

CoCo

REPOWER

CHARGING ELECTRIC VEHICLES

manuale di installazione,
uso e manutenzione



Caricatore CC
Manuale utente
IDC30E



Tutti i diritti riservati

Tutti i diritti riservati

Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta in qualunque forma o con qualsiasi mezzo senza la previa autorizzazione scritta di Sungrow Power Supply Co., Ltd (da questo punto in poi "SUNGROW").

Marchi

SUNGROW e altri marchi di Sungrow utilizzati nel presente manuale appartengono a SUNGROW.

Tutti gli altri marchi o marchi registrati citati nel presente manuale appartengono ai rispettivi proprietari.

Licenze software

- È vietato utilizzare i dati contenuti nel firmware o nel software sviluppato da SUNGROW, in toto o in parte, per scopi commerciali e con qualsiasi mezzo.
- È vietato retroingegnerizzare, violare o eseguire qualsiasi operazione che comprometta il disegno originale del programma del software sviluppato da SUNGROW.

Protezione della privacy

- Le informazioni contenute in questo manuale sono di proprietà privata di Sungrow Power Supply Co., Ltd. La riproduzione interna è consentita solo per la valutazione del prodotto o altri scopi appropriati.
- Dichiariamo che i dati dell'account di rete e della password memorizzati nel sistema dell'apparecchiatura vengono utilizzati solo per il controllo remoto e il monitoraggio dell'apparecchiatura e non verranno trasmessi a piattaforme di dati di terze parti senza l'autorizzazione dell'utente.

Smaltimento

Al termine della vita utile del caricatore, smaltirlo in conformità con la legge sullo smaltimento dei rifiuti elettrici applicabile nel luogo di installazione. Può anche essere restituito a Sungrow, ma le relative spese saranno a carico dell'utente.

Informazioni sul manuale

Il manuale comprende principalmente informazioni sul prodotto, oltre alle linee guida per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

Gruppo di destinatari

Questo manuale è destinato ai tecnici professionisti responsabili di installazione, funzionamento e manutenzione del caricatore, nonché agli utenti che devono controllare i parametri del caricatore.

Un tecnico professionista è tenuto a soddisfare i requisiti seguenti:

- Possedere competenze elettroniche, meccaniche e sui cablaggi elettrici e conoscere gli schemi dei circuiti elettrici e meccanici.
- Aver ricevuto formazione professionale sull'installazione e l'avviamento delle apparecchiature elettriche.
- Essere in grado di rispondere rapidamente ai pericoli o alle emergenze che si presentano durante l'installazione e la messa in servizio.
- Essere a conoscenza degli standard locali sui sistemi elettrici e delle normative di sicurezza pertinenti.
- Leggere attentamente questo manuale e comprendere le istruzioni di sicurezza correlate alle operazioni.

EMC

In alcuni casi, anche se l'apparecchiatura è conforme ai limiti di emissione standard, può avere un impatto in determinate aree di applicazione (alcune apparecchiature sensibili sono collocate nella stessa posizione, l'apparecchiatura è installata vicino a un ricevitore radio o TV), l'operatore deve prendere le misure appropriate per correggere questa situazione.

Come utilizzare il presente manuale

Leggere attentamente il presente manuale prima di utilizzare il prodotto e conservarlo in una posizione dove sia facilmente accessibile.

Tutti i contenuti, le immagini, i marchi e i simboli nel presente manuale sono di proprietà di SUNGROW. Nessuna parte del presente documento può essere ristampata dal personale non interno di SUNGROW senza un'autorizzazione scritta.

I contenuti del presente manuale potrebbero essere aggiornati o modificati periodicamente, nel qual caso il prodotto effettivamente acquistato sarà prioritario. Gli utenti possono ottenere la versione più recente del manuale su support.sungrowpower.com o canali di vendita.

Sommario

Tutti i diritti riservati	I
Informazioni sul manuale.....	II
1 Istruzioni di sicurezza	1
1.1 Simboli	1
1.2 Imballaggio, spedizione e conservazione.....	2
1.3 Operatività	4
1.4 Manutenzione e sostituzioni	5
2 Introduzione al prodotto	6
2.1 Introduzione	6
2.2 Introduzione alla produzione.....	6
2.2.1 Aspetto e dimensioni	6
2.2.2 Struttura interna	7
2.2.3 Porta esterna	8
2.2.4 Segnali indicatore LED	8
2.3 Disimballaggio e conservazione.....	9
2.3.1 Disimballaggio e ispezione.....	9
2.3.2 Distinta della confezione	10
2.3.3 Conservazione.....	11
2.4 Installazione.....	12
2.4.1 Sicurezza	12
2.4.2 Strumenti di installazione	13
2.4.3 Spazio libero per l'installazione	14
2.4.4 Preparazione prima dell'installazione	15
2.4.4.1 Requisiti RCD.....	15
2.4.4.2 Cavo di ingresso CA	15
2.4.4.3 Terminale OT	16
2.4.4.4 Requisiti del cavo Ethernet	16
2.4.4.5 Requisiti scheda SIM	16
2.4.5 Installazione a parete	16
2.4.5.1 Installazione della staffa di montaggio a parete	16
2.4.5.2 Installazione delle staffe del caricatore	17

2.4.5.3	Installare le impugnature	17
2.4.5.4	Installazione del caricatore	18
2.4.5.5	Rimuovere le impugnature	18
2.4.5.6	Fissaggio del caricatore	19
2.4.5.7	Installazione della presa del connettore di ricarica	19
2.4.5.8	Collegamento del terminale di collegamento dei cavi	20
2.4.5.9	Connessione del cavo Ethernet	23
2.4.5.10	Installazione della scheda SIM	24
2.4.6	Installazione su palo (opzionale)	24
2.4.6.1	Componenti palo	25
2.4.6.2	Schema di costruzione consigliato per le fondamenta del caricatore	26
2.4.6.3	Rimozione della piastra di copertura	26
2.4.6.4	Installazione del palo di montaggio	27
2.4.6.5	Installare le impugnature	28
2.4.6.6	Installazione del caricatore	28
2.4.6.7	Rimozione delle impugnature	29
2.4.6.8	Installazione della presa del connettore del caricatore	29
2.4.6.9	Collegamento del cavo CA	30
2.4.6.10	Installazione della piastra di copertura	31
2.4.6.11	Installazione del connettore del caricatore	31
2.4.7	Installazione del caricatore mobile (opzionale)	32
3	Descrizione delle funzioni dell'interfaccia	34
3.1	Introduzione pagina	34
3.1.1	Controllo del sistema	34
3.1.2	Pagina iniziale	34
3.1.3	Altre pagine	35
3.1.3.1	Unavailable (Non disponibile)	36
3.1.3.2	Emergency Stop (Arresto di emergenza)	37
3.1.3.3	Firmware Update (Aggiornamento del firmware)	38
3.1.3.4	Offline	40
3.1.3.5	Abnormal (Anomalia)	40
3.1.3.6	Impostazioni della lingua	41
3.2	Ricarica	41
3.2.1	Inserimento del connettore di ricarica	41
3.2.2	Metodo di ricarica	42
3.2.2.1	Ricarica tramite carta RFID	42

3.2.2.2 Plug & Play	47
4 Modalità di funzionamento e manutenzione	49
4.1 Accesso e disconnessione	50
4.1.1 Login (Accesso)	50
4.1.2 Logout (Esci)	50
4.2 Descrizione delle funzioni.....	51
4.2.1 Info CCU	51
4.2.2 Version (Versione).....	55
4.2.3 Config_1	56
5 Guasti e risoluzione dei problemi	60
5.1 TCU	60
5.2 CCU	65
5.3 LLC	67
5.4 PFC.....	71
5.5 Codice arresto carica	75
6 Istruzioni di manutenzione	82
7 Appendice	84
7.1 Parametri di sistema	84
7.2 Assicurazione qualità.....	85
7.3 Informazioni di contatto	86

1 Istruzioni di sicurezza

1.1 Simboli

Questo manuale contiene importanti istruzioni di sicurezza, evidenziate con i simboli seguenti, allo scopo di garantire la sicurezza di persone e proprietà durante l'uso e contribuire a ottimizzare le prestazioni del prodotto in modo efficiente.

PERICOLO

Indica potenziali situazioni pericolose ad alto rischio che, se non evitate, potrebbero portare al decesso o a lesioni gravi.

AVVERTENZA

Indica potenziali situazioni pericolose a rischio moderato che, se non evitate, potrebbero portare al decesso o a lesioni gravi.

ATTENZIONE

Indica potenziali situazioni pericolose a basso rischio che, se non evitate, potrebbero portare a lesioni lievi o moderate.

AVVISO

Indica potenziali rischi che, se non evitati, potrebbero portare a un malfunzionamento del dispositivo o a perdite finanziarie.



"NOTA" indica informazioni aggiuntive, contenuto critico o suggerimenti che potrebbero aiutare a risolvere i problemi più agevolmente o a risparmiare tempo.

Prestare sempre attenzione ai segnali di avvertenza di pericolo sul corpo della macchina. Tali segnali comprendono:

Tabella 1-1 Descrizione del simbolo

Simboli	Descrizione
	L'uso è riservato esclusivamente a personale qualificato.
	La temperatura qui è superiore all'intervallo accettabile per il corpo umano. Non toccare senza protezione.

Simboli	Descrizione
	Leggere con attenzione il manuale prima di qualsiasi attività.
	Anche dopo che il dispositivo è stato fermato sono ancora presenti tensioni pericolose. Non intervenire immediatamente sul dispositivo. Attendere almeno 10 minuti.

1.2 Imballaggio, spedizione e conservazione

Imballaggio

AVVISO

Il caricatore è avvolto saldamente in pellicola per imballaggio e protetto da blocchi in poliuretano espanso. Viene imballato in cartoni e appoggiato su una base in legno.

Spedizione

AVVISO

Durante la spedizione, il caricatore deve essere imballato saldamente e intatto con cartone e base inferiore in legno, le indicazioni di carico e scarico sono chiaramente indicate e il caricatore non deve essere conservato e spedito capovolto.

Durante il trasporto, assicurarsi che l'apparecchiatura sia ben fissata per evitare scosse violente e urti che danneggiano l'imballaggio e il suo contenuto.

Dopo l'arrivo della merce, verificare la presenza di eventuali danni da trasporto; se presenti, contattare l'azienda di logistica o SUNGROW.

Controllare se il contenuto dell'imballo corrisponde alla distinta di spedizione (elenco dei componenti).

PERICOLO

Il personale non professionista non deve smontare i componenti.

Conservazione

AVVISO

Il dispositivo deve essere conservato in un luogo asciutto, pulito e ben ventilato, in assenza di gas nocivi.

Temperatura di conservazione: -40°C~+70°C

Temperatura ambiente all'avvio: -35°C~+55°C

Temperatura ambiente a piena potenza: -25°C~+50°C

Umidità relativa: 5-95% senza condensa

Non conservare accanto a prodotti/articoli corrosivi.

1.3 Operatività

PERICOLO

Durante il funzionamento sono presenti tensioni elevate che possono causare scosse elettriche letali o in grado di provocare lesioni personali gravi o danni ingenti alle proprietà. Attenersi a tutte le istruzioni di sicurezza elencate nel presente manuale e nella documentazione pertinente.

Quando il dispositivo è in funzione, la temperatura attorno all'uscita di dissipazione dell'aria è elevata ed esiste il rischio di ustioni. Non toccare.

Durante il funzionamento, rispettare le normative e le specifiche locali.

Non utilizzare prolunghie quando si collega un veicolo elettrico a un dispositivo di alimentazione per veicoli elettrici.

Collegare solo veicoli elettrici e il rispettivo equipaggiamento per la ricarica. Non collegare altri carichi (utensili elettrici, ecc.)

Dopo la ricarica, riporre il connettore nell'apposito vano per evitare esposizione non necessaria a contaminazioni o umidità.

Non piegare, schiacciare o arrotolare il connettore di ricarica, per evitare danni meccanici.

Non esporre le superfici del caricatore a calore, sporcizia o acqua.

È assolutamente vietato utilizzare il caricatore se il connettore o il cavo di ricarica è difettoso, appare incrinato, sfilacciato, rotto o danneggiato in altro modo. In caso di anomalie, contattare il fornitore del componente o SUNGROW.

Se si presentano anomalie durante l'uso, premere immediatamente il pulsante di arresto di emergenza per interrompere l'alimentazione.

In caso di temporali, procedere alla ricarica con grande cautela.

Per evitare lesioni, durante un processo di ricarica non lasciare avvicinare i bambini al caricatore e non farglielo utilizzare.

Durante un temporale, procedere alla ricarica con grande cautela ed essere consapevoli dei rischi potenziali.

Quando si ricarica un veicolo elettrico con un caricatore, leggere attentamente i suggerimenti e le istruzioni specifici del veicolo.

1.4 Manutenzione e sostituzioni

PERICOLO

Durante il funzionamento sono presenti tensioni elevate che possono causare scosse elettriche letali o in grado di provocare lesioni personali gravi o danni ingenti alle proprietà. Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, il dispositivo deve essere spento e gestito in assoluta conformità con le precauzioni di sicurezza elencate nel presente manuale e nella documentazione pertinente.

Effettuare la manutenzione dell'apparecchiatura solo dopo aver acquisito familiarità con il contenuto di questo manuale e con gli strumenti e le apparecchiature di prova adatti.

Prima di eseguire interventi di manutenzione, spegnere il dispositivo e attendere almeno 10 minuti prima di metterlo in funzione.

Durante la manutenzione, evitare la presenza di persone estranee al sito di manutenzione e posizionare cartelli o barriere temporanee di avvertimento per isolarle.

Non alimentare il dispositivo finché non si è accertato che siano stati eliminati tutti i guasti che ne compromettono la sicurezza.

Durante la manutenzione, rispettare le specifiche di protezione contro le scariche elettrostatiche (ESD).

Mantenere il connettore di ricarica pulito e asciutto e, se sporco, pulirlo con un panno pulito e asciutto. Non toccare i pin del connettore di ricarica con le mani quando è alimentato.

È necessario controllare regolarmente se il connettore è danneggiato e verificare se l'involucro e i componenti circostanti presentano segni visibili di danneggiamento (ispezione visiva)

2 Introduzione al prodotto

2.1 Introduzione

Il caricabatterie CC da 30 kW (da questo punto in poi "caricatore") viene utilizzato per la ricarica in CC di veicoli elettrici (EV) e può essere montato a parete, su palo o su carrello, con i seguenti vantaggi:

Leadership tecnologica

Adottando la tecnologia di alimentazione e il concetto di design più avanzato al mondo, il caricatore è stato progettato per fornire un'alimentazione in corrente continua sicura, affidabile e controllabile ai veicoli elettrici.

Caratteristiche potenziate

È caratterizzato da correzione della potenza attiva, alta efficienza, alta densità di potenza, alta affidabilità, bassissimo consumo di energia in standby, controllo intelligente ed eccellente esperienza di interazione uomo-macchina.

A prova di futuro

Con una tensione in uscita a potenza costante ultra ampia, è in grado di supportare tutti i veicoli elettrici presenti sul mercato e di soddisfare le loro esigenze di ricarica.

2.2 Introduzione alla produzione

2.2.1 Aspetto e dimensioni

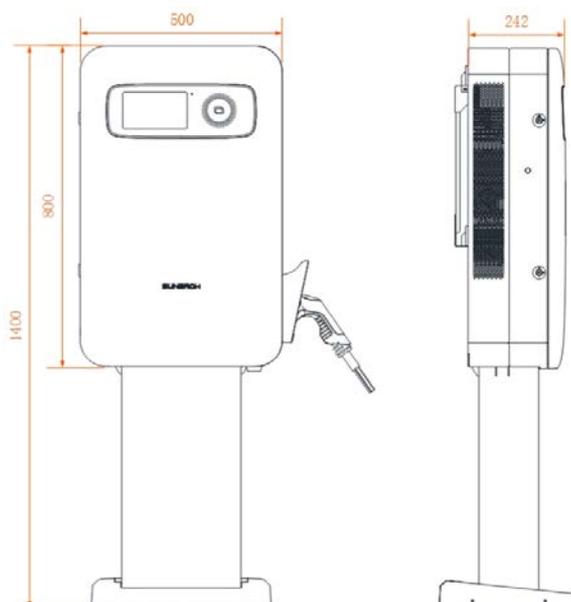


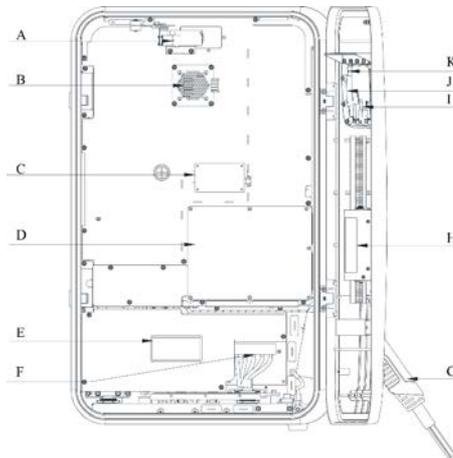
Figura 2-1 Dimensioni del prodotto (in mm)**2.2.2 Struttura interna****Figura 2-2** Diagramma della struttura interna

Tabella 2-1 Descrizione della struttura interna

N.	Nome
A	Sensore porta
B	Ventola flusso assiale
C	Monitoraggio isolamento
D	Modulo CCU (Charge Control Unit)
E	Misuratore CC
F	Terminale di collegamento ingresso CA
G	Connettore di ricarica
H	Modulo TCU (Tariff and Control Unit)
I	Display
J	Lettore di carte/schede
K	Pannello spie

2.2.3 Porta esterna

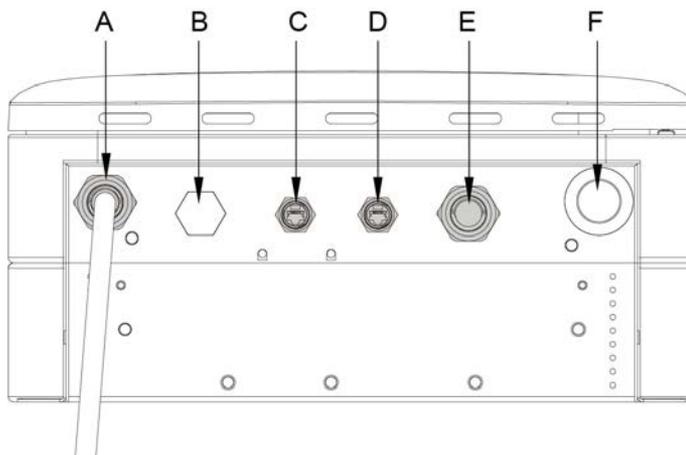


Figura 2-3 Diagramma dei terminali alla base

Tabella 2-2 Descrizione dei terminali alla base

N.	Nome
A	Uscita cavo caricatore CC
B	Uscita aria
C	Porta RSVD
D	Porta LAN
E	Ingresso cavo CA
F	Antenna 4G e Wi-Fi

2.2.4 Segnali indicatore LED

Tabella 2-3 Stato indicatore

Colore indicatore	Effetto indicatore	Com-menti	Significato
Indicatore blu	L'indicatore blu è acceso fisso	Normale	Completamente carico (include il connettore di ricarica collegato ma che non sta caricando il veicolo)
	L'indicatore blu lampeggia, si accende per 1 secondo e si spegne per 1 secondo, in continuazione	Normale	In carica
Indicatore rosso	L'indicatore rosso è acceso fisso	Anoma-lia	Guasto
Indicatore verde	L'indicatore verde è acceso fisso	Normale	Standby

2.3 Disimballaggio e conservazione

2.3.1 Disimballaggio e ispezione

Prima della consegna, ciascun dispositivo viene sottoposto a test e ispezioni rigorosi. Nonostante questo, durante la spedizione possono verificarsi danni. Per questo motivo, effettuare un'ispezione approfondita dopo aver ricevuto il dispositivo.

- Controllare la presenza di danni visibili sulla custodia dell'imballo.
- Controllare che la consegna sia completa, facendo riferimento all'elenco dei componenti.
- Controllare la presenza di danni sui contenuti interni dopo il disimballaggio.

Contattare SUNGROW o l'azienda di trasporti in caso di danni o mancata corrispondenza in consegna e fornire fotografie per agevolare l'intervento di assistenza.

Non smaltire la custodia di imballo originale. Si consiglia di conservare il dispositivo nella custodia di imballo originale quando il dispositivo viene rimosso dal servizio.

AVVISO

Una volta ricevuto il prodotto, controllare se l'aspetto e le parti strutturali del dispositivo appaiono danneggiati e verificare se la distinta del contenuto è coerente con il prodotto effettivamente ordinato.

Se vi sono problemi con gli elementi da ispezionare sopra riportati, non installare il dispositivo e contattare SUNGROW prima possibile.

Se si utilizzano cutter per il disimballaggio, prestare attenzione a non danneggiare il caricatore.

2.3.2 Distinta della confezione

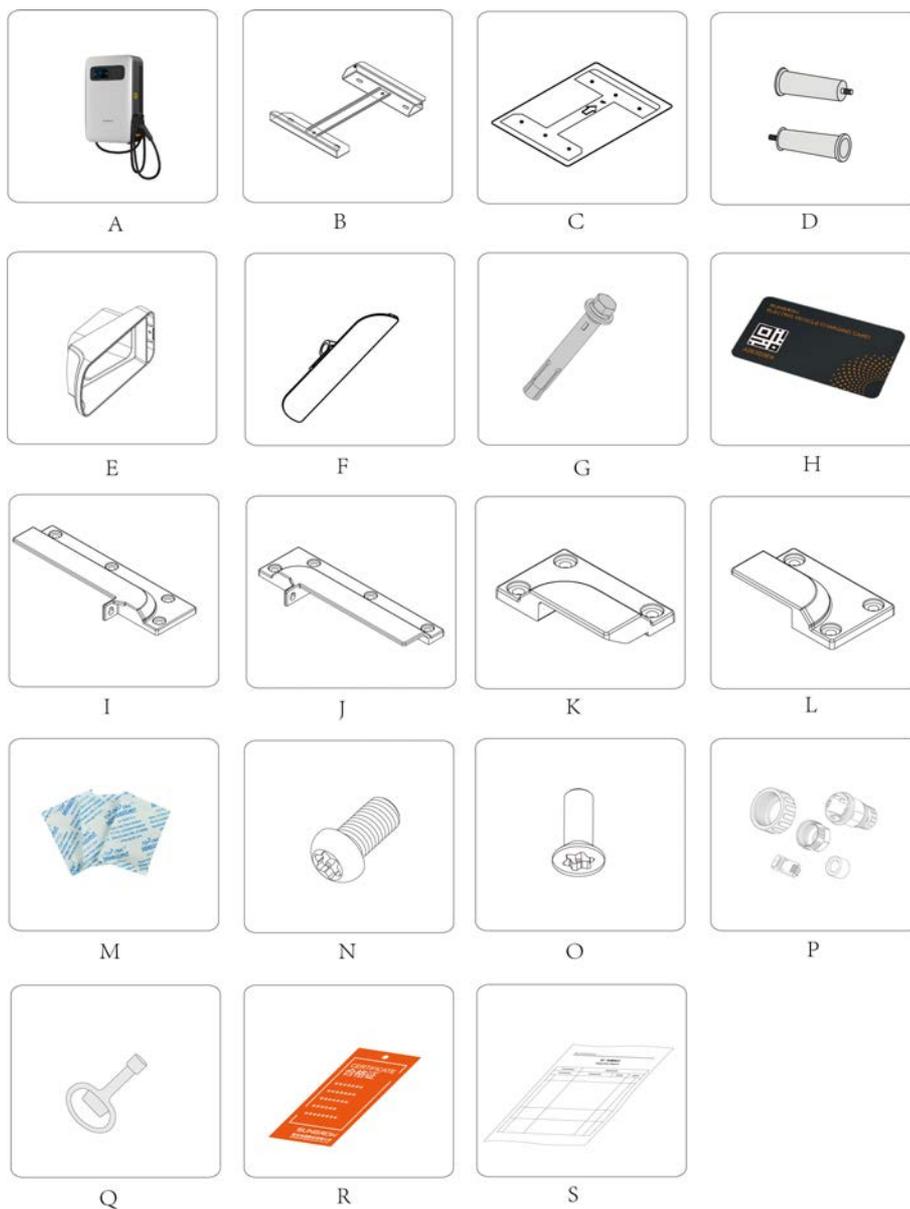


Figura 2-4 Distinta della confezione

Tabella 2-4 Distinta della confezione

N.	Nome	Unità	N.
A	Caricatore CC a singolo connettore integrato IDC30E	PZ.	1
B	Gruppo saldatura montaggio a parete IDC30E	PZ.	1
C	Piastra di posizionamento	PZ.	1

N.	Nome	Unità	N.
D	Corrimano M12	PZ.	2
E	Intaglio uscita presa IDC30E	PZ.	1
F	Intaglio uscita presa B IDC30E	PZ.	1
G	Tassello	PZ.	6
H	Scheda M1	PZ.	2
I	Componenti montaggio a parete, superiore sinistro	PZ.	1
J	Componenti montaggio a parete, superiore destro	PZ.	1
K	Componenti montaggio a parete, inferiore sinistro	PZ.	1
L	Componenti montaggio a parete, inferiore destro	PZ.	1
M	Essiccante montmorillonite	PZ.	1
N	Viti a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione M5x12, SUS304	PZ.	20
O	Viti a testa svasata con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione M4x12, SUS304	PZ.	1
P	Presa modulare RJ45	PZ.	2
Q	Chiavi	PZ.	2
R	Certificato di conformità	PZ.	1
S	Rapporto test	PZ.	1

2.3.3 Conservazione

Se non si installa il caricatore immediatamente, è necessario conservarlo in modo appropriato.

- Conservare il caricatore nella custodia di imballo originale con l'essiccante all'interno.
- Nell'ambiente di conservazione la temperatura deve sempre essere compresa fra -40 e +70 °C e l'umidità relativa fra 5 e 95%, senza condensa.
- In caso di stoccaggio impilato, il numero di strati della pila non deve mai superare il limite indicato sul lato esterno della custodia di imballaggio.
- La custodia di imballaggio deve essere disposta verticalmente.
- Se è necessario trasportare il caricatore nuovamente, imballarlo con cura e saldamente prima del caricamento e del trasporto.
- Non conservare il caricatore nelle vicinanze di elementi che potrebbero danneggiarlo o comprometterne il funzionamento.
- Conservare il caricatore in un luogo asciutto e pulito per prevenire l'esposizione a polvere e vapore acqueo.
- Non conservare il caricatore in posizioni dove siano presenti sostanze corrosive o che siano esposte a roditori e insetti.

- Effettuare ispezioni periodiche. Se si riscontra la presenza di morsi di insetti o roditori, sostituire tempestivamente i materiali di imballaggio.
- Se il caricatore è stato conservato in magazzino per più di un anno, deve essere ispezionato e testato da professionisti prima di essere utilizzato.

AVVISO

Conservare il caricatore in conformità ai requisiti di stoccaggio. I danni al prodotto causati dal mancato rispetto dei requisiti di stoccaggio non sono coperti dalla garanzia.

2.4 Installazione

⚠ AVVERTENZA

Rispettare tutti gli standard e i requisiti locali durante l'installazione meccanica.

2.4.1 Sicurezza

⚠ PERICOLO

Assicurarsi che non siano presenti collegamenti elettrici prima dell'installazione. Onde evitare scosse elettriche o lesioni, assicurarsi di non praticare le perforazioni sopra impianti elettrici o idraulici.

⚠ AVVERTENZA

Un ambiente di installazione inadeguato compromette le prestazioni del sistema. Installare il caricatore in uno spazio sufficientemente ventilato. Assicurarsi che il sistema o le ventole di dissipazione del calore non sia/siano ostruito/e. Non installare il caricatore in un ambiente con fumo o oggetti infiammabili o esplosivi.

⚠ ATTENZIONE

La manipolazione inappropriata può causare lesioni personali! Durante la movimentazione del caricatore, considerarne il peso e mantenere l'equilibrio, onde evitare che si inclini o cada. Indossare gli obbligatori dispositivi di protezione prima di eseguire qualsiasi operazione sull'inverter.

2.4.2 Strumenti di installazione

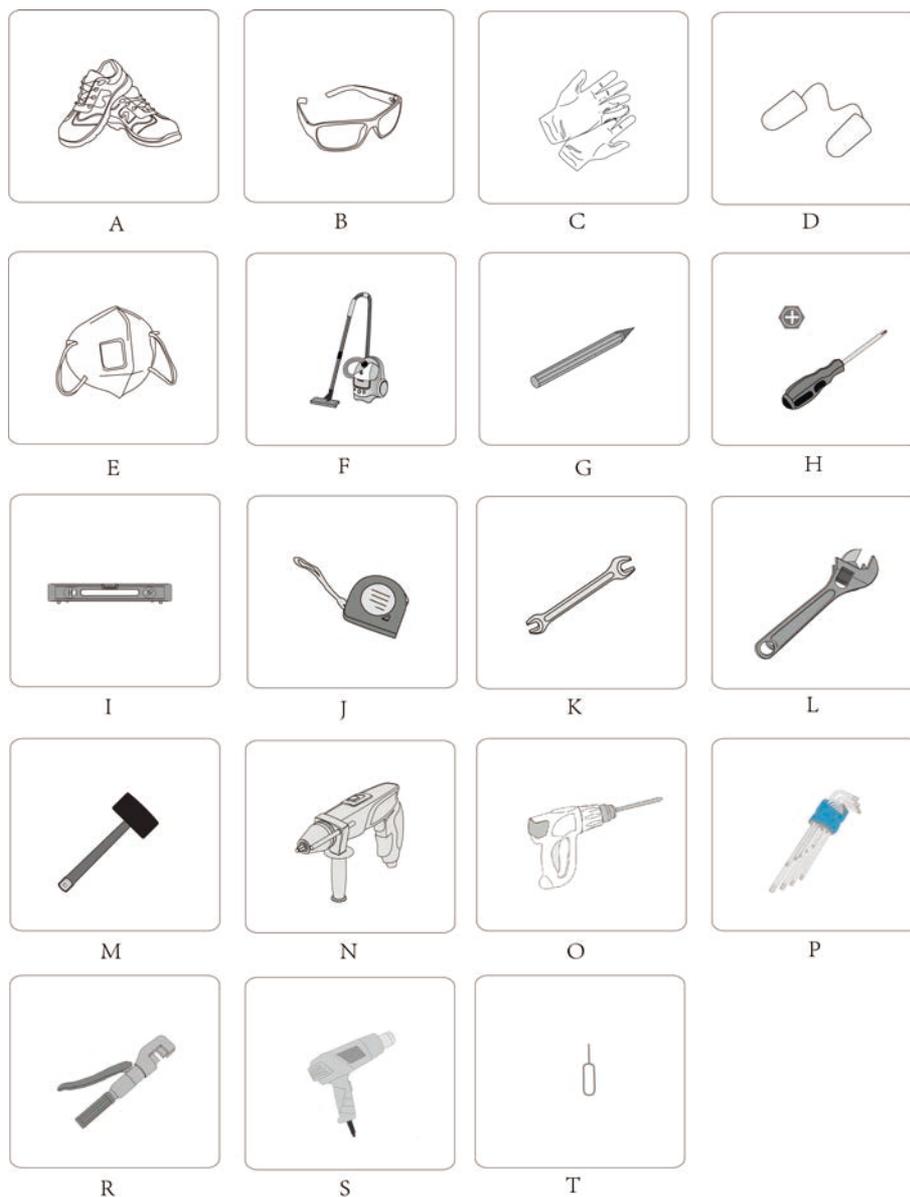


Figura 2-5 Strumenti

Tabella 2-5 Strumenti

N.	Nome
A	Calzature da lavoro
B	Occhiali
C	Guanti isolanti
D	Tappi per le orecchie
E	Maschera antipolvere

N.	Nome
F	Aspirapolvere
G	Pennarello indelebile
H	Cacciavite Phillips
I	Livella
J	Metro a nastro
K	Chiave n. 13, Chiave n. 19
L	Chiave francese
M	Martello in gomma
N	Trapano elettrico
O	Strumento perforazione cavo: Ø12/Ø18
P	Set di chiavi a bussola a prova di manomissione
R	Morsetto idraulico
S	Soffione ad aria calda
T	Pin di espulsione scheda SIM

2.4.3 Spazio libero per l'installazione

Riservare un ampio spazio libero (vedere la figura seguente per i dettagli) su tutti i lati del caricatore per garantire una buona dissipazione di calore e comodità di intervento per funzionamento e manutenzione.

Se occorre installare più caricatori nella posizione selezionata, si raccomanda di considerare l'ampiezza dello spazio di parcheggio.



Alto: 200 mm Basso: 500 mm Anteriore: 300 mm Lati sinistro e destro: 1000 mm
Spazio libero: 2500 mm

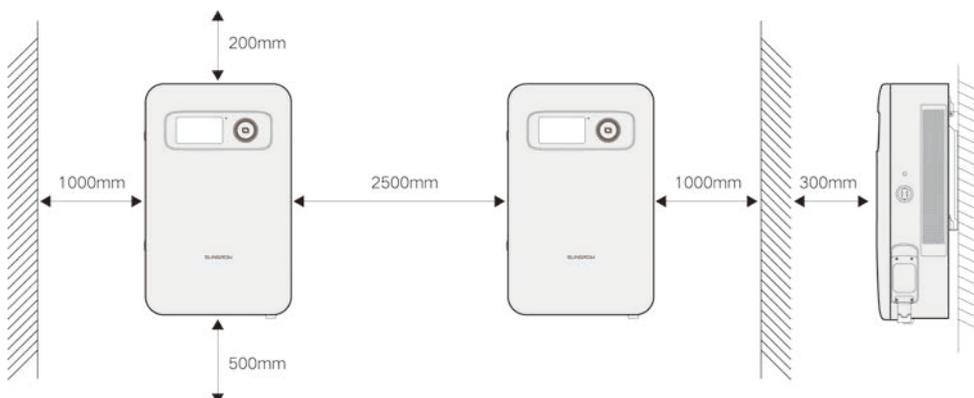


Figura 2-6 Requisiti minimi di spazio libero per l'installazione**⚠ PERICOLO**

Non bloccare gli ingressi e le uscite dell'aria del caricatore; in caso contrario, il caricatore potrebbe danneggiarsi.

2.4.4 Preparazione prima dell'installazione**2.4.4.1 Requisiti RCD**

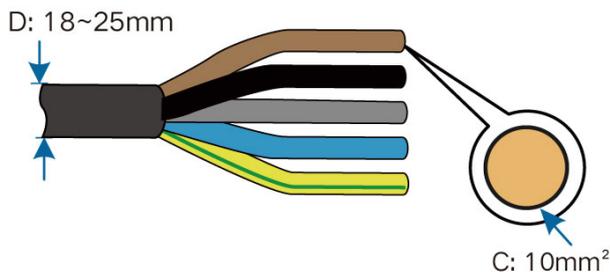
Un dispositivo per la corrente residua (RCD, Residual Current Device) deve essere installato fra il caricatore e la rete. Utilizzare un RCBO o un gruppo RCCB+MCB. I requisiti per i parametri sono riportati di seguito:

Tabella 2-6 Requisiti per i parametri RCD

Parametri	Valore
Numero di poli	4P
Tipo di polo	3P+N /4P
Caratteristiche di rilascio termomagnetico	C
Capacità di interruzione I _{cn} nominale	6 kA
Corrente nominale I _n	63
Tensione nominale U _e	400 V CA
Frequenza nominale	50/60 Hz
Tipo di corrente residua	A
Tipo (forma d'onda della perdita a terra rilevata)	S
Corrente residua funzionale nominale	100 mA*
Corsa ritardata breve	Sì
Resistenza corrente di picco (onda 8/20)	3000 A

2.4.4.2 Cavo di ingresso CA

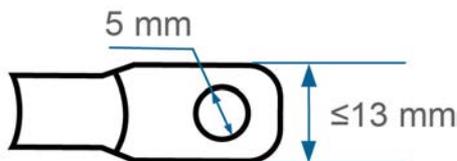
Si consiglia di utilizzare un cavo a cinque conduttori in rame se la distanza di trasmissione lato CA è inferiore a 400 m. Si consiglia di utilizzare un cavo con un diametro esterno di 18-25 mm, i cui fili hanno ciascuno una sezione trasversale di 10 mm².



2.4.4.3 Terminale OT

Per garantire che il cavo sia collegato saldamente al terminale di cablaggio, è necessario crimpare il terminale corrispondente sul cavo dopo averlo fatto passare attraverso l'ingresso del cavo CA. Un contatto inadeguato può causare surriscaldamento e persino incidenti di sicurezza.

I terminali OT (non inclusi nella dotazione di fornitura) sono necessari per il fissaggio dei cavi CA alla morsetteria. Acquistare terminali OT in conformità ai requisiti seguenti.



2.4.4.4 Requisiti del cavo Ethernet

Utilizzare un cavo Ethernet Cat5e o Cat6 a 8 conduttori.

2.4.4.5 Requisiti scheda SIM

Utilizzare una scheda SIM con almeno 150 MB di dati disponibili ogni mese.

2.4.5 Installazione a parete



Per chiudere o aprire la porta nel sito, premere con forza il pannello della porta anteriore e ruotare la chiave.

2.4.5.1 Installazione della staffa di montaggio a parete

Passaggio 1 Disporre la piastra di posizionamento in orizzontale sulla superficie della parete e utilizzare un pennarello per contrassegnare la posizione del foro da praticare;

Passaggio 2 Utilizzando un utensile elettrico per la perforazione, praticare fori da 12 mm di diametro nelle posizioni contrassegnate fino a una profondità di 70 mm;

Passaggio 3 Inserire l'elemento in plastica del tassello con specifica M8x60 nel foro;

Passaggio 4 Utilizzare i tasselli per fissare la staffa alla parete e stringerli con una chiave francese;

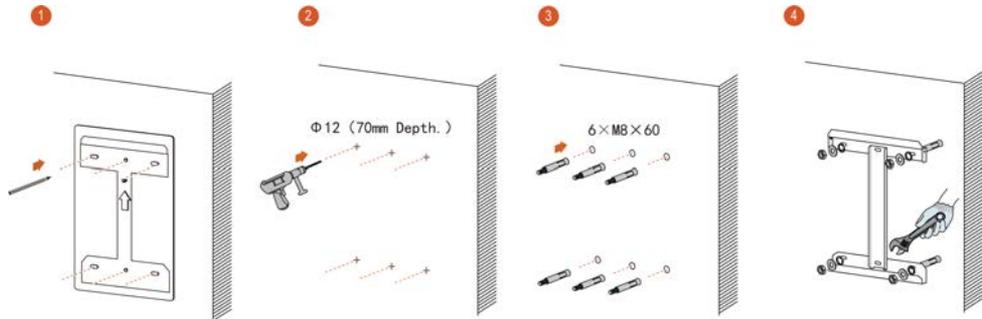


Figura 2-7 Procedura per praticare i fori

-- Fine

2.4.5.2 Installazione delle staffe del caricatore

Passaggio 1 Posizionare il retro del caricatore su uno strato di schiuma di poliuretano o un panno morbido per prevenire danni all'involucro;

Passaggio 2 Collegare le staffe superiori e inferiori (4 in totale) sul retro del caricatore con 14 viti M5x12 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione;



Figura 2-8 Installazione delle staffe del caricatore

-- Fine

2.4.5.3 Installare le impugnature

Passaggio 1 Posizionare il caricatore in piano sul pavimento e mantenerlo fermo;

Passaggio 2 Rimuovere i tappi a chiave su entrambi i lati del caricatore per esporre i fori di installazione delle impugnature;

Passaggio 3 Allineare le impugnature con i fori di installazione delle impugnature e stringerle in senso orario per fissarle al caricatore;

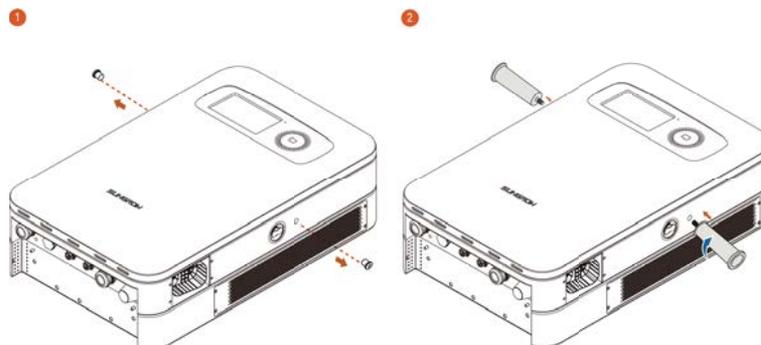


Figura 2-9 Installazione dell'impugnatura

-- Fine

2.4.5.4 Installazione del caricatore

Passaggio 1 Tenere le impugnature con entrambe le mani e avvicinare delicatamente il caricatore alla staffa a parete;

Passaggio 2 Allineare la staffa sul retro del caricatore con la posizione della staffa a parete e agganciarla con un movimento dall'alto verso il basso.

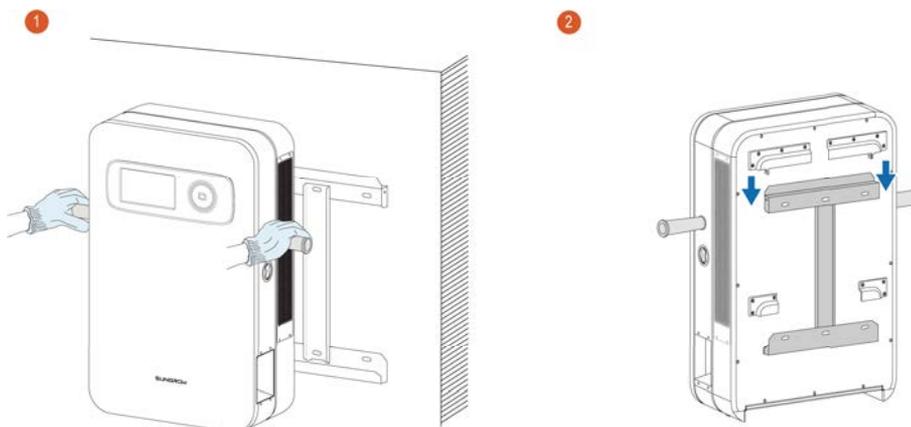


Figura 2-10 Installazione del caricatore

-- Fine

2.4.5.5 Rimuovere le impugnature

Passaggio 1 Ruotare le impugnature in senso antiorario ed estrarle dal caricatore per esporre i fori di installazione delle impugnature sul caricatore;

Passaggio 2 Allineare i tappi a chiave ai fori di installazione delle impugnature e reinserire i tappi sul caricatore.

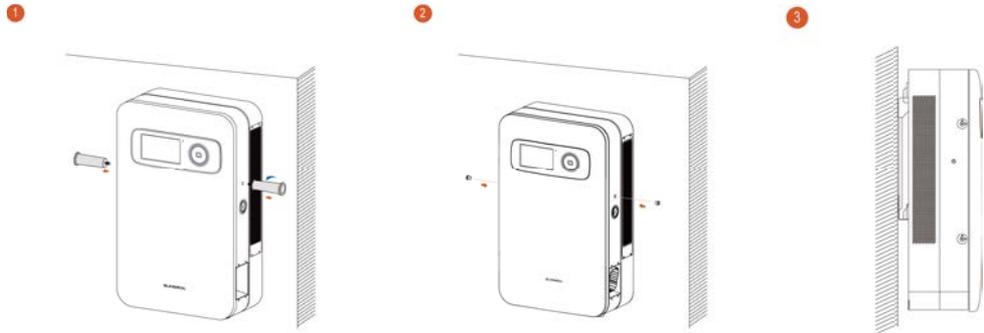


Figura 2-11 Installazione del tappo a chiave

-- Fine

2.4.5.6 Fissaggio del caricatore

Passaggio 1 Facendo riferimento alla figura seguente, fissare il caricatore alla staffa a parete utilizzando le viti M5x12 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione; coppia consigliata $\leq 1,2 \text{ N}\cdot\text{m}$.

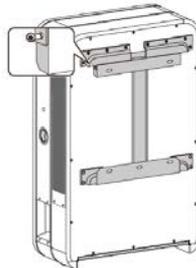


Figura 2-12 Fissaggio del caricatore

-- Fine

2.4.5.7 Installazione della presa del connettore di ricarica

Passaggio 1 Posizionare la presa del connettore in orizzontale nella posizione di montaggio;

Passaggio 2 Utilizzare le viti M5x12 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione per collegare la presa del connettore al caricatore; coppia consigliata $\leq 1,5 \text{ N}\cdot\text{m}$;

Passaggio 3 Inserire un tappo arancione nella parte inferiore della presa del connettore e fissarla con le viti M4x12 a testa svasata con intaglio a sei lobi;

Passaggio 4 Verificare che la presa del connettore sia fissata saldamente, quindi inserire il connettore di ricarica nella presa del caricatore.

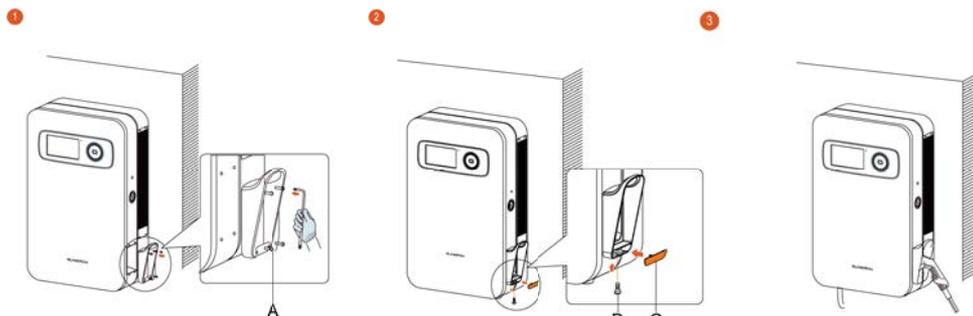


Figura 2-13 Installazione della presa del connettore

Tabella 2-7 Accessori per installare la presa del connettore

N.	Nome	Quantità
A	M5×12 viti a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione	4
B	M4×12 viti a testa svasata con intaglio a sei lobi	1
C	Tappo arancione	1

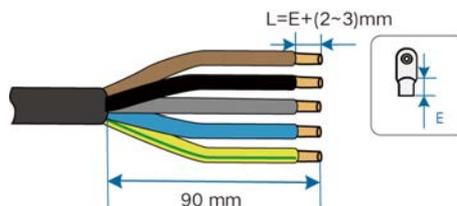


Le viti esagonali della presa citate nel presente manuale vengono tutte fissate o rimosse utilizzando la chiave a fiore a prova di manomissione specificata in ""Figura 2-5 Strumenti""

-- Fine

2.4.5.8 Collegamento del terminale di collegamento dei cavi

Passaggio 1 Spelare lo strato di protezione e lo strato di isolamento alla lunghezza specificata nella figura seguente;



Passaggio 2 Inserire il conduttore in rame dell'estremità spelata del cavo nel capocorda in rame del terminale OT e premerlo con uno strumento da crimpaggio terminale;

Passaggio 3 Selezionare un tubo termoretraibile che corrisponda al diametro del cavo, inserirlo nella posizione di crimpaggio del terminale, quindi fare aderire il tubo con un flusso di aria calda;

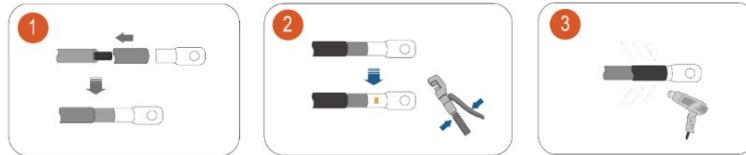


Figura 2-14 Crimpaggio del terminale

Passaggio 4 Il terminale del cavo è illustrato nella figura seguente.

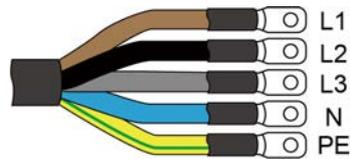
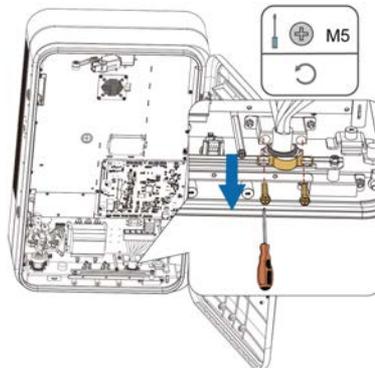


Figura 2-15 Terminale per collegamento cavi

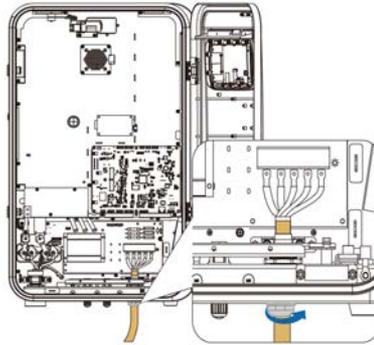


Diametro del cavo CA: 18-25 mm, consigliato.

Passaggio 5 Rimuovere il serracavo.



Passaggio 6 Rimuovere il connettore impermeabile dall'ingresso cavo CA. Instradare il cavo CA crimpato nel connettore impermeabile e nell'ingresso cavo CA. Quindi, riposizionare il connettore impermeabile. Assicurarsi che lo strato di isolamento del cavo, dove viene fissato dal connettore impermeabile, sia integro.



Passaggio 7 Facendo riferimento alla figura seguente, utilizzare viti M5 per collegare il terminale nella posizione specificata, con una coppia di fissaggio di $3 \pm 0,2$ N·m.

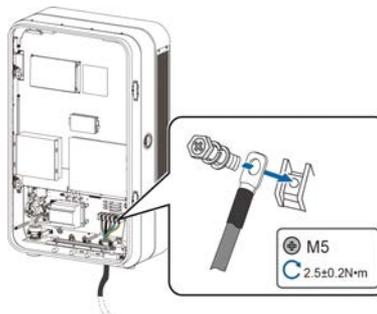
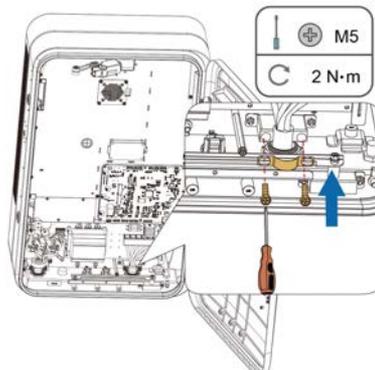


Figura 2-16 Collegamento del terminale di collegamento dei cavi



Se la distanza di trasmissione massima è 400 m: si consiglia di utilizzare un cavo in rame da 10 mm².

Passaggio 8 Reinstallare il serracavo.

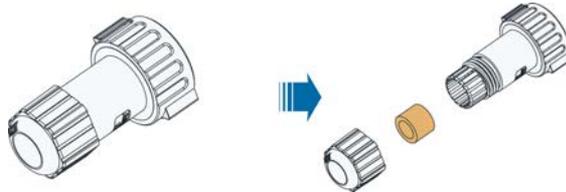


-- Fine

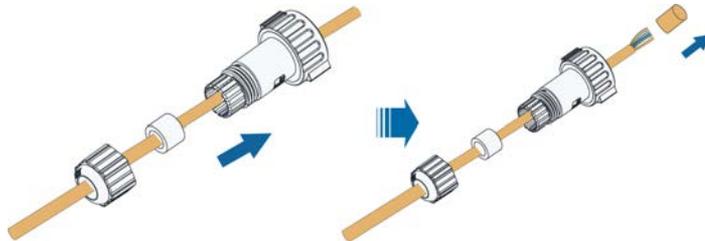
2.4.5.9 Connessione del cavo Ethernet

Se si utilizza un cavo Ethernet per l'accesso di IDC30E alla rete, procedere come segue.

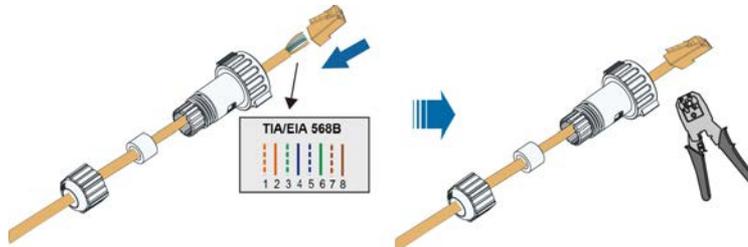
Passaggio 1 Allentare il dado di tenuta del connettore del modulo di comunicazione e rimuovere la rondella di tenuta in gomma all'interno.



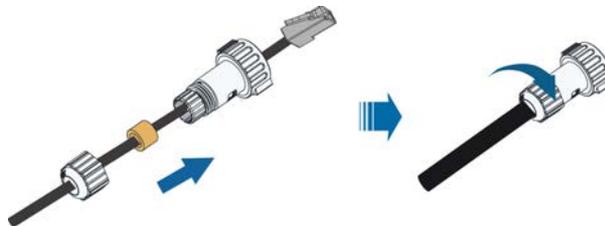
Passaggio 2 Spingere il cavo attraverso i componenti, in ordine, e spelare per 10-15 mm.



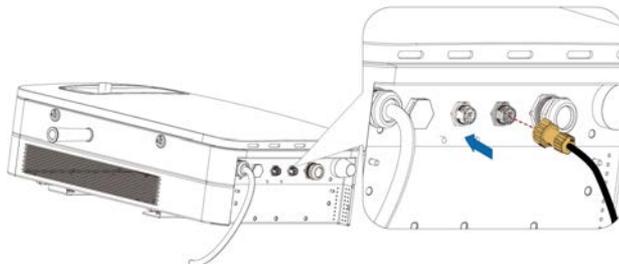
Passaggio 3 Crimpare la presa RJ45 sul cavo.



Passaggio 4 Reinstallare la rondella in gomma e stringere il dado.



Passaggio 5 Rimuovere il tappo impermeabile dalla porta LAN in basso sul caricatore. Inserire il connettore di comunicazione nella porta LAN assicurandosi che scatti in posizione.



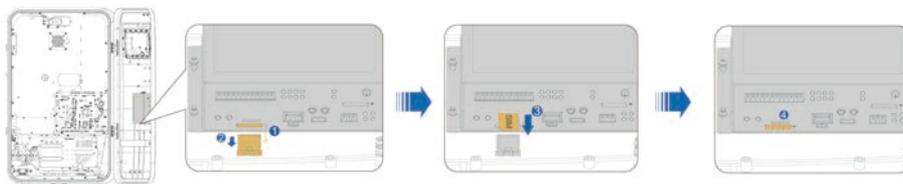
-- Fine

2.4.5.10 Installazione della scheda SIM

Se si utilizza una scheda SIM per l'accesso di IDC30E alla rete, procedere come segue.

Passaggio 1 Estrarre il vassoio per la scheda SIM dal modulo TCU servendosi del pin di espulsione (da preparare separatamente).

Passaggio 2 Inserire la scheda SIM nel vassoio e reinserire nuovamente il vassoio nello slot per scheda SIM.



-- Fine

2.4.6 Installazione su palo (opzionale)

2.4.6.1 Componenti palo

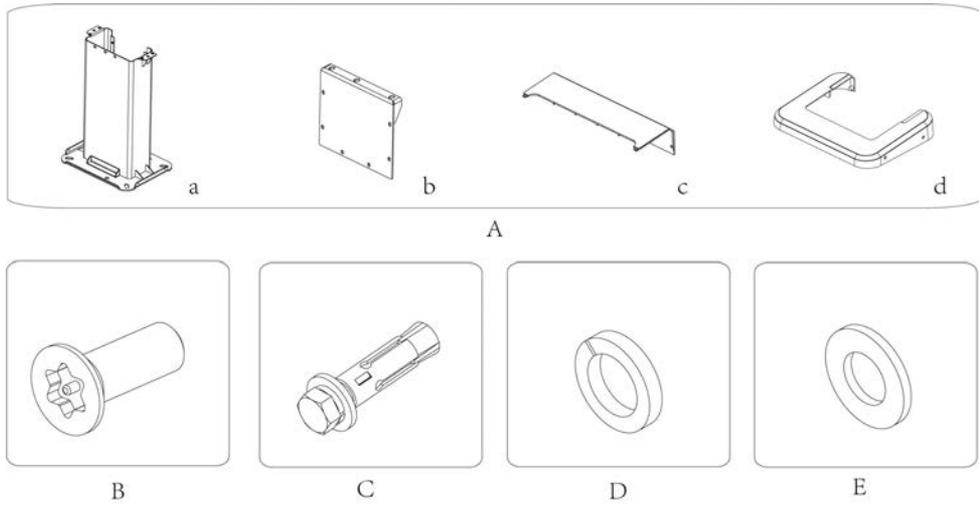


Figura 2-17 Componenti palo

Tabella 2-8 Descrizione dei componenti del palo

N.	Nome	Unità	Quantità
A	a	Gruppo saldatura palo	pz. 1
	b	Copertura posteriore palo	pz. 1
	c	Copertura superiore palo	pz. 1
	d	Copertura superiore palo	pz. 1
B	Viti a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione	pz.	10
C	Tassello M12x110	pz.	10
D	Rondella elastica standard	pz.	10
E	Rondella piatta Classe A	pz.	6

2.4.6.2 Schema di costruzione consigliato per le fondamenta del caricatore

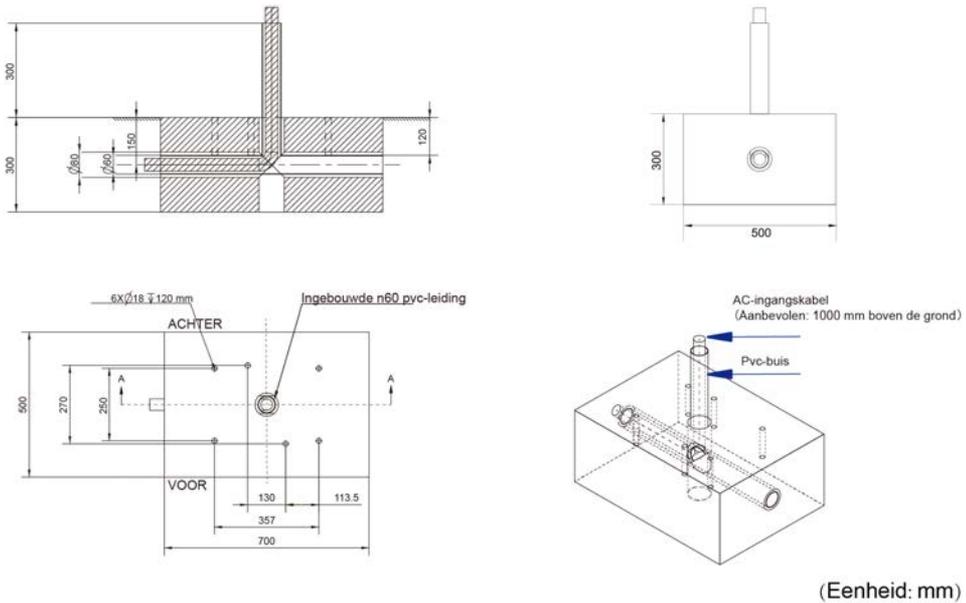


Figura 2-18 Diagramma delle fondamenta del caricatore



La condotta n60 in PVC è incorporata nelle fondamenta e il cavo di ingresso CA passa attraverso la condotta di plastica per poi collegarsi al circuito interno del caricatore.

Si consiglia di mantenere il cavo di ingresso CA a 1000 mm sopra il livello del terreno.

2.4.6.3 Rimozione della piastra di copertura

Passaggio 1 Rimuovere le viti installate nella piastra di copertura alla base del caricatore;

Passaggio 2 Rimuovere la piastra di copertura di base;

Passaggio 3 Rimuovere le viti installate nella piastra di copertura sul retro del caricatore e rimuovere la copertura posteriore.



Figura 2-19 Rimuovere la piastra di copertura posteriore

Tabella 2-9 Accessori per rimuovere la piastra di copertura posteriore

N.	Nome	Quantità
A	M5×14 viti a testa svasata con intaglio a sei lobi	6
B	M5×12 viti a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione	6

-- Fine

2.4.6.4 Installazione del palo di montaggio

Passaggio 1 Posizionare il palo sulle fondamenta e contrassegnare le posizioni in cui praticare i fori;

Passaggio 2 Utilizzando un utensile per la perforazione, praticare i fori nelle posizioni contrassegnate con un diametro di 18 mm e una profondità di 120 mm;

Passaggio 3 Inserire i tasselli M12x110 nei fori;

Passaggio 4 Utilizzare una chiave n. 19 per fissare il palo alle fondamenta.

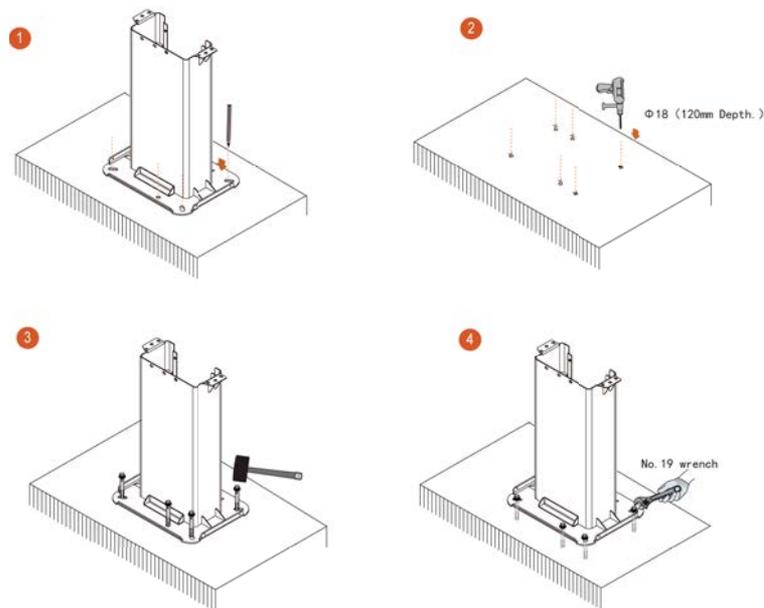


Figura 2-20 Installazione del palo

-- Fine

2.4.6.5 Installare le impugnature

Per informazioni dettagliate sull'installazione, fare riferimento a ["2.4.5 Installazione a parete"](#).

2.4.6.6 Installazione del caricatore

Passaggio 1 Tenere le impugnature con entrambe le mani e sollevare il caricatore fino all'estremità superiore del palo;

Passaggio 2 Allineare il caricatore con il pin di posizionamento del palo;

Passaggio 3 Utilizzare le viti M8x16 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione per fissare il caricatore al palo - confermare che siano quelle appropriate prima di utilizzarle.

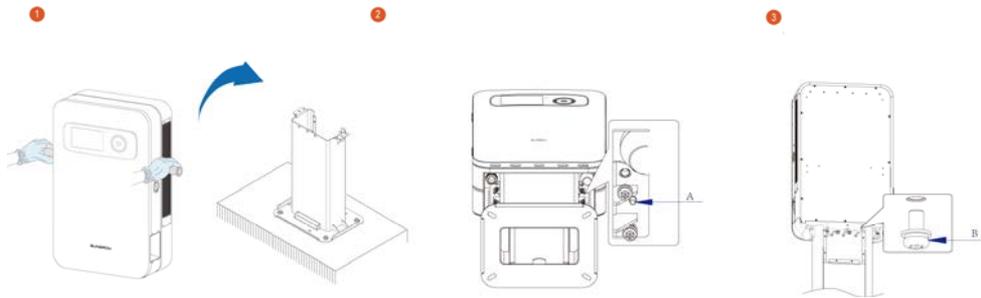


Figura 2-21 Installazione del caricatore

Tabella 2-10 Accessori per installare il caricatore

N.	Nome	Quantità
A	Pin di posizionamento	2
B	M8×16 viti a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione	10
	Molla	10
	Rondella piatta	10

-- Fine

2.4.6.7 Rimozione delle impugnature

Per informazioni dettagliate sull'installazione, fare riferimento a ["2.4.5 Installazione a parete"](#) Rimozione delle impugnature.

2.4.6.8 Installazione della presa del connettore del caricatore

Passaggio 1 Posizionare la presa del connettore in orizzontale nella posizione di montaggio;

Passaggio 2 Utilizzare le viti M5x12 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione per collegare la presa del connettore al caricatore; coppia consigliata $\leq 1,5 \text{ N}\cdot\text{m}$;

Passaggio 3 Posizionare un tappo arancione sul fondo della presa del connettore;

Passaggio 4 Fissare il tappo arancione con viti M4×12 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi.



Figura 2-22 Installazione della presa del connettore

-- Fine

2.4.6.9 Collegamento del cavo CA

Passaggio 1 Aprire la porta del vano;

Passaggio 2 Instradare il cavo CA nella condotta in plastica PVC incorporata nelle fondamenta e all'interno del palo, quindi collegarlo al caricatore.

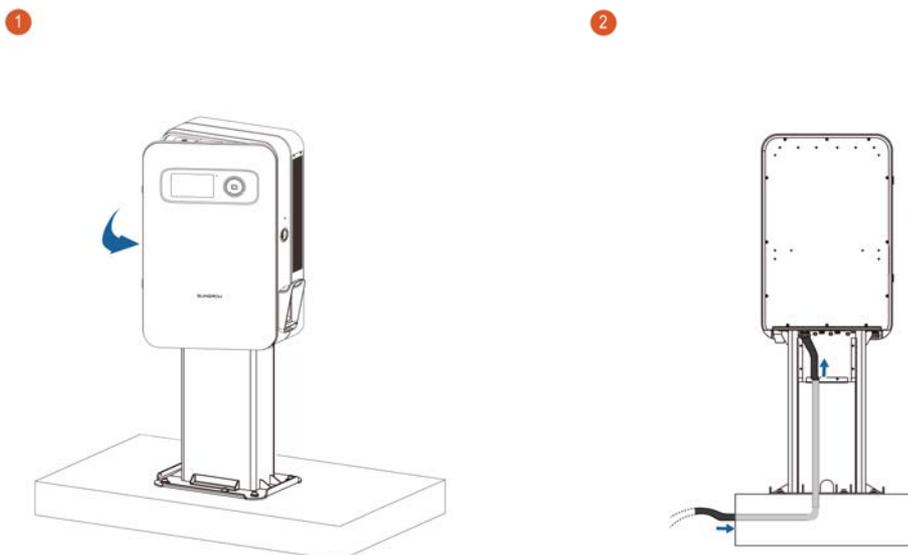


Figura 2-23 Collegamento del cavo CA

Passaggio 3 Per informazioni dettagliate sul collegamento del terminale CA, fare riferimento a ["2.4.5.8 Collegamento del terminale di collegamento dei cavi"](#).

Passaggio 4 Per informazioni dettagliate sul collegamento di rete, fare riferimento a ["2.4.5.10 Installazione della scheda SIM"](#) e a ["2.4.5.10 Installazione della scheda SIM"](#).

-- Fine

2.4.6.10 Installazione della piastra di copertura

Passaggio 1 Collegare la piastra di copertura posteriore del caricatore e fissarla con le viti M5x12 a testa svasata con intaglio a sei lobi;

Passaggio 2 Chiudere la piastra di copertura di base e collegarla al palo con le viti M5x14 a testa cilindrica con intaglio a sei lobi, a prova di manomissione.

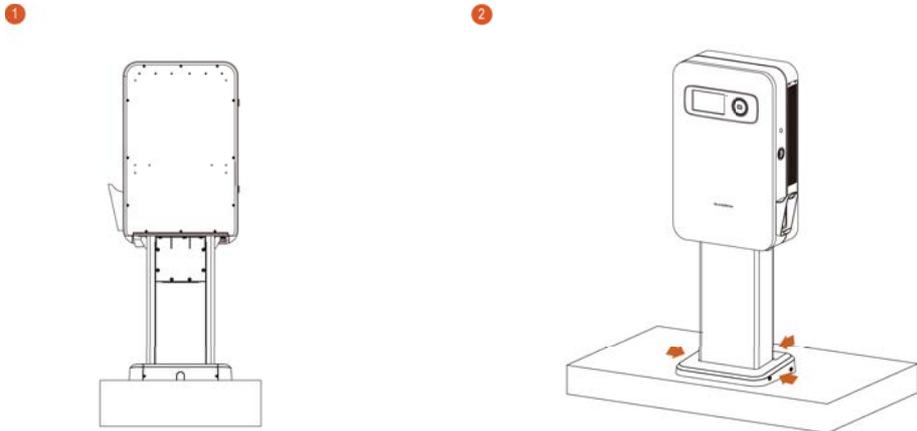


Figura 2-24 Installazione della piastra di copertura posteriore

-- Fine

2.4.6.11 Installazione del connettore del caricatore

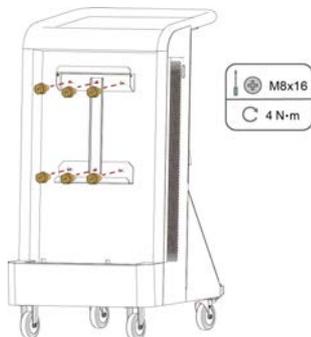
Verificare che la presa del connettore del caricatore sia fissata saldamente, quindi inserire il connettore di ricarica nel caricatore.



Figura 2-25 Installazione del connettore del caricatore

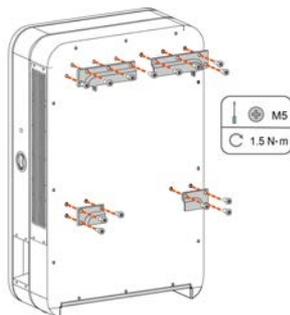
2.4.7 Installazione del caricatore mobile (opzionale)

Passaggio 1 Fissare la staffa di montaggio a parete al carrello con i bulloni M8x16.

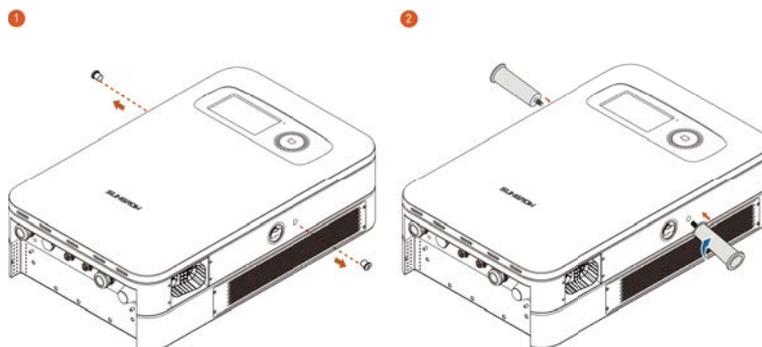


Passaggio 2 Posizionare il caricatore su una superficie piana ricoperta da materiali protettivi come schiuma poliuretanicica o tappetino di spugna.

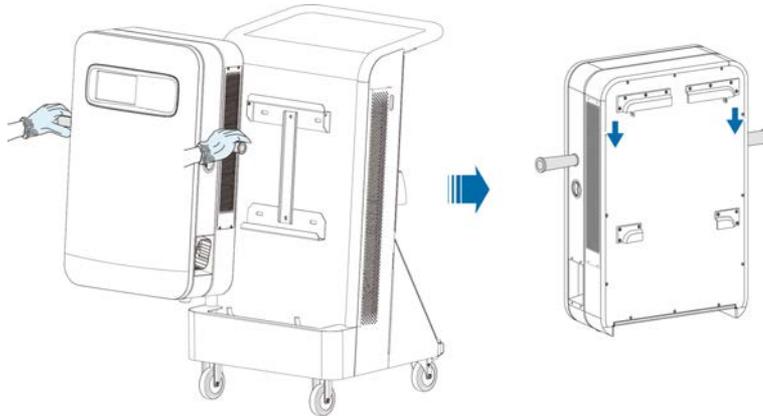
Passaggio 3 Fissare le staffe superiori e inferiori al retro del caricatore con viti M5x12.



Passaggio 4 Rimuovere i tappi a chiave sui lati sinistro e destro del caricatore e conservarli per un utilizzo successivo. Posizionare le impugnature in corrispondenza dei fori di installazione su entrambi i lati del caricatore e fissarle in posizione.

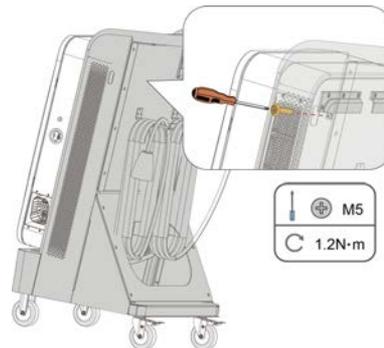


Passaggio 5 Sollevare il caricatore tramite le impugnature e agganciarlo alla staffa per montaggio a parete.



Passaggio 6 Smontare le impugnature e riposizionare i tappi rimossi nel passaggio 4.

Passaggio 7 Fissare le staffe superiori sul retro del caricatore alla staffa per montaggio a parete con viti M5x12.



AVVISO

Le staffe superiori su entrambi i lati del caricatore devono essere fissate alla staffa per montaggio a parete con le viti, in caso contrario il caricatore potrebbe non essere fissato saldamente e sicuro.

Passaggio 8 Per informazioni dettagliate sul collegamento del terminale CA, fare riferimento a ["2.4.5.8 Collegamento del terminale di collegamento dei cavi"](#).

Passaggio 9 Per informazioni dettagliate sul collegamento di rete, fare riferimento a ["2.4.5.10 Installazione della scheda SIM"](#) e a ["2.4.5.10 Installazione della scheda SIM"](#).

-- Fine

3 Descrizione delle funzioni dell'interfaccia

3.1 Introduzione pagina

3.1.1 Controllo del sistema

Quando il caricatore viene alimentato per la prima volta, il programma si avvia automaticamente.

Passaggio 1 Avviare il programma per eseguire un controllo del sistema:

Passaggio 2 Dopo 30 secondi, il touchscreen visualizza la pagina iniziale.

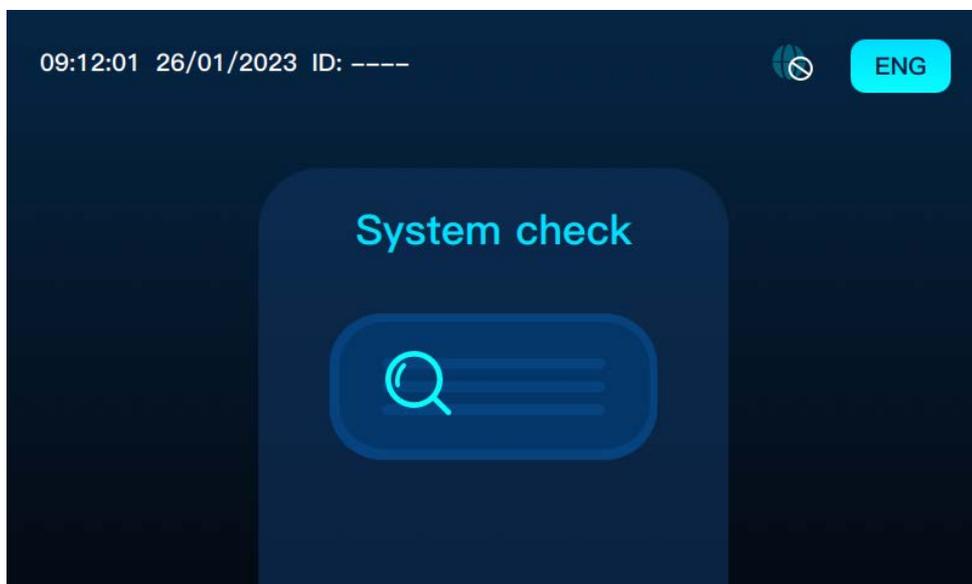


Figura 3-1 Pagina del controllo del sistema

-- Fine

3.1.2 Pagina iniziale

La pagina iniziale visualizza la disponibilità del caricatore.

- Angolo in alto a sinistra: ora, data e ID.
- Angolo in alto a destra: stato della rete e lingua.

Collegare il connettore al veicolo.



Figura 3-2 Pagina iniziale

Se il caricatore resta inattivo per 5 minuti, il touchscreen entra automaticamente in modalità salvaschermo e la retroilluminazione viene attenuata. È possibile toccare lo schermo sbloccarlo.



Figura 3-3 Pagina salvaschermo

3.1.3 Altre pagine

Oltre alla pagina iniziale, i diversi stati del caricatore sono indicati in ulteriori 5 pagine: unavailable (non disponibile), emergency stop (arresto di emergenza), firmware updating (aggiornamento firmware), offline e abnormal (anomalia).

3.1.3.1 Unavailable (Non disponibile)

Quando il caricatore non è disponibile, il touchscreen visualizza la pagina Unavailable (Non disponibile). Vengono visualizzati un'icona di avvertenza e un messaggio, come riportato di seguito:

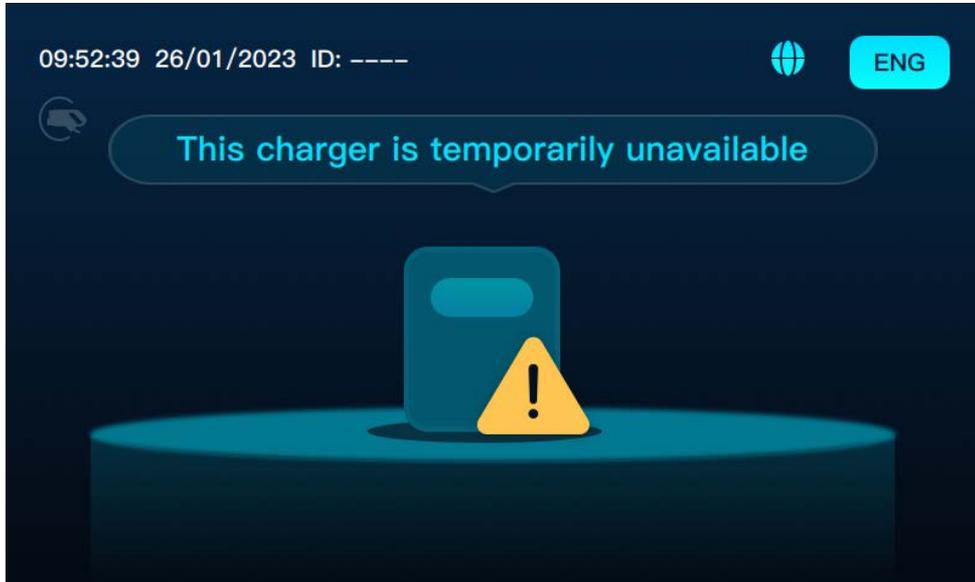


Figura 3-4 Unavailable (Non disponibile)

Se si inserisce il connettore di ricarica quando il caricatore non è disponibile, è impossibile avviare la sessione di ricarica e viene visualizzato un messaggio che segnala che il punto di ricarica è disabilitato.

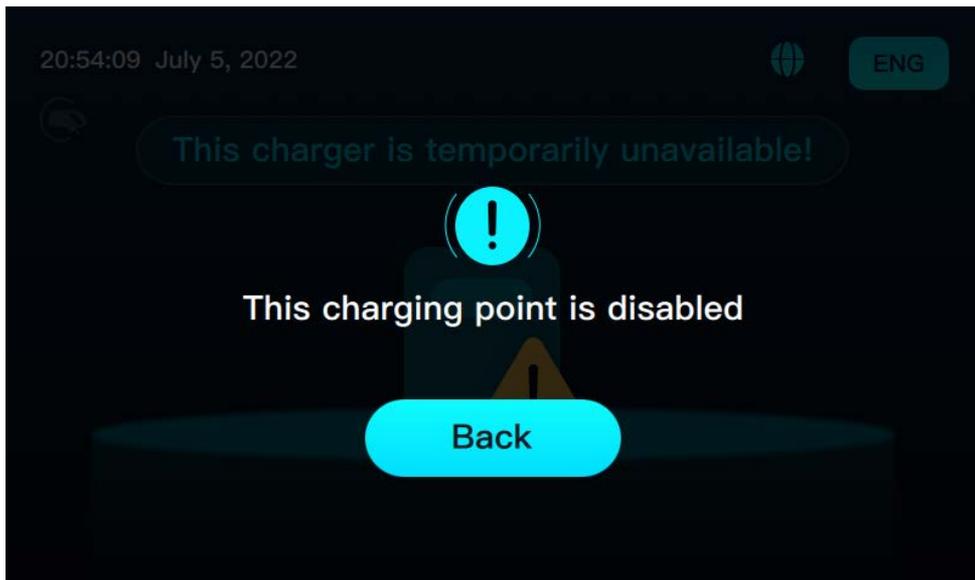


Figura 3-5 Punto di ricarica disabilitato

Quando il caricatore torna disponibile e non sono presenti altri errori, inserire connettore di ricarica nell'automobile; il touchscreen visualizza la pagina per lo strisciamento carta, in base alle impostazioni (strisciare la carta per caricare o Plug & Play).

**Figura 3-6** Strisciamento della carta

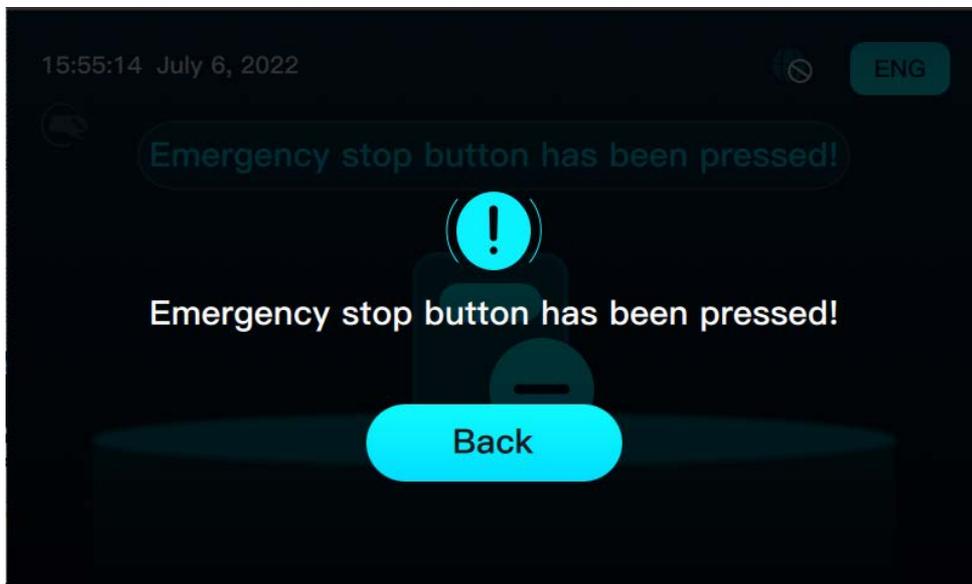
3.1.3.2 Emergency Stop (Arresto di emergenza)

Premere il pulsante di arresto di emergenza per accedere alla pagina Emergency Stop (Arresto di emergenza). Vengono visualizzati un'icona di arresto e un messaggio, come riportato di seguito.



Figura 3-7 Emergency Stop (Arresto di emergenza)

Se si collega il connettore di ricarica durante un arresto di emergenza, non sarà possibile avviare la sessione di ricarica.

**Figura 3-8** È stato premuto il pulsante di arresto di emergenza

Quando il caricatore torna disponibile e non sono presenti altri errori, inserire connettore di ricarica nell'automobile; il touchscreen visualizza la pagina per lo strisciamento carta, in base alle impostazioni (strisciare la carta per caricare o Plug & Play).

**Figura 3-9** Pagina di strisciamento carta o Plug & Play

3.1.3.3 Firmware Update (Aggiornamento del firmware)

Durante l'aggiornamento del firmware, il touchscreen visualizza la pagina Firmware Update (Aggiornamento del firmware). Vengono visualizzati un'icona di aggiornamento e un messaggio, come riportato di seguito:



Durante l'aggiornamento, non spegnere il dispositivo o accedere alla modalità di funzionamento. L'avanzamento del processo è indicato da una barra.



Figura 3-10 Firmware Update (Aggiornamento del firmware)

- La barra di avanzamento mostra l'avanzamento del processo. Non è possibile annullare l'aggiornamento una volta che è stato avviato.
- Durante l'aggiornamento, se si collega il connettore di ricarica all'automobile, il caricatore non risponde e non viene visualizzata l'icona del connettore di ricarica.
- Durante la ricarica non è consentito eseguire aggiornamenti e tali procedure non interferiscono con l'attività di ricarica. Il firmware si aggiorna automaticamente solo quando il caricatore è libero e disponibile.
- Al termine dell'aggiornamento, il sistema si riavvia entro 10 secondi.

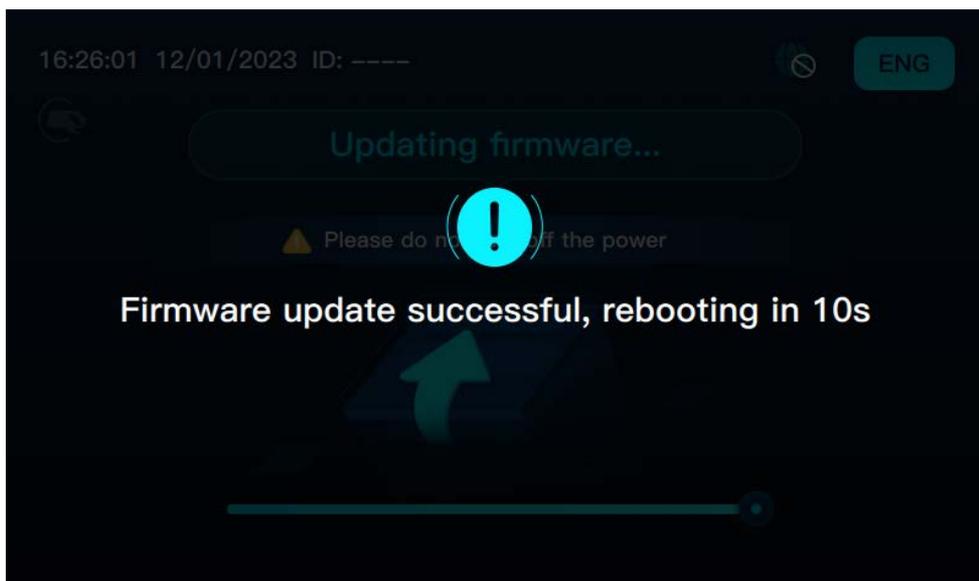


Figura 3-11 Riavvio

3.1.3.4 Offline

Quando il caricatore è offline, viene visualizzata un'icona in alto a destra nella pagina.

Il caricatore può essere offline per vari motivi:

- 1 la rete è collegata, ma la piattaforma OCPP non riesce a connettersi (!);



Figura 3-12 Icona visualizzata quando la connessione di rete è presente

- 2 la rete è scollegata e la piattaforma OCPP non riesce a connettersi (\).



Figura 3-13 Icona visualizzata quando la connessione di rete è assente

3.1.3.5 Abnormal (Anomalia)

Se il caricatore funziona in modo anomalo, sul touchscreen viene visualizzato un messaggio che segnala un problema tecnico.

Passaggio 1 Fare clic su Back (Indietro).

Passaggio 2 Il touchscreen entra nella pagina Unavailable (Non disponibile).

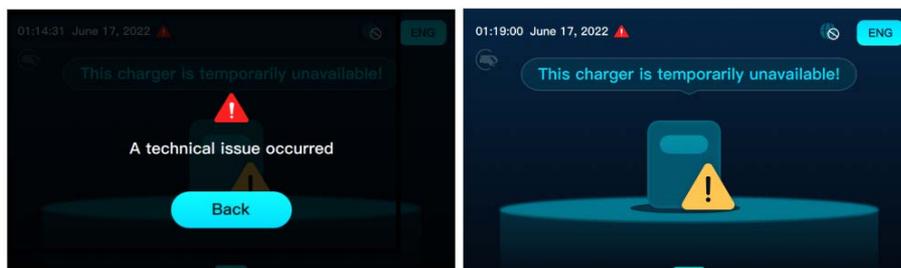


Figura 3-14 Si è verificato un problema tecnico



Quando si verifica un errore, sul touchscreen viene visualizzata un'icona di avvertenza che indica che il caricatore non può essere utilizzato.



Passaggio 3 Fare clic su  o collegare direttamente il connettore di ricarica. Viene visualizzato un messaggio di avvertenza.

Passaggio 4 Fare clic su Back (Indietro) per tornare alla pagina Unavailable (Non disponibile).

-- Fine

3.1.3.6 Impostazioni della lingua

Passaggio 1 Fare clic su  nell'angolo in alto a destra per accedere alla pagina Language Settings (Impostazioni della lingua).

Passaggio 2 Fare clic sull'icona della bandiera per scegliere la lingua corrispondente.

Passaggio 3 Fare clic sul pulsante Confirm (Conferma) per uscire dalla pagina Language Settings (Impostazioni della lingua).



Figura 3-15 Language Settings (Impostazioni della lingua)

Una volta selezionata una lingua, l'icona delle impostazioni della lingua visualizza l'abbreviazione con le prime tre lettere della lingua corrispondente.



La lingua della pagina passa alla lingua selezionata.

La pagina Language Settings (Impostazioni della lingua) viene visualizzata ogni volta che si fa clic sul pulsante nell'angolo in alto a destra.

-- Fine

3.2 Ricarica

3.2.1 Inserimento del connettore di ricarica

Passaggio 1 Toccare un punto qualsiasi sullo schermo.

Passaggio 2 Attivare il touchscreen per entrare nella pagina iniziale.

Passaggio 3 Collegare il connettore di ricarica al veicolo.



Figura 3-16 Il veicolo è stato collegato

-- Fine

3.2.2 Metodo di ricarica

3.2.2.1 Ricarica tramite carta RFID

Strisciamento carta

- 1 Quando il connettore di ricarica è collegato all'automobile, l'icona di collegamento è illuminata e il touchscreen visualizza la pagina per lo strisciamento carta.
- 2 Dopo aver strisciato la carta, il touchscreen passa alla pagina Authentication (Autenticazione) e la barra di avanzamento passa da piccola a grande.
- 3 A seconda del feedback della piattaforma OCPP, viene visualizzato il risultato dell'operazione.



Figura 3-17 Strisciamento della carta

Autorizzazione concessa: viene visualizzato un segno di spunta insieme a un messaggio che comunica la riuscita dell'autenticazione.

Autorizzazione negata: se la carta non può essere utilizzata o non viene riconosciuta, la piattaforma OCPP restituisce un messaggio diverso:

- The card cannot be recognized (Carta non riconosciuta).
- The card is banned (Carta bannata).
- The card is expired (Carta scaduta).
- The card is occupied (Carta occupata).
- Unknown error (Errore sconosciuto).
- The card is not in the local list (Carta non presente nell'elenco locale - solo modalità offline).



Figura 3-18 Autenticazione/autenticazione riuscita

Preparazione

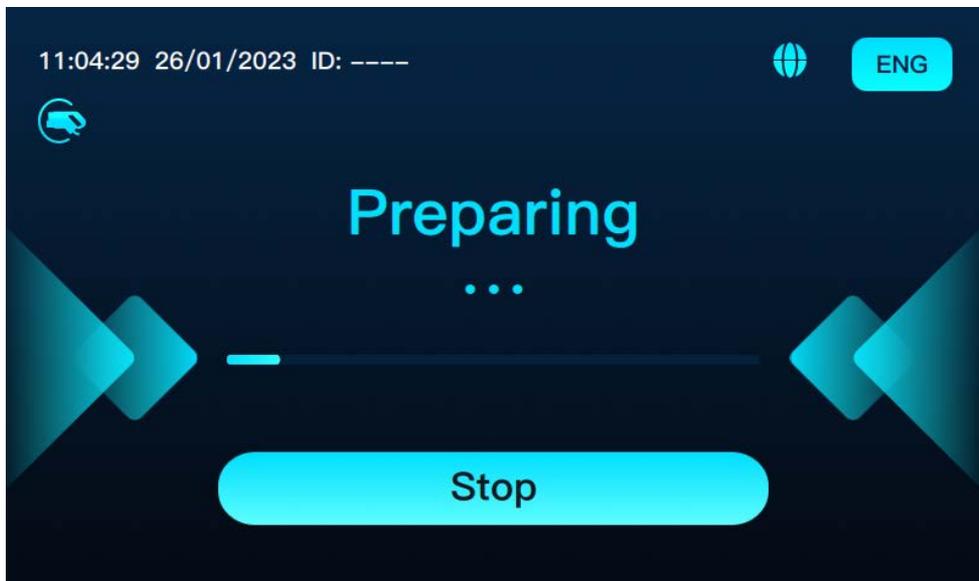


Figura 3-19 Preparazione in corso

- Quando il caricatore è in fase di preparazione, utilizzare la carta di ricarica o il pulsante Stop per concludere la sessione di ricarica. Per ulteriori informazioni, vedere "Arresto della ricarica".
- Se si disconnette il connettore di ricarica quando il caricatore è in fase di preparazione, il touchscreen torna alla pagina iniziale.

- Quando la ricarica viene interrotta o viene premuto il pulsante di arresto di emergenza, il touchscreen visualizza la pagina Charging Finished (Ricarica terminata). Se la ricarica viene interrotta a causa di errori, il touchscreen visualizza la pagina corrispondente dopo che il connettore di ricarica viene rimosso.

AVVISO

- **Quando la ricarica viene interrotta durante la fase di preparazione (ad esempio disconnettendo il connettore di ricarica, a causa di un malfunzionamento o premendo il pulsante di emergenza), il touchscreen visualizza la pagina Charging Finished (Ricarica terminata).**
- **Se si disconnette il connettore di ricarica in altre situazioni, il touchscreen visualizza la pagina iniziale.**

Durante la ricarica

Durante la ricarica, le informazioni vengono visualizzate nelle due schermate seguenti. Fare

clic su  e  per commutare.



Figura 3-20 Prima schermata/seconda schermata

Prima schermata: Le informazioni principali comprendono:

- Avanzamento ricarica (SOC)
- Livello della batteria
- Tempo impiegato
- Potenza di carica
- Pulsante Stop
- Messaggio di interruzione ricarica tramite carta di ricarica RFID

Seconda schermata: Le informazioni secondarie comprendono:

- Tensione di ricarica in tempo reale
- Corrente di ricarica in tempo reale
- Tempo di ricarica rimanente (visualizzato come "-" se non fornito dal veicolo)
- Energia erogata
- Potenza effettiva (potenza in uscita del caricatore)

- Potenza richiesta (potenza in uscita del veicolo)

Nella seconda schermata, selezionare  sulla destra per visualizzare lo stato del caricatore:

- Potenza di carica limitata dal caricatore
- Potenza di carica limitata dal veicolo
- Carica alla massima potenza

Se il caricatore resta inattivo per 5 minuti, il touchscreen entra automaticamente in modalità salvaschermo e la retroilluminazione viene attenuata. È possibile toccare lo schermo per uscire da questa modalità.

Interruzione della ricarica

Esistono due modi per interrompere una ricarica: 1. Strisciare la carta RFID; 2. Premere il pulsante Stop.

- Strisciare la carta RFID per interrompere
 - 1 Durante la preparazione della ricarica, strisciare la carta RFID in qualsiasi momento.
 - 2 Se l'operazione riesce, viene richiesto di confermare la fine della sessione di ricarica.
 - 3 Fare clic su Confirm (Conferma) per interrompere la ricarica, il touchscreen torna alla pagina Charging Finished (Ricarica terminata).
 - 4 Fare clic su Cancel (Annulla) per far scomparire il messaggio.

Se si striscia una carta RFID diversa per interrompere la ricarica, verrà richiesto di utilizzare la carta RFID iniziale.

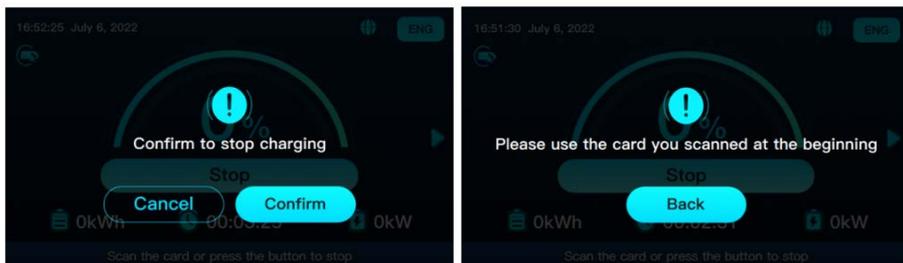


Figura 3-21 Conferma di interruzione ricarica/Utilizzo della carta RFID precedente

Premere per arrestare

- 1 Durante la ricarica, fare clic su ; viene richiesto di strisciare la carta RFID per interrompere la procedura.
- 2 Dopo aver strisciato la carta, la ricarica si interrompe immediatamente e viene visualizzata la pagina Charging Finished (Ricarica terminata).

3 Fare clic su , il touchscreen torna alla pagina iniziale.



Se si striscia una carta RFID diversa per interrompere la ricarica, verrà richiesto di utilizzare la carta RFID iniziale.

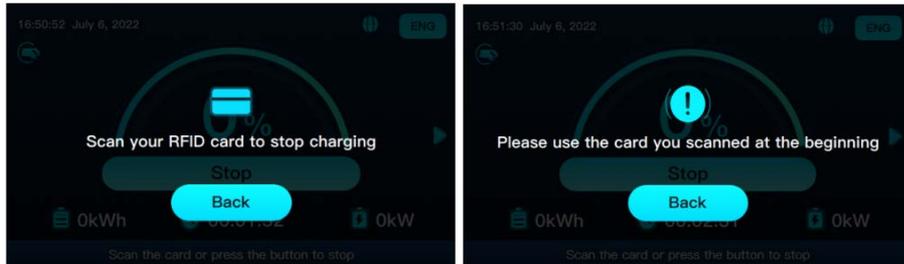


Figura 3-22 Strisciare la carta per interrompere la ricarica/Utilizzare la carta RFID precedente



Non è presente un pulsante di arresto nella seconda schermata: è possibile tornare alla prima o strisciare la carta per interrompere la ricarica.

Ricarica terminata

Quando il veicolo è completamente carico, si interrompe la sessione di ricarica manualmente o, se si verifica un'anomalia, viene visualizzata la pagina Stopping (Interruzione).

Al termine della sessione di ricarica, viene visualizzata la pagina Charging Finished (Ricarica terminata). Vengono visualizzate informazioni come il livello totale della batteria e il tempo impiegato, quindi viene richiesto di scollegare il connettore di ricarica.

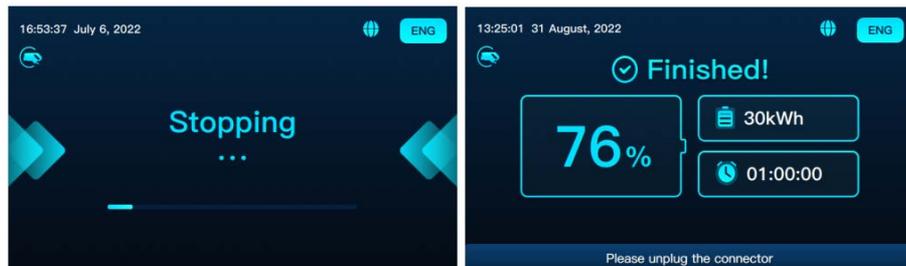


Figura 3-23 Pagina di interruzione/Pagina Charging Finished (Ricarica terminata)

Durante la ricarica, se si disconnette il connettore di ricarica, il touchscreen mostra la pagina Charging Finished (Ricarica terminata).

Attenersi ai messaggi visualizzati e premere il pulsante Home per avviare la ricarica.



Figura 3-24 Pagina Charging Finished (Ricarica terminata)

3.2.2.2 Plug & Play

Il processo di ricarica complessivo è diverso da quello effettuato con una carta RFID per:

- Assenza di carte di ricarica RFID.
- Quando il connettore di ricarica viene inserito nel veicolo, il touchscreen visualizza la pagina Preparing (Preparazione).
- La ricarica si avvia al termine della preparazione.

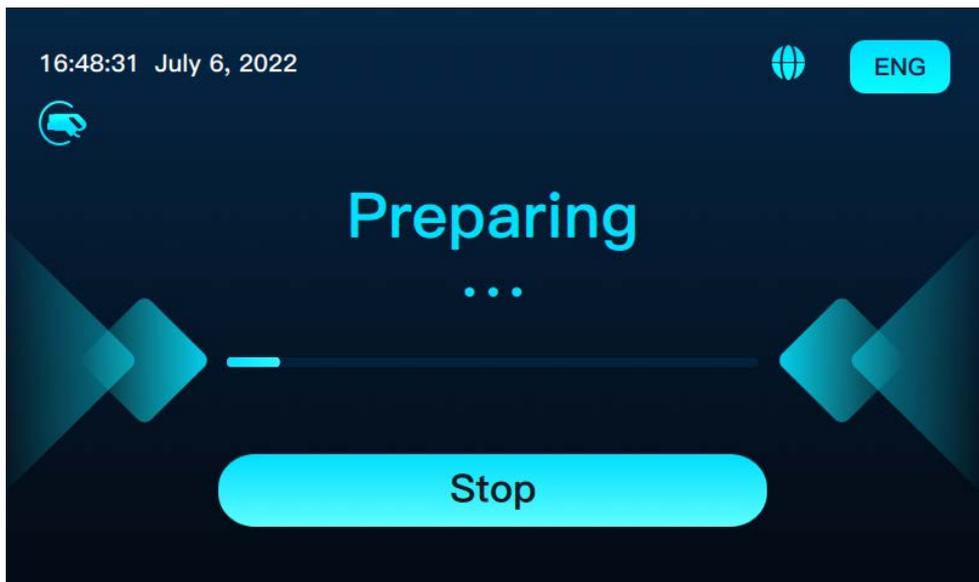


Figura 3-25 Preparazione in corso

Interruzione della ricarica: Interrompere la sessione di ricarica dal veicolo oppure tramite touchscreen. Premere il pulsante  per interrompere.

Completare la ricarica: scollegare il connettore per completare la ricarica.

**Figura 3-26** Conferma di interruzione ricarica/Ricarica completata

4 Modalità di funzionamento e manutenzione

4.1 Accesso e disconnessione

4.1.1 Login (Accesso)

Passaggio 1 Premere l'indicazione di data e fuso orario nell'angolo in alto a sinistra di qualsiasi pagina per 1,5 secondi.

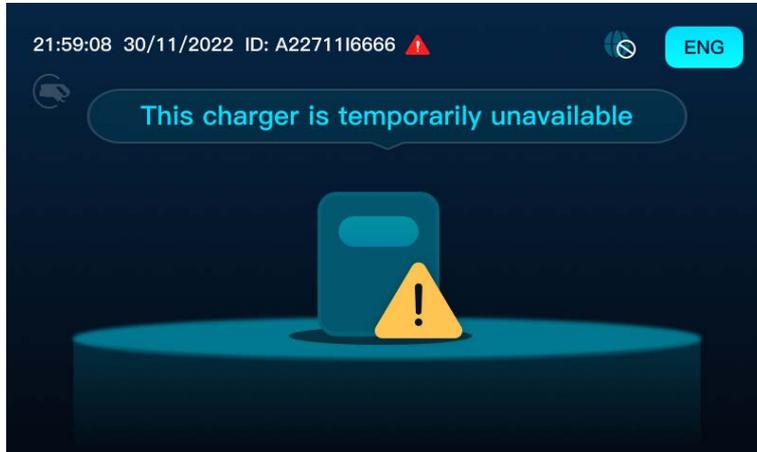


Figura 4-1 Client

Passaggio 2 Nella finestra a comparsa, immettere la password 202207 e fare clic su **Enter**.

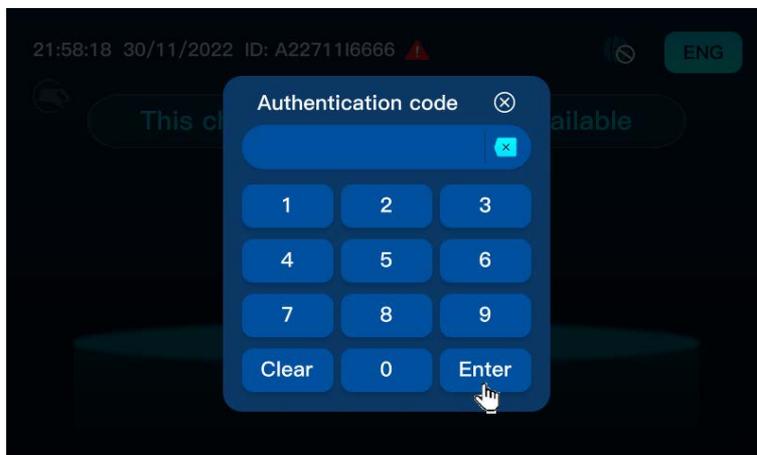


Figura 4-2 Casella di inserimento password



La password 202207 è per accesso **Read-only** (Sola lettura). Se sono necessarie altre autorizzazioni, consultare "Modalità di funzionamento e manutenzione" oppure contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

-- Fine

4.1.2 Logout (Esci)

Fare clic su **hide** per tornare alla pagina iniziale.

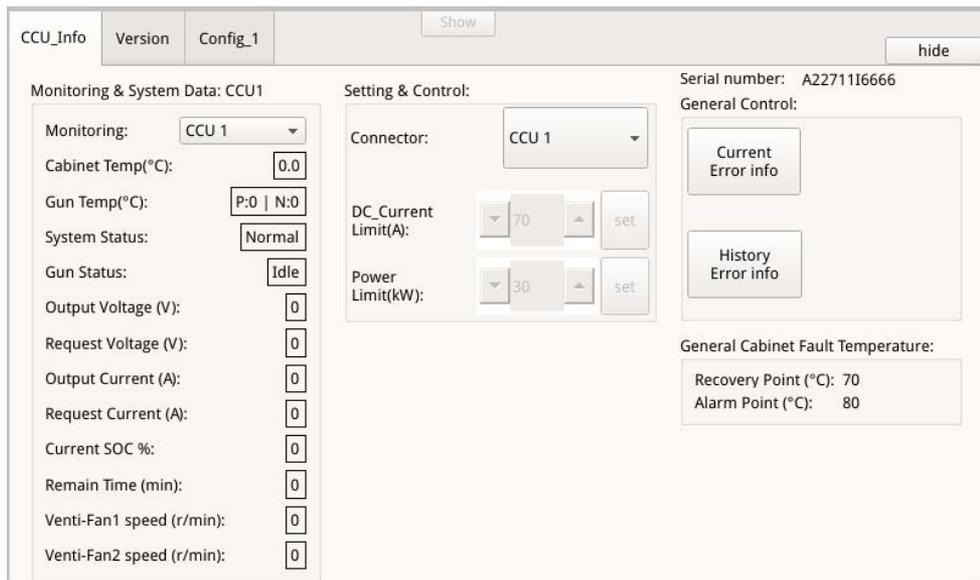


Figura 4-3 Pagina funzionamento e manutenzione

4.2 Descrizione delle funzioni

4.2.1 Info CCU

Selezionare "CCU_Info" dalla barra di navigazione per accedere alla pagina CCU_Info. La pagina CCU_Info comprende due pagine secondarie: pagina dell'utente e pagina dell'amministratore.

La descrizione seguente prende come esempio la pagina dell'amministratore.

- 1 Setting&Control-> Connector (Impostazione controllo -> Connettore), menu a discesa;
- 2 Selezionare il numero CCU (numero del connettore). Il numero del CCU definisce i dati visualizzati sulla pagina CCU_Info.

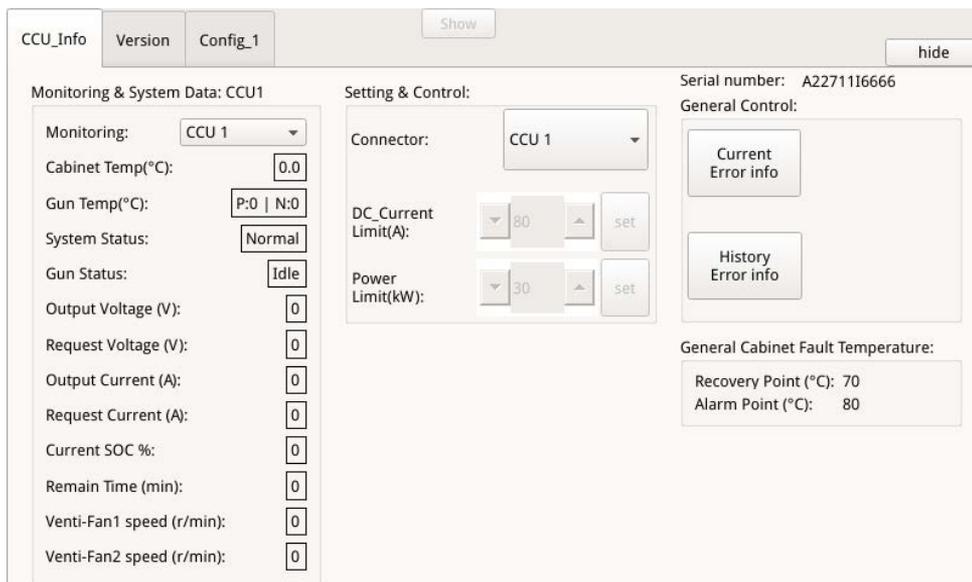


Figura 4-4 Pagina dell'amministratore

La pagina CCU_Info comprende:

- Una colonna che mostra lo stato del sistema "System Data" (Dati del sistema)
- Informazioni in tempo reale sugli errori "Current Error info" (Info errore corrente)
- Informazioni cronologiche sugli errori "History Error info" (Info cronologia errori)
- Controllo generale "Setting&Control" (Impostazioni e controllo)
- "Cabinet Fault Temperature" (Errore temperatura vano)

Monitoring&System Data:CCU1 (Monitoraggio e dati di sistema: CCU1)

Monitoraggio, temperatura del vano, temperatura del connettore, stato del sistema, stato del connettore, tensione in uscita, tensione richiesta, corrente in uscita, corrente richiesta, SOC corrente, tempo di permanenza, velocità ventola1, velocità ventola2.

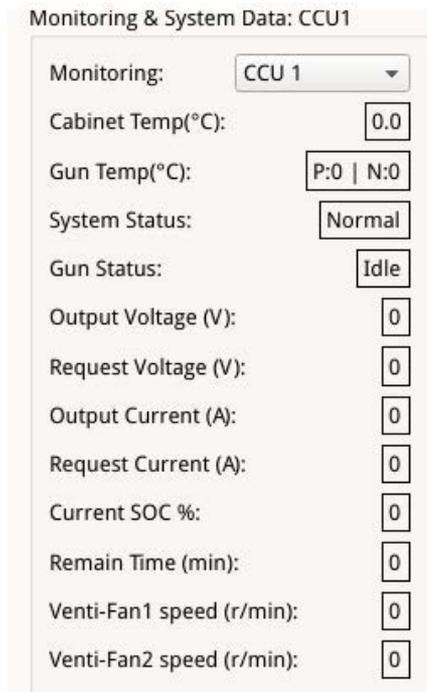


Figura 4-5 Monitoring&System Data:CCU1 (Monitoraggio e dati di sistema: CCU1)

Setting&Control (Impostazioni e controllo)

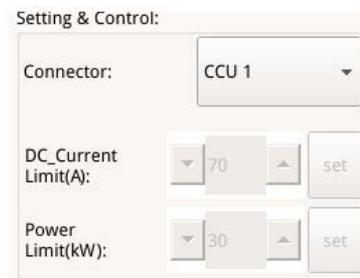


Figura 4-6 Setting&Control (Impostazioni e controllo)

- 1 Fare clic su  o  per regolare la corrente/potenza massima di CCU;
- 2 Fare clic su "Set" (Imposta) per impostare la corrente/tensione di ricarica locale del CCU e l'uscita massima di corrente/potenza per ciascun CCU al connettore;

General Control (Controllo generale)



Figura 4-7 General Control (Controllo generale)

Current Error Info (Info errore corrente).

- 1 Fare clic su "Current Error info" (Info errore corrente) per visualizzare le informazioni in tempo reale sull'errore nella finestra a comparsa;
- 2 Fare clic su "Close" (Chiudi) per chiudere la finestra di dialogo.

History Error Info (Info cronologia errori)

- 1 Fare clic su "History Error info" (Info cronologia errori) per visualizzare le informazioni cronologiche sugli errori nella finestra a comparsa;
- 2 Fare clic su "Earlier Page" (Pagina precedente), "Newer Page" (Pagina recente) e "Newest Page" (Pagina più recente) per cambiare pagina;
- 3 Fare clic su "Close" (Chiudi) per chiudere la finestra di dialogo.

General Cabinet Fault Temperature (Errore temperatura vano generale)

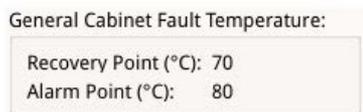


Figura 4-8 General Cabinet Fault Temperature (Errore temperatura vano generale)

Alarm Temperature (Temperatura allarme): quando la temperatura del vano supera quella di allarme, il caricatore riduce le prestazioni o si arresta.

Recovery temperature (Temperatura recupero): quando la temperatura del vano è minore di quella di recupero, viene ripristinata la normale capacità in uscita.

4.2.2 Version (Versione)

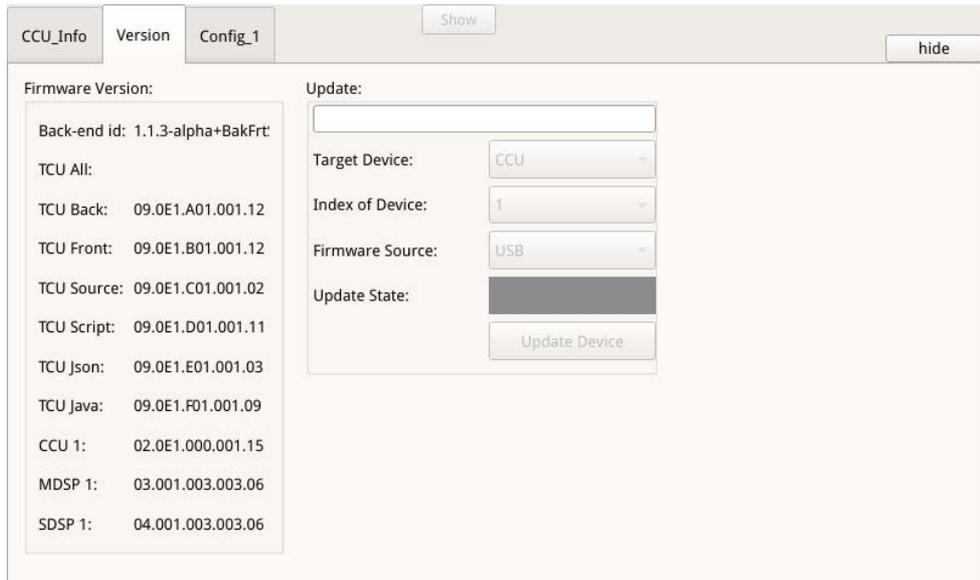


Figura 4-9 Pagina dell'amministratore

La pagina Version (Version) comprende:

- "Firmware Version" (Versione firmware)
- "Update" (Aggiorna)

Firmware Version (Versione firmware)

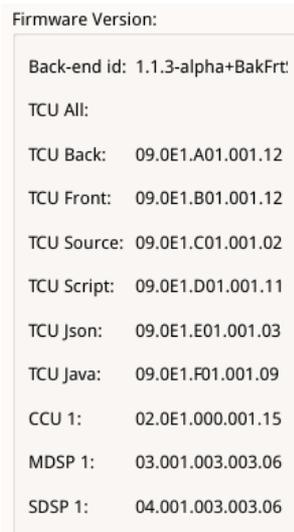


Figura 4-10 Firmware Version (Versione firmware)**Update (Aggiorna)**

Un aggiornamento locale tramite unità USB è disponibile nel caso non fosse presente una connessione a Internet.

Figura 4-11 Update (Aggiorna)

- 1 Inserire l'unità USB e memorizzare il file descrittivo del nuovo firmware e il firmware corrispondente nella directory radice;
- 2 Fare clic sul menu a discesa "Target Device" (Dispositivo di destinazione) per selezionare il dispositivo da aggiornare: CCU/MDSP/SDSP/TCU ALL;
- 3 Fare clic sul menu a discesa "Index of Device" (Indice del dispositivo). Selezionare il numero del modulo corrispondente (Nota: selezionare 1 per il modello a connettore singolo; selezionare 1 per il modello a doppio connettore quando si aggiorna TCU e selezionare il numero di modulo corrispondente quando si aggiornano altri moduli);
- 4 Fare clic sul menu a discesa "Firmware Source" (Origine firmware) e scegliere "USB".
- 5 Fare clic su "Update Device" (Aggiorna dispositivo) per completare l'aggiornamento;
- 6 Dopo il riavvio automatico, estrarre l'unità USB;
- 7 Se occorre aggiornare più moduli, ripetere la procedura per ciascuno di essi.

4.2.3 Config_1

Selezionare "**Config_1**" dalla barra di navigazione per accedere alla pagina Config_1. La pagina Config_1 comprende due pagine secondarie: pagina dell'utente e pagina dell'amministratore.

La descrizione seguente prende come esempio la pagina dell'amministratore.

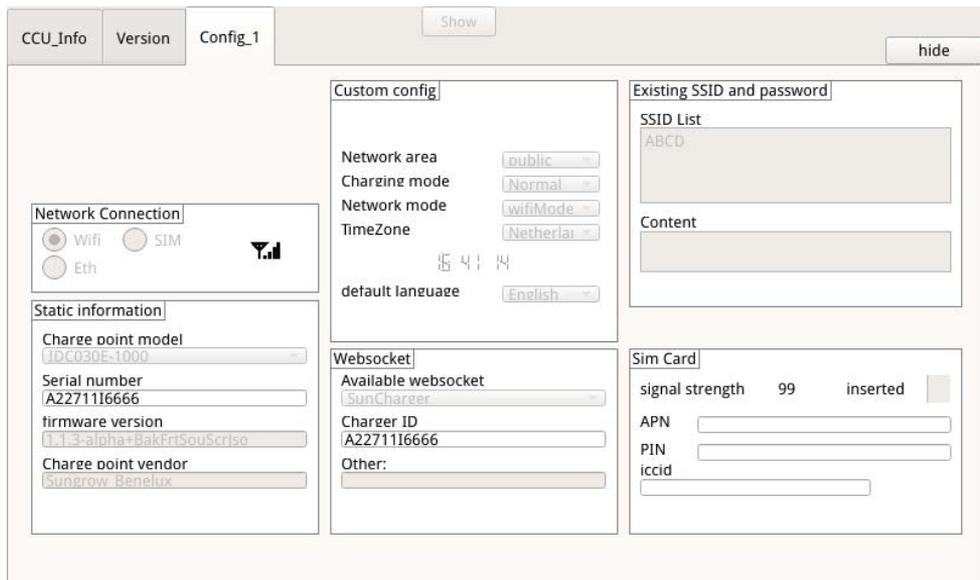


Figura 4-12 Pagina dell'amministratore

La pagina Config_1 comprende:

- "Network Connection" (Connessione di rete)
- "Static information" (Informazioni statiche)
- "Custom config" (Configurazione personalizzata)
- Punto di accesso cloud "Websocket"
- Nome e password Wi-Fi "Existing SSID and password" (SSID e password esistenti)
- Informazioni sulla configurazione SIM "Sim Card" (Scheda SIM)

Network Connection (Connessione di rete)



Figura 4-13 Network Connection (Connessione di rete)

TCU dispone di tre modalità di connessione di rete: "WIFI Mode" (Modalità Wi-Fi), "SIM mode" (Modalità SIM) ed "Eth mode" (Modalità Ethernet).

Static information (Informazioni statiche)

Static information	
Charge point model	IDC030E-1000
Serial number	A22711I6666
firmware version	1.0.0-alpha+Sou
Charge point vendor	Sungrow Benelux

Figura 4-14 Static information (Informazioni statiche)

Visualizza il modello, il numero di serie, la versione del firmware e il fornitore del punto di ricarica.

Custom Config (Configurazione personalizzata)

Custom config	
Network area	public
Charging mode	Normal
Network mode	wifiMode
TimeZone	Netherla
	15:41:14
default language	English

Figura 4-15 Custom Config (Configurazione personalizzata)

Visualizza la modalità di ricarica, la modalità di rete, il fuso orario e la lingua predefinita dell'area di installazione.



Network Area (Area rete): Public (Pubblica) e Private (Privata).

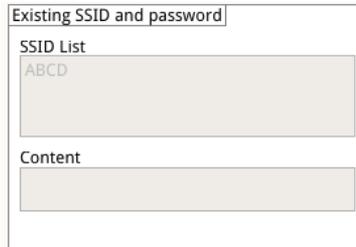
- Public (Pubblica): il caricatore CC può collegarsi a Internet.
- Private (Privata): il caricatore CC può collegarsi solo alla piattaforma CPO.

Websocket

Websocket	
Available websocket	SunCharger
Charger ID	A22711I6666
Other:	

Figura 4-16 Websocket

Visualizza il Websocket disponibile, l'ID caricatore e altri dati.

Existing SSID and Password (SSID e password esistenti)

Existing SSID and password

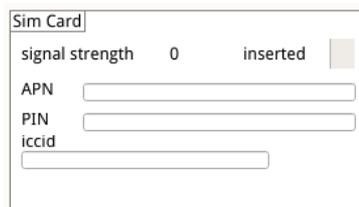
SSID List

ABCD

Content

Figura 4-17 Existing SSID and Password (SSID e password esistenti)

Visualizza l'elenco SSID e il relativo contenuto.

Sim Card (Scheda SIM)

Sim Card

signal strength 0 inserted

APN

PIN

iccid

Figura 4-18 Sim Card (Scheda SIM)

Visualizza APN, PIN e ICCID.

5 Guasti e risoluzione dei problemi



Tutti i codici di errore/guasto vengono visualizzati in modalità di funzionamento e manutenzione. Se il problema/l'errore persiste dopo la risoluzione dei problemi, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

5.1 TCU

Tabella 5-1 Guasti e risoluzione dei problemi TCU

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
0Err_TCU_CCUComm_Error	La comunicazione fra CCU e TCU si è interrotta	<ol style="list-style-type: none">1. Controllare il collegamento del cavo Ethernet, assicurarsi che il cavo Ethernet sia collegato in modo appropriato fra la presa RJ45 del CCU e la porta "eth0" sul TCU.2. Se il problema persiste, spegnere l'interruttore di alimentazione di rete del caricatore, attendere 20 secondi e riaccenderlo.3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
1Err_TCU_CardReader_Comm_Error	La comunicazione fra il lettore di schede RFID e TCU si è interrotta	<ol style="list-style-type: none">1. Controllare il terminale di connessione del lettore RFID. Assicurarsi che sul lettore RFID il LED rosso sia acceso. In caso contrario, verificare che i collegamenti dei cavi sulla morsettiera "Reader" (Lettore) di TCU siano ancora saldi.2. Se il problema persiste, spegnere l'interruttore di alimentazione di rete del caricatore, attendere 20 secondi e riaccenderlo.3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
2Err_TCU_DCMeter0_Comm_Error	La comunicazione fra misuratore CC e TCU si è interrotta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il terminale di connessione del misuratore CC. Assicurarsi che il display e il LED del misuratore CC siano accesi. In caso contrario, verificare che i collegamenti dei cavi sulle morsettiere del misuratore CC siano ancora saldi. 2. Se il problema persiste, verificare che i collegamenti dei cavi sulla morsettieria "RS485-1" di TCU siano ancora saldi. 3. Se il problema persiste, spegnere l'interruttore di alimentazione di rete del caricatore, attendere 20 secondi e riaccenderlo. 4. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Rete non raggiungibile 	La connessione Internet fra caricatore e rete pubblica si è interrotta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Il caricatore è collegato a Internet tramite Wi-Fi: <ol style="list-style-type: none"> a. Verificare che il router Wi-Fi funzioni in modo appropriato. b. Se la connessione Wi-Fi è disponibile per altri dispositivi, premere a lungo l'area superiore sinistra dello schermo, inserire la password nel pannello tastiera (codice predefinito 202207). Nella pagina di manutenzione che viene visualizzata, fare clic su Config_1 e controllare che la modalità di rete sia impostata su Wi-Fi e che SSID e password siano corretti. c. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW. 2. Il caricatore è collegato a Internet tramite scheda SIM: <ol style="list-style-type: none"> a. Verificare che la scheda SIM sia inserita in modo appropriato. Accedere alla pagina di manutenzione, fare clic su Config_1, controllare che la casella di controllo "Inserted" (Inserita) nell'area "Sim config"

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
		<p>(Configurazione SIM) sia selezionata. In caso contrario, estrarre e reinserire la scheda SIM nel TCU, spegnere l'interruttore di alimentazione di rete del caricatore, attendere 20 secondi e riaccenderlo.</p> <p>b. Controllare se la rete 4G è collegata correttamente, con intestazione 4g(M)</p> <p>c. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.</p>
<p>Backend OCPP non raggiungibile </p>	<p>La connessione Internet fra caricatore e backend OCPP si è interrotta</p>	<p>1. Riavviare il caricatore</p> <p>2. Se il problema persiste, passare alla pagina di manutenzione, fare clic su Config_1 e controllare che il Websocket nell'area corrispondente sia corretto. In caso contrario, inserire o selezionare l'indirizzo corretto del Websocket.</p> <p>2. Se il problema persiste, nella pagina di manutenzione, fare clic su ID e numero di serie del caricatore nella pagina Config_1. Se l'ID del caricatore non corrisponde a quello registrato nel backend OCPP, inserire il valore corretto. Se il numero di serie non corrisponde a quello riportato nella targhetta del caricatore, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.</p> <p>3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.</p>
<p>La scheda è stata bloccata</p>	<p>La carta RFID è registrata nel backend OCPP ma al momento risulta bloccata</p>	<p>1. Contattare il fornitore del server di backend OCPP e verificare se la carta RFID è bloccata dal backend</p> <p>2. Se il fornitore del server non è in grado di risolvere il problema, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW</p>

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
La scheda è scaduta	La carta RFID è registrata nel backend OCPP ma al momento risulta scaduta	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contattare il fornitore del server di backend OCPP e verificare se la carta RFID è scaduta sul server backend 2. Se il fornitore del server non è in grado di risolvere il problema, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW
Impossibile identificare la scheda	La carta RFID non è registrata nel server backend OCPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contattare il fornitore del server di backend OCPP e verificare se la carta RFID è registrata in modo appropriato sul server backend 2. Se il fornitore del server non è in grado di risolvere il problema, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW
Questa scheda è in uso; prova con un'altra scheda	La carta RFID è al momento occupata per un'altra transazione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se la carta RFID è stata già utilizzata per un altro processo di carica. In tal caso, la carta RFID non sarà disponibile finché la sessione di carica corrispondente non si conclude 2. Contattare il fornitore del server di backend OCPP e verificare se una transazione non valida è associata alla propria carta RFID. Chiedere al fornitore del backend di interrompere manualmente la transazione non valida 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Utilizza la carta che hai scansionato all'inizio	La carta RFID che è stata utilizzata per completare la sessione di carica non è quella con cui è stata iniziata la sessione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare che la carta RFID utilizzata sia quella con cui è stata iniziata la sessione di carica. Provare con la carta che è stata utilizzata per iniziare la sessione di carica 2. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Questo punto di carica non è disponibile	Il caricatore presenta problemi tecnici o è bloccato dall'assistenza backend OCPP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contattare il fornitore del server di backend OCPP e verificare se il caricatore è stato impostato come non disponibile nel backend. In tal caso, impostare il caricatore di nuovo come disponibile 2. Se il problema persiste, passare alla pagina di manutenzione, fare clic su CCU_Info, fare clic sul pulsante ""Current error info"" (Info errore corrente), verificare le stringhe di errore e attendersi alle istruzioni per gli altri errori in questa tabella; contattare l'Assistenza clienti SUNGROW
Impossibile iniziare la carica, ricollegare e riprovare	Riservato	-
Questo caricatore è temporaneamente fuori servizio	Riservato	-
È stato premuto il pulsante di arresto di emergenza	È stato premuto il pulsante di arresto di emergenza	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificare se è stato premuto il pulsante di arresto di emergenza. In tal caso, rilasciare il pulsante di arresto di emergenza 2. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Timeout ricarica richiesto, riprovare	Timeout del processo handshake della sessione di carica	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare ad avviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

5.2 CCU

Tabella 5-2 Guasti e risoluzione dei problemi CCU

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
0Err_Sys_System_Fan_1_Failed_Warning	Guasto della ventola	Sostituire la ventola.
1Err_Sys_System_Fan_2_Failed_Warning	Guasto della ventola	Sostituire la ventola.
2Err_Sys_CCU_Motherboard_Volatge_Abnormal_Alarm	Anomalia della tensione del sistema.	Riavviare; se il valore non è valido, sostituire la scheda di controllo.
3Err_Sys_AC_Contactor_not_Drop_out_Alarm	Il contattore CA è difettoso.	Sostituire il contattore CA.
4Err_Sys_AC_Contactor_not_Pick_up_Alarm	Il contattore CA è difettoso.	Sostituire il contattore CA.
5Err_Sys_Door_Open_Alarm	La porta è aperta.	Chiudere la porta.
6Err_Sys_Emergency_Stop_Alarm	Il pulsante di arresto di emergenza è stato premuto.	Rilasciare il pulsante di arresto di emergenza.
9Err_Sys_All_Power_Unit_Communication_Failed_Alarm	Errore di comunicazione per tutte le unità di alimentazione.	Verificare il cavo di comunicazione.
10Err_Sys_Charging_Station_Over_Temp_Warning	errore riservato	-
11Err_Sys_Charging_Station_Over_Temp_Alarm	Guasto della ventola di raffreddamento aria.	Controllare la ventola di raffreddamento aria.
0Err_Connector1_Connector_Over_Temp_Warning	Guasto del connettore di ricarica.	Sostituire il connettore di ricarica.
1Err_Connector1_Connector_Over_Temp_Alarm	Corrente di carica eccessiva.	La ricarica non viene influenzata, prestare attenzione
2Err_Connector1_Insulation_Monitor_Communication_Failed_Alarm	Errore di comunicazione.	Verificare il cavo di comunicazione.

Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
3Err_Connector1_Insulation_Monitor_Selfcheck_Device_Abnormal_Alarm	Il controllo automatico del monitor di isolamento mostra anomalie.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
4Err_Connector1_Insulation_Monitor_Selfcheck_Wiring_Abnormal_Alarm	Il controllo automatico del monitor di isolamento mostra anomalie di cablaggio.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
5Err_Connector1_Insulation_Monitor_Selfcheck_DcP_to_GND_Abnormal_Alarm	Il controllo automatico del monitor di isolamento mostra anomalie da DC_P a GND.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
6Err_Connector1_Insulation_Monitor_Selfcheck_DcN_to_GND_Abnormal_Alarm	Il controllo automatico del monitor di isolamento mostra anomalie da DC_N a GND.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
7Err_Connector1_DC_Bus_Insulation_Abnormal_Level_1_Alarm	Anomalia isolamento bus CC.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
8Err_Connector1_DC_Bus_Insulation_Abnormal_Level_2_Alarm	Avvertenza isolamento bus CC.	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
9Err_Connector1_PLC_Module_Communication_Failed_Alarm	Errore di comunicazione modulo PLC.	Sostituire la scheda di controllo.
10Err_Connector1_Group_of_Power_Units_Failed_Alarm	Guasto gruppo unità di alimentazione.	Verificare lo stato delle unità di alimentazione.
11Err_Connector1_DcP_Output_Contactor_not_Drop_out_Alarm	Il contattore CC è difettoso.	Sostituire il contattore CC.
12Err_Connector1_DcP_Output_Contactor_not_Pick_up_Alarm	Il contattore CC è difettoso.	Sostituire il contattore CC.
13Err_Connector1_DcN_Output_Contactor_not_Drop_out_Alarm	Il contattore CC è difettoso.	Sostituire il contattore CC.
14Err_Connector1_DcN_Output_Contactor_not_Pick_up_Alarm	Il contattore CC è difettoso.	Sostituire il contattore CC.
15Err_Connector1_Reserve15	-	-

5.3 LLC

Tabella 5-3 Guasti e risoluzione dei problemi LLC

Nome errore	Causa del guasto	Soluzioni
EVT_LLC_A_OUTPUT_OV	La tensione in uscita è superiore alla tensione massima di 1000 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_A_OUTPUT_UV	La tensione in uscita è inferiore alla tensione minima di 200 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_A_OUTPUT_OC		<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_A_OUTPUT_SHORT	-	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_B_OUTPUT_OV	La tensione in uscita è superiore alla tensione massima di 1000 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_B_OUTPUT_OV_FAST	La tensione in uscita è superiore alla tensione massima di 1000 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_B_OUTPUT_UV	La tensione in uscita è inferiore alla tensione minima di 200 V	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Causa del guasto	Soluzioni
EVT_LLC_B_OUTPUT_OC		1. Controllare il cablaggio degli ingressi CC+ e CC-
EVT_LLC_B_OUTPUT_SHORT	-	2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_TOTAL_OV	La tensione in uscita è superiore alla tensione massima di 1000 V	1. Controllare la tensione della batteria del veicolo 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_LLC_TOTAL_OC	Sovracorrente	1. Controllare il cablaggio degli ingressi CC+ e CC- 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_DISCHARGE_CIRCUIT_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY_ADHESION	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY1_TEMP_SENSOR_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY2_TEMP_SENSOR_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY3_TEMP_SENSOR_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_AMBIENT_TEMP_SENSOR_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_HS2_TEMP_SENSOR_INVALID	Guasto interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Causa del guasto	Soluzioni
EVT_HARD_OCP	Corrente di spunto	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il cablaggio degli ingressi CC+ e CC-. 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_SCI_TIMEOUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Errore di comunicazione interno 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_CAN_TIMEOUT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Errore di comunicazione interno 2. Guasto cablaggio interno 3. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY1_OTP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sovraccarico temperatura interna 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY2_OTP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sovraccarico temperatura interna 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_RELAY3_OTP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sovraccarico temperatura interna 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_AMBIENT_OTP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sovraccarico temperatura interna 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Causa del guasto	Soluzioni
EVT_HS2_OTP	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sovraccarico temperatura interna 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_3V_OV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione interna del sistema è superiore all'intervallo normale 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la tensione interna rientra nell'intervallo normale 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_3V_UV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione interna del sistema è inferiore all'intervallo normale 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la tensione interna rientra nell'intervallo normale 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_12V_OV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione interna del sistema è superiore all'intervallo normale 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la tensione interna rientra nell'intervallo normale 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_12V_UV	<ol style="list-style-type: none"> 1. La tensione interna del sistema è inferiore all'intervallo normale 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la tensione interna rientra nell'intervallo normale 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_AMBIENT_LOW_TEMP_FAULT	<ol style="list-style-type: none"> 1. Temperatura ambiente interno troppo bassa 2. Guasto del circuito interno 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Causa del guasto	Soluzioni
EVT_HS2_LOW_TEMP_FAULT	1. Temperatura ambiente interno troppo bassa 2. Guasto del circuito interno	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_HARD_OUTPUT_SHORT	Sovracorrente	1. Controllare il cablaggio degli ingressi CC+ e CC- 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
EVT_HARD_VERSION_ERROR	Versione software non compatibile	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

5.4 PFC

Tabella 5-4 Guasti e risoluzione dei problemi PFC

Nome errori	Causa del guasto	Soluzioni
BUSVoltageHigh	Guasto interno	1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
PBUSVoltageHigh		
NBUSVoltageHigh		
IAPeakHigh	Sovracorrente in ingresso	1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
IBPeakHigh		
ICPeakHigh		
PhaseSeqWrong	Errore di fase della tensione in ingresso	1. Controllare il cablaggio della tensione in ingresso 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errori	Causa del guasto	Soluzioni
PhaseLoss	Perdita di fase della tensione in ingresso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il cablaggio e il valore della tensione in ingresso 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
AmbientTempHgh	Temperatura interna elevata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegnerne, attendere 10 minuti, riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
RadiatorATempHgh		
RadiatorBTempHgh		
RadiatorCTempHgh		
BUSPreChargeVolLow	Guasto interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
PBUSPreChargeVolLow		
NBUSPreChargeVolLow		
BUSVoltageLow		
AmbientTempLow	Temperatura interna bassa	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
RadiatorATempLow		
RadiatorBTempLow		
RadiatorCTempLow		
PhaseACurrentRmsHigh	Corrente in ingresso elevata	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
PhaseBCurrentRmsHigh		
PhaseCCurrentRmsHigh		
InputRelayFail	Errore relè CA interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
PowerSupplyAbnorma	Guasto tensione interna del sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se la tensione interna rientra nell'intervallo normale 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errori	Causa del guasto	Soluzioni
SCIfault	1. Errore di comunicazione interno 2. Guasto del circuito interno	1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
HardWearOCPFault	Sovracorrente in ingresso	1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
SWUVPFault	Guasto interno	1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
LLCVersionNotMatch	Versione software non compatibile	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
GridAVolHigh	Tensione rete CA in ingresso elevata, intervallo normale 360-440 V CA	1. Controllare la tensione CA in ingresso
GridBVolHigh		2. Riavviare il caricatore e riprovare.
GridCVolHigh		3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
GridAVolLow	Tensione rete CA in ingresso bassa, intervallo normale 360-440 V CA	1. Controllare la tensione CA in ingresso
GridBVolLow		2. Riavviare il caricatore e riprovare.
GridCVolLow		3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
FreqHigh	Frequenza CA in ingresso superiore all'intervallo normale di 45-55 Hz	1. Controllare la tensione CA in ingresso
FreqLow		2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errori	Causa del guasto	Soluzioni
GridCutFastProtect	Perdita della tensione CA in ingresso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione CA in ingresso 2. Riavviare il caricatore e riprovare. 3. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
SpIllFault	Guasto interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
InPutVoltageDroop	Errore tensione CA in ingresso	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
BUSVoltageContinueHigh	Guasto interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
PBUSVoltageContinueHigh		
NBUSVoltageContinueHigh		
BUSVoltageDiscreteHigh		
PBUSVoltageDiscreteHigh		
NBUSVoltageDiscreteHigh		
BusRippleOver		
PBusRippleOver		
NBusRippleOver		
InPutCurrUnbal		
Fan1Speedabnormal	Errore ventola interna	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Fan2Speedabnormal		
Fan3Speedabnormal		
Fan4Speedabnormal		
Fan5Speedabnormal		
InputVoltUnbal	Guasto interno	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare il caricatore e riprovare. 2. Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

5.5 Codice arresto carica

Tabella 5-5 Codice arresto carica

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Arresto di emergenza EV	EV_E_Stop	Si è verificato un errore, la sessione di carica è stata interrotta forzatamente dal veicolo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare la sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore PWM	PWM_Failure	Il PWM non è valido all'interfaccia CE-PE	Contattare l'Assistenza clienti SUNGROW
EV segnala un guasto e si arresta	EV_Reported_Error	Si è verificato un errore sul lato veicolo, la sessione di carica si interrompe	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare la sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore corrispondenza SLAC	SLAC_Match_Failure	Il processo handshake - SLAC della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Errore handshake SDP	SDP_ Handshake_ Failure	Il processo handshake - SDP della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore server UDP	UDPv6_ Server_Fault	Il server handshake - UDP della sessione di carica durante il processo SDP non è valido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore server TCP	TCPIPv6_ Server_Fault	Il server handshake - TCP della sessione di carica durante il processo di carica non è valido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Errore protocollo handshake	Protocol_ Handshake_ Failure	Il protocollo handshake (DIN/ISO15118) della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Incompatibilità parametro di servizio	Service_ Incompatibility	Lo scambio del parametro di servizio della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Incompatibilità parametro di comunicazione	Charge_ Parameter_ Incompatibility	Lo scambio del parametro di servizio della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Guasto controllo cavo	Cable_Check_Fault	Il processo cableCheck della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore precaricamento	Precharge_Fault	Il processo di precaricamento della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Guasto richiesta corrente	Current_Demand_Fault	Il processo richiesta corrente della sessione di carica non è riuscito	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Anomalia tensione CP	CP_Voltage_Abnormal	La tensione del terminale CP-PE è anomala	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Protezione sovratensioni uscita CC	DC_Output_Overvoltage_Protection	La tensione in uscita CC è superiore a 1020 V, si attiva la protezione da sovratensione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione in uscita del veicolo o del caricatore durante la sessione di carica; se la tensione supera 1020 V, il caricamento non riesce. In tal caso, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW e non procedere oltre. 2. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 3. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 4. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Protezione sottotensione uscita CC	DC_Output_ Undervoltage_ Protection	La tensione in uscita CC è inferiore a 195 V, si attiva la protezione da sottotensione	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la tensione in uscita del veicolo o del caricatore durante la sessione di carica; se la tensione è inferiore a 195 V, il caricamento non riesce. In tal caso, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW e non procedere oltre. 2. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 3. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 4. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Protezione sovracorrente uscita CC	DC_Output_ Overcurrent_ Protection	La corrente in uscita CC è superiore a 82 A, si attiva la protezione da sovracorrente	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare la corrente in uscita del veicolo o del caricatore durante la sessione di carica; se la corrente supera 82 A, il caricamento non riesce. In tal caso, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW e non procedere oltre. 2. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 3. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 4. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

Nome errore	Testo visualizzato	Causa del guasto	Soluzioni
Timeout frame comunicazione	Frame_ Communication_Timeout	La comunicazione fra caricatore e veicolo non è stabile oppure il caricatore/veicolo non ha inviato messaggi	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.
Errore sequenza comunicazione	Communication_Sequence_Fault	Il frame di comunicazione inviato dal veicolo non rispetta la sequenza definita nella norma DIN SPEC 70121/ISO 15118	<ol style="list-style-type: none"> 1. Scollegare il connettore di carica, reinserirlo nel veicolo e provare a riavviare una sessione di carica. 2. Se il problema persiste, riavviare il caricatore e ripetere il passaggio 1. 3. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti SUNGROW.

6 Istruzioni di manutenzione

La manutenzione regolare del caricatore ne garantirà la durata utile e un'efficienza ottimale. Il personale di manutenzione deve essere responsabile della gestione del periodo e del ciclo di manutenzione in base alla situazione specifica. Il ciclo di manutenzione consigliato è una volta ogni sei mesi. Se si verificano malfunzionamenti, risolvere il problema tempestivamente.

PERICOLO

Evitare di eseguire gli interventi di manutenzione nei giorni di pioggia per impedire che l'acqua danneggi le apparecchiature.

AVVISO

Prima di eseguire la manutenzione, per prima cosa scollegare l'accesso CA, quindi attendere 10 minuti che la tensione residua venga rilasciata prima di aprire la copertura.

Connettore di ricarica

- Inserire il connettore di ricarica finché non si fissa in posizione, avendo cura di non scuotere la testina del connettore di ricarica.
- Al termine della ricarica, il connettore deve essere scollegato e riposto nell'apposito vano, il cavo di ricarica deve essere riposto rapidamente in un luogo dove il veicolo non possa causare danni.
- Controllare se sono presenti oggetti nella testina del connettore di ricarica per assicurarsi che l'ago sia pulito e privo di macchie e non siano presenti corpi estranei.

Palo di ricarica

- Verificare che il palo di ricarica e i pali anticollisione circostanti non siano deformati.
- Verificare che il connettore o il cavo di ricarica non sia difettoso e non presenti crepe, usura, incrinature e danni da esposizione.
- Verificare che aspetto e prestazioni dei componenti periferici come presa del connettore e antenna non siano anomali.

Cavo

- Esaminare visivamente il circuito elettrico per bruciature o usura, controllare che le viti di collegamento e fissaggio non siano allentate.
- Controllare se il cavo di messa a terra offre una messa a terra affidabile.
- Condurre altre ispezioni in base alla situazione effettiva del sito.

Schermo LCD

- Controllare che il display non presenti crepe o rotture.
- Controllare la luminosità dello schermo e che la definizione sia nella norma.
- Fare clic sullo schermo per valutarne la funzionalità e controllare che la funzione touch sia nella norma.
- Verificare le prestazioni di tenuta attorno allo schermo e al pannello in plastica.

Ventola

- Controllare la presenza di corpi estranei all'interno della ventola e nelle aperture della ventola. Rimuovere la polvere con acqua per evitare che l'accumulo di polvere influisca sulla dissipazione del calore.



Il flusso d'acqua deve essere inferiore a 6 l/min. Verificare il connettore della ventola prima di accendere l'apparecchiatura.

- Controllare se la ventola funziona normalmente.
- Nello stato di Standby del dispositivo, selezionare la modalità di funzionamento di fabbrica per portare la ventola alla massima velocità e verificare che funzioni correttamente (la velocità sia normale).

7 Appendice

7.1 Parametri di sistema

Tabella 7-1 Parametri di sistema

Designazione (denominazione)	Parametro	IDC30E
Ingresso (CA)	Tensione ingresso	400 V CA $\pm 10\%$
	Frequenza nominale	50 Hz
	Corrente ingresso max.	52 A
	Specifica del cavo in ingresso	5*10 mm ²
	Ingresso alimentazione	3P+N+PE
Uscita (CC)	Potenza in uscita CC	30 kW
	Tensione uscita CC	200 - 1000 V CC, 375 - 1000 V CC (alla potenza nominale)
	Corrente uscita max.	80 A
	Lunghezza cavo	5 m
	Connettore caricatore	CCS2
Protezione	Monitoraggio isolamento	Sì
	Protezione da sovra/sottotensione	Sì
	Protezione da sovraccarico	Sì
	Protezione da cortocircuiti	Sì
	Protezione sovratemperatura	Sì
	Protezione fulmini	Sì
	Livello sovratensione	III
Interfaccia	Touchscreen	Touchscreen a colori da 7"
	Sistema carta RFID	ISO/IEC 14443A/B, ISO/IEC 15693
	Interfaccia di comunicazione	2G/3G/4G/Wi-Fi/Ethernet
	Protocollo di comunicazione	OCPP 1.6 J

Designazione (denominazione)	Parametro	IDC30E
Dati generali	Dimensioni (LxAxP)	800 mm x 500 mm x 230 mm, 800 mm x 500 mm x 262 mm (con pannello posteriore)
	Peso	55 kg
	Metodo di montaggio	Montaggio a parete/Montaggio su palo (opzionale)/Montaggio su carrello (opzionale)
	Livello di rumore durante il funzionamento	< 50 dB
	Grado di protezione	IP65, IK10 (involucro), IK08 (schermo)
	Intervallo di temperature ambiente di funzionamento	-35 °C~55 °C
	Intervallo di umidità relativa consentito	5%~95%
	Efficienza	96,5% (picco)
	Altitudine massima di funzionamento	2000 m



Rumore durante il funzionamento ≤ 50 dBA a 1 m in orizzontale dalla parte anteriore del caricatore; funzionamento in condizioni nominali (25 °C, 400 V CA, 750 V, pieno carico).

In altre condizioni operative, il rumore è ≤ 60 dBA.

7.2 Assicurazione qualità

Se si verificano guasti al prodotto durante il periodo di garanzia, SUNGROW fornisce assistenza gratuita o la sostituzione del prodotto con uno nuovo.

Evidenza

Durante il periodo di garanzia, il cliente deve presentare fattura e data di acquisto del prodotto. Inoltre, il marchio registrato del prodotto deve risultare non danneggiato e leggibile. In caso contrario, SUNGROW ha il diritto di rifiutarsi di onorare la garanzia di qualità.

Condizione

- Dopo la sostituzione, i prodotti non qualificati devono essere gestiti da SUNGROW.
- Il cliente deve concedere a SUNGROW un periodo di tempo ragionevole per la riparazione del dispositivo danneggiato/guasto.

Esclusione di responsabilità

Nelle seguenti circostanze, SUNGROW ha il diritto di rifiutarsi di onorare la garanzia di qualità:

- Le tensioni nominali utilizzate dai clienti devono essere conformi ai requisiti del caricatore. SUNGROW non verrà ritenuta responsabile delle perdite causate dalla mancata corrispondenza.
- Assicurarsi di utilizzare il caricatore in modo ragionevole e corretto, rispettando rigorosamente i parametri descritti nel presente manuale (ad esempio, la tensione, ecc.). In caso contrario, l'utente sarà responsabile delle conseguenze che ne derivano.
- Assicurarsi di impermeabilizzare i terminali vuoti rispettando rigorosamente i requisiti specificati nel presente manuale. Se il livello di protezione del caricatore si riduce a causa di un uso improprio, SUNGROW non sarà responsabile.
- Il periodo di garanzia gratuita per l'intera macchina e i componenti è scaduto.
- L'apparecchiatura ha subito danni durante il trasporto.
- Il prodotto è stato installato, modificato o utilizzato in modo inappropriato.
- Il funzionamento in un ambiente difficile non viene descritto nel presente manuale.
- Guasti o danni alla macchina causati da installazione, riparazione, alterazione o smontaggio non effettuati da agenzie di assistenza o personale di SUNGROW.
- Guasti o danni alla macchina causati da installazione, riparazione, alterazione o smontaggio non effettuati da personale di assistenza qualificato o personale di SUNGROW.
- Danni causati da un evento naturale anomalo o a opera dell'uomo.

Se il guasto al prodotto è causato da una qualsiasi delle cause sopraelencate e il cliente richiede la riparazione, tale servizio potrebbe venire fornito a pagamento, dopo una valutazione da parte di SUNGROW.

Autorizzazione software

L'azienda non è responsabile di eventuali perdite causate dai software forniti con i prodotti.

- È vietato utilizzare, in toto o in parte, i dati contenuti nel firmware o nel software sviluppato da SUNGROW per scopi commerciali e con qualsiasi mezzo.
- È vietato decompilare, decifrare o eseguire qualsiasi operazione che distrugga il disegno originale del programma del software sviluppato da SUNGROW.

7.3 Informazioni di contatto

In caso di domande su questo prodotto, si prega di non esitare a contattarci.

Per fornire l'assistenza migliore possibile, ci occorrono le seguenti informazioni:

- Modello del dispositivo
- Numero di serie del dispositivo
- Nome/codice errore

- Breve descrizione del problema

Per informazioni di contatto dettagliate, visitare: <https://en.sungrowpower.com/contactUS>

Clean power for all

SUNGROW

Sungrow Power Supply Co., Ltd.

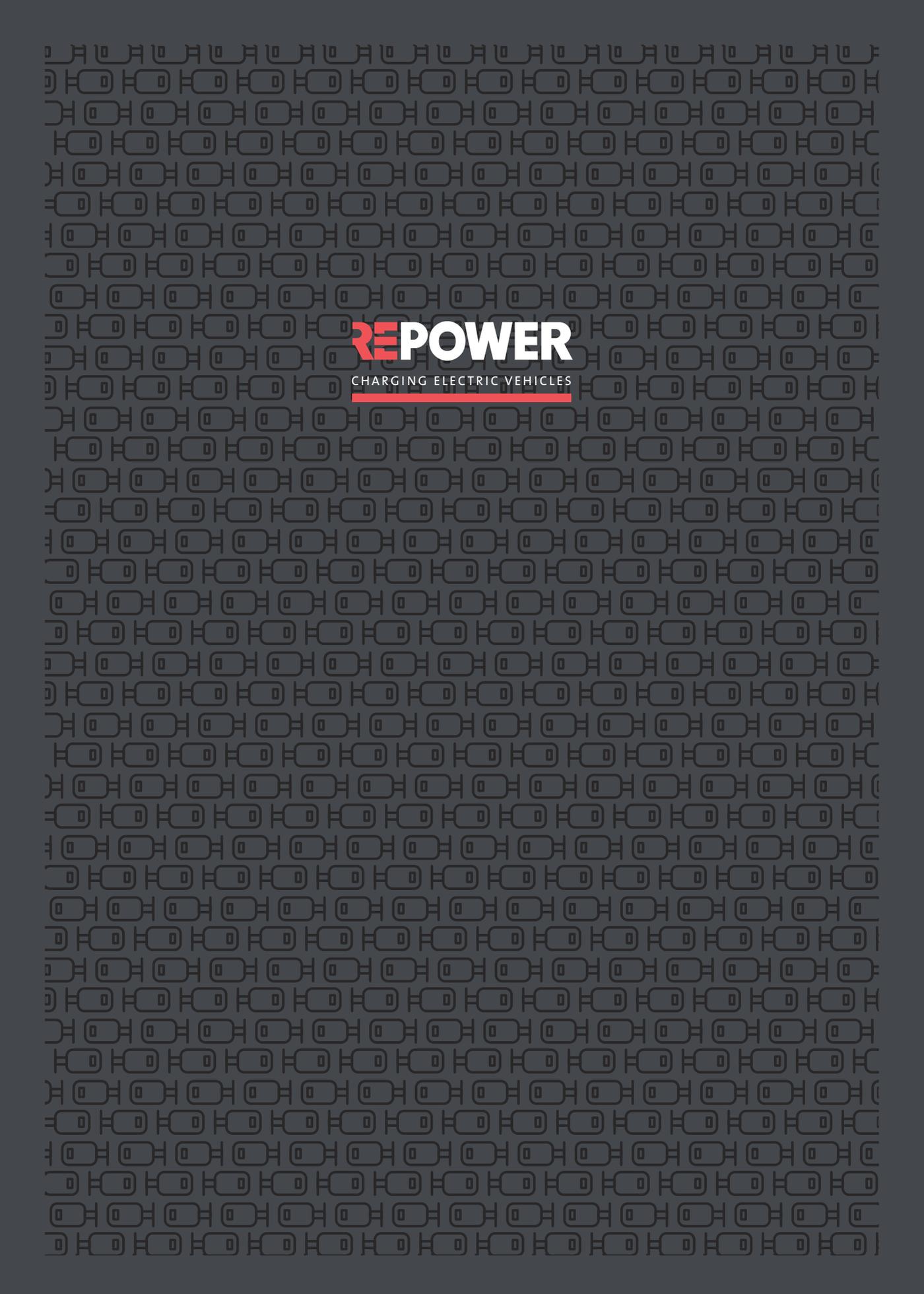
Add: No.1699 Xiyou Rd.,New & High Technology Industrial Development Zone, 230088,Hefei, P. R. China.

Web: www.sungrowpower.com

E-mail: info@sungrow.cn

Tel: +86 551 6532 7834 / 6532 7845

Specifications are subject to changes without advance notice.



REPOWER

CHARGING ELECTRIC VEHICLES
