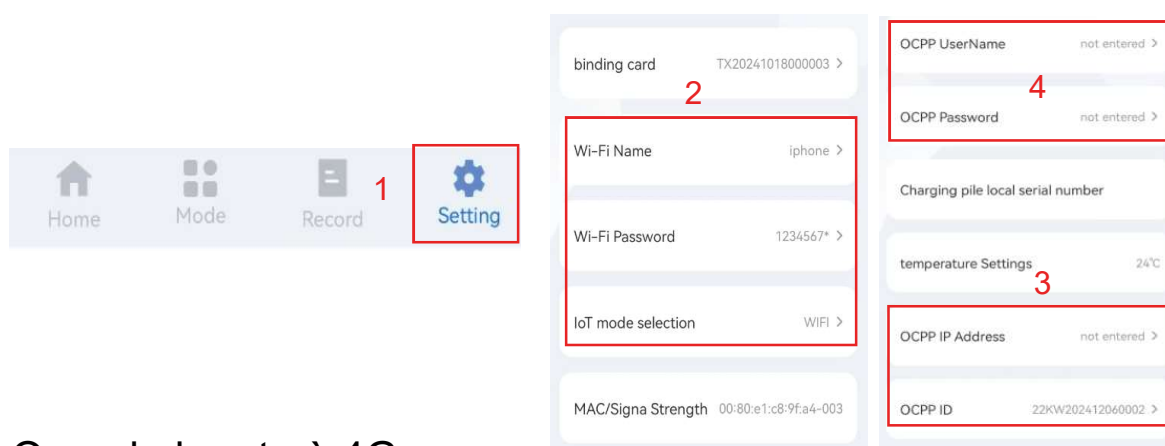
Carta



11. Come impostare OCPP tramite APP

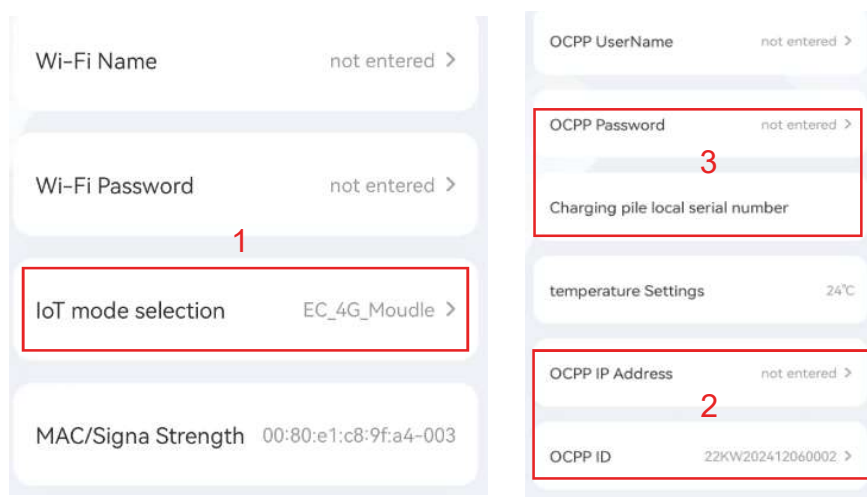
1. Quando la rete è Wi-Fi commerciale:

- Aprire l'APP Tuya, cliccare su "Impostazioni", entrare nell'interfaccia di configurazione e inserire "Nome Wifi" e "Password Wifi"; selezionare "Wifi" per la connessione di rete.
- Inserire rispettivamente l'URL OCPP e il numero della colonnina. Se la piattaforma è protetta, inserire nome utente e password.
- Dopo aver completato le impostazioni, spegnere e riavviare la colonnina di ricarica.



2. Quando la rete è 4G

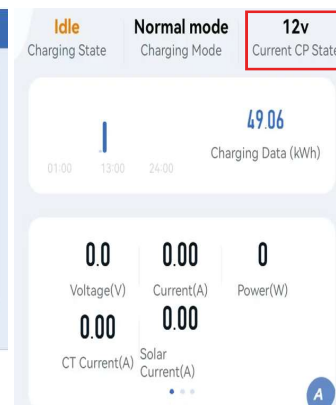
- Aprire l'APP Tuya, cliccare su "Impostazioni", entrare nell'interfaccia e selezionare "EC-4G Module" per la connessione.
- Inserire l'URL OCPP e il numero della colonnina. Se la piattaforma è protetta, inserire le credenziali.
- Dopo aver completato le impostazioni, spegnere e riavviare la colonnina.



Stato del caricatore EV

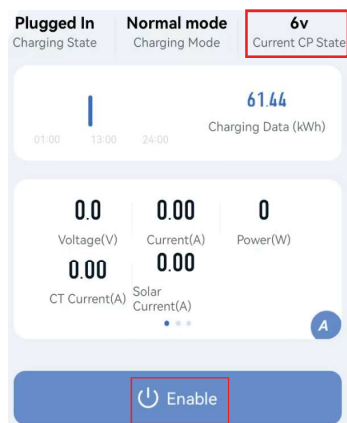
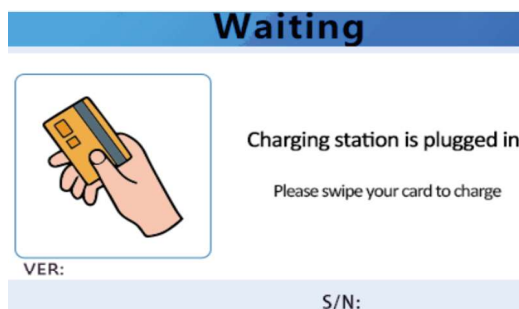
1. Attesa

Quando la pistola non è inserita, lo schermo mostra “Standby”, oppure, controllando nell’APP, la tensione CP è di 12V.

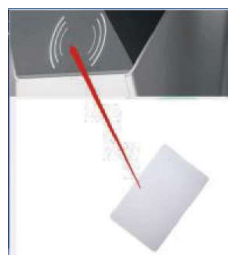


2. Pistola inserita, in attesa di ricarica

Inserire la pistola: per i caricabatterie con schermo, verrà visualizzato “Waiting”; oppure controllare sull’APP, dove la tensione CP dovrebbe essere di 6V.



Ricarica tramite APP

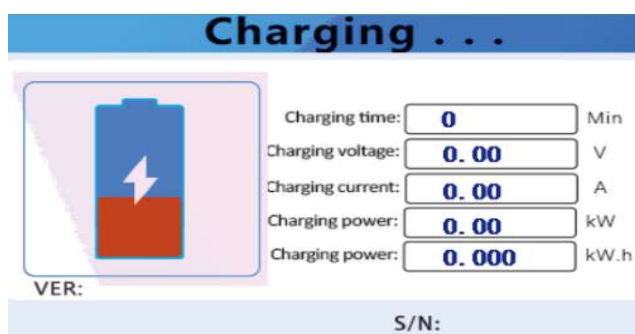


Ricarica con la tessera

3.Caricamento

Inserire la pistola di ricarica; per i caricabatterie dotati di schermo, verrà visualizzato “Charging” (In carica), oppure controllare nell’APP che la tensione CP sia 6V pwm.

Ricarica monofase



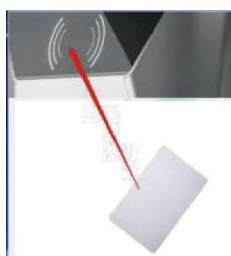
Ricarica trifase



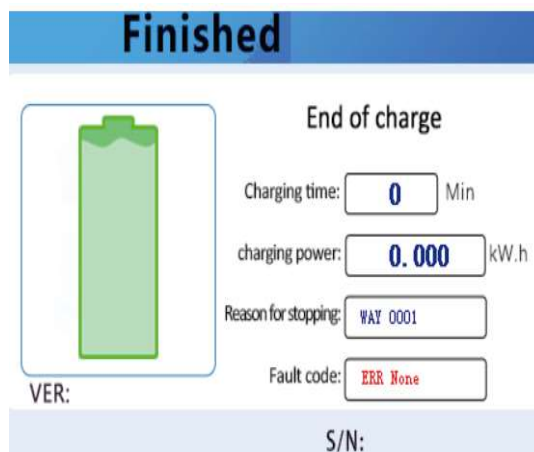
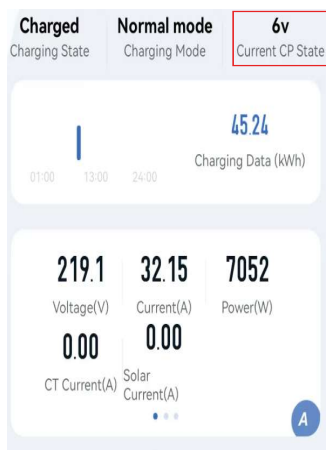
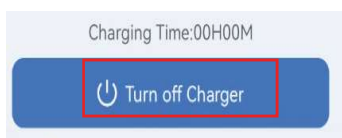
4.Fine della ricarica

Per terminare la ricarica, passare nuovamente la stessa tessera nell’area di lettura o cliccare su "Stop Charging" (Interrompi ricarica) nell’APP. Per i caricabatterie con schermo, verrà visualizzato “Finished” (Completato), oppure controllare nell’APP che la tensione CP sia 6V.

Passa la tessera per terminare

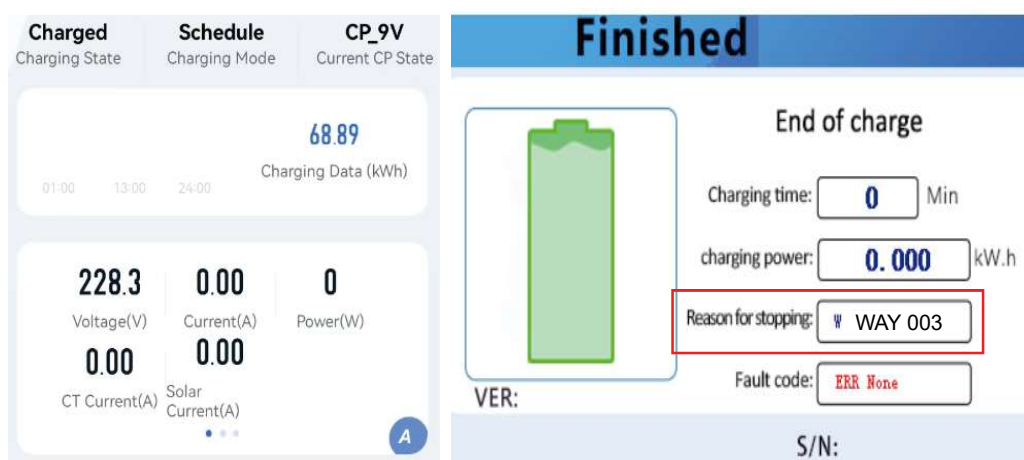


Ricarica terminata



5. Interruzione della ricarica a carica completa

1. Quando l'auto è completamente carica, il caricatore EV interrompe automaticamente la ricarica. Per i caricatori con schermo, il display mostrerà "Finished", oppure si può controllare nell'APP che la tensione CP sia di 9V.
2. Il motivo dell'interruzione della ricarica può essere visualizzato sullo schermo, come mostrato nella tabella seguente:

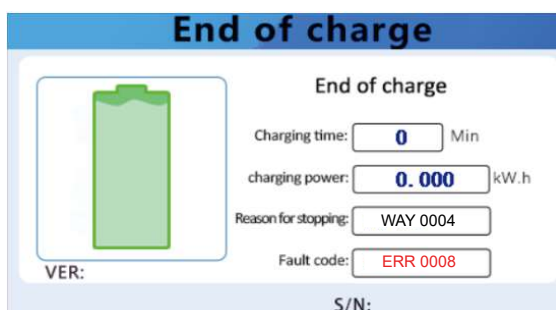


Motivo di Interruzione	Stop	Stop Mode
Estrarre la Pistola	Draw the Gun	WAY 0001
Striscia la Carta	Swipe the Card	WAY 0002
Carica Completata	Fully Charged	WAY 0003
Guasto	Fault	WAY 0004
Interruzione da Remoto	Background Stop	WAY 0005
Tempo Scaduto	Over Time	WAY 0006
Avvio Fallito	Start-up Failure	WAY 0007
Saldo Insufficiente	Insufficient balance	WAY 0008

Visualizzazione anomala del caricatore EV

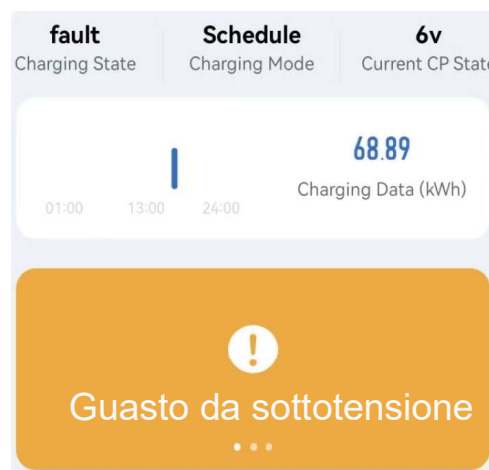
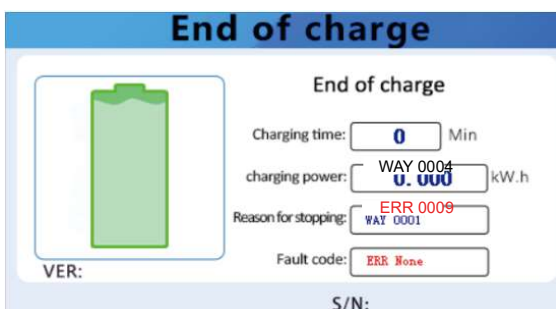
Avviso di protezione da sovratensione

- (1) Utilizzare un voltmetro per misurare se la tensione di alimentazione in ingresso è inferiore alla tensione nominale del caricatore EV. Se è inferiore, è necessario controllare l'alimentazione.
- (2) La tensione ritorna normale e il ripristino tramite spegnimento può eliminare questa protezione.
- (3) Fare riferimento alla targhetta del caricatore EV per l'intervallo di tensione di ingresso.



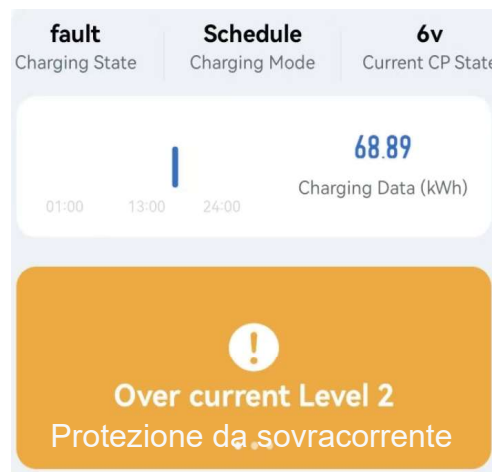
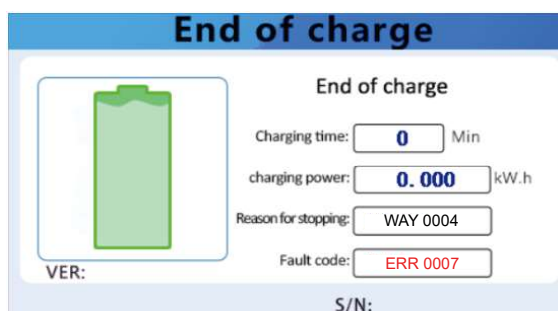
Avviso di protezione da sottotensione

- (1) Utilizzare un voltmetro per misurare se la tensione di ingresso è inferiore al valore nominale dell'alimentatore del caricabatterie EV. Se è inferiore, è necessario controllare l'alimentazione.
- (2) Quando la tensione torna normale, è possibile eliminare questa protezione spegnendo e riaccendendo il dispositivo.
- (3) Fare riferimento alla targhetta del caricabatterie EV per conoscere l'intervallo di tensione in ingresso.



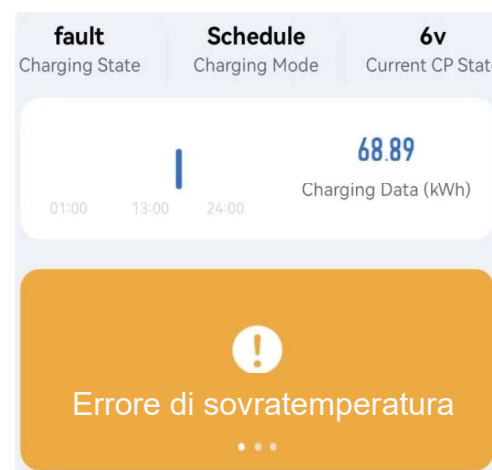
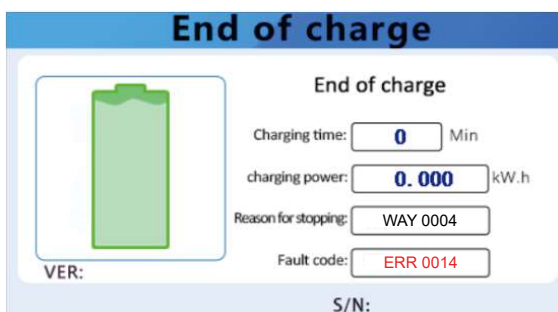
Avviso di protezione da sovracorrente

- (1). Causa: Il limitatore di corrente del veicolo non limita la corrente di ricarica, il che attiva la protezione da sovracorrente del caricabatterie EV.
- (2). Soluzione: Interrompere la ricarica e riavviare il caricabatterie EV; tornerà alla normalità.



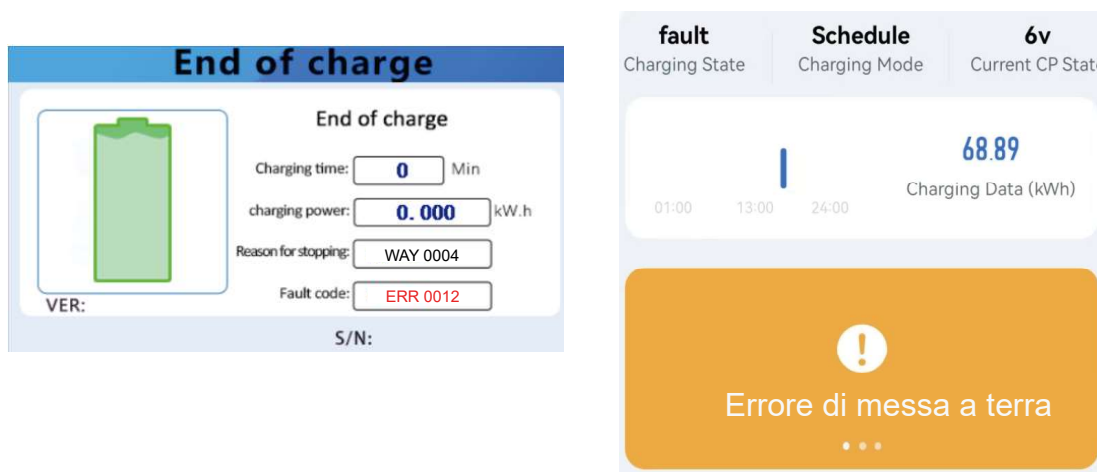
Avviso di protezione da sovratemperatura

- (1) Quando il sensore interno del caricabatterie EV rileva che la temperatura raggiunge +80°C, attiva la protezione da sovratemperatura e interrompe la ricarica.
- (2) Quando la temperatura scende sotto i +65°C, spegnere e ripristinare per riprendere la ricarica normale.



Avviso di protezione contro il guasto di messa a terra

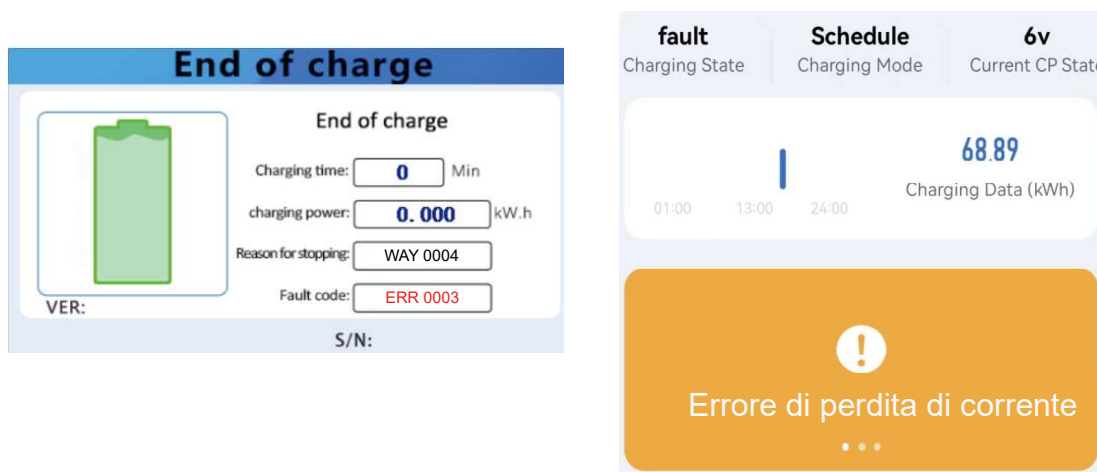
- (1).Causa: Il filo di terra PE del cavo di alimentazione dell'EV charger è scollegato o non è collegato correttamente..
- (2).Soluzione: Controllare il filo di terra, collegarlo correttamente e ripristinare il funzionamento normale.



Avviso di protezione contro le perdite di corrente

Scollegare la pistola di ricarica e resettare la colonnina di ricarica con l'alimentazione spenta eliminerà questa protezione.

Se l'avviso si ripete, si consiglia di eseguire un test di isolamento del veicolo.

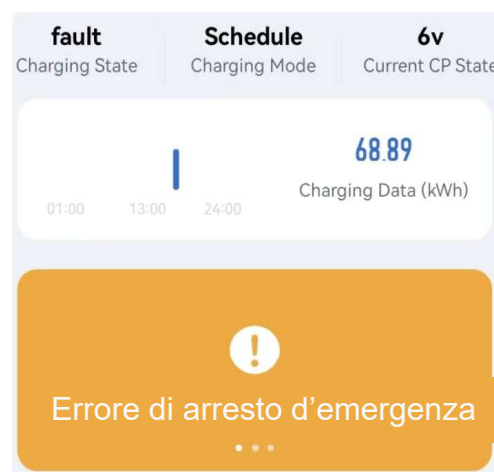
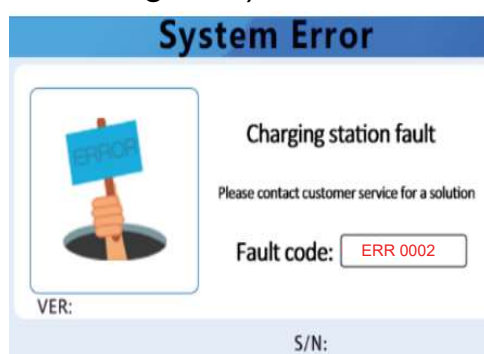


Avviso di protezione con arresto di emergenza

Scenario di applicazione:

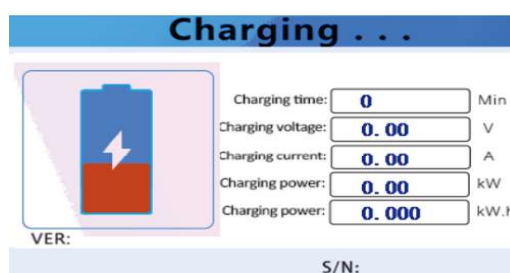
Gravi incidenti, come incendi, inondazioni e altri disastri naturali; per prevenire scosse elettriche, incendi o esplosioni.

(1) Il pulsante di arresto di emergenza del caricatore EV può essere premuto per interrompere la ricarica; la luce rossa lampeggia due volte e l'interfaccia del caricatore EV mostra "ERR 0002", mentre l'app mobile mostra "Scram fault" (Errore di arresto d'emergenza).

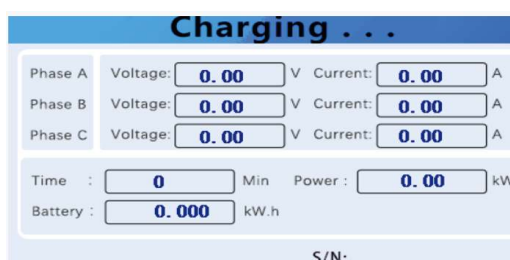


(2) Ruotare il pulsante di emergenza del caricatore del veicolo elettrico nella direzione della freccia, scollegare la pistola e ricollegarla per ripristinare la ricarica normale.

Ricarica monofase



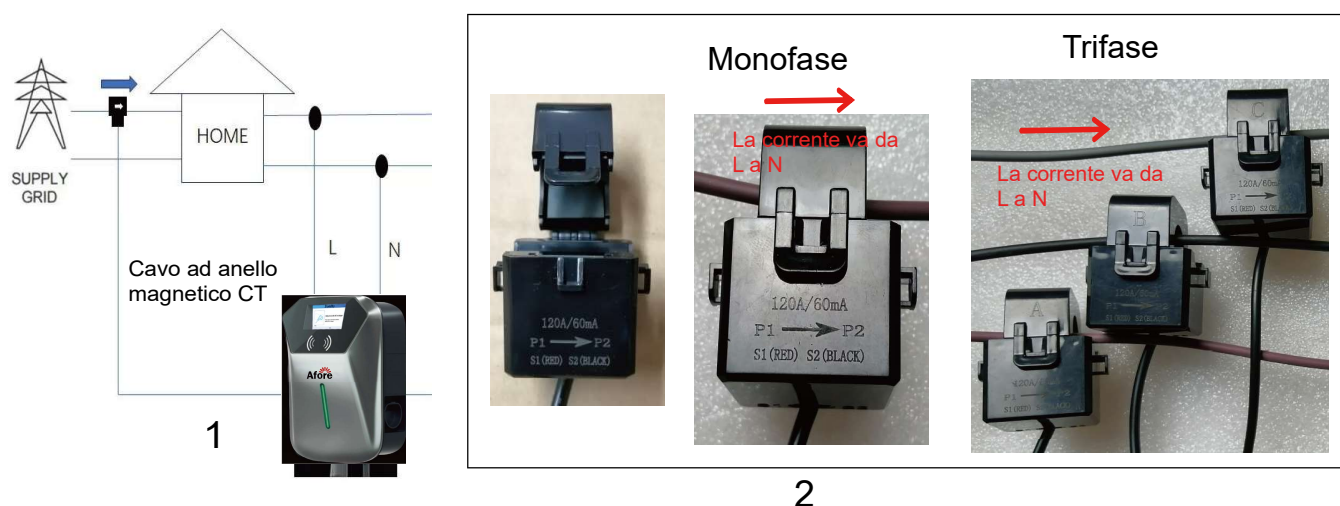
Ricarica trifase



Bilanciamento Dinamico del Carico Domestico

La funzione DLB (Dynamic Load Balance) consente al caricabatterie AC per veicoli elettrici di distribuire in modo intelligente la potenza di ricarica monitorando in tempo reale il consumo elettrico totale della casa, per garantire che il carico elettrico domestico non venga superato.

1. Collegare il cavo ad anello magnetico CT



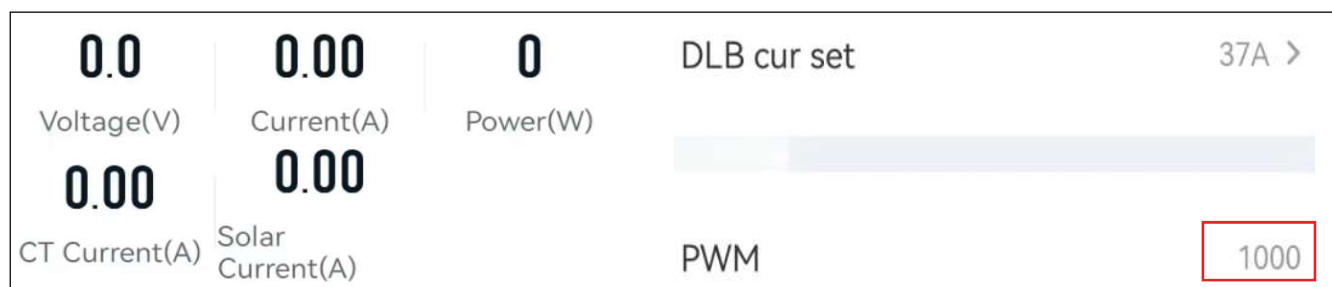
- Selezionare il cavo ad anello magnetico CT con una lunghezza corrispondente in base alla distanza tra il contatore elettrico domestico e il caricatore EV.
- Dopo aver completato l'installazione del caricatore secondo i passaggi descritti alle pagine 6 e 7, aprire il fermaglio dell'anello magnetico CT e agganciarlo al cavo di fase in ingresso alla casa.
- L'anello magnetico ha una direzione specifica: la direzione della corrente nell'anello deve corrispondere a quella dell'ingresso della corrente.
- La funzione DLB non può essere attivata se la direzione della corrente non segue quella indicata sull'anello magnetico.

Bilanciamento dinamico del carico domestico

2.Impostare il valore DLB



3

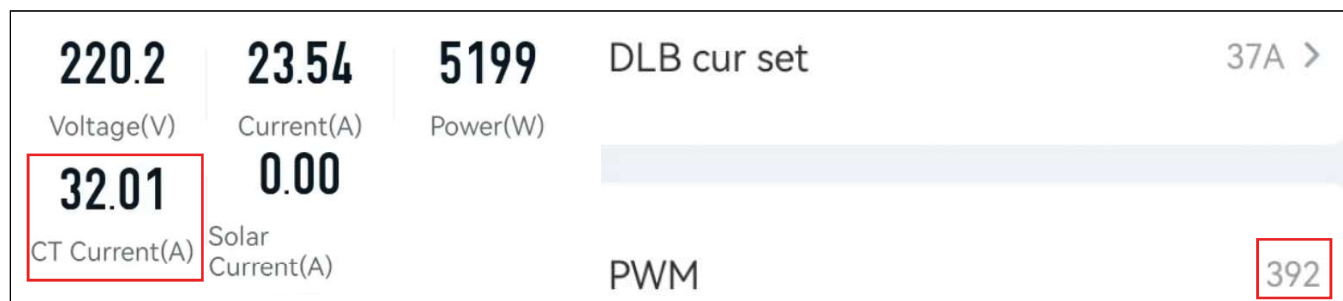


4

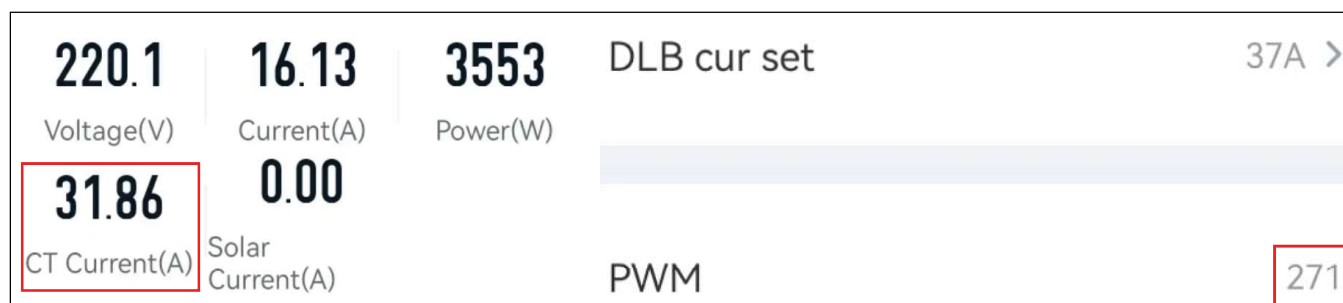
- Per realizzare la regolazione intelligente del bilanciamento del carico della colonnina di ricarica, calcola innanzitutto il valore totale della corrente utilizzata in casa.
- Ad esempio, la corrente totale stimata è di 37A.
- Apri l'app Tuya, clicca su "Impostazioni", trova "DLB current set" e imposta la corrente totale a 37A.
- Quando il caricatore EV è collegato al cavo ad anello magnetico CT ma non sta caricando, il PWM è 1000.

Bilanciamento dinamico del carico domestico

3. Operazione APP Monofase



5



6



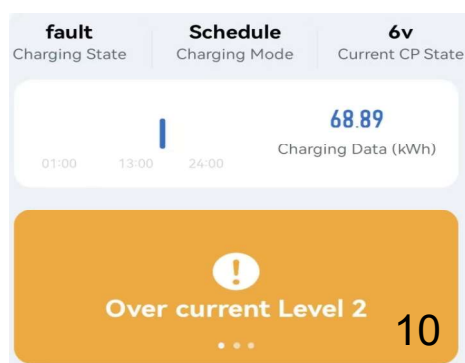
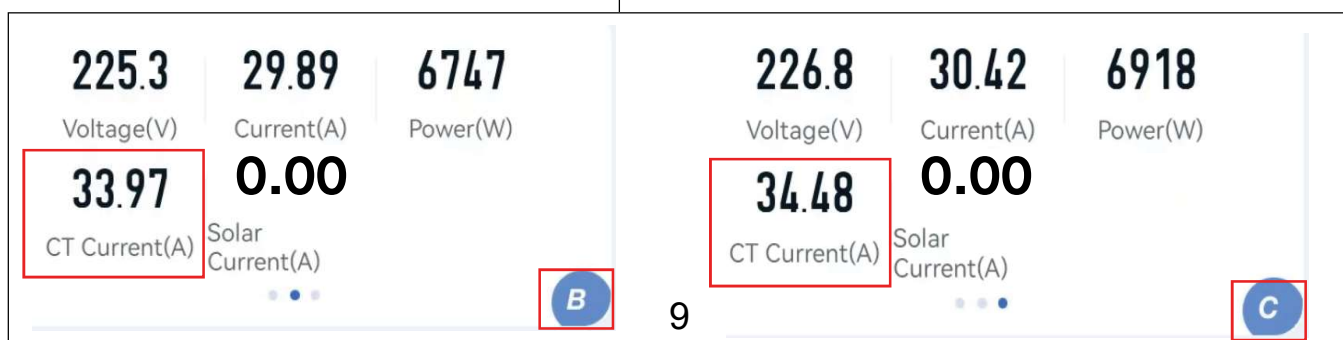
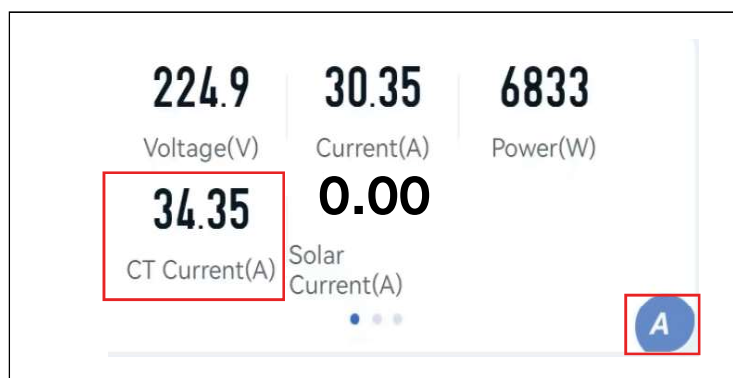
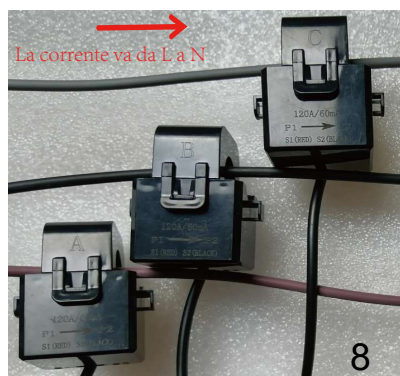
7

Prendiamo come esempio la corrente massima consentita di 32A:

- Quando la corrente di utilizzo domestico è di 8A, la corrente disponibile residua è di 24A. Se in questo momento si utilizza il caricatore EV, la corrente di ricarica sarà di 24A e sull'APP si può vedere che il rapporto di ciclo di lavoro PWM è circa 392.
- Quando la corrente di carico domestico sale a 16A, la corrente di ricarica viene automaticamente regolata a 16A con un rapporto di ciclo di lavoro di circa 271 PWM.
- Se la corrente di carico domestico è molto bassa, il caricatore EV aumenterà la corrente di uscita per compensarla. La corrente massima di uscita del caricatore EV è di 32A e il rapporto di ciclo di lavoro PWM è di circa 533.

Bilanciamento dinamico del carico domestico

4. Operazione APP Trifase (Nota: il principio è lo stesso del sistema monofase, ma con le seguenti differenze)

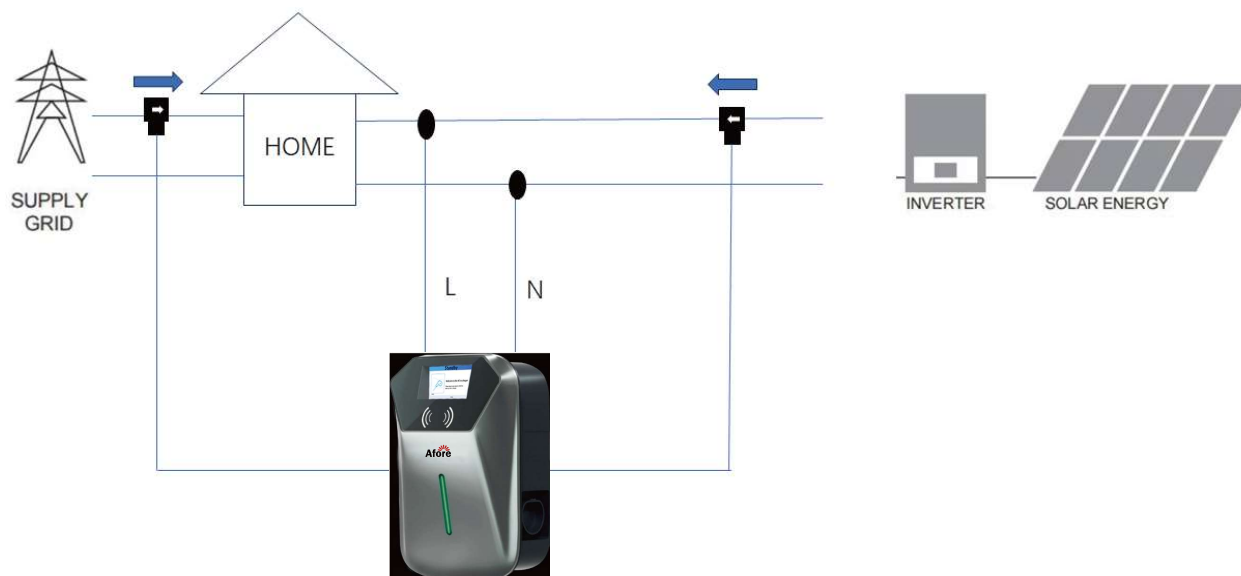


- Gli anelli magnetici CT del caricatore EV trifase (A, B e C) sono collegati rispettivamente alle fasi A, B e C della linea principale in ingresso dell'abitazione. La direzione della corrente dell'anello magnetico deve essere la stessa della direzione della corrente in ingresso.

- Puoi controllare sull'APP la corrente totale della casa e la corrente di ricarica.
- Quando la corrente CT supera il valore DLB, il caricatore EV segnalerà un errore di sovracorrente e interromperà la ricarica.

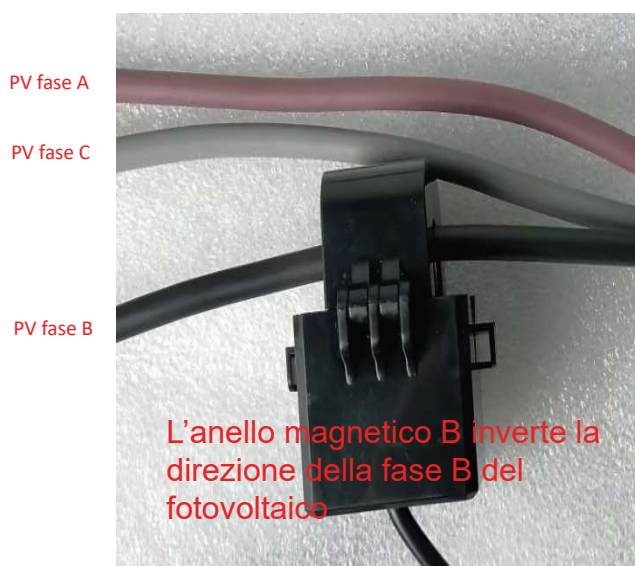
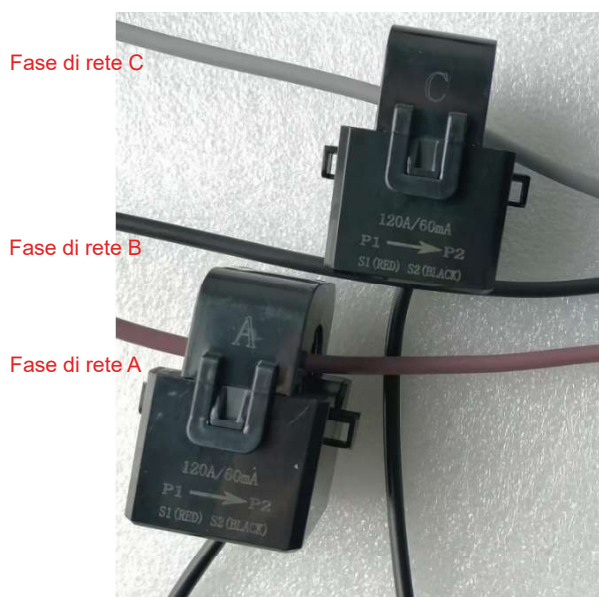
Carico bilanciato solare

1. Collegare il filo ad anello magnetico CT



→
La direzione della corrente della rete è da L a N

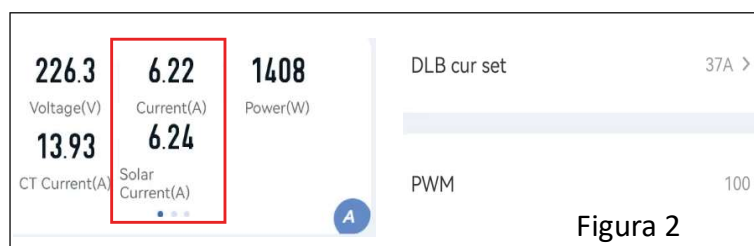
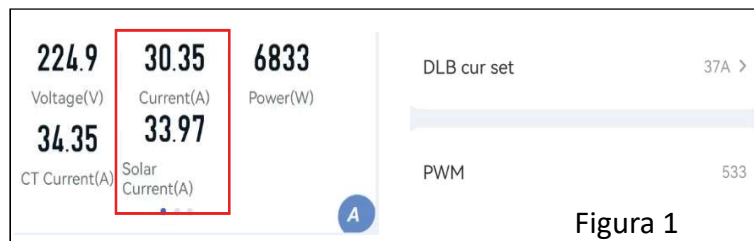
←
La direzione della corrente fotovoltaica è da L a N



- Quando il caricatore EV trifase è collegato alla generazione di energia fotovoltaica, l'anello magnetico CT A copre la fase A della rete, B copre la linea fotovoltaica in entrata fase B, e C copre la fase C della rete. La direzione della corrente dell'anello magnetico deve essere coerente con la direzione della corrente in entrata. Questa funzione non può essere realizzata se non viene rispettata la direzione indicata dall'anello magnetico.

Carico bilanciato solare

2.Modalità ECO



- Il caricatore EV è collegato alla generazione di energia fotovoltaica sia in modalità ECO che non-ECO.
- Attivare la modalità ECO significa utilizzare l'energia proveniente dal fotovoltaico per la ricarica; Disattivare la modalità ECO significa non utilizzare l'energia prodotta dal fotovoltaico.
- Puoi fare riferimento al punto 9 a pagina 19 per le impostazioni ECO.

Modalità ECO attiva:

- Quando viene generata energia solare e inviata alla rete, la corrente di carica del caricatore EV può raggiungere un massimo di 32A, come mostrato nella Figura 1.
- Quando l'utilizzo di energia solare o la generazione è bassa, il caricatore EV si ricaricherà utilizzando la corrente in ingresso dal fotovoltaico, garantendo comunque il requisito minimo di avvio di 6A.
- Per esempio, l'ingresso fotovoltaico è di 6A e 16A, e i valori di corrente del caricatore EV in modalità ECO sono 6A e 16A, come mostrato nella Figura 2 e Figura 3. (Nota: Questo è solo un esempio, nella situazione reale parte della produzione fotovoltaica viene usata per il carico domestico e non completamente per il caricatore EV).

Modalità ECO disattiva:

- Indipendentemente dalla generazione solare, il caricatore EV preleva energia dalla rete elettrica, seguendo la stessa logica del bilanciamento del carico domestico.

Tabella dello stato degli indicatori

Stato operativo	Rosso	Verde	Blu
Disponibile	/	/	Sempre acceso
Inserimento pistola di ricarica	/	Sempre acceso	/
In carica	/	Lampeggiante	/
Carica completata	/	/	Lampeggiante
Protezione da sovratensione	Lampeggia 4 veloci e 1 lento	/	/
Protezione da sottotensione	Lampeggia 3 veloci e 2 lento	/	/
Protezione da sovracorrente	Lampeggia 2 veloci e 1 lento	/	/
Protezione da sovratemperatura	Lampeggia 2 veloci e 3 lento	/	/
Messa a terra	Lampeggia 7 veloci e 1 lento	/	/
Protezione tensione CP	Lampeggia 2 veloci e 2 lento	/	/
Guasto al relè	Lampeggia 6 veloci e 2 lento	/	/
Protezione da dispersione	Lampeggia 3 veloci e 1 lento	/	/
Pulsante di arresto d'emergenza	Lampeggia 1 veloci e 1 lento	/	/

		
Luce indicatore in attesa: Blu sempre acceso	Luce indicatore di carica/completamento carica: Verde lampeggiante / Blu lampeggiante	Luce indicatore di guasto: Rosso lampeggiante

Gestione dei Guasti Comuni

Codice errori	Sintomo del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
E08	Luce rossa lampeggia, 4 veloci, 1 lenta.	Protezione da sovratensione	1. Usa un multimetro e seleziona file AC 1000VAC 2. Dispositivo monofase: collega il puntale rosso a L1 e quello nero a N per misurare se la tensione supera 265V 3. Dispositivo trifase: collega il puntale rosso a L1 e L2 separatamente e quello nero a L3 per misurare se la tensione supera 437V 4. Se sì, attendere che la rete elettrica ritorni alla tensione normale.
E09	Luce rossa lampeggia, 3 veloci, 2 lente.	Protezione da sottotensione	1. Usa un multimetro e seleziona file AC 1000VAC 2. Dispositivo monofase: collega il puntale rosso a L1 e quello nero a N per misurare se la tensione è inferiore a 90V 3. Dispositivo trifase: collega il puntale rosso a L1 e L2 separatamente e quello nero a L3 per misurare se la tensione è inferiore a 323V 4. Se sì, attendere che la rete elettrica ritorni alla tensione normale.
E07	Luce rossa lampeggia, 2 veloci, 1 lenta.	Protezione da sovracorrente	1. Verifica se il display o l'app indicano protezione da sovracorrente 2. Controlla se la corrente di uscita è superiore a 18A o 34A. Se sì, e la corrente è ancora anomala, portare l'auto presso un'officina autorizzata per il controllo.
E14	Luce rossa lampeggia, 2 veloci, 3 lente.	Protezione da sovratemperatura	1. Controlla se il valore della temperatura visualizzato sullo schermo o sull'app è superiore a 80 °C.

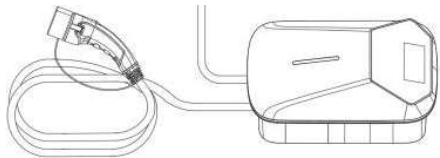
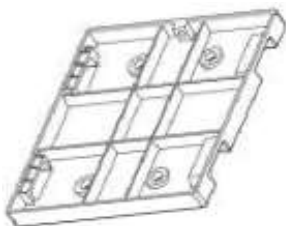
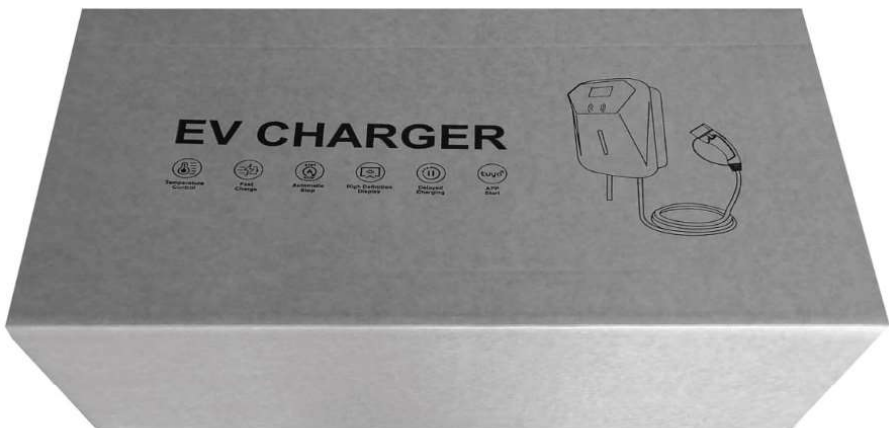
Gestione dei Guasti Comuni

Codice errori	Sintomo del guasto	Causa del guasto	Suggerimenti per la risoluzione dei problemi
E14	Luce rossa lampeggia, 2 veloci, 3 lente	Protezione da sovratemperatura	2. Verificare se la temperatura ambiente è troppo alta (es. 55°C). Spegnerne il dispositivo per 30 minuti e riavviarlo 3. Verificare se la potenza di carica del veicolo è superiore a quella del caricatore EV, in tal caso ridurre la potenza 4. Assicurarsi che il cavo di alimentazione interno e il cavo di ricarica siano fissati correttamente
E12	Luce rossa lampeggia, 7 veloci, 1 lenta	Protezione di messa a terra	1. Utilizzare un multimetro e selezionare AC 1000VAC 2. Collegare la penna rossa a L1 e quella nera a N e PE rispettivamente, per verificare se i valori di tensione sono simili 3. Se la differenza è grande, la messa a terra è scarsa
E04	Luce rossa lampeggia, 2 veloci, 2 lente	Tensione CP anomala	Verificare che la connessione della pistola di ricarica sia sicura, quindi ricollegarla
E03	Luce rossa lampeggia, 3 veloci, 1 lenta	Protezione da perdita	Andare in una stazione pubblica per caricare con pistola AC; verificare se è causato dal lato dell'auto. Se anche con altro dispositivo persiste l'errore, potrebbe essere necessario sostituire la scheda madre
E02	Luce rossa lampeggia, 1 veloce, 1 lenta	Pulsante di emergenza attivato	Verificare se è stato premuto il pulsante di arresto di emergenza

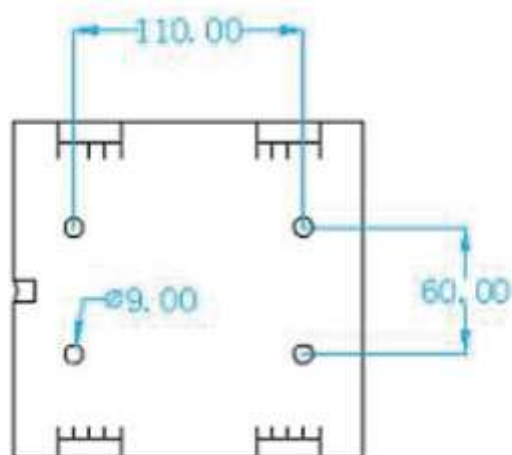
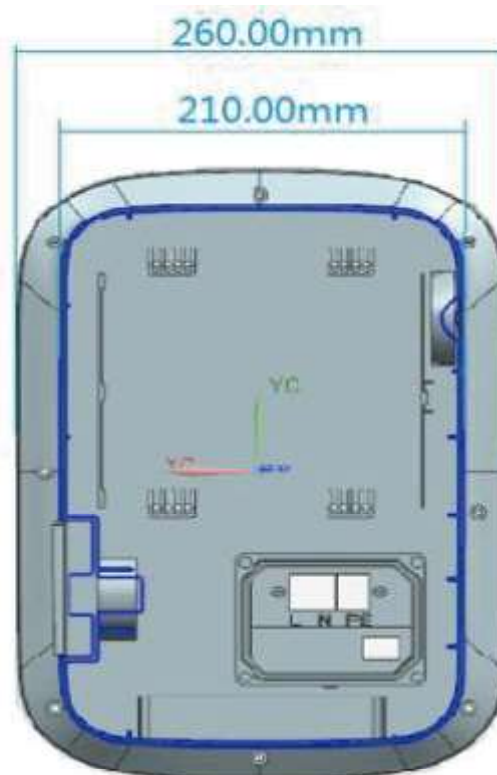
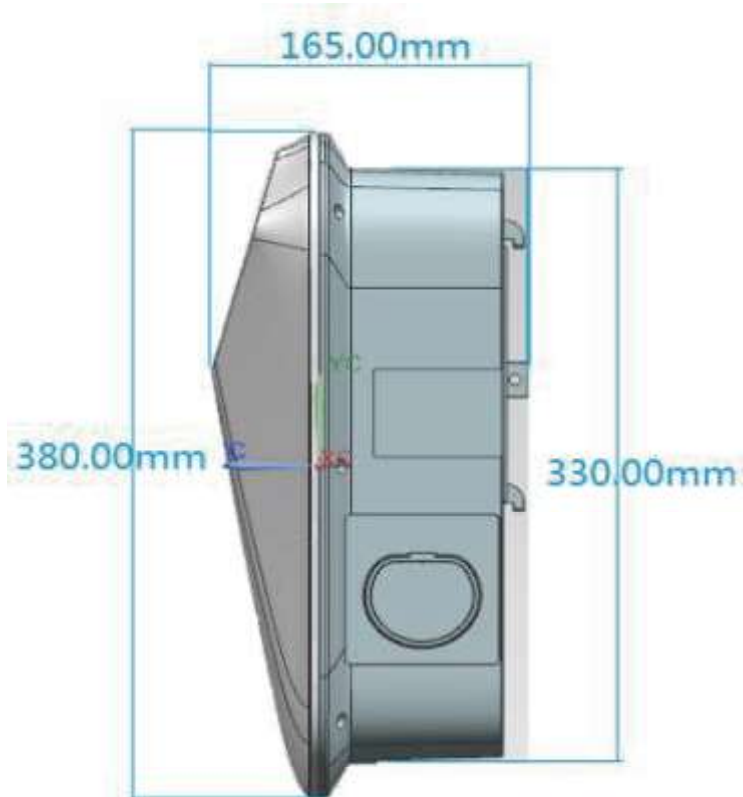
Nota:

1. Il codice errore deve essere supportato dal display o dall'app
2. Le soluzioni indicate sono di uso comune; in caso non funzionino, contattare il servizio post-vendita.

Elenco dei Componenti

Caricatore EV (1pc)	Supporto per cavo (1pc)	Viti / Tasselli di espansione (7sets)	Guarnizioni (4pcs)
			
Pannello posteriore + Viti (1 set)	Carta di garanzia (1pc)	Manuale (1pc)	Tessera RFID (2pcs)
			
Scatola di imballaggio (1pc)			
			
Nota: la tessera può essere utilizzata solo se il caricatore EV è impostato per essere attivato tramite lettura della tessera.			

Dimensioni del caricatore EV



Dimensioni di installazione:: 110*60mm

Avvertenze

Questo documento contiene istruzioni e avvertenze importanti da seguire durante l'uso del caricabatterie EV.

1. Non posizionare materiali infiammabili, esplosivi o combustibili, prodotti chimici, vapori infiammabili o altri oggetti pericolosi vicino alla colonnina di ricarica;
2. Mantenere la testa di ricarica pulita e asciutta. Se è sporca, pulirla con un panno asciutto.
È vietato toccarla con le mani durante la carica;
3. È vietato usare la colonnina di ricarica se la pistola o il cavo è danneggiato o esposto.
Contattare il personale.;
4. Non smontare, riparare o modificare la colonnina;
5. In caso di anomalie, premere il pulsante di arresto d'emergenza;
6. In caso di pioggia o temporale, caricare con cautela;
7. I bambini devono stare lontani dalla colonnina durante la ricarica;
8. Durante la ricarica, il veicolo deve essere fermo;
9. Per i veicoli ibridi, spegnere l'accensione prima della ricarica;

Se il colore dell'immagine nel manuale non corrisponde all'oggetto reale, fare riferimento all'oggetto reale.

Version: SUNTREE V1.0

Revision: 2025/04/25