

# Manuale utente

## Caricabatterie AC

AC011E-01





# 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.

## **Marchi**

**SUNGROW** e altri marchi di Sungrow utilizzati nel presente sono di proprietà di SUNGROW.

Tutti gli altri marchi o marchi registrati citati nel presente manuale sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

## **Licenze software**

- È vietato utilizzare i dati contenuti nel firmware o nel software sviluppato da SUNGROW, in tutto o in parte, per scopi commerciali 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 nel presente manuale sono di proprietà privata di Sungrow Power Supply Co., Ltd. Nessuna parte del presente manuale può essere trasmessa in qualsiasi forma senza la previa autorizzazione scritta di Sunlight Power Co., Ltd. La riproduzione interna è consentita solo per la valutazione del prodotto o altri scopi appropriati.
- Si dichiara 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 terzi senza il permesso dell'utente.

## **Smaltimento**

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

# Informazioni sul manuale

Il manuale principalmente riporta le informazioni sul prodotto, le linee guida per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione.

## Gruppo di destinatari

Questo manuale è destinato ai tecnici qualificati che sono responsabili dell'installazione, del funzionamento e della manutenzione del caricabatterie e agli utenti finali che devono controllare i parametri del caricabatterie.

Un tecnico qualificato deve soddisfare i seguenti requisiti:

- Conoscenza di elettronica, elettricità e macchinari e familiarità con schemi elettrici e meccanici.
- Formazione per l'installazione e la messa in servizio dell'impianto elettrico.
- Capacità di rispondere rapidamente a pericoli o emergenze che si verificano durante l'installazione e la messa in servizio.
- Conoscenza dei regolamenti e delle direttive locali relative alla sicurezza degli impianti elettrici.
- Leggere attentamente questo manuale e comprendere le istruzioni di sicurezza relative alle operazioni.

## EMC

In alcuni casi, anche se il dispositivo è conforme ai limiti di emissione standard, è possibile avere un impatto in determinate aree di applicazione (alcuni dispositivi sensibili sono collocati nella stessa posizione; il dispositivo è installato vicino a un ricevitore radio o TV), e l'operatore è obbligato a prendere le misure appropriate per correggere questa situazione.

## Come usare il presente manuale

Leggere attentamente il manuale prima di utilizzare il prodotto e conservarlo correttamente in un luogo di facile accesso.

Tutti i contenuti, le immagini, i marchi e i simboli in questo manuale sono di proprietà di SUNGROW. Nessuna parte del presente documento può essere riprodotta senza la previa autorizzazione scritta di Sungrow.

I contenuti di questo manuale possono essere periodicamente aggiornati o rivisti e prevarrà il prodotto effettivamente acquistato. Gli utenti possono ottenere il manuale più recente a [support.sungrowpower.com](http://support.sungrowpower.com) o presso i canali di vendita.

## Simboli

Questo manuale riporta le importanti istruzioni di sicurezza, evidenziate con i seguenti simboli, per garantire la sicurezza personale e della proprietà durante l'uso o per aiutare a ottimizzare le prestazioni del prodotto in modo efficiente.

 **PERICOLO**

**Indica un pericolo con un livello di rischio elevato che, se non evitato, causa il decesso o lesioni gravi.**

 **AVVERTENZA**

**Indica un pericolo con un livello di rischio medio che, se non evitato, potrebbe causare il decesso o lesioni gravi.**

 **ATTENZIONE**

**Indica un pericolo con un basso livello di rischio che, se non evitato, potrebbe causare lesioni lievi o moderate.**

**AVVISO**

**Indica una situazione che, se non evitata, potrebbe causare danni alle apparecchiature o alle proprietà.**



"NOTA" indica informazioni aggiuntive, contenuti critici o suggerimenti che potrebbero essere utili, ad esempio, per risolvere i problemi più agevolmente o per risparmiare tempo.



# Sommario

---

Tutti i diritti riservati .....	I
Informazioni sul manuale.....	II
<b>1 Introduzione .....</b>	<b>1</b>
1.1 Introduzione .....	1
1.2 Modello e targhetta .....	1
1.3 Aspetto e dimensioni.....	2
1.4 Indicatori LED .....	2
1.5 Porte per collegamento elettrico .....	3
1.6 Topologia di sistema .....	4
<b>2 Installazione .....</b>	<b>5</b>
2.1 Requisiti di installazione .....	5
2.2 Disimballaggio e ispezione .....	6
2.3 Strumenti di installazione .....	8
2.4 Collegamento elettrico .....	9
2.4.1 Schema elettrico .....	9
2.4.2 Collegamento del cavo CA.....	9
2.4.3 Collegamento di comunicazione.....	12
2.5 Installazione a parete.....	13
2.6 Installazione a colonna.....	16
2.6.1 Installazione della fondazione .....	16
2.6.2 Installazione a colonna .....	17
<b>3 Ispezione prima della messa in servizio .....</b>	<b>20</b>
<b>4 Risoluzione dei problemi .....</b>	<b>21</b>
<b>5 Messa in servizio tramite Web UI .....</b>	<b>25</b>
5.1 Stabilire una connessione Wi-Fi.....	25
5.2 Configurare la rete .....	26
5.3 Gestire il caricabatterie .....	26
5.3.1 Cambiare la modalità di ricarica.....	26
5.3.2 Aggiornare il firmware.....	27
5.4 Ripristinare le impostazioni di fabbrica del caricabatterie .....	27

<b>6</b>	<b>Messa in servizio tramite l'App</b>	<b>28</b>
6.1	Accesso iEnergyCharge	28
6.1.1	Scaricare e installare	28
6.1.2	Registrarsi e accedere	29
6.2	Compiti comuni	29
6.2.1	Stabilire una connessione Wi-Fi	29
6.2.2	Collegare il caricabatterie al account	29
6.2.3	Scansionare il codice QR per la ricarica	30
6.2.4	Aggiungere schede di ricarica RFID	30
6.2.5	Abilitare la ricarica offline	31
6.2.6	Aggiornare il firmware del caricabatterie	31
6.2.7	Aggiornare l'App	32
6.3	Problemi frequenti	32
6.3.1	Fornire un feedback	32
6.3.2	Password dimenticata	32
<b>7</b>	<b>Appendice</b>	<b>33</b>
7.1	Parametri di sistema	33
7.2	Garanzia di qualità	34
7.3	Dichiarazione di conformità UE	35
7.4	Informazioni di contatto	35

# 1 Introduzione

## 1.1 Introduzione

Il caricabatterie AC011E-01 (di seguito "caricabatterie") viene utilizzato per la ricarica in CA di veicoli elettrici e può essere montato a parete o a colonna, con i seguenti vantaggi:

### Facilità d'uso

I conducenti di veicoli elettrici possono avviare e interrompere la ricarica tramite la scheda RFID o l'App. Quando il veicolo è completamente carico, la ricarica si interrompe. Il caricabatterie supporta anche plug&play, il che significa che la ricarica si avvia automaticamente non appena il connettore di ricarica viene collegato al veicolo.

### Gestione intelligente e facile

Oltre alle luci LED sul caricabatterie che indicano lo stato di ricarica, i conducenti di veicoli elettrici possono visualizzare e controllare la sessione di ricarica da remoto tramite iEnergyCharge.

### Sostenibilità

Con un grado di protezione IP65, il caricabatterie è resistente all'acqua e alla polvere, consentendo l'uso e la manutenzione all'aperto.

## 1.2 Modello e targhetta

Modello	Targhetta
<p>AC 011 E - 0 1</p> <ul style="list-style-type: none"><li>Configurazione: con scheda</li><li>Configurazione della schermata: nessuna schermata</li><li>Norma di applicazione: Norma europea</li><li>Potenza di uscita: 11 kW</li><li>Caricabatterie CA</li></ul>	<div style="border: 1px dashed black; padding: 10px;"><p><b>SUNGROW</b></p><p>Product 11kW EV Charger Model AC011E-01 S/N xxxxxx</p><hr/><p>Rated Voltage 3P+N+PE 400Vac Rated Current 16A Frequency 50/60Hz Rated Power 11kW Working Temp -30°C~+50°C Date xxxxxx IP Degree IP65</p><p> </p><p></p><p><b>SUNGROW POWER SUPPLY CO.,LTD.</b> www.sungrowpower.com Made in China</p></div>

### 1.3 Aspetto e dimensioni

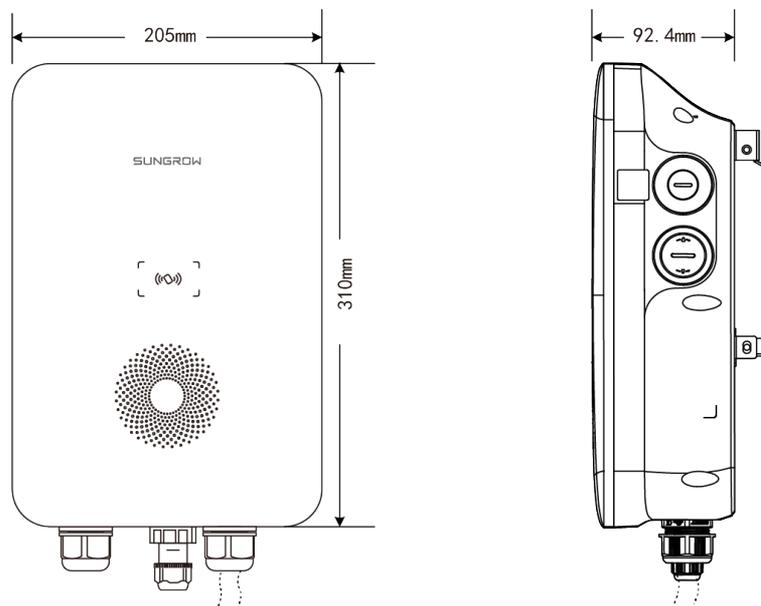


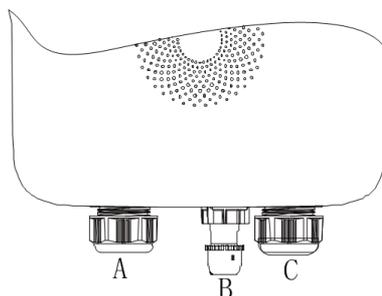
Figura 1-1 Aspetto e dimensioni

### 1.4 Indicatori LED

Tabella 1-1 Indicatori LED

Indicatore LED	Descrizione
Il LED blu lampeggia lentamente (acceso per 1 s e spento per 4 s)	Modalità standby
Il LED blu lampeggia (acceso per 1 s e spento per 1 s)	Ricarica del veicolo
Il LED blu è acceso	Ricarica terminata
Il LED blu lampeggia rapidamente (acceso per 0,5 s e spento per 0,5 s)	Veicolo collegato
Il LED blu lampeggia rapidamente per 5 volte (acceso per 0,2 s e spento per 0,2 s)	Scheda RFID in uso
Il LED blu è acceso per 1 s e il LED rosso è acceso per 1 s	Autotest all'accensione
L'indicatore blu lampeggia rapidamente	Aggiornamento del firmware

## 1.5 Porte per collegamento elettrico



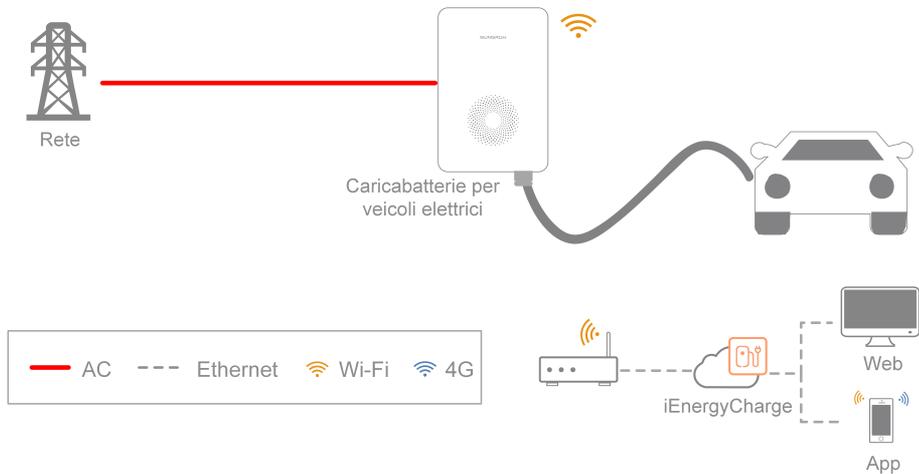
**Figura 1-2** Schema delle porte

Tabella 1-2 Descrizione dell'etichetta

Etichetta	Descrizione
A	Uscita cavo di ricarica (Collegamento cavo di ricarica)
B	Comunicazione esterna RS485
C	Ingresso CA (Collegamento CA)

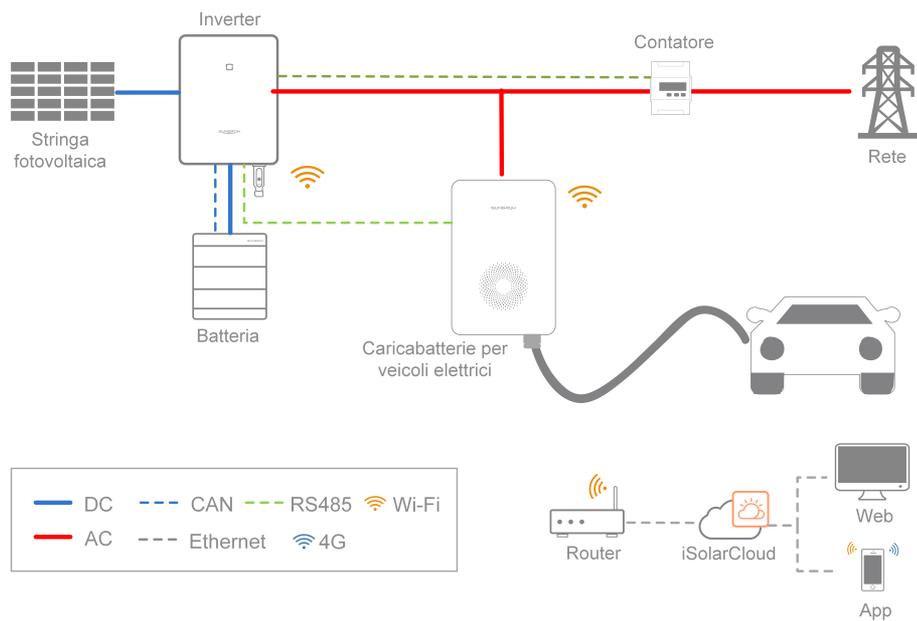
## 1.6 Topologia di sistema

### Caricabatterie autonomo per veicoli elettrici



**Figura 1-3** Schema della topologia di sistema del caricabatterie per veicoli elettrici

### Soluzione di ricarica ad accumulo di energia solare



**Figura 1-4** Schema della topologia di sistema della soluzione di ricarica ad accumulo di energia solare



Per la soluzione di ricarica per veicoli elettrici ad accumulo di energia solare di Sungrow, fare riferimento ai manuali utente dei relativi inverter.

## 2 Installazione

### ⚠ AVVERTENZA

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

### ⚠ ATTENZIONE

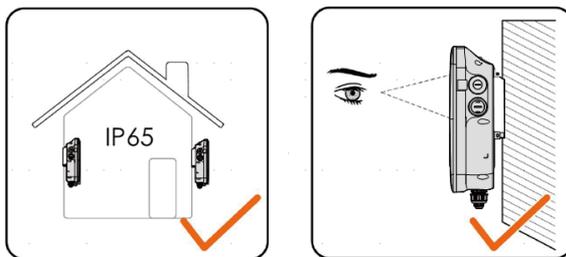
Eventuali danni o malfunzionamenti del caricabatterie causati da negligenza o uso improprio non saranno idonei per l'assistenza e la sostituzione in garanzia.

### 2.1 Requisiti di installazione

#### Requisiti di collocazione

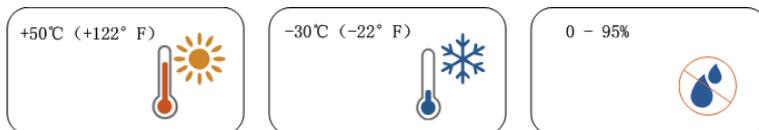
Selezionare una posizione di montaggio ottimale per il funzionamento in sicurezza, una lunga durata utile e le prestazioni previste.

- Il caricabatterie con classe di protezione IP65 può essere installato sia in interni sia in esterni.
- Il caricabatterie deve essere installato in un posizione in cui gli indicatori LED possono essere facilmente visti ed è conveniente per il collegamento elettrico, il funzionamento e la manutenzione.



#### Requisiti dell'ambiente

- L'ambiente di installazione deve essere privo di pericoli infiammabili o rischi di accensione.
- L'ubicazione di montaggio non deve essere accessibile ai bambini.
- La temperatura e l'umidità relativa dell'ambiente devono rispettare i seguenti requisiti.



- Evitare l'esposizione diretta a sole, pioggia e neve.

- Il caricabatterie deve essere ben ventilato per una buona circolazione dell'aria.
- L'ubicazione di montaggio deve essere lontana dalla zona giorno. Il caricabatterie emetterà rumori durante il funzionamento che potrebbero essere percepiti come fastidiosi.

### Requisiti carrier (trasporto)

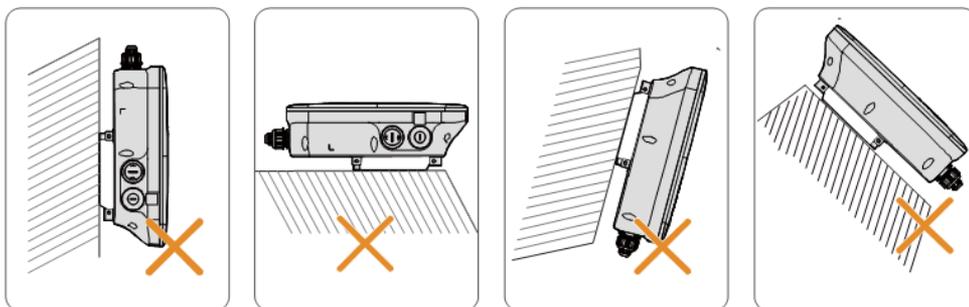
La struttura di montaggio in cui è installato il caricabatterie deve essere conforme agli standard e alle linee guida locali/nazionali.

Assicurarsi che la superficie di installazione sia sufficientemente solida da sostenere 4,5 volte il peso del caricabatterie e idonea per le dimensioni del caricabatterie.



### Requisiti di angolazione

- Installare il caricabatterie verticalmente.
- Non installare il caricabatterie orizzontalmente, inclinato o capovolto.
- Non installare il caricabatterie su una superficie inclinata.



## 2.2 Disimballaggio e ispezione



Dopo che il prodotto è stato ricevuto, controllare se l'aspetto e le parti strutturali del dispositivo sono danneggiate e verificare se l'elenco di imballaggio è coerente con il prodotto effettivamente ordinato. In caso di problemi, non installare il dispositivo e contattare prima il distributore. Se il problema persiste, contattare SUNGROW in tempo.

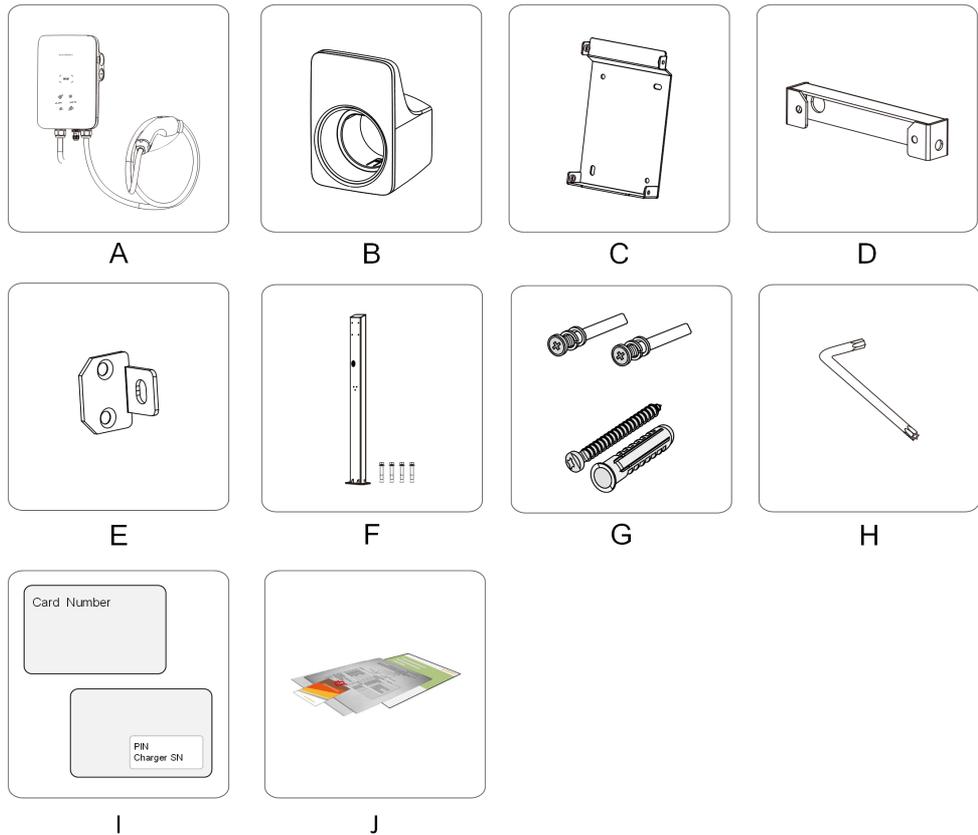


Tabella 2-1 Descrizione dell'etichetta

Articolo	Nome	Quantità
A	Caricabatterie CA	1
B	Staffa per cavo di ricarica	1
C	Piastra posteriore	1
D	Piastra di montaggio superiore	1
E	Piastra di montaggio inferiore	2
F	Colonna di montaggio (opzionale)	1
G	Vite e tassello	4, 7 (montaggio a parete); 11, 0 (montaggio a colonna)
H	Chiave a brugola	1
I	Scheda RFID	2
J	Guida rapida all'installazione, Scheda di garanzia e Certificato di conformità	1, 1, 1



La fornitura non include la colonna di montaggio opzionale (F), questo articolo deve essere ordinato separatamente.

## 2.3 Strumenti di installazione

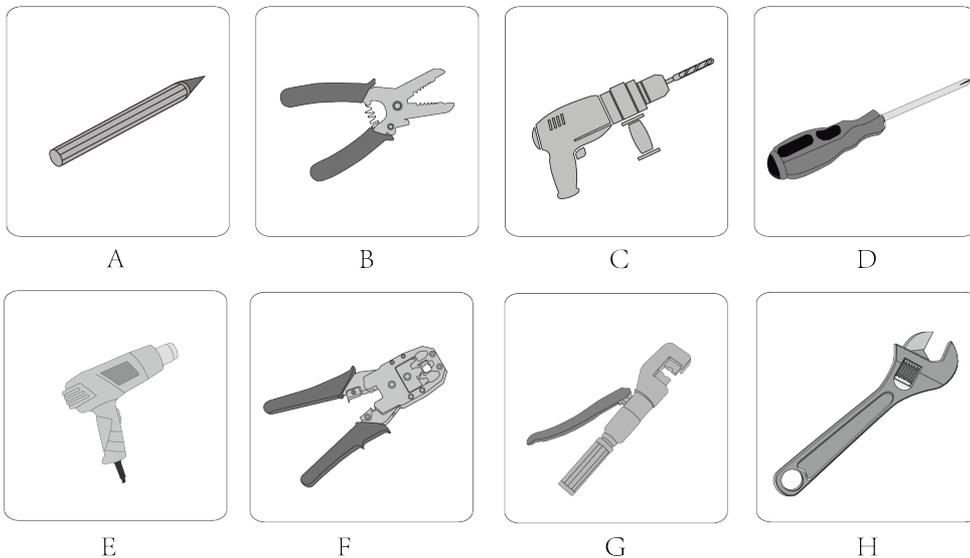


Tabella 2-2 Descrizione dell'etichetta

Articolo	Nome	Specifiche
A	Pennarello indelebile	-
B	Spelacavi	-
C	Trapano a percussione	Ø6, Ø12
D	Cacciavite Philips	M3, M4
E	Pistola termica	-
F	Strumento di crimpaggio RJ45	-
G	Pinza idraulica	2,5 - 6 mm <sup>2</sup>
H	Chiave inglese	-

## 2.4 Collegamento elettrico

### 2.4.1 Schema elettrico

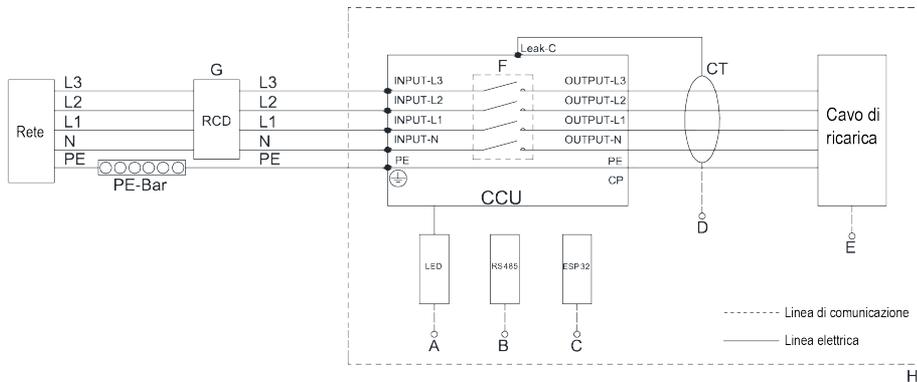


Figura 2-1 Schema elettrico

Tabella 2-3 Descrizione dell'etichetta

Etichetta	Descrizione
A	L'indicatore LED che indica lo stato del caricabatterie
B	RS485, riservata alla comunicazione esterna
C	Modulo ESP32 per la comunicazione Wi-Fi
D	CT per il rilevamento della corrente di dispersione
E	Uscita cavo di ricarica (collegato al veicolo)
F	Relè interno CCU
G	Dispositivo per la corrente residua di tipo A (Parametro: 25 A/400 V con una corrente residua nominale di 30 mA; sezione del cavo di ingresso: 2.5 mm <sup>2</sup> )
H	Caricabatterie

#### AVVISO

**Il caricabatterie integra già un dispositivo per la corrente residua CC (RCD) con una corrente residua nominale di 6 mA. Tuttavia, il caricabatterie richiede anche un RCD di tipo A da 30 mA per funzionare. Ogni caricabatterie del sistema deve essere collegato individualmente alla rete tramite un RCD e un interruttore automatico.**

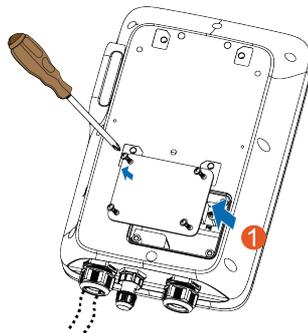
### 2.4.2 Collegamento del cavo CA

#### Requisiti del cavo CA

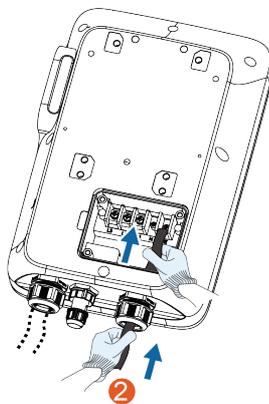
Sezione del cavo: 5 × 2.5 mm<sup>2</sup>

Passaggio 1 Posizionare il caricabatterie su una superficie piana e pulita.

Passaggio 2 Allentare le viti che fissano la piastra del coperchio posteriore. (Viti M3, coppia:  $0,5 \pm 0,1$  N·m)



Passaggio 3 Collegare il cavo alla porta dell'alimentatore che si trova all'estrema sinistra.

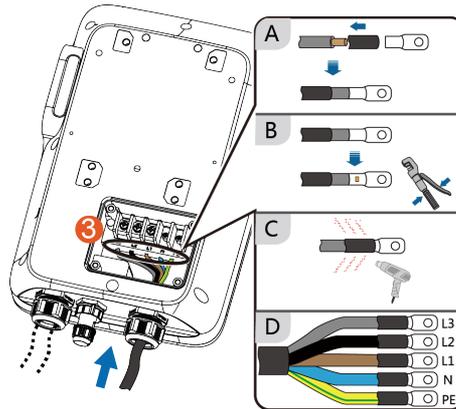


Passaggio 4 Regolare il cavo a una lunghezza adeguata e spelare l'isolamento del cavo per preparare i terminali di collegamento del cavo.

- 1 Spelare l'isolamento da ciascun cavo.
- 2 Inserire il cavo spelato nel terminale in rame.
- 3 Stringere il terminale in rame con una pinza idraulica.
- 4 Selezionare una guaina termoretraibile che corrisponda al diametro del cavo.

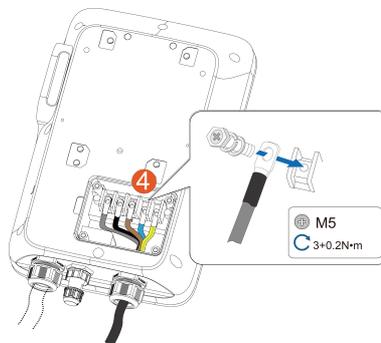
La lunghezza del tubo dovrebbe essere di circa 2 cm più lunga di quella della guaina del conduttore in rame.

- 5 Posizionare la guaina termoretraibile sul terminale in rame finché non copre completamente il foro del conduttore in rame.
- 6 Stringere la guaina termoretraibile con una pistola termica.

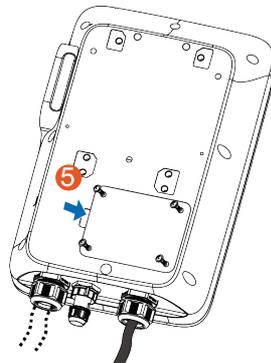


Colore	Terminale
Marrone	L1
Nero	L2
Grigio	L3
Blu	N
Giallo verde	PE

Passaggio 5 Collegare ciascun terminale crimpato (OT2.5-5) e serrarli con un cacciavite. (Coppia:  $3 \pm 0,2 \text{ N}\cdot\text{m}$ )



Passaggio 6 Riposizionare la piastra di copertura posteriore e avvitare le viti per fissarla.

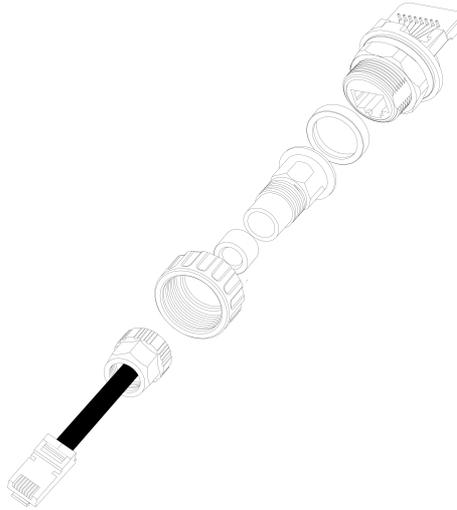


-- Fine

### 2.4.3 Collegamento di comunicazione



La connessione di comunicazione è necessaria solo per collegare il caricabatterie a un inverter, una batteria o una connessione Wi-Fi che è possibile per l'utilizzo autonomo con iEnergyCharge.

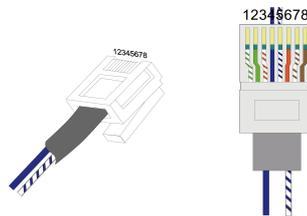


**Figura 2-2** Componenti RJ45

Passaggio 1 Crimpare entrambe le estremità del cavo Ethernet (un connettore RJ45 e una presa RJ45) utilizzando una pinza da crimpaggio.

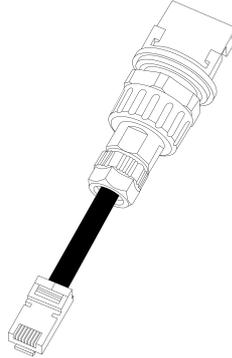


Assicurarsi che il cavo blu e il cavo blu-bianco siano crimpati correttamente. Il cavo blu (PIN 4) è collegato a 485B e il cavo blu-bianco (PIN 5) è collegato a 485A.



Passaggio 2 Collegare il connettore RJ45 al connettore all'estremità della piastra RJ45.

Passaggio 3 Sigillare il cavo Ethernet in sequenza.



Passaggio 4 Assicurarsi che il cavo sia fissato.

-- Fine

## 2.5 Installazione a parete

Installare il caricabatterie a parete mediante la staffa di montaggio a parete e il set di tasselli in dotazione.



La capacità di carico del supporto di installazione deve essere almeno 4,5 volte il peso del caricabatterie.

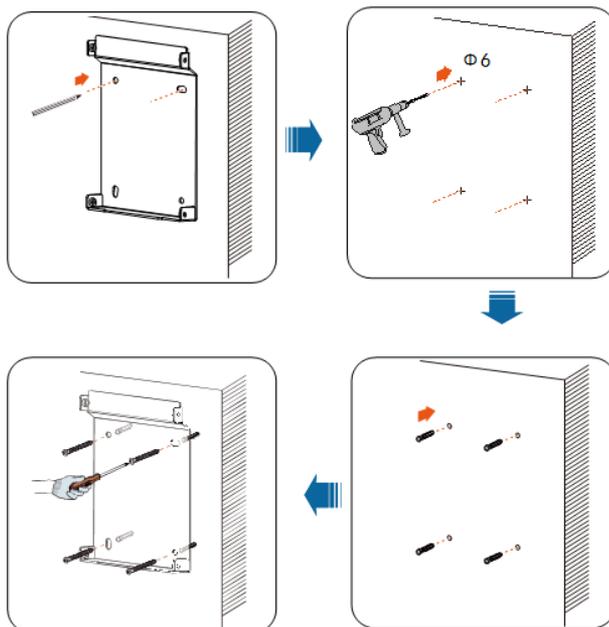
Passaggio 1 Installare la piastra posteriore.

- 1 Posizionare la piastra posteriore nella posizione desiderata sulla parete e contrassegnare le posizioni dei fori.

### AVVISO

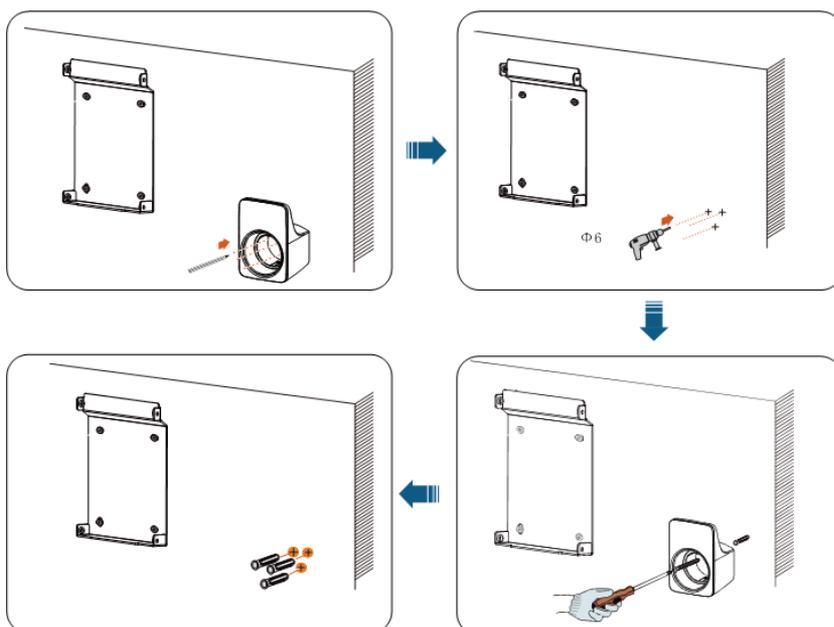
**Prima di praticare il foro per la piastra posteriore, individuare ed evitare tubi dell'acqua e cavi elettrici nel muro.**

- 2 Praticare i fori nelle posizioni contrassegnate utilizzando un trapano a percussione. (Diametro: 6 mm; profondità: 45 mm)
- 3 Posizionare i tasselli nei fori.
- 4 Posizionare la piastra posteriore sulla parete e avvitare le viti per fissare la piastra posteriore utilizzando un cacciavite.



Passaggio 2 Installare la staffa per cavo di ricarica.

- 1 Posizionare la staffa per cavo di ricarica nella posizione desiderata sulla parete e contrassegnare le posizioni dei fori.
- 2 Praticare i fori nelle posizioni contrassegnate utilizzando un trapano a percussione.
- 3 Posizionare i tasselli nei fori.
- 4 Posizionare la staffa per cavo di ricarica sulla parete e avvitare le viti per fissare la staffa per cavo di ricarica utilizzando un cacciavite.





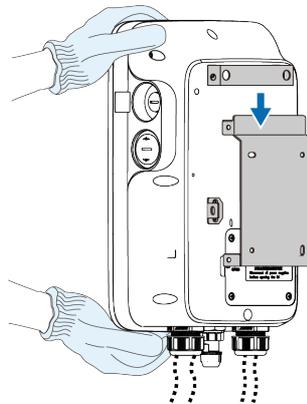
Si consiglia di posizionare la staffa per cavo di ricarica nella parte inferiore destra del caricabatterie, a circa 20 cm di distanza dal caricabatterie. La distanza deve essere regolata in base alla situazione reale.

Passaggio 3 Montare il caricabatterie.

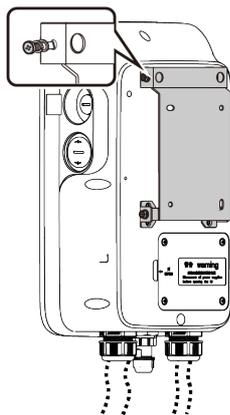
- 1 Fissare la piastra di montaggio superiore e la piastra di montaggio inferiore sul retro del caricabatterie con un cacciavite. (Coppia:  $1,2 \pm 0,1$  N·m)



- 2 Agganciare il caricabatterie sulla piastra posteriore.



- 3 Fissare le piastre di montaggio superiore e inferiore alla piastra posteriore con le viti. (Coppia:  $1,2 \pm 0,1$  N·m).



-- Fine

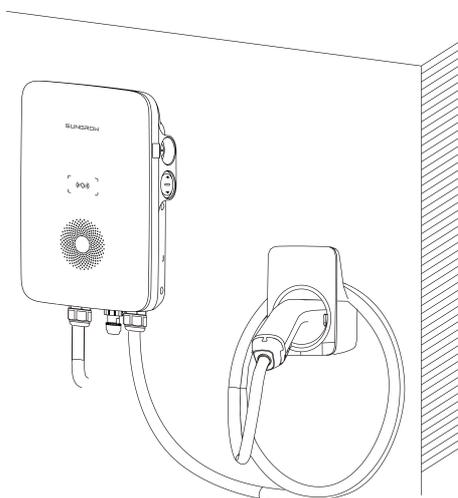


Figura 2-3 Caricabatterie montaggio a parete

## 2.6 Installazione a colonna



Si consiglia di installare la colonna su una superficie di supporto solida (come cemento o asfalto). Se le condizioni non lo consentono, installare prima la fondazione, quindi installare la colonna di montaggio.

### 2.6.1 Installazione della fondazione

La base si deve trovare a 100 mm dal suolo e le dimensioni esterne delle colonne laterali anteriore, posteriore, sinistra e destra devono essere superiori a 100 mm. Assicurarsi che vi siano aperture per i cavi.

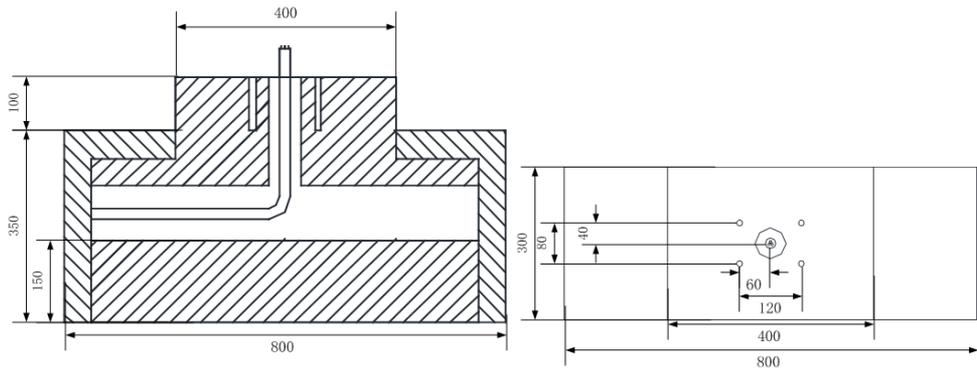
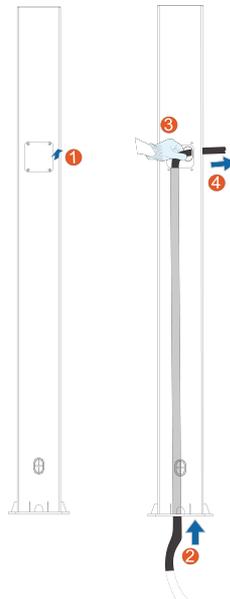


Figura 2-4 Vista anteriore e vista superiore (unità: mm)

### 2.6.2 Installazione a colonna

Passaggio 1 Collegare il cavo CA.

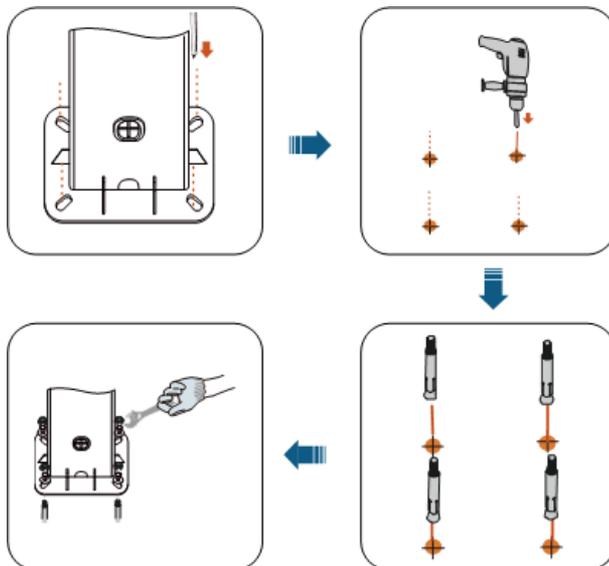
- 1 Rimuovere la piastra di copertura sul retro della colonna con un cacciavite a croce.
- 2 Condurre il cavo CA attraverso la parte inferiore nella colonna.
- 3 Afferrare il cavo CA quando questo raggiunge la piastra di copertura ed estrarre l'estremità del cavo dall'uscita del cavo CA.
- 4 Tirare il cavo per una lunghezza adeguata e chiudere la piastra di copertura.



Passaggio 2 Montare il caricabatterie.

- 1 Posizionare la colonna su una superficie solida e piana e contrassegnare le posizioni dei fori.
- 2 Praticare i fori nelle posizioni contrassegnate utilizzando un trapano a percussione. (Diametro: 12 mm; profondità: 85 mm)

- 3 Posizionare i tasselli nei fori.
- 4 Serrare il tassello con un cacciavite.



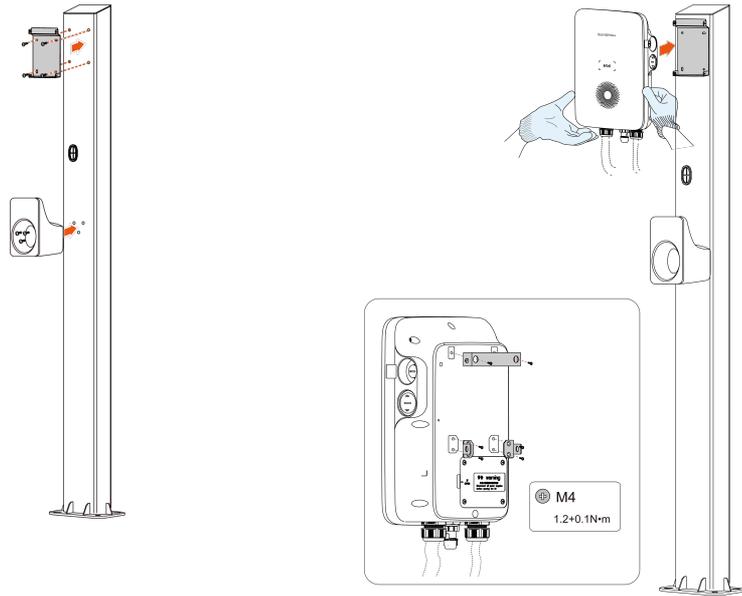
- 5 Controllare se la colonna è saldamente installata.

Passaggio 3 Installare la piastra posteriore e la staffa per cavo di ricarica.

- 1 Allineare i fori nella piastra posteriore con i fori praticati nella colonna e fissare la piastra posteriore alla colonna con le viti.
- 2 Allineare i fori nella staffa con i fori praticati nella colonna e fissare la staffa alla colonna con le viti.
- 3 Verificare che la piastra posteriore e la staffa per cavo di ricarica siano saldamente installate.

Passaggio 4 Installare la piastra di montaggio superiore e la piastra di montaggio inferiore.

- 1 Posizionare il caricabatterie su una superficie piana e pulita e fissare le piastre di montaggio superiore e inferiore al palo con un cacciavite.
- 2 Assicurarsi che la piastra di montaggio superiore e la piastra di montaggio inferiore siano saldamente installate.
- 3 Agganciare il caricabatterie sulla piastra posteriore.
- 4 Fissare le piastre di montaggio superiore e inferiore alla piastra posteriore.
- 5 Controllare se il caricabatterie è installato correttamente sulla colonna.



-- Fine

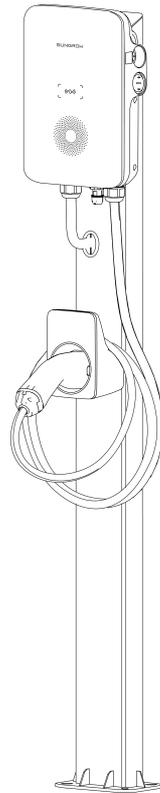


Figura 2-5 Caricabatterie montato a colonna

### 3 Ispezione prima della messa in servizio

Tabella 3-1 Requisiti prima della messa in servizio

Articolo	Descrizione
Posizione	Il caricabatterie è montato correttamente in un luogo comodo per il funzionamento e la manutenzione.
Caricabatterie	Il caricabatterie è saldamente installato.
Cavo	I cavi sono collegati correttamente e saldamente e sono adeguatamente protetti da eventuali danni.
Protezione da dispersione di corrente	L'interruttore di protezione da dispersione di corrente dell'ingresso CA è ragionevole.
Spazio libero	Il caricabatterie ha uno spazio di raffreddamento sufficiente e non sono rimasti altri elementi o componenti sulla parte superiore del caricabatterie.

Passaggio 1 Assicurarsi che tutti i requisiti siano rispettati prima della messa in servizio.

Passaggio 2 Accendere l'interruttore di protezione da dispersione di corrente dell'ingresso CA.

Passaggio 3 Accendere il caricabatterie.

Il LED blu lampeggia lentamente, il che indica che il caricabatterie è in modalità standby.

**-- Fine**

## 4 Risoluzione dei problemi

Tabella 4-1 Risoluzione dei guasti

Problema	Causa possibile	Soluzione
Sovratensione	1 La tensione di rete all'estremità di ingresso del caricabatterie è superiore a 276 V.	Il caricabatterie viene solitamente ricollegato alla rete quando questa riprende il suo normale funzionamento. Se il problema si verifica ripetutamente:  1 Misurare la tensione effettiva di rete e contattare l'azienda elettrica locale per una soluzione se la tensione effettiva è superiore a 265 V.  2 Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.
	2 La tensione di rete è ancora superiore a 265 V dopo la sovratensione.	
Sottotensione	1 La tensione di rete all'estremità di ingresso del caricabatterie è inferiore a 184 V.	Il caricabatterie viene solitamente ricollegato alla rete quando questa riprende il suo normale funzionamento. Se il problema si verifica ripetutamente:  1 Misurare la tensione effettiva di rete e contattare l'azienda elettrica locale per una soluzione se la tensione effettiva è inferiore a 196 V.  2 Controllare se il collegamento del cavo CA è saldo.  3 Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.
	2 La tensione di rete è ancora inferiore a 196 V dopo la sottotensione.	

Problema	Causa possibile	Soluzione
Sovrafrequenza	1 La frequenza CA di rete è superiore a 64 Hz.	<p>Il caricabatterie viene solitamente ricollegato alla rete quando questa riprende il suo normale funzionamento. Se il problema si verifica ripetutamente:</p> <p>1 Misurare la frequenza effettiva di rete e contattare l'azienda elettrica locale per una soluzione se la tensione effettiva è superiore a 61 Hz.</p> <p>2 Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.</p>
	2 La frequenza di rete è ancora superiore a 61 Hz dopo la sovralfrequenza.	
Sottofrequenza	1 La frequenza CA di rete è inferiore a 47 Hz.	<p>Il caricabatterie viene solitamente ricollegato alla rete quando questa riprende il suo normale funzionamento. Se il problema si verifica ripetutamente:</p> <p>1 Misurare la frequenza effettiva di rete e contattare l'azienda elettrica locale per una soluzione se la tensione effettiva è inferiore a 49 Hz.</p> <p>2 Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.</p>
	2 La frequenza di rete è ancora inferiore a 49 Hz dopo la sottofrequenza.	
Veicolo elettrico	Corrente di dispersione	<p>1 Interrompere la ricarica ed estrarre il connettore di ricarica. Riprovare a ricaricare il caricabatterie quando questo riprende il suo normale funzionamento. Se il problema si verifica ripetutamente, contattare l'Assistenza clienti del produttore del veicolo elettrico.</p> <p>2 Interrompere la ricarica ed estrarre il connettore di ricarica. Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.</p>
	Sovracorrente	
	La corrente di dispersione CC è superiore a 6 mA	
	La corrente di uscita è superiore a 17,6 A	

Problema	Causa possibile	Soluzione	
	Relè bloccato	Il relè è bloccato e non può essere disconnesso.	
Carica-batterie	Guasto del circuito di rilevamento della corrente di dispersione	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il terminale CT ha una cattiva connessione o il CT non funziona correttamente.</li> <li>2 Il circuito RCD è anomalo.</li> </ol>	Riavviare il caricabatterie e riprovare. Se il problema si verifica ripetutamente, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.
	Sovratemperatura del relè	La temperatura del relè di rete è troppo alta. Potrebbe essere un problema hardware.	
	Guasto CP	Circuito CP anomalo sulla scheda principale	
Cablaggio	Sovratemperatura del terminale di ingresso	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Il terminale di ingresso è collegato allentamente in modo da causare una cattiva connessione.</li> <li>2 La capacità di trasporto corrente del cavo non rispetta i requisiti.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1 Assicurarsi che il cavo CA sia ben collegato, che il cavo utilizzato rispetti i requisiti e che i fili L e N siano collegati correttamente.</li> <li>2 Se il problema persiste, contattare l'Assistenza clienti Sungrow.</li> </ol>
	Polarità inversa	I conduttori L e N sono collegati in modo inverso.	

Tabella 4-2 Indicatori LED che indicano condizioni anomali

Stato del caricabatterie	Indicatori LED
Polarità inversa	Il LED rosso è acceso
Corrente di dispersione	Il LED rosso lampeggia 4 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s)
Guasto CP	Il LED rosso lampeggia 5 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sovracorrente	Il LED rosso lampeggia 6 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s

<b>Stato del caricabatterie</b>	<b>Indicatori LED</b>
Relè bloccato	Il LED rosso lampeggia 7 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Circuito di corrente di dispersione anomalo	Il LED rosso lampeggia 8 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sovratemperatura del terminale di ingresso	Il LED rosso lampeggia 9 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sovratemperatura del relè	Il LED rosso lampeggia 10 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sottotensione	Il LED rosso lampeggia 11 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sovratensione	Il LED rosso lampeggia 12 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sovrafrequenza	Il LED rosso lampeggia 13 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s
Sottofrequenza	Il LED rosso lampeggia 14 volte (acceso per 0,5 s, spento per 0,5 s) e poi spento 3 s



Se i guasti precedenti non possono essere rimossi, contattare Sungrow.

## 5 Messa in servizio tramite Web UI

Il caricabatterie dispone di un punto di accesso integrato per la messa in servizio e il collegamento ad altri dispositivi.

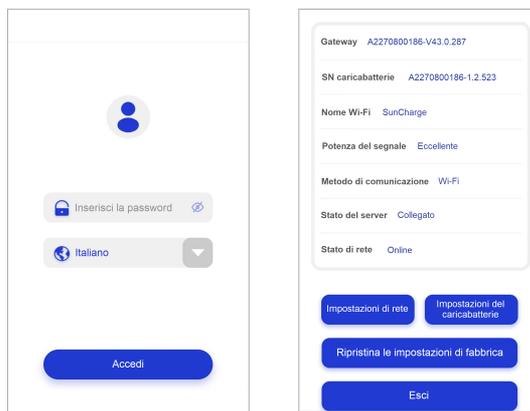


Figura 5-1 Interfaccia utente Web



La rete Wi-Fi del caricabatterie trasmetterà solo per 15 minuti. Dopo che il dispositivo mobile è stato collegato al caricabatterie, assicurarsi di eseguire l'attività entro 15 minuti. In caso contrario, è necessario riavviare il caricabatterie e riconnettersi alla rete.

### 5.1 Stabilire una connessione Wi-Fi

Una volta acceso il caricabatterie, è necessario stabilire una connessione Wi-Fi tra il caricabatterie e il dispositivo mobile.

Prima di iniziare la connessione, assicurarsi che il caricabatterie sia acceso.

Passaggio 1 Attivare l'opzione WLAN sul dispositivo mobile.



Si consiglia di attivare la modalità aereo per sospendere la comunicazione cellulare fino a quando non viene stabilita la connessione.

Passaggio 2 Nelle impostazioni WLAN, selezionare la rete con il nome che corrisponde al numero di serie del caricabatterie.

Passaggio 3 Immettere la password standard **admin123** per connettersi al caricabatterie.

Passaggio 4 Aprire il browser e immettere l'indirizzo IP **192.168.4.1** per navigare fino alla pagina Inloggen.

Passaggio 5 Immettere la password specifica del dispositivo e fare clic su **Accedi**.



È possibile trovare la password di 4 caratteri sull'adesivo sulla scheda RFID.

Si apre la pagina Home .

Passaggio 6 Nella pagina Home, selezionare **Impostazioni di rete**.

Passaggio 7 Fare clic su  **Nome Wi-Fi** per selezionare la rete Wi-Fi del router dall'elenco e immettere la password della rete del router di seguito.

Passaggio 8 Fare clic su **Conferma** per effettuare le modifiche.

L'interfaccia utente web navigherà sulla pagina Inloggen .

Passaggio 9 Immettere la password e fare clic su **Accedi**.

Lo stato del server cambia in "Collegato" per confermare la connessione.

-- Fine

## 5.2 Configurare la rete

Prima di iniziare, assicurarsi che il dispositivo mobile sia stato collegato al caricabatterie.

Passaggio 1 Accedere all'interfaccia utente web.

Passaggio 2 Nella pagina Home , selezionare **Impostazioni di rete**.

Passaggio 3 Modificare le impostazioni di rete secondo necessità.

Opzione	Descrizione
 Nome Wi-Fi	Selezionare una rete Wi-Fi dall'elenco.
 Indirizzo del server	Immettere l'indirizzo del server fornito dall'operatore. Il numero di serie verrà acquisito automaticamente.

Passaggio 4 Fare clic su **Conferma** per effettuare le modifiche.

L'interfaccia utente web passerà alla pagina Inloggen .

-- Fine

## 5.3 Gestire il caricabatterie

### 5.3.1 Cambiare la modalità di ricarica

Prima di iniziare, assicurarsi che il dispositivo mobile sia stato collegato al caricabatterie.

Passaggio 1 Accedere all'interfaccia utente web.

Passaggio 2 Nella pagina Home, selezionare **Impostazioni del caricabatterie**.

Passaggio 3 Nella pagina Impostazioni del caricabatterie, selezionare **Cambia modalità di ricarica**.

Passaggio 4 Nella finestra di dialogo a comparsa, selezionare **Rete**. È anche possibile selezionare altre modalità di ricarica secondo necessità.

Modalità	Descrizione
<b>Rete</b>	Avviare la sessione di ricarica su iEnergyCharge.
<b>EMS</b>	Avviare la sessione di ricarica su iSolarCloud.
<b>Plug&amp;Play</b>	Avviare la sessione di ricarica una volta che il connettore di ricarica è collegato al veicolo.

-- Fine

### 5.3.2 Aggiornare il firmware

Prima di iniziare, assicurarsi che il dispositivo mobile sia stato collegato al caricabatterie.



Utilizzare i browser Safari o Chrome solo perché altri browser potrebbero causare un errore imprevisto durante l'aggiornamento.



Contattare l'Assistenza clienti per i pacchetti firmware disponibili, se necessario.

Passaggio 1 Accedere all'interfaccia utente web.

Passaggio 2 Nella pagina Home, selezionare **Impostazioni del caricabatterie**.

Passaggio 3 Nella pagina Impostazioni del caricabatterie, selezionare **Aggiorna firmware**.

Passaggio 4 Fare clic su **Naviga...** e selezionare il pacchetto firmware.



Attualmente è supportato solo il formato .enfs.

Passaggio 5 Fare clic su **Aggiorna** per aggiornare il caricabatterie.

Il processo potrebbe richiedere da 3 a 5 minuti.

-- Fine

## 5.4 Ripristinare le impostazioni di fabbrica del caricabatterie

Prima di iniziare, assicurarsi che il dispositivo mobile sia stato collegato al caricabatterie.

Passaggio 1 Accedere all'interfaccia utente web.

Passaggio 2 Nella pagina Home, selezionare **Ripristina le impostazioni di fabbrica**.

Passaggio 3 Seguire le istruzioni sulla schermata per ripristinare le impostazioni di fabbrica del caricabatterie.

-- Fine

## 6 Messa in servizio tramite l'App

iEnergyCharge collega gli operatori dei punti di ricarica e i conducenti di veicoli elettrici e mira a fornire un'esperienza di ricarica continua e integrata.

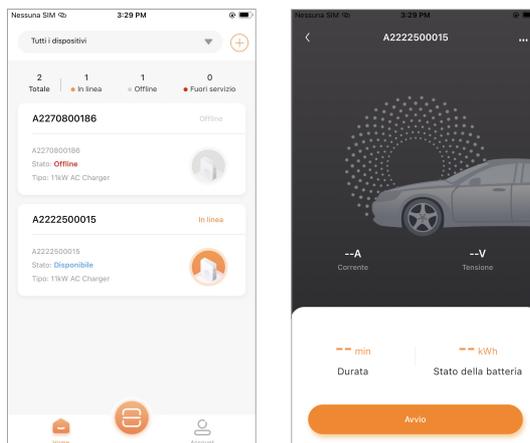


Figura 6-1 iEnergyCharge



A seconda della versione di iEnergyCharge che si utilizza, l'interfaccia utente potrebbe essere leggermente diversa.

### 6.1 Accesso iEnergyCharge

iEnergyCharge collega gli operatori dei punti di ricarica e i conducenti di veicoli elettrici e mira a fornire un'esperienza di ricarica continua e integrata.

#### 6.1.1 Scaricare e installare

Prima di iniziare, assicurarsi che il sistema operativo del telefono cellulare rispetti i requisiti seguenti:

- Android 6.0 o versioni successive
- iOS 11 o versioni successive

##### Metodo 1

Cercare "iEnergyCharge" nei seguenti negozi di applicazioni e seguire le istruzioni sulla schermata per l'installazione.

- App Store
- Google Play Store

##### Metodo 2

Scansionare il codice QR per scaricare e installare iEnergyCharge.



Android



iOS

### 6.1.2 Registrarsi e accedere

Registrarsi per usare iEnergyCharge.

Registrarsi

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge e fare clic su **Crea il tuo account** sulla pagina Inloggen.

Passaggio 2 Immettere l'email registrata e seguire le istruzioni sulla schermata per registrare un account.

Accedere

Passaggio 3 Aprire iEnergyCharge e immettere l'email e la password.

Passaggio 4 Fare clic su **Accedi**.



Una volta effettuato l'accesso, è possibile aggiornare l'email e la password su **Account** → **Impostazioni** pagina.

-- Fine

## 6.2 Compiti comuni

### 6.2.1 Stabilire una connessione Wi-Fi

Fare riferimento a "[5 Messa in servizio tramite Web UI](#)".

### 6.2.2 Collegare il caricabatterie al account.

È possibile scansionare il codice QR o immettere manualmente il numero di serie del caricabatterie per collegare il caricabatterie al proprio account iEnergyCharge .

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare sia connesso a Internet.
- Il caricabatterie è stato configurato.
- Il caricabatterie è online.

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge e fare clic su  per navigare fino alla pagina **Acquisisci**.

Passaggio 2 Scansionare il codice QR sul caricabatterie.

Passaggio 3 Se la scansione non funziona, fare clic su **Immetti NS** per aggiungere manualmente il caricabatterie.

Passaggio 4 Nella finestra di dialogo a comparsa, fare clic su **Conferma** per navigare fino alla pagina **Associa caricatore**.

Passaggio 5 Fare clic su **Associa**.

Passaggio 6 **Optional**: Se è necessario eliminare il caricabatterie, selezionare  → **Elimina dispositivo**.

-- Fine

### 6.2.3 Scansionare il codice QR per la ricarica

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare sia connesso a Internet.
- Il caricabatterie è stato collegato all'account.
- Il connettore di ricarica è stato collegato.

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge, fare clic su  o selezionare il caricabatterie nella pagina Home per controllare i dettagli.

È possibile visualizzare la corrente nominale e la tensione nominale di questo caricabatterie.

Passaggio 2 Fare clic su **Avvio** per avviare la ricarica.

È possibile visualizzare la corrente e la tensione in tempo reale di questo caricabatterie.

Passaggio 3 Al termine della ricarica è possibile **Conferma** il tempo e l'energia consumata.



Durante la ricarica, è possibile monitorare l'avanzamento della ricarica o interromperla da remoto su iEnergyCharge.

Passaggio 4 **Optional**: Fare clic su  → **Nome** per rinominare questo caricabatterie per un riconoscimento più semplice.

-- Fine

### 6.2.4 Aggiungere schede di ricarica RFID

Dopo che una scheda RFID è stata aggiunta, è possibile avviare direttamente la ricarica tenendo la scheda RFID contro il lettore sul caricabatterie.

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare sia connesso a Internet.
- Il numero ID della scheda RFID sia conosciuto.



Sia possibile aggiungere le schede RFID.

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge e navigare fino alla pagina **Account**.

Passaggio 2 Selezionare **Gestione carta** → **Aggiungi carta**.

Passaggio 3 Immettere il nome della scheda e il numero della scheda.

Passaggio 4 Fare clic su **Salva**.

-- Fine

### 6.2.5 Abilitare la ricarica offline

Quando la ricarica offline è abilitata, è possibile iniziare a ricaricare tramite la scheda RFID anche se il caricabatterie è offline.

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare è connesso a Internet.
- La scheda RFID è stata aggiunta.

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge e selezionare il caricabatterie da utilizzare per la ricarica offline.

Passaggio 2 Fare clic su  → **Ricarica offline** per navigare fino alla pagina Ricarica offline.

Passaggio 3 Fare clic su  in alto a sinistra e fare clic su **Conferma** nella finestra di dialogo a comparsa.

Passaggio 4 Seleziona una o più schede RFID.



Se una scheda RFID non è stata aggiunta o è necessario aggiungere una nuova scheda RFID, fare clic su **Aggiungi carta** in alto a destra e seguire le istruzioni sulla schermata per completare il processo.



Se la ricarica offline è disattivata, le rispettive schede RFID devono essere nuovamente associate al caricabatterie per il riconoscimento.

-- Fine

### 6.2.6 Aggiornare il firmware del caricabatterie

È possibile aggiornare manualmente il firmware del caricabatterie.

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare e il caricabatterie sono connessi a Internet.
- Il caricabatterie da aggiornare è disponibile.
- C'è una nuova versione del firmware.

Passaggio 1 Aprire iEnergyCharge e seleziona il caricabatterie da aggiornare.

Passaggio 2 Selezionare  → **Aggiornamento del firmware** per navigare fino alla pagina Aggiornamento del firmware.

Passaggio 3 Fare clic su **Aggiorna** per scaricare il firmware.

Il caricabatterie si riavvia quando il firmware viene aggiornato.

-- Fine

## 6.2.7 Aggiornare l'App

iEnergyCharge potrebbe forzare un aggiornamento per migliorare l'esperienza dell'utente.

Oltre a questo, è aggiornarlo manualmente quando c'è una nuova versione.

Prima di iniziare, assicurarsi che:

- Il telefono cellulare è connesso a Internet.
- iEnergyCharge ha una nuova versione.

Passaggio 1Aprire iEnergyCharge e navigare fino alla pagina **Account**.

Passaggio 2Selezionare **Impostazioni**→**Info versione** per verificare la versione disponibile.

Passaggio 3Fare clic su **Aggiorna ora** e seguire le istruzioni sulla schermata per completare il processo.

-- Fine

## 6.3 Problemi frequenti

### 6.3.1 Fornire un feedback

Se sono riscontrati problemi, non esitare a fornire il feedback agli operatori.

Passaggio 1Aprire iEnergyCharge e navigare fino alla pagina **Account**.

Passaggio 2Selezionare **Impostazioni**→**Centro assistenza** per navigare fino alla pagina Centro assistenza.

Passaggio 3Descrivere il problema nella casella di testo e fare clic su **Invia**.



Si consiglia di descrivere dettagliatamente il problema riscontrato in modo che gli operatori possano risolverlo rapidamente.

-- Fine

### 6.3.2 Password dimenticata

Se si è dimenticata la password, è possibile reimpostarla nella pagina di accesso.

Passaggio 1Aprire iEnergyCharge e fare clic su **Password dimenticata**.

Passaggio 2Immettere l'email registrata e seguire le istruzioni sulla schermata per reimpostare la password.

-- Fine

# 7 Appendice

## 7.1 Parametri di sistema

Tabella 7-1 Parametri di sistema

Parametri	AC011E-01
<b>Ingresso / Uscita CA</b>	
Massima potenza di carica	11 kW
Tensione nominale	400 V
Frequenza nominale della rete	50/60 Hz
Massima corrente	16 A trifasi
Connettore di carica	Connettore tipo 2
Sezione cavo	5 x 2.5 mm <sup>2</sup>
Lunghezza cavo	7 m
Protezione	6 mA CC
<b>Rilevamento guasti CC integrato</b>	
Protezione da sovratensione/ sottotensione	Sì
Protezione da sovraccarico	Sì
Protezione da sovratemperatura	Sì
Protezione da sovratensione	II
Categoria di sovratensione	III (rete)/II (carica)
<b>Dati generali</b>	
Dimensioni (L x A x P)	205 x 310 x 92mm
Peso	3.8 kg
Tipo di montaggio	Montaggio a parete/montaggio a colonna (opzionale)
Grado di protezione	IP65
Intervallo di temperatura di funzionamento	Da -30 a 50 °C
Intervallo di umidità relative consen- tito (senza condensa)	5% - 95%
Metodo di raffreddamento	Convezione naturale

Parametri	AC011E-01
Altitudine massima operativa	2000 m
Tipo della rete	TN/TT
Display	Indicatore LED
Monitoraggio	App iSolarCloud (con inverter Sungrow), App iEnergyCharge
Comunicazione	RS485 / WLAN
Protocollo di ricarica	OCPP 1.6
Consumo energetico in standby	<5 W
Modalità di avvio	Scheda RFID / APP / EMS / Plug&Play
Conformità standard	EN/IEC 61851-1:2019; IEC 61851-21-2:2018
Garanzia	2,5 anni (standard), 5 anni (opzionale)

## 7.2 Garanzia di qualità

In caso di difetto durante il periodo di garanzia, SUNGROW fornirà un servizio gratuito o sostituirà il prodotto con uno nuovo.

### Certificato

Il cliente dovrà fornire la fattura e la data di acquisto del prodotto durante il periodo di garanzia. Inoltre, il marchio sul prodotto deve essere integro e leggibile. In caso contrario, SUNGROW ha il diritto di rifiutare di onorare la garanzia di qualità.

### Condizioni

- 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 guastato.

### Esclusione di responsabilità

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

- Il periodo di garanzia gratuito per l'intera macchina/i componenti è scaduto.
- Il dispositivo è stato danneggiato durante il trasporto.
- Il dispositivo è stato installato, modificato o utilizzato in modo inappropriato.
- Il dispositivo viene fatto funzionare in condizioni difficili oltre a quelle descritte nel presente manuale.
- Il guasto o il danno è stato causato da interventi di installazione, riparazione, modifica o smontaggio eseguiti da un fornitore o personale diverso dall'azienda SUNGROW.
- Il guasto o il danno è stato causato dall'uso di componenti o software non standard o non di SUNGROW.

- L'installazione e l'intervallo di utilizzo non rientrano in quanto previsto dagli standard internazionali pertinenti.
- Il danno è stato causato da fattori naturali imprevisi.

Per i prodotti guasti in uno qualsiasi dei casi sopraelencati, se il cliente richiede la manutenzione, potrebbero venire forniti servizi di manutenzione a pagamento a esclusiva discrezione di SUNGROW.

### 7.3 Dichiarazione di conformità UE

nell'ambito delle direttive UE:

2014/53/EU Direttiva sulle apparecchiature radio (RED)

### 7.4 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
- Codice/nome guasto
- Breve descrizione del problema

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

**SUNGROW**

Sungrow Power Supply Co., Ltd.  
[www.sungrowpower.com](http://www.sungrowpower.com)