

# SunPower

## Sistema di Accumulo di Energia Monofase All-in-One

### Manuale di sicurezza e installazione



## **Pubblicato a settembre 2025**

Questo manuale utente è valido per l'installazione del sistema di accumulo energetico ibrido monofase tutto in uno SunPower:

<b>SP-ARSH-6kW-G1</b>	6 kW Inverter ibrido monofase
<b>SP-ARSH-8kW-G1</b>	8 kW Inverter ibrido monofase
<b>SP-ARSH-10kW-G1</b>	10 kW Inverter ibrido monofase
<b>SP-RAH-HVB571-G1</b>	Modulo alta tensione (trasmissione dati/istruzioni tra batteria e inverter)
<b>SP-RH-B5K-G1</b>	Unità batteria da 4,992 kWh

Questo documento contiene istruzioni importanti per il sistema di accumulo di energia ad alta tensione che devono essere seguite durante l'installazione e la manutenzione. Descrive le informazioni, l'installazione, la connessione elettrica, la messa in servizio, la manutenzione e la risoluzione dei problemi del prodotto. Si prega di leggerlo attentamente prima di operare.

Gli esempi in questo documento sono ridotti alle informazioni essenziali e possono discostarsi dal prodotto reale.

Per l'ultima versione e ulteriori documentazioni sul prodotto, si prega di consultare le nostre risorse su [www.sunpowerglobal.com](http://www.sunpowerglobal.com)

Il contenuto può essere modificato senza preavviso.

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd.

### **Dichiarazione sul copyright**

TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. (d'ora in poi denominata SunPower, il marchio "SunPower" utilizzato in EMEA (Europa, Medio Oriente e Africa) appartiene a TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. TCL Photovoltaic Technology (Shenzhen) Co., Ltd. ha il diritto di utilizzare questo marchio) detiene il copyright su questo manuale. Tutti i diritti riservati. Si prega di conservare correttamente il manuale e di seguire rigorosamente tutte le istruzioni di sicurezza e di funzionamento fornite. Si prega di non utilizzare il sistema prima di aver letto questo manuale.

# CONTENUTO

<b>1</b>	<b>INTRODUZIONE GENERALE</b>	<b>4</b>
1.1	Applicazione di Sistema	4
1.2	Caratteristiche	4
1.3	Scenari applicativi	4
1.4	Introduzione alla sicurezza	5
1.4.1	Istruzioni importanti di sicurezza	5
1.4.2	Simboli di Avviso e Sicurezza	6
1.5	Limitazione di responsabilità	7
1.6	Lista materiali	8
1.7	Panoramica del sistema	10
1.8	Funzione di alimentazione d'emergenza / Backup	14
<b>2</b>	<b>INSTALLAZIONE</b>	<b>16</b>
2.1	Posizionamento e luogo dell'installazione	16
2.1.1	Generale	16
2.1.2	Scelta di un luogo di installazione	17
2.1.3	Barriere incombustibili alle stanze abitabili	18
2.2	Fasi di installazione	19
2.3	Collegamenti elettrici	25
2.3.1	Assicurati che l'interruttore inverter sia SPENTO	25
2.3.2	Collegamento della messa a terra, dei cavi di alimentazione e del cavo di comunicazione	25
2.4	Schema elettrico	32
2.4.1	Accoppiamento del fotovoltaico in DC	32
2.4.2	Accoppiamento del fotovoltaico sul lato AC	33
2.4.3	Accoppiamento ibrido (fotovoltaico sul lato in DC e sul lato in AC)	34
2.4.4	Configurazione dei meter	35
<b>3</b>	<b>ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA</b>	<b>36</b>
3.1	ACCENSIONE del sistema di accumulo energetico	36
3.2	SPEGNIMENTO del sistema di accumulo energetico	36
<b>4</b>	<b>MESSA IN SERVIZIO E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA</b>	<b>37</b>
4.1	Preparazione	37
4.1.1	Account installatore	37
4.2	Aggiungere un sistema	37
<b>5</b>	<b>CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA</b>	<b>47</b>
<b>6</b>	<b>RISOLUZIONE PROBLEMI</b>	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>PROCEDURE DI EMERGENZA</b>	<b>53</b>
7.1	Malfunzionamento dell'inverter	53
7.2	Perdita della batteria	53
7.3	In caso di incendio	53
7.4	Precauzioni e misure di protezione contro gli incendi	53
7.5	Danni da acqua	54
7.6	Batterie danneggiate	54
<b>8</b>	<b>MANUTENZIONE E RICICLO</b>	<b>54</b>
8.1	Manutenzione	54

8.2	Riciclo e smaltimento .....	54
8.3	Dichiarazione di conformità .....	55
<b>9</b>	<b>ETICHETTE .....</b>	<b>55</b>

# 1 INTRODUZIONE GENERALE

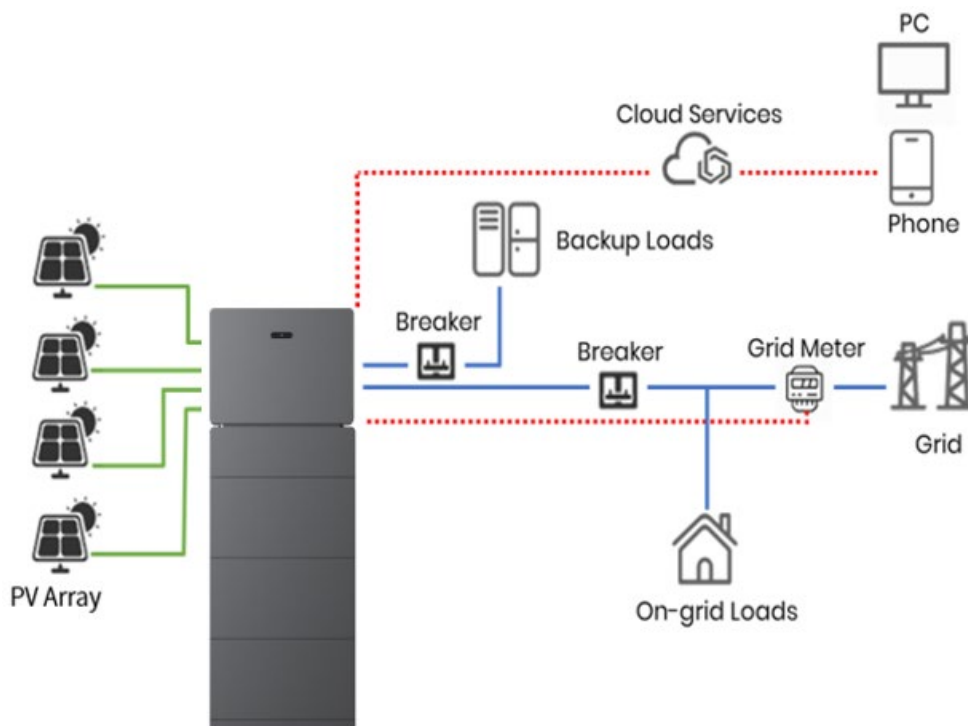
## 1.1 Applicazione di Sistema

Il sistema può essere applicato sul lato in DC, accoppiato ad un impianto fotovoltaico in AC, in modalità ibrida (sia lato DC che accoppiato in AC) e in modalità off-grid. Può immagazzinare e rilasciare energia dal solare o dalla rete in base alle esigenze dell'EMS integrato. La funzione di backup può fornire energia ai carichi critici in caso di interruzione di corrente.

## 1.2 Caratteristiche

- Corrente di ingresso DC massima 32A per stringa (modelli 8 e 10 kW)
  - compatibile con moduli fotovoltaici con celle da 210mm
- Protezione IP65 per interni o esterni
- <25dB, nessun inquinamento acustico
- Supporta 1,5 volte @10s la potenza di picco sul lato EPS
- Aggiornamenti a distanza e autodiagnosi.

## 1.3 Scenari applicativi



NOTA: I sistemi accoppiati AC e ibridi richiedono un meter aggiuntivo per monitorare l'inverter fotovoltaico esistente.

## 1.4 Introduzione alla sicurezza

### 1.4.1 Istruzioni importanti di sicurezza

Le istruzioni importanti contenute in questo manuale devono essere seguite durante l'installazione, l'uso e la manutenzione.

- Il sistema ibrido tutto-in-uno SunPower deve essere installato solo da un elettricista qualificato che conosca il prodotto, gli standard locali e i sistemi elettrici. I compiti descritti in questo manuale devono essere svolti solo da elettricisti qualificati. Gli utenti finali possono anche utilizzare questo manuale per comprendere il prodotto e le funzioni.
- Scollega tutte le batterie e le fonti di alimentazione AC dal prodotto per almeno 5 minuti prima di collegare qualsiasi filo o condurre lavori elettrici per assicurarti che il prodotto sia completamente isolato ed evitare scosse elettriche.
- La superficie del prodotto può superare temperature di 60 °C durante il funzionamento. Si prega di assicurarsi che si sia raffreddato prima di toccarlo e che il prodotto sia fuori dalla portata dei bambini.
- Il prodotto deve essere utilizzato come descritto in questo manuale utente, altrimenti le caratteristiche di sicurezza potrebbero non funzionare come previsto e la garanzia del prodotto sarà annullata.
- La garanzia verrà annullata se apri la copertura del prodotto o cambi qualsiasi componente senza l'autorizzazione di TCL SunPower.
- Bisogna prestare attenzione a proteggere il prodotto dai danni elettrici. La Garanzia Limitata SunPower non copre eventuali danni causati da interferenze statiche.
- La continuità neutra NON viene mantenuta internamente e deve essere raggiunta tramite connessioni esterne.
- Il prodotto è dotato di un'unità di monitoraggio della corrente residua (RCMU) integrata.
- Utilizzare solo dispositivi a corrente residua esterna (RCD) di tipo B classificati per una corrente di scatto di 30 mA o superiore.
- Questo prodotto presenta una protezione attiva anti-isolamento, e la frequenza dell'inverter viene spostata lontano dalle condizioni nominali in assenza di una frequenza di riferimento (frequency shift).
- Questo prodotto è un inverter multimodalità progettato per essere utilizzato in ambienti esterni non condizionati e ombreggiati. La temperatura ambiente massima operativa è di 55 °C.
- In caso di guasto a terra verrà inviato un messaggio di errore all'app SunPower, e l'indicatore di stato sul prodotto diventerà rosso.

## 1.4.2 Simboli di Avviso e Sicurezza

I seguenti simboli di avvertimento e sicurezza devono essere indicati sul prodotto:

### DANGER

Indica un pericolo con un alto livello di rischio che, se non evitato, porterà alla morte o a gravi lesioni.

### WARNING

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

### CAUTION

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 ad attrezzature o materiali.



Esistono rischi potenziali.  
Indossa i DPI adeguati prima di qualsiasi operazione.



Pericolo per la vita dovuto a scosse elettriche  
Il prodotto funziona ad alte tensioni. Tutto il lavoro sul prodotto deve essere svolto solo da persone qualificate.



Rischio di ustioni dovute a superfici calde  
Il prodotto può riscaldarsi durante il funzionamento. Evita il contatto durante l'operazione. Lascia raffreddare il prodotto a sufficienza prima di effettuare qualsiasi lavoro.



Oggetti pesanti. Solleva con attenzione.



Tieni la batteria lontana da fonti di accensione o di accensione.









Aspetta almeno 5 minuti dopo aver spento l'inverter prima di toccarlo o utilizzarlo - per evitare scosse elettriche o infortuni.



Componenti di prodotto riciclabili.



Il pacco deve sempre essere trasportato, maneggiato e conservato in posizione verticale, con le frecce rivolte verso l'alto.

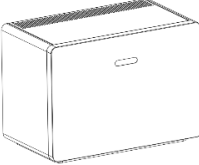

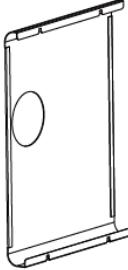
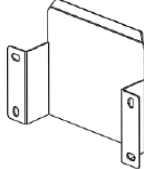
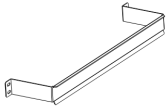
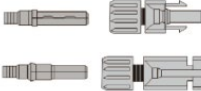


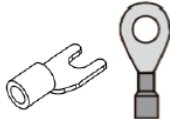
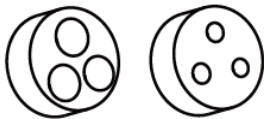
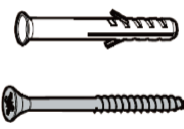
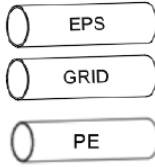



	Assicurati che non siano impilati più di cinque pacchi, identici o vari, uno sopra l'altro.
	Designazione WEEE Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici, ma in conformità con le normative locali applicabili per lo smaltimento dei rifiuti elettronici.
	Maneggia il pacchetto/prodotto con cura.
	Consulta tutta la documentazione fornita con il prodotto.
	Mantieni asciutto. Conserva il pacco o il prodotto sotto copertura e lontano da umidità eccessiva.
	Marchatura Il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive UE applicabili.

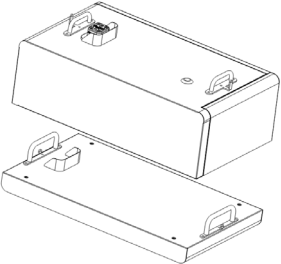
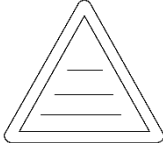
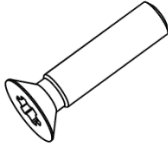
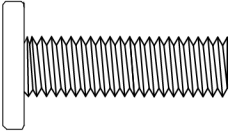
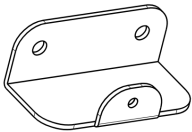
## 1.5 Limitazione di responsabilità

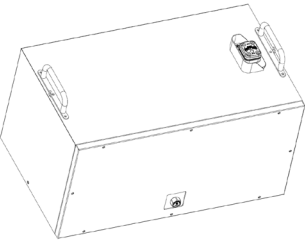
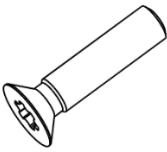
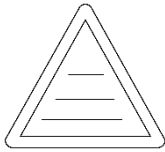
TCL SunPower non si assume alcuna responsabilità diretta o indiretta per eventuali danni a prodotti o perdite materiali causate da quanto segue.

- modifiche di prodotto, modifiche al design o parti sostituite senza l'autorizzazione di SunPower;
- modifiche o tentativi di riparazione o rimozione di numeri di serie o sigilli
- progetti e installazioni di sistemi non conformi a standard o regolamenti comuni o locali;
- mancato rispetto delle normative locali sulla sicurezza
- danni causati durante il trasporto. Qualsiasi richiesta di risarcimento per danni durante la spedizione deve essere presentata direttamente alla compagnia di spedizione o assicurativa mentre il contenitore/imbballaggio viene scaricato e i danni vengono identificati;
- il mancato rispetto di qualsiasi o tutte queste linee guida di installazione o manutenzione;
- uso improprio del dispositivo;
- ventilazione insufficiente intorno al dispositivo;
- manutenzione del prodotto non effettuata secondo standard accettabili;
- forza maggiore (inclusi condizioni meteorologiche severe o tempestose, fulmini e incendi).

## 1.6 Lista materiali

Inverter ibrido			
			
1 x Inverter	1 x Piastra laterale	1 x Piastra sinistra	1 x Flangia a muro
			
1 x Staffa	Modello 5/6kW: 2 x connettori DC positivi 2 x Connettori DC negativi Modello 8/10kW: 4 x Connettori DC positivi 4 x Connettori DC negativi	1 x Modulo WiFi	4 x Dadi, Viti M4*10 1 x M5*10
			
6 x terminali aperti 1 x terminale ad anello	Modelli 5/6kW: Anello di sigillatura in silicone 1 x 3*Φ10 1 x 3*Φ6.4 Modelli 8/10kW: Anello di sigillatura in silicone 2 x 3*Φ10	4 x φ10*60 Tasselli ad espansion e	Tubo termorestringent e 3 x EPS 3 x GRID 1 x PE
			
1 x Meter monofase 1 x RJ45	1 x Guida rapida all'installazione	1 x Certificato di qualità	

Modulo ad alta tensione + Base			
			
1 x Modulo ad alta tensione 1 x Base		1 x Certificato di Qualità	3 x viti M4*6
			
1 x Viti M3*14	1 x staffa		

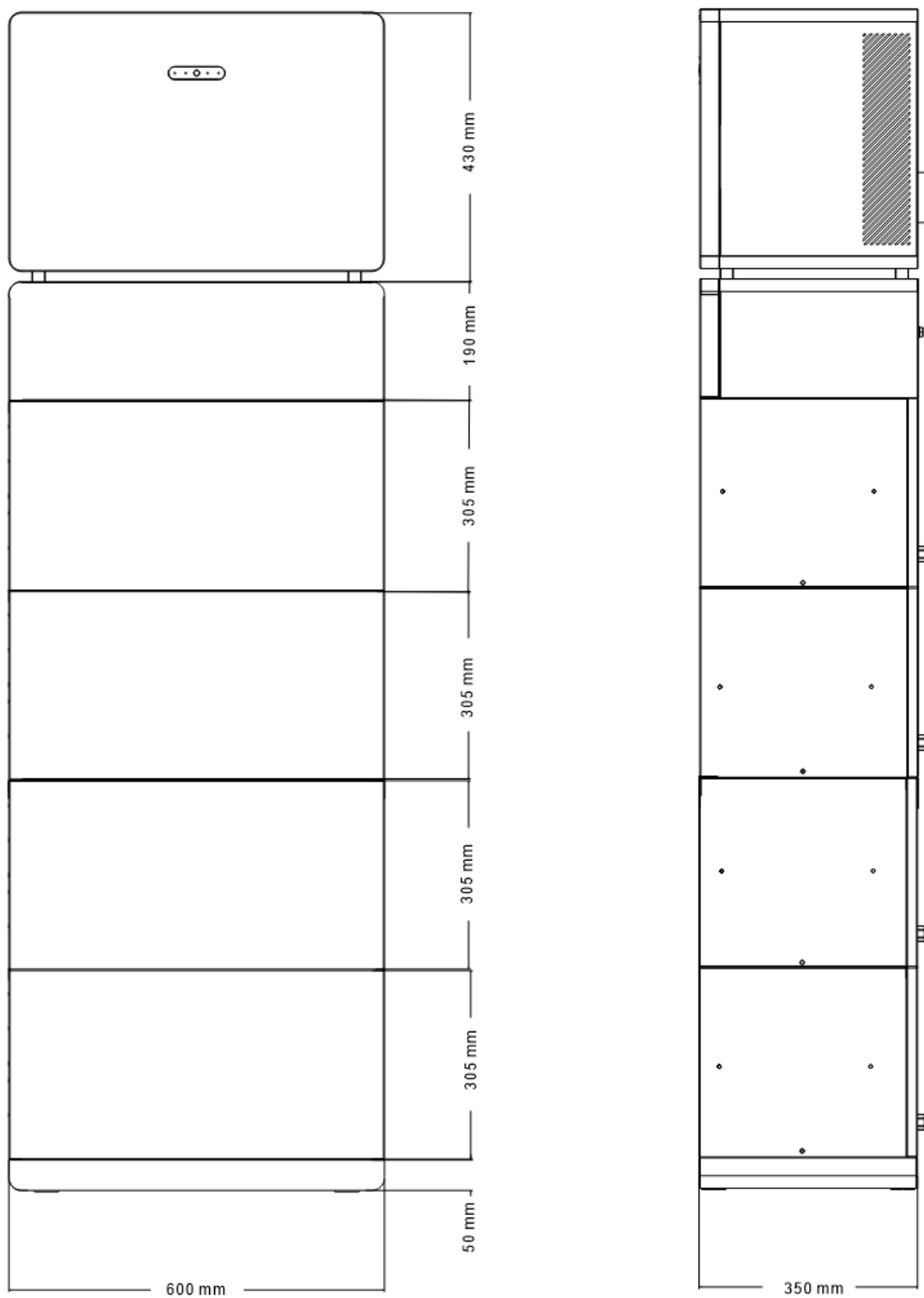
Unità batteria		
		
1 x Unità batteria	2 x viti M5*12	1 x Certificato di Qualità

NOTA: Materiali non inclusi nel kit

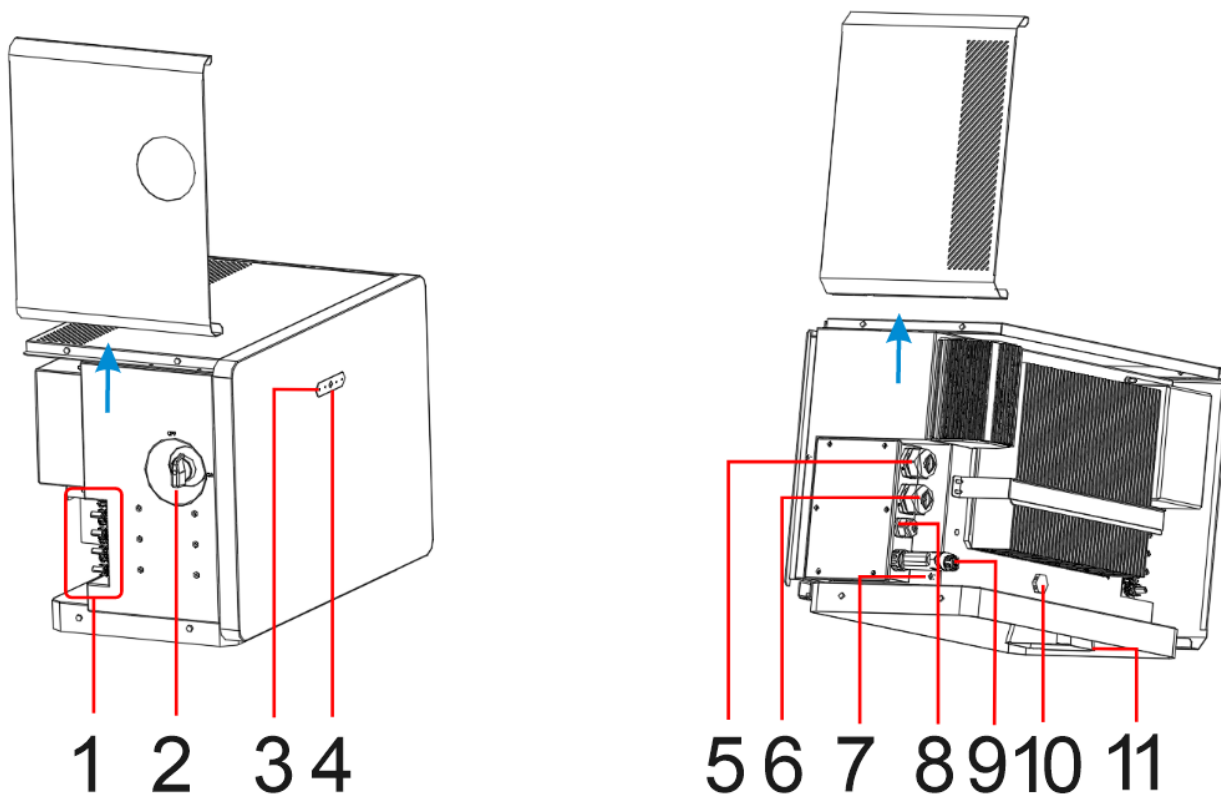
1. Contatore fotovoltaico P/N 555490 – richiesto per l'accoppiamento AC e ibrido
2. Cavi di alimentazione e cavi di comunicazione:
  - 2.1. Griglia e EPS: cavo da 16 mm<sup>2</sup>
  - 2.2. PV & PE: cavo 5-6 mm<sup>2</sup>
  - 2.3. Comunicazione: cavo da 1 mm<sup>2</sup>

## 1.7 Panoramica del sistema

### Dimensioni



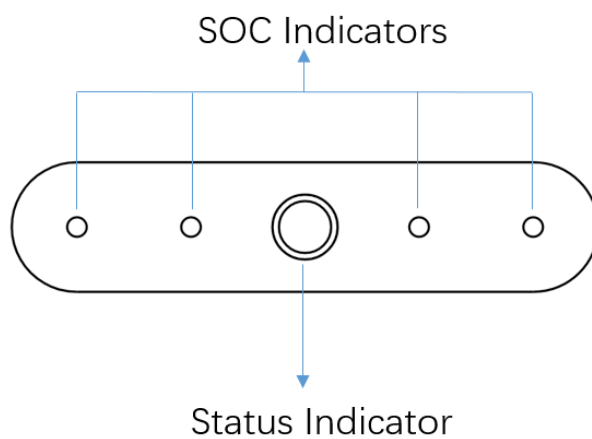
## Inverter ibrido - connessioni



NO.	Parti	NO.	Parti
1	Connettori fotovoltaici	7	Messa a terra
2	Isolatore fotovoltaico	8	Porta di comunicazione
3	Indicatore SOC	9	Dongle Wi-Fi
4	Indicatore di stato	10	Valvola di sicurezza
5	Connettore EPS	11	Connessione al modulo alta tensione
6	Connettore rete elettrica		

### Indicatore

### LED



## Indicatore di Stato:

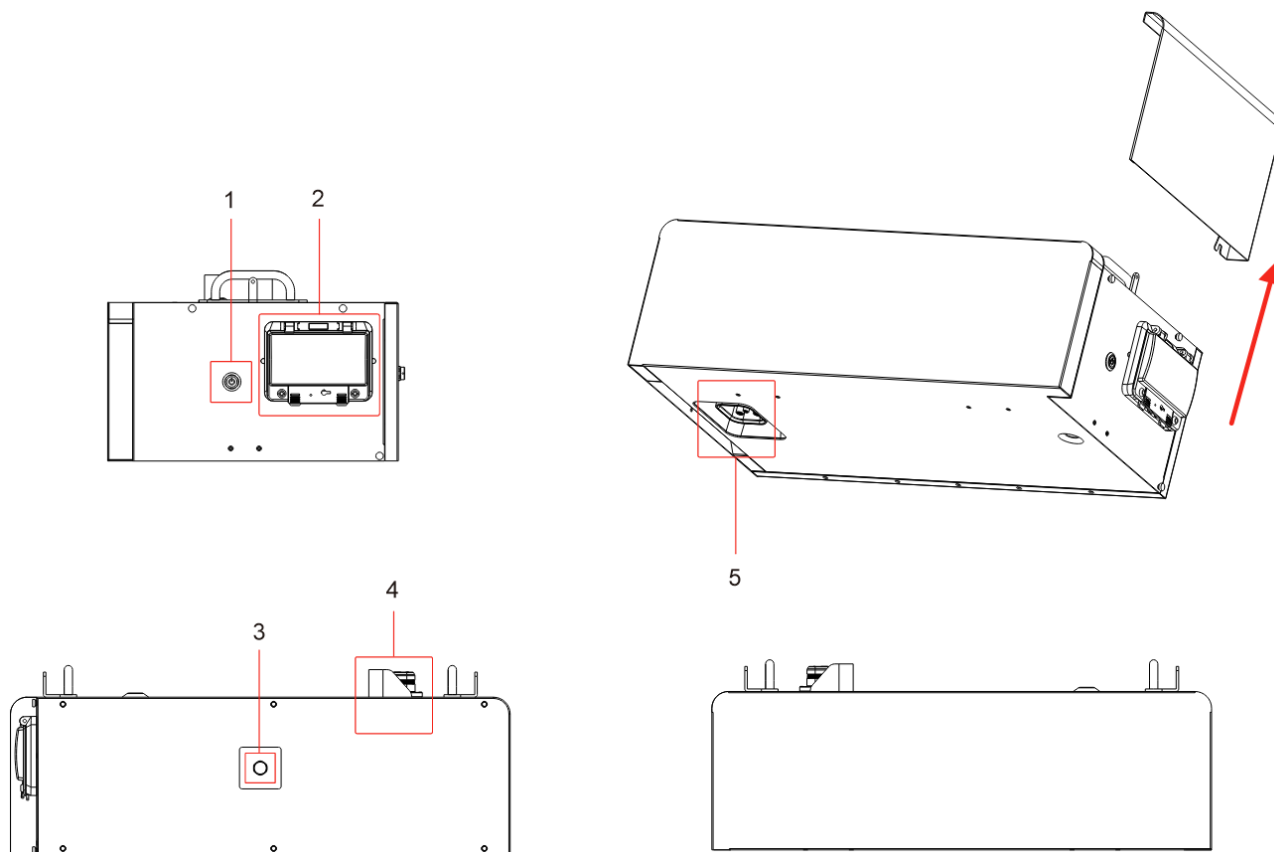
STATO	INDICATORE LED
Standby	LED bianco lampeggiante, intervalli di 2 secondi
Controllo	LED bianco lampeggiante, intervalli di 0,5 secondi
Normale	LED bianco fisso
Guasto Inverter	LED rosso fisso
Problema di comunicazione con la batteria	LED rosso lampeggiante, intervalli di 2 secondi
Problema relativo al meter	LED rosso lampeggiante, intervalli di 0,5 secondi

L'indicatore di stato sarà bianco fisso quando il sistema sarà pronto per la messa in servizio.

## Indicatore SOC:

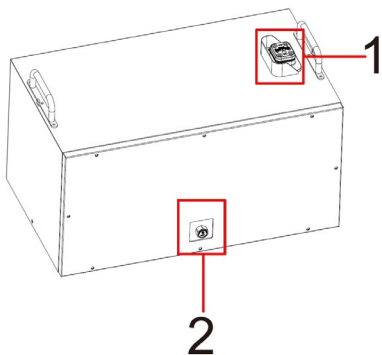
STATO	INDICATORE LED			
LED indicatore di capacità	L1	L2	L3	L4
<30%	Acceso	Spento	Spento	Spento
30%~60%	Acceso	Acceso	Spento	Spento
60%~90%	Acceso	Acceso	Acceso	Spento
>90%	Acceso	Acceso	Acceso	Acceso

## Modulo ad alta tensione



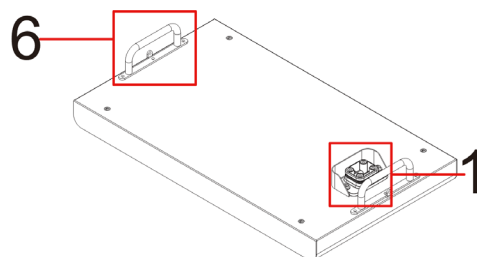
No.	Nome	Definizione
1	Pulsante di avvio e spegnimento (black start)	Modalità "black start": Quando non c'è energia fotovoltaica né rete, premi e tieni premuto per 5 secondi per riavviare l'inverter. Modalità spegnimento: Premi e tieni premuto per 5 secondi per spegnere il sistema - indicato da un clic. Premi e tieni premuto il pulsante per 5 secondi per riavviare. NOTA: Durante la prima installazione e durante la manutenzione, questo pulsante non dovrebbe essere usato. Si prega di consultare il Capitolo 4.2 per accendere il sistema tramite l'interruttore DC.
2	Interruttore DC	Interruttore del sistema - deve essere acceso prima di accendere il sistema per evitare cortocircuiti
3	Valvola di sicurezza	Dispositivo di protezione di sicurezza ad alta tensione per rilascio di pressione
4&5	Connettori rapidi guidati	Terminali integrati di alimentazione e comunicazione

## Scatola della batteria



No.	Parti
1	Connettore rapido guidato
2	Valvola di sicurezza

## Base



No.	Parti
1	Connettore rapido guidato
6	Maniglia di sollevamento

## 1.8 Funzione di alimentazione d'emergenza / Backup

La funzionalità di backup dell'inverter ibrido consente al sistema di fornire energia a elettrodomestici/carichi selettivi durante un blackout di rete, consentendo ai proprietari di sistemi di alimentare elettrodomestici essenziali.

### **ATTENZIONE**

Il prodotto non è progettato per supportare i carichi di intere abitazioni e solo i carichi critici dovrebbero essere collegati alla linea di backup.

La funzione di backup ha una capacità limitata, quindi gli installatori devono consigliare al proprietario del sistema di scegliere solo i circuiti domestici più importanti per il backup e rimuovere eventuali carichi superflui. Se i carichi superano il limite di uscita dell'inverter, il sistema si spegnerà per proteggersi, influenzando l'alimentazione durante il normale funzionamento della rete e durante i blackout.

### **Potenza nominale e carichi di accumulo**

L'output EPS per SunPower Energy Storage è determinato dalla potenza nominale dell'inverter e dalla capacità della batteria.

NOTA: Installare batterie in parallelo non aumenta la potenza di backup.

### **Soglie di alimentazione di riserva**

Una unità batteria fornisce 96 V, con una corrente di carica e scarica di 25 A.

Due condizioni definiscono le soglie di potenza di backup (EPS) superiore e inferiore:

1. Durante un'interruzione della rete in cui la produzione fotovoltaica non è disponibile, l'uscita di backup corrisponderà alla capacità della batteria. Questo è il limite inferiore di scarica EPS, che dipende da due fattori: la potenza nominale dell'inverter e la capacità della batteria. La potenza effettiva di uscita della porta EPS dipende dal fattore più piccolo di questi due.
2. Durante un'interruzione diurna della rete con sufficiente luce solare, la potenza di riserva sarà equivalente alla batteria + energia fotovoltaica - tra il limite inferiore (senza energia fotovoltaica e la rete) e il limite superiore (collegato alla rete).

### **Interruttore di bypass**

Si consiglia di installare un interruttore di scambio (changeover switch). Un interruttore di scambio offre la capacità di bypassare l'inverter per fornire direttamente dalla rete i carichi di backup. Questo bypass può essere necessario durante le visite di manutenzione e garantisce al cliente l'opzione di ripristinare

l'alimentazione in caso di problemi tecnici o nel caso in cui il proprietario del sistema aggiunga accidentalmente carichi non pianificati sulla linea di backup, causando lo spegnimento dell'inverter.

### **ALIMENTAZIONE DI BACKUP MONOFASE BASATA SU POTENZA DELL'INVERTER E CAPACITÀ DELLA BATTERIA**

Potenza di uscita di backup	Modello 6 kW	Modello 8 kW	Modello 10 kW
Corrente massima	26,1 A	34,8 A	43,5 A
<b>Corrente - Ampere</b>			
5 kWh	20,8 A	20,8 A	20,8 A
10 kWh	26,1 A	34,8 A	41,7 A
15 kWh	26,1 A	34,8 A	43,5 A
20 kWh	26,1 A	34,8 A	43,5 A
<b>Potenza - Watt</b>			
5 kWh	4800 W	4800 W	4800 W
10 kWh	6000 W	8000 W	9600 W
15 kWh	6000 W	8000 W	10000 W
20 kWh	6000 W	8000 W	10000 W

NOTA: Corrente massima carica/scarica: 50 A | Tasso di scarico di 1 °C.

Quando selezionano i carichi di backup, gli installatori dovrebbero considerare sia la potenza di uscita continua che quella di picco, misurata in kW o kVA.

<b>Potenza di spunto per l'inverter monofase</b>		
Potenza nominale	Potenza di spunto	Durata
6 kW	9 kW	10 secondi
8 kW	12 kW	10 secondi
10 kW	14,49 kW	10 secondi

## 2 INSTALLAZIONE

### 2.1 Posizionamento e luogo dell'installazione

#### 2.1.1 Generale

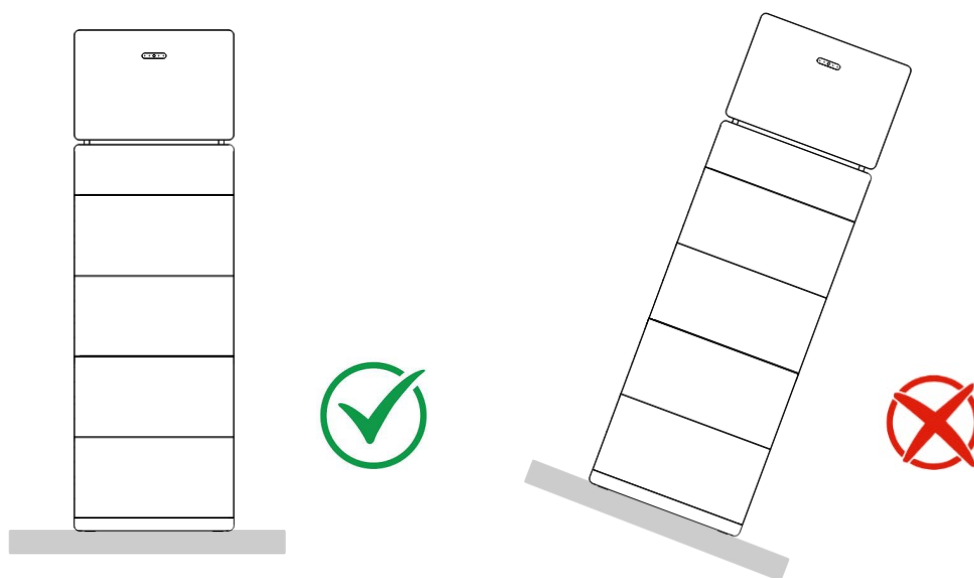
Installa l'attrezzatura su una superficie sufficientemente solida da sostenere il peso del prodotto. Le batterie devono essere installate solo su cemento o altre superfici non combustibili. Per favore, valuta la capacità portante. Il luogo di installazione dovrebbe essere ben ventilato e lontano da materiali infiammabili o esplosivi.

Il sistema di accumulo energetico è omologato per l'installazione all'aperto e può essere installato sia all'interno che all'esterno. La batteria è ventilata naturalmente. Il luogo di installazione deve essere pulito, asciutto e adeguatamente ventilato. Dovrebbe essere lasciato abbastanza spazio per l'accesso libero all'unità per l'installazione e la manutenzione, e le cover del sistema non devono essere ostacolate.



Seleziona con cura un luogo di installazione appropriato seguendo le seguenti regole per proteggere il sistema e facilitare la manutenzione.

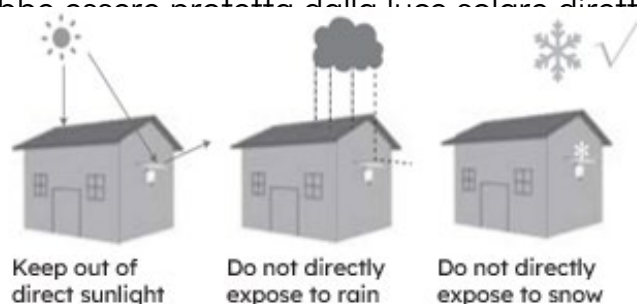
**Regola 1.** Non installare il sistema in posizioni inclinate in avanti, all'indietro, di lato, orizzontale o a testa in giù.



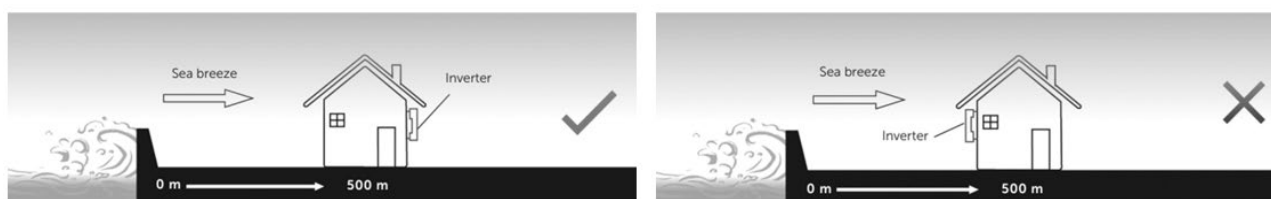
**Regola 2.** Durante l'installazione, assicurati che non ci siano altre apparecchiature (eccetto le relative attrezzature SunPower) o materiali infiammabili o esplosivi in prossimità del sistema di accumulo. Reserva spazi sufficienti per la dissipazione del calore e l'isolamento di sicurezza.

**Regola 3.** Fissa l'inverter alla parete tramite la staffa di fissaggio. L'inverter è installato insieme al sistema batterie SunPower, e il carico è sostenuto dalla batteria.

**Regola 4.** La posizione del sistema dovrebbe essere protetta dalla luce solare diretta o dal maltempo come neve, pioggia o fu



**Regola 5.** Installare il sistema ad almeno 500 metri dalla costa e proteggere dai venti costieri.



**Regola 6.** L'etichetta del prodotto del sistema dovrebbe essere chiaramente visibile dopo l'installazione.

**Regola 7.** Non installare il sistema nella neve o sotto la pioggia. Se l'installazione nella neve o nella pioggia è inevitabile, assicurati che il sistema sia protetto e mantenuto asciutto.

#### **WARNING**

Il sistema non deve essere installato vicino a materiali infiammabili o esplosivi o vicino ad apparecchiature con forti campi elettromagnetici.

**Regola 8.** Installa il sistema lontano da campi magnetici forti per evitare interferenze elettromagnetiche.

Quando si installa il sistema accanto ad apparecchiature radio o di comunicazione wireless che operano sotto i 30 MHz:

1. Installa il sistema ad almeno 30 m di distanza dall'apparecchiatura.
2. Collegare un filtro EMI passa-basso o un nucleo in ferrite multiavvolgente al cavo di ingresso DC di sistema o al cavo di uscita AC.

## **2.1.2 Scelta di un luogo di installazione**

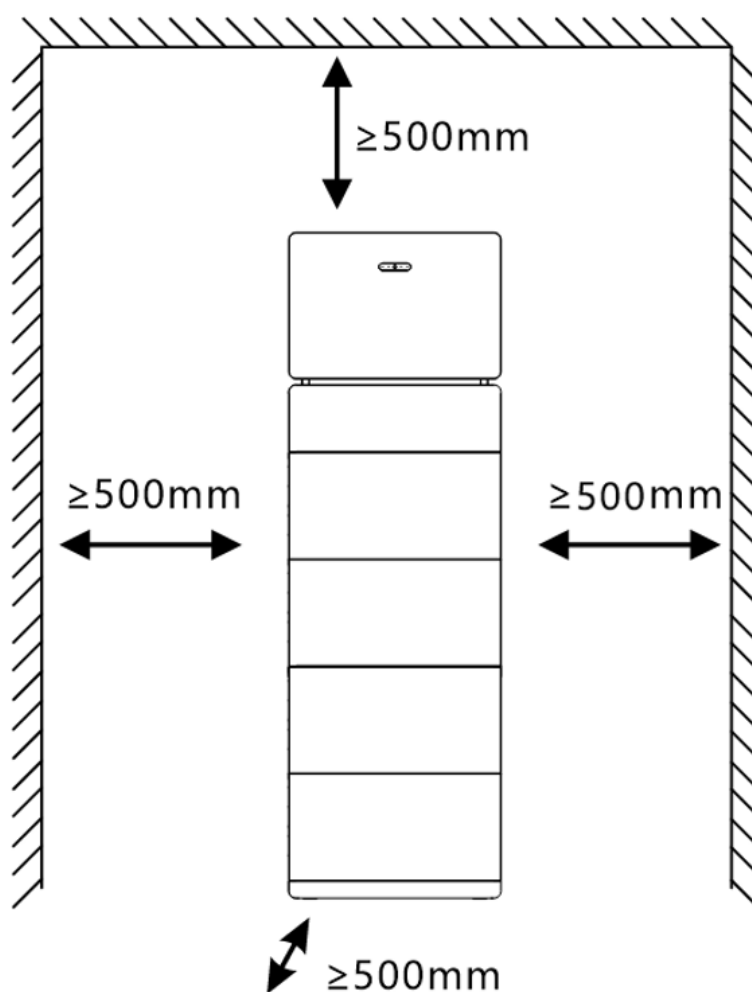
Lascia il seguente spazio minimo attorno al sistema installato:

Parte superiore 500 mm - Inferiore 500 mm - Anteriore 500 mm - Lati sinistro e destro 500 mm

Lascia almeno 1 metro di spazio tra il sistema ed eventuali uscite di emergenza quando installi in atri o corridoi, per garantire un'uscita sicura.

### 2.1.3 Barriere incombustibili alle stanze abitabili

Assicurati che venga installata una barriera non combustibile adatta tra il sistema e qualsiasi parete o struttura di installazione quando installi il sistema su un muro o



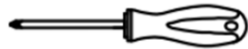
struttura collegata a uno spazio abitativo per proteggere dalla diffusione del fuoco negli spazi abitativi.

Dovrebbe essere installata una barriera non combustibile tra il sistema e la superficie della parete o struttura su cui viene montato, se la superficie stessa non è realizzata con un materiale non combustibile adatto.

Aumenta la distanza tra il sistema e qualsiasi altra struttura o oggetto vicino se c'è meno di 30 mm tra il sistema e il muro o la struttura che lo separa dagli spazi abitativi.

## 2.2 Fasi di installazione

Strumenti di installazione:



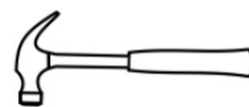
Cacciavite



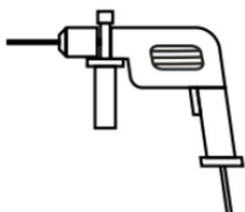
Multimetro



Spellafili



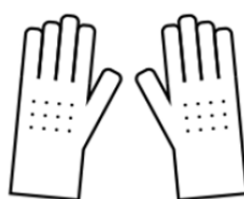
Martello



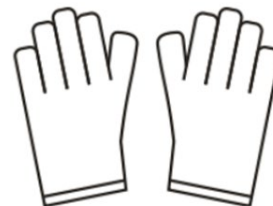
Trapano a percussione



Pinza



Guanti isolanti



Guanti protettivi



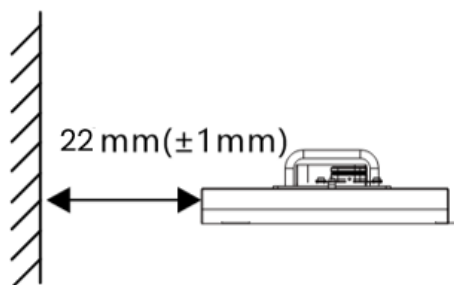
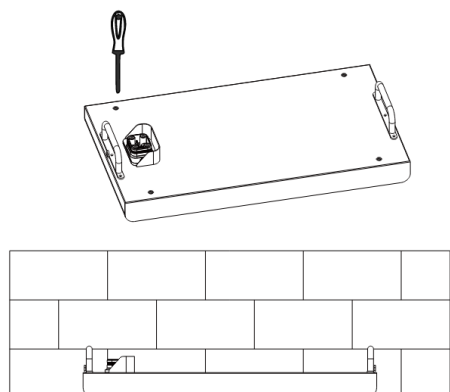
Pinze per crimpare

### ⚠ CAUTELA

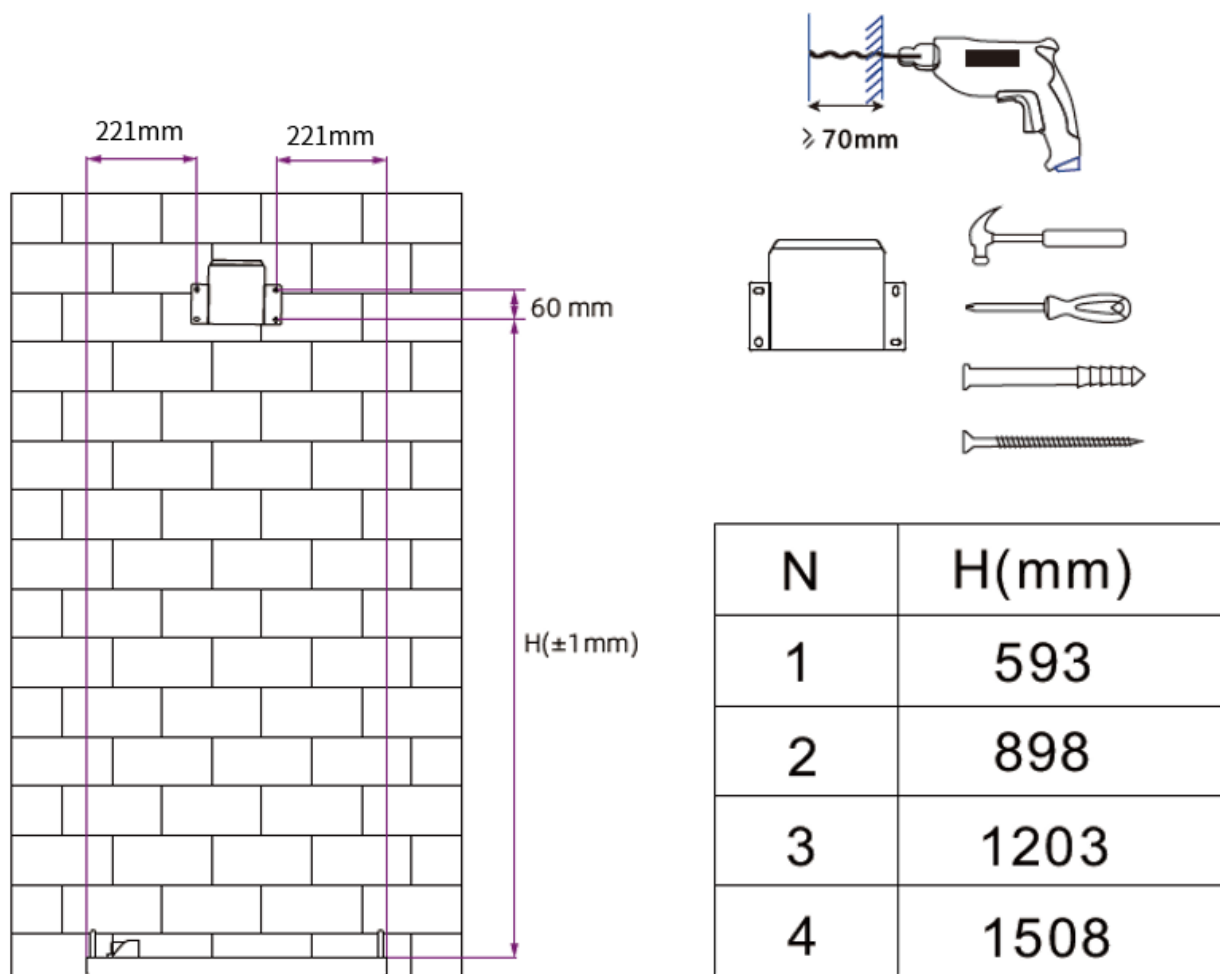
- Segui la politica locale di sicurezza e installazione elettrica
- Tutta l'installazione e il funzionamento devono rispettare gli standard e i requisiti elettrici locali

**Passo 1:** Rimuovi il modulo ad alta tensione e la base dalla confezione.

**Passo 2:** Posiziona la base a terra e regola l'altezza dei piedini con un cacciavite per assicurarti che la base sia in piano.



**Passo 3:** Installa la flangia che fissa il modulo ad alta tensione al muro. Pratica un foro con un diametro di 10 mm inserisci il tassello in plastica, poi fissa la vite auto-filettante con un cacciavite.

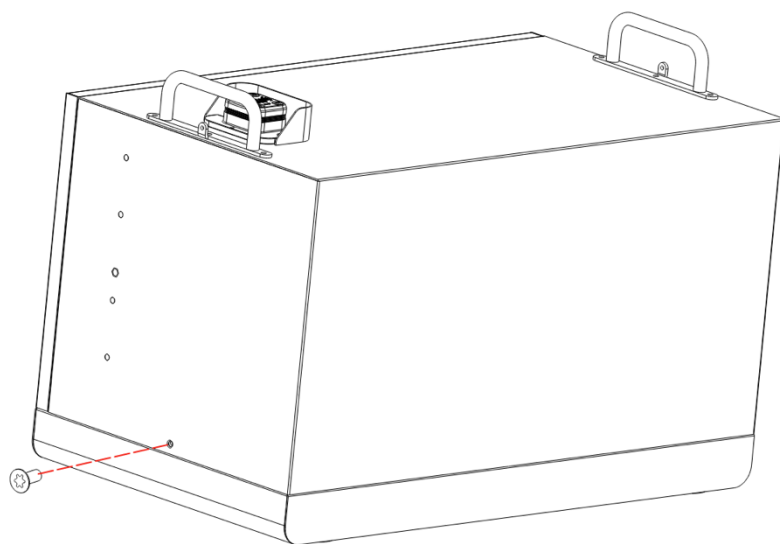
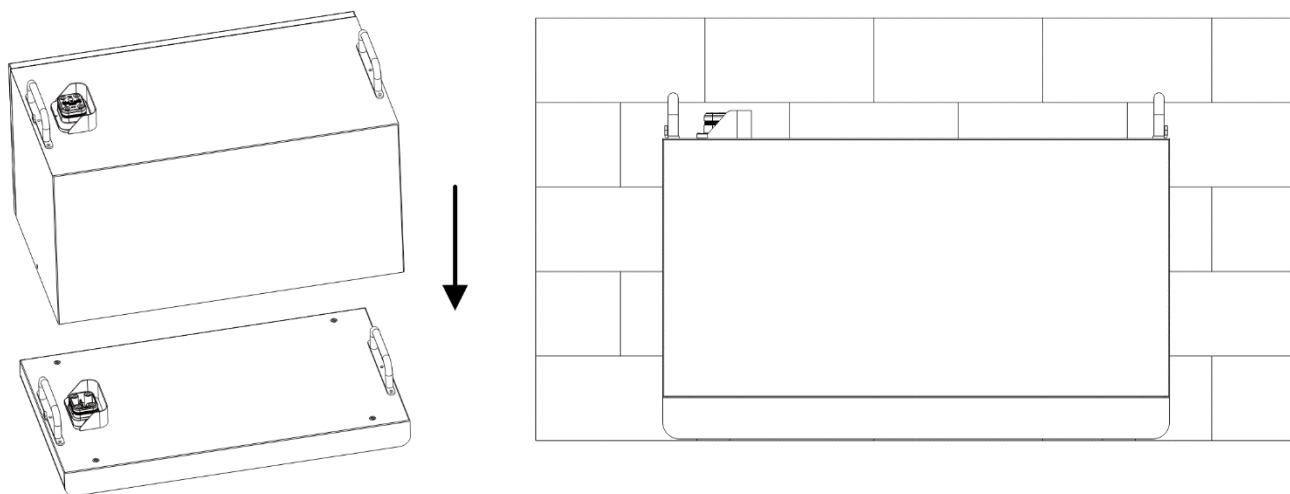


**Passo 4:** Rimuovi l'unità batteria dalla confezione

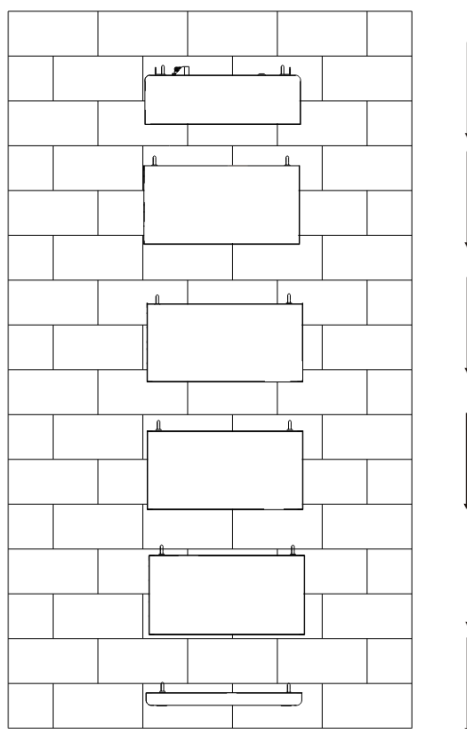
**CAUTION**

- Fai attenzione alla prevenzione degli infortuni quando muovi oggetti pesanti. Il peso di ogni unità batteria è di 57 kg.
- Usa le maniglie di sollevamento per muovere le batterie.

**Passo 5:** Installa la prima unità batteria. Impila la batteria sulla base, poi l'unità batteria con le due viti fornite su entrambi i lati.



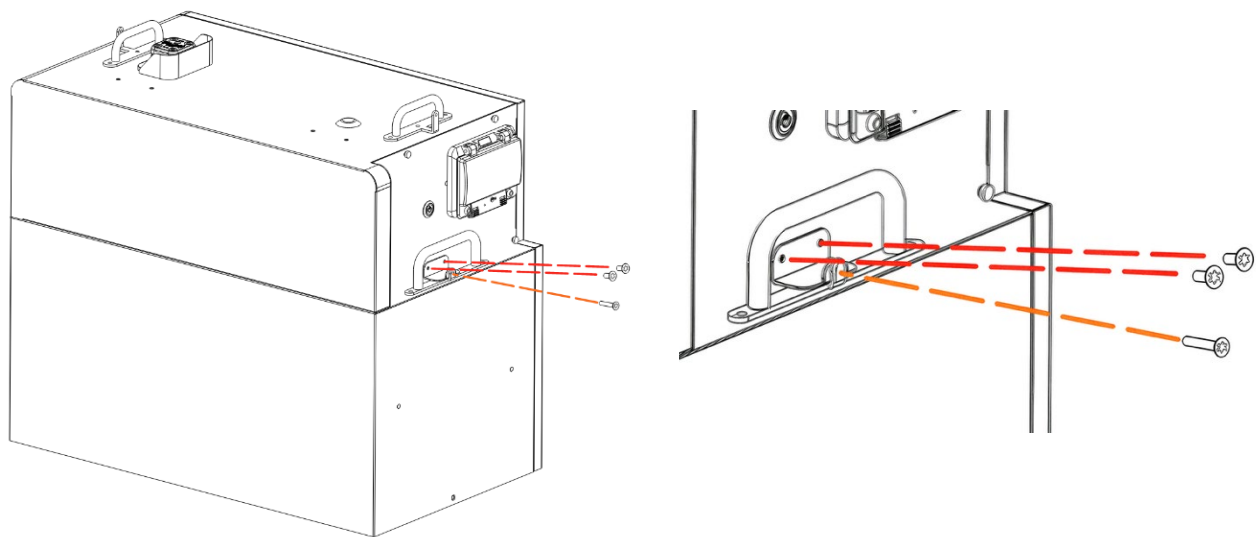
**Passo 6:** Installa tutte le unità batterie in sequenza. Fissale con le viti fornite su entrambi i lati, e infine posiziona il modulo ad alta tensione.



#### ⚠ CAUTION

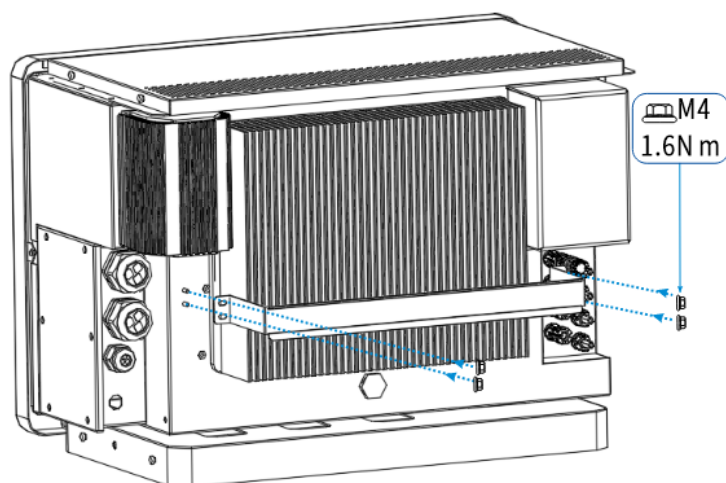
- Indossa equipaggiamento di protezione individuale come guanti e scarpe protettive quando muovi l'attrezzatura.
- Se due o più persone spostano insieme una unità batteria, considera il numero di uomini, l'altezza e altre condizioni per garantire una distribuzione uniforme del peso, e muoviti a un ritmo regolare sotto la direzione di una sola persona.
- Per sollevare una unità batteria, avvicinarti, accovacciarsi, poi sollevarlo delicatamente e stabilmente con la forza delle gambe, non della schiena. Non sollevarlo all'improvviso né ruotare il corpo mentre sollevi: muovi i piedi invece di girarti dalla vita e assicurati che i piedi puntino nella direzione del movimento
- Non sollevare rapidamente l'unità batteria sopra la vita. Posizionala su un banco da lavoro alto alla vita o in un altro luogo appropriato, aggiusta la posizione dei palmi e poi continua a sollevare. Posizionala stabilmente e lentamente per evitare che rovini o graffi la superficie o i componenti e i cavi.
- Quando sposti l'unità batteria, fai attenzione all'ambiente - altre attrezzature, pendii o scale e superfici scivolose. Assicurati che le porte siano abbastanza larghe da evitare urti o infortuni.

**Passo 7:** Installa la modulo ad alta tensione dopo che tutte le batterie sono state installate. La modulo ad alta tensione e la batteria sono collegate da sei viti, tre su ciascun lato della modulo ad alta tensione.

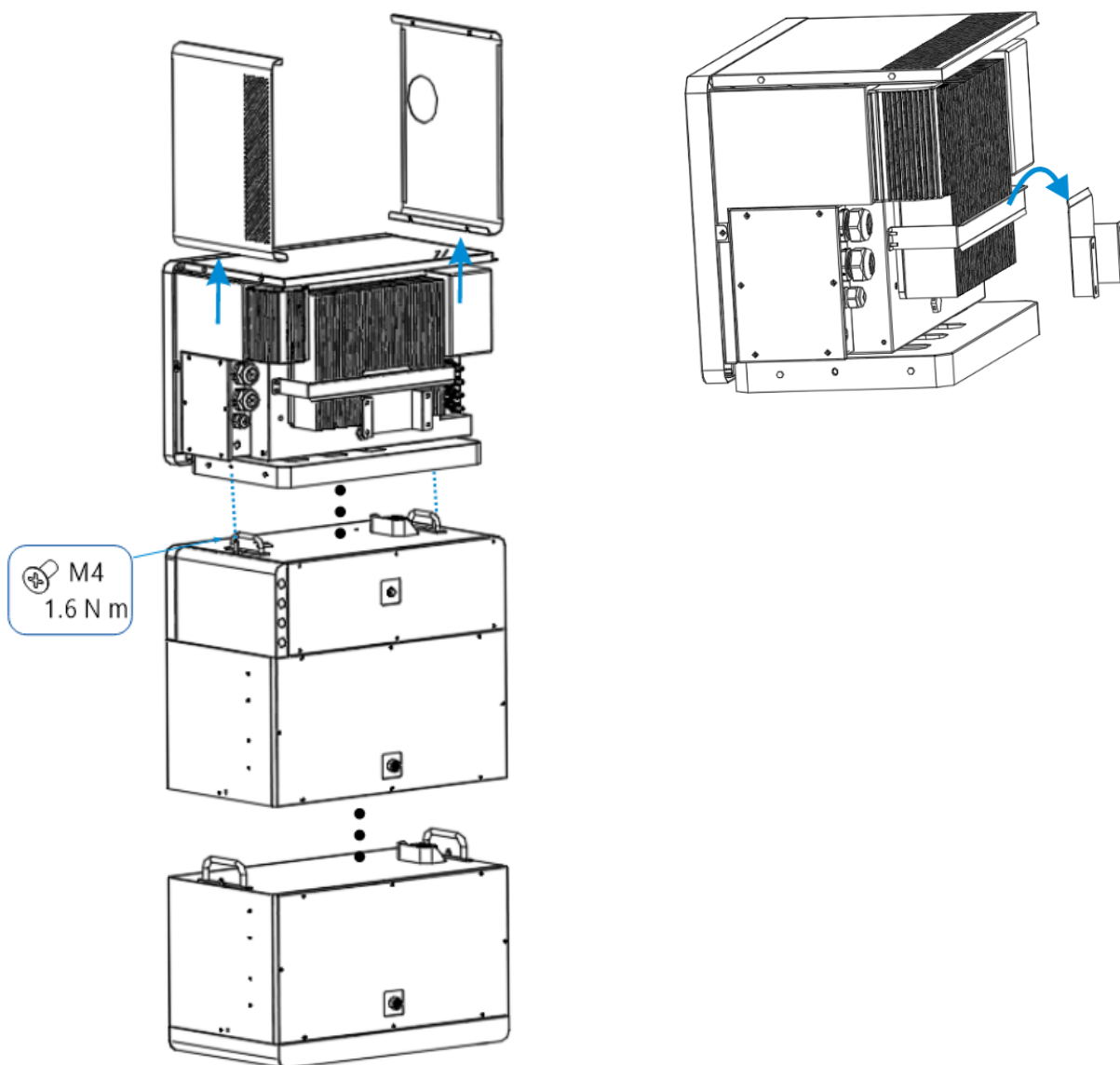


**Passo 8:** Rimuovi l'inverter dalla confezione.

**Passo 9:** Installa la staffa metallica sull'inverter.

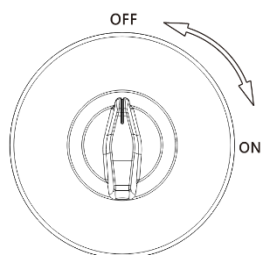


**Passo 10:** Impila l'inverter sul sistema a batteria e inserisci la staffa metallica dell'inverter nella piastra a parete. Metti in sicurezza i componenti.



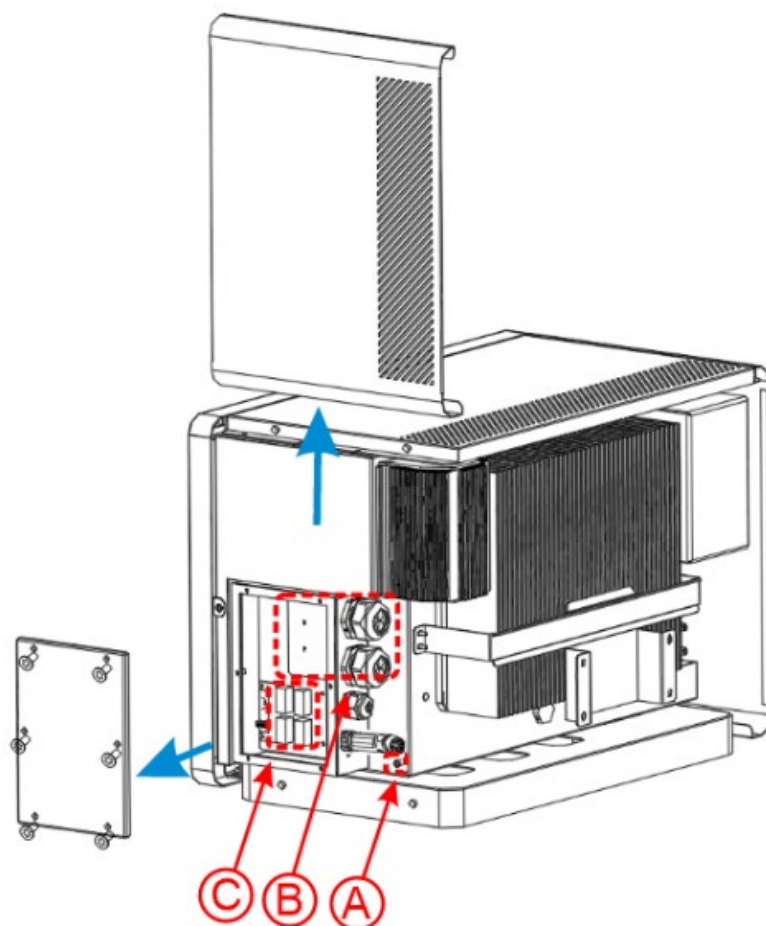
## 2.3 Collegamenti elettrici

### 2.3.1 Assicurati che l'interruttore inverter sia SPENTO



PV SWITCH

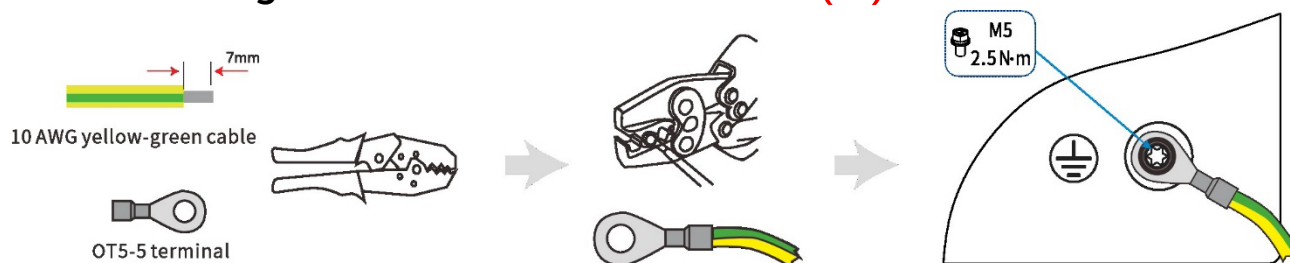
### 2.3.2 Collegamento della messa a terra, dei cavi di alimentazione e del cavo di comunicazione



## Cavi e connettori consigliati:

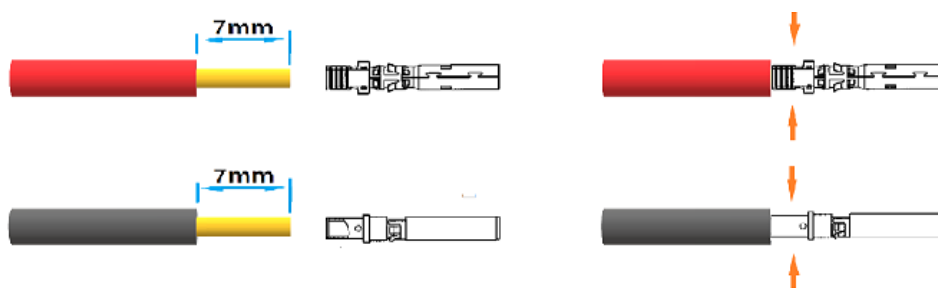
Tipo di cavo	Specifiche del cavo	Modello Terminale
Cavo PE	5-6 mm <sup>2</sup>	OT5-5 (terminale ad anello) - Incluso nel pacchetto accessori
Cavo PV+	5-6 mm <sup>2</sup> (ROSSO)	Connettori DC Positivo - Inclusi nel pacchetto accessorio
Cavo PV-	5-6 mm <sup>2</sup> (NERO)	Connettori DC Negativo - Inclusi nel pacchetto accessori
Cavo di rete	16 mm <sup>2</sup>	SV5-5.5 - Inclusi nel pacchetto accessori
Cavo di backup	16 mm <sup>2</sup>	SV5-5.5 - Inclusi nel pacchetto accessori
Cavo di comunicazione	1 mm <sup>2</sup>	

### Passo 1: Collega il cavo di messa a terra PE (A)



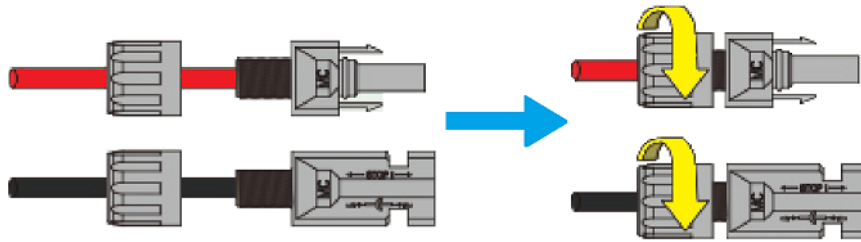
### Passo 2: Collega i cavi del fotovoltaico (se installato).

1. Crimpa il terminale;

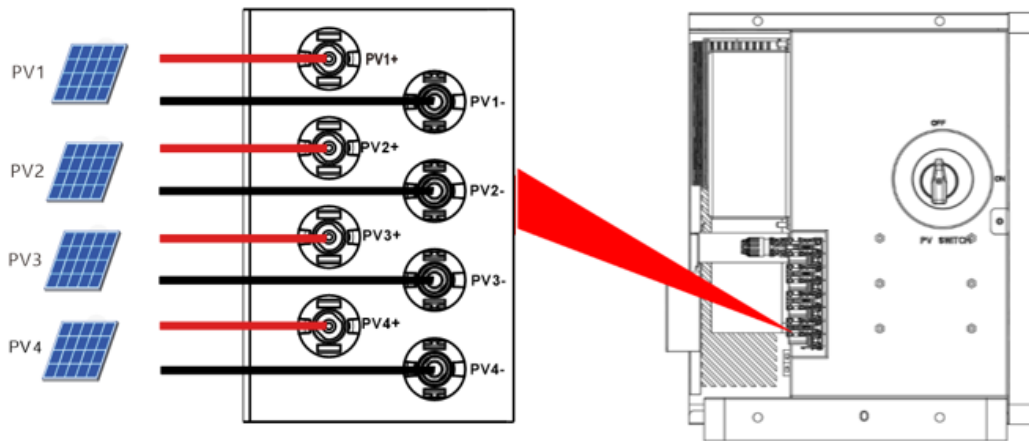


Descrizione	Valore
Diametro esterno	5,5-8,0 mm
Lunghezza del cavo isolato	7 mm
Nucleo conduttore	5-6 mm <sup>2</sup>

2. Inserisci il terminale nel connettore e blocca il dado;



3. Completa la connessione.

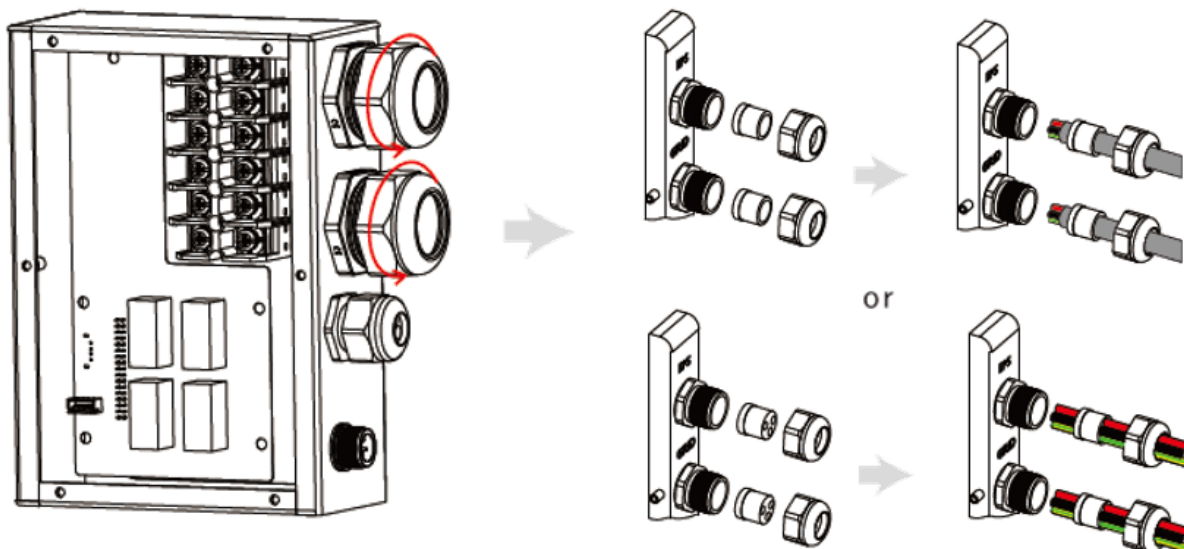


### ⚠ CAUTELA

- Per il miglior utilizzo della potenza FV, le stringhe con lo stesso MPPT dovrebbero essere uguali, inclusi il tipo, il numero, l'inclinazione e l'orientamento dei pannelli FV.
- Fai attenzione alla polarità della stringa e assicurati che non siano collegate in ordine inverso per evitare danni all'inverter.

### Passo 3: Collegare i cavi GRID ed EPS (B)

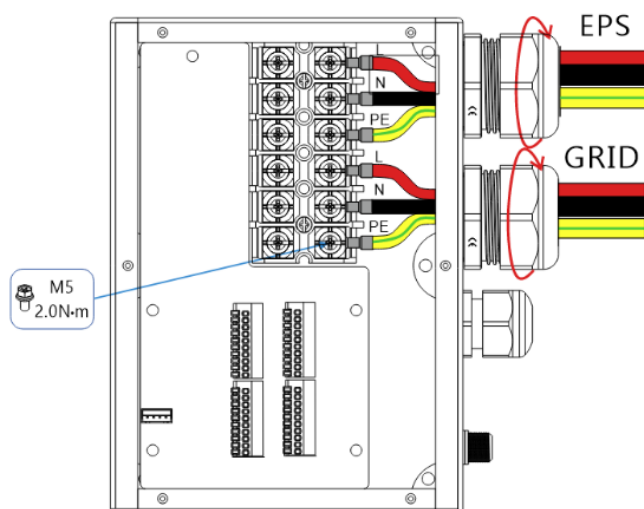
1. Allenta il dado impermeabile del connettore e rimuovi la guarnizione. Poi, inserisci il cavo nel foro.



2. Rimuovi 7 mm dall'estremità del cavo L/N/PE. Posiziona il terminale SV5-5.5 sul cavo e crimpa usando morsetti a pressione.



3. Inserisci il terminale nel cablaggio, usa un cacciavite per stringere le viti (2,5 Nm) e stringi il dado.

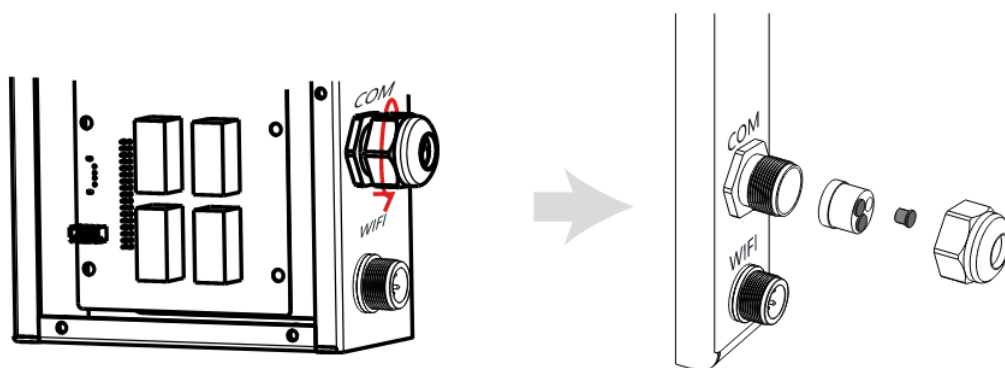


## Scegli l'interruttore corretto:

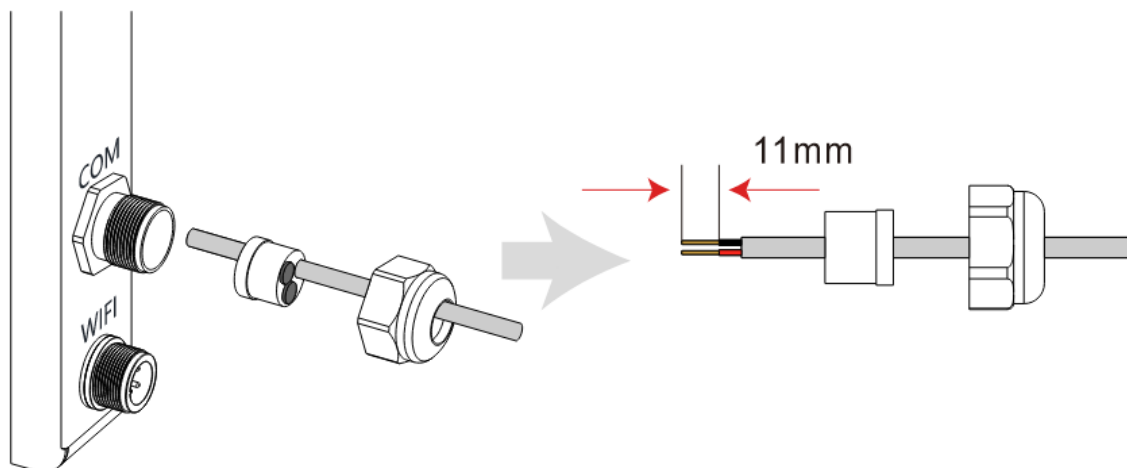
Modello	(1)	(2)	(3) (4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Interruttore 32 A/230 V AC	Interruttore 20 A/230 V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico principale)
SP-ARSH-4,6kW-G1	Interruttore 40 A/230 V AC	Interruttore 20 A/230 V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Interruttore 50 A/230 V AC	Interruttore 25 A/230 V AC	
SP-ARSH-6kW-G1	Interruttore 63 A/230 V AC	Interruttore 32 A/230 V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Interruttore 63 A/230 V AC	Interruttore 40 A/230 V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Interruttore 63 A/230 V AC	Interruttore 50 A/230 V AC	

## Passo 4: Collega i cavi di comunicazione (C)

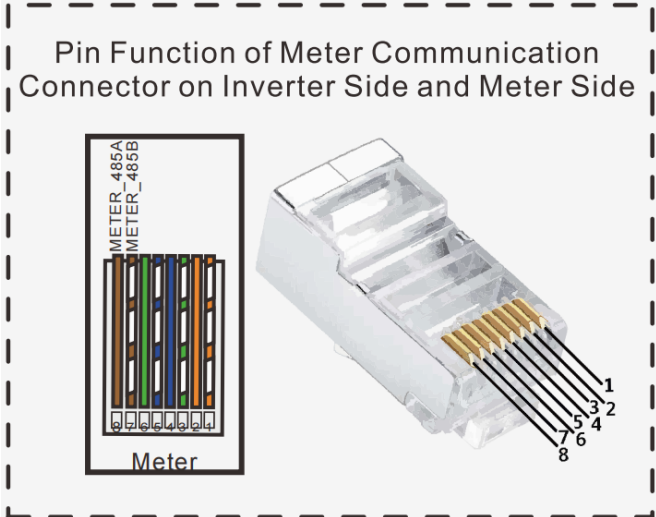
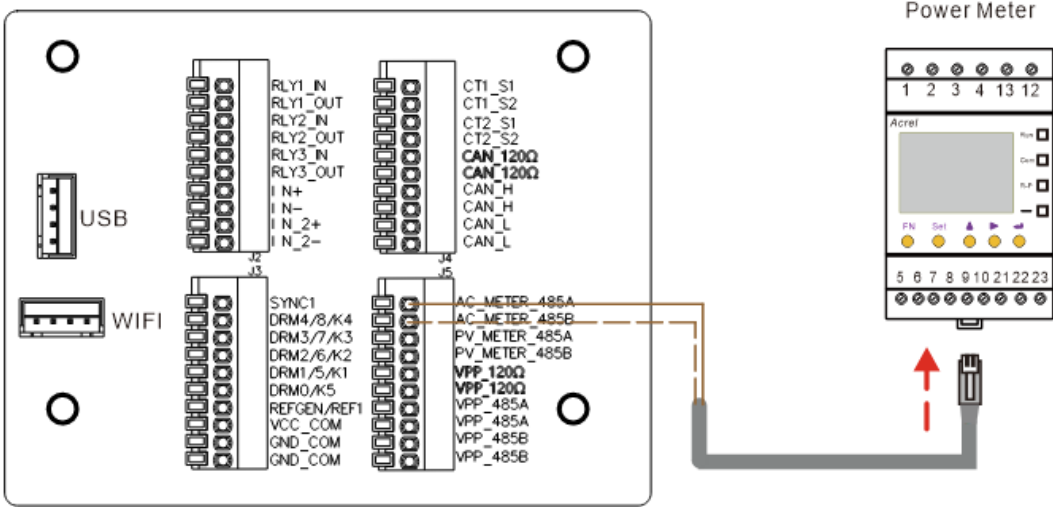
1. Allenta il dado del connettore impermeabile e rimuovi la guarnizione. Poi, inserisci il cavo nel foro.



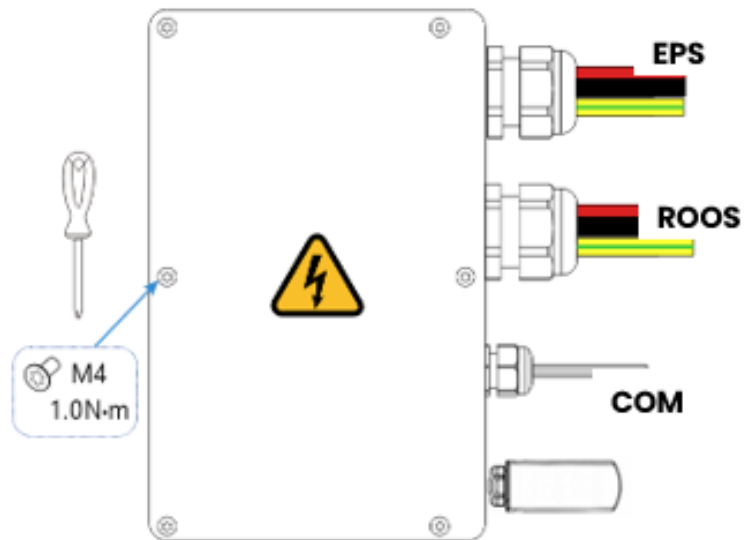
2. Inserisci il cavo nel foro. Rimuovi 11 mm dall'estremità del cavo di comunicazione.



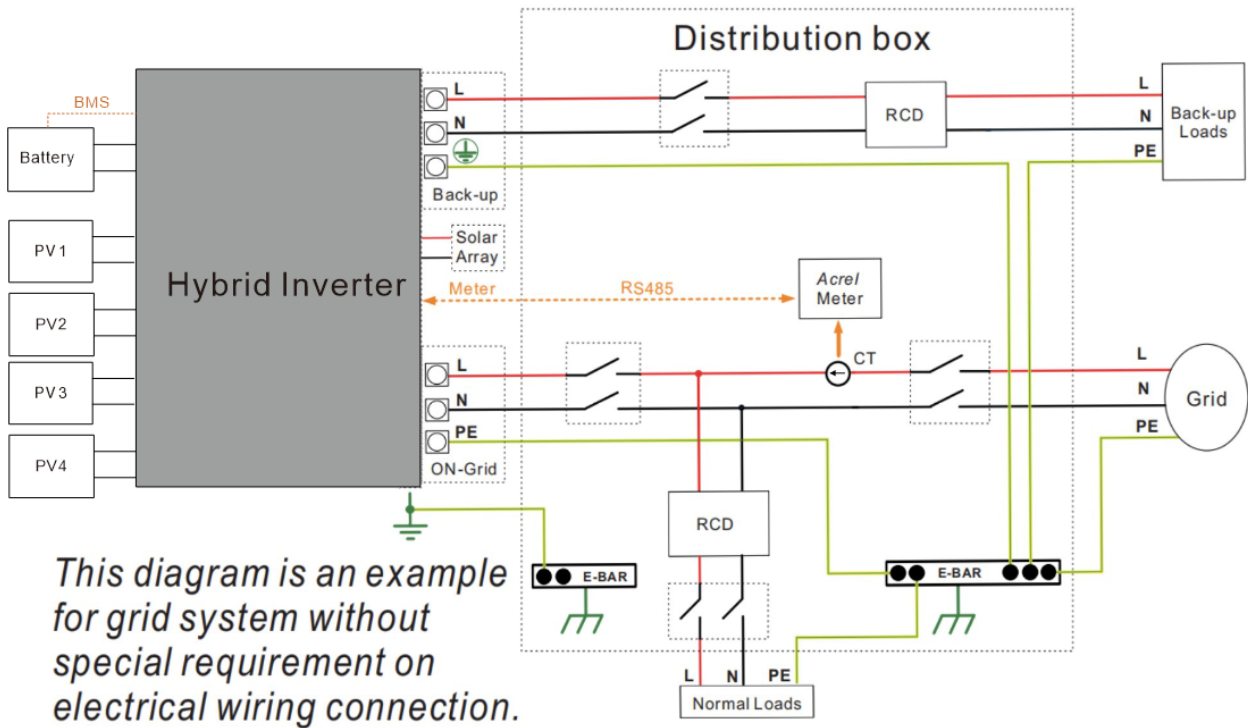
4. Inserisci il terminale del cablaggio e stringi il dado.



**Passo 5:** Inserisci il modulo Wi-Fi e stringi il dado. Fissa il coperchio impermeabile e bloccalo in posizione.

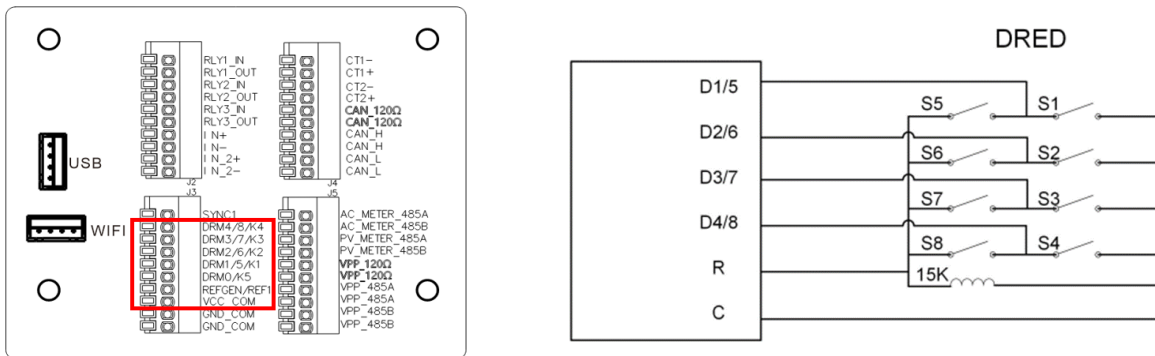


## Schema di connessione di sistema



## Connessione Demand Response Mode (DRM)

Cablaggio tra l'inverter e il DRED esterno.

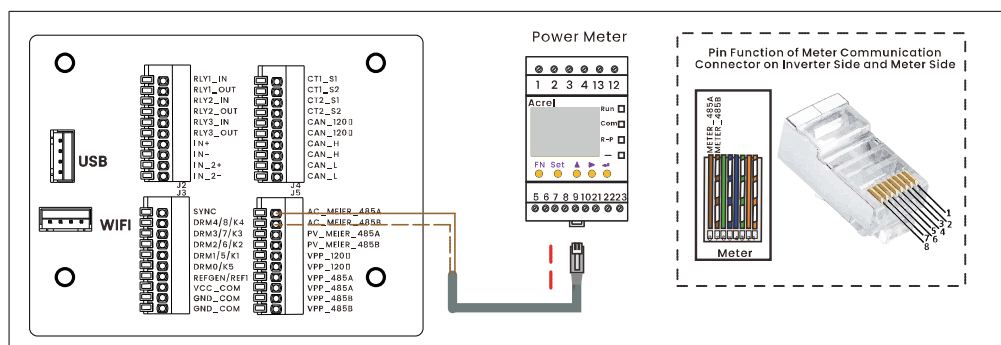
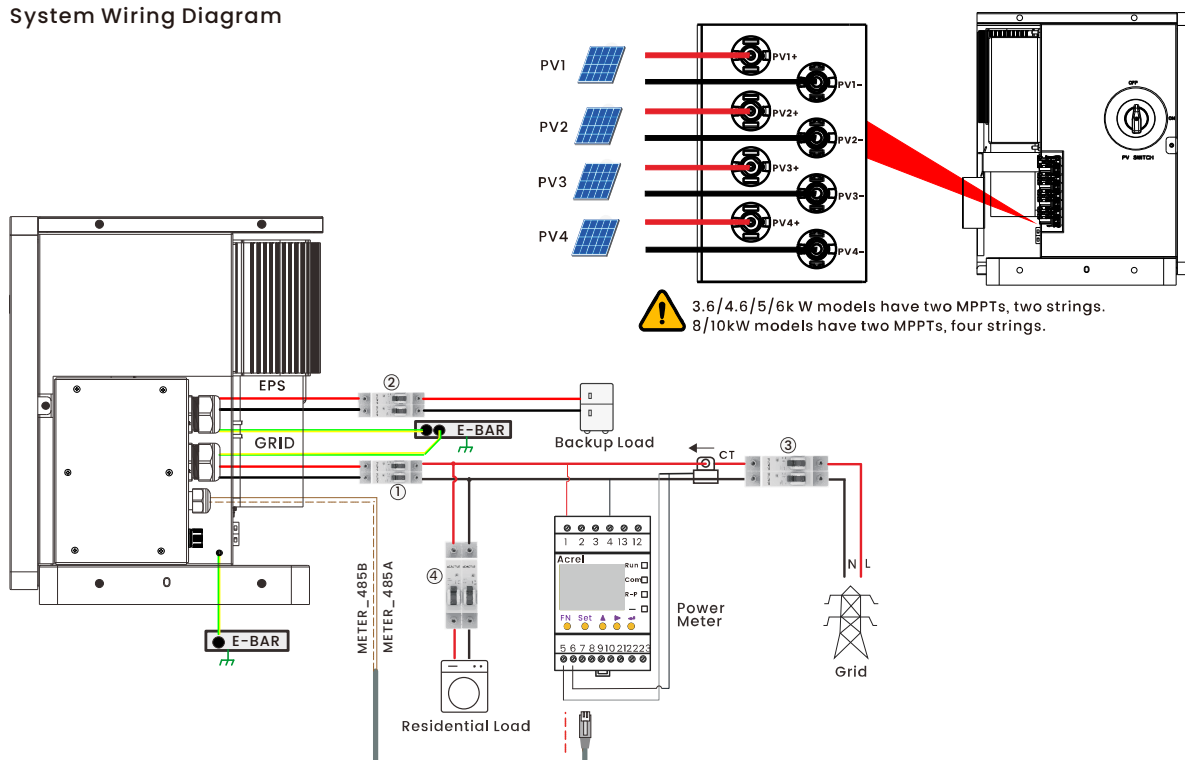


Attualmente supporta DRMO (Demand Response Mode per export zero), altre funzioni in fase di sviluppo.

## 2.4 Schema elettrico

### 2.4.1 Accoppiamento del fotovoltaico in DC

System Wiring Diagram

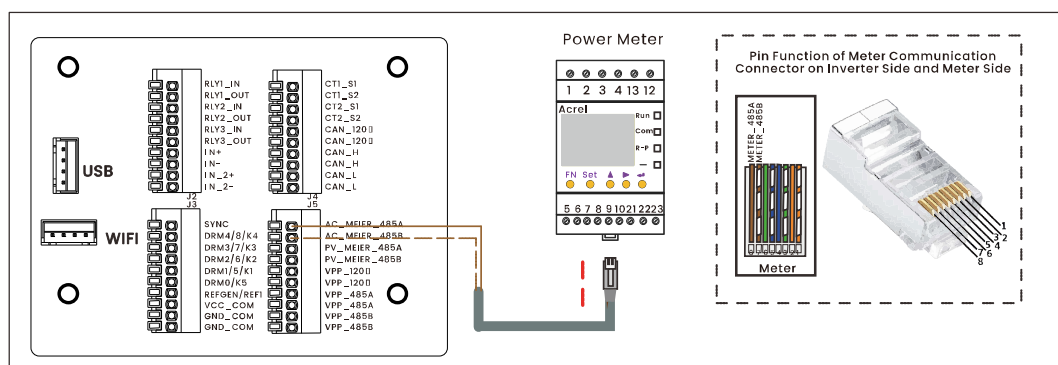
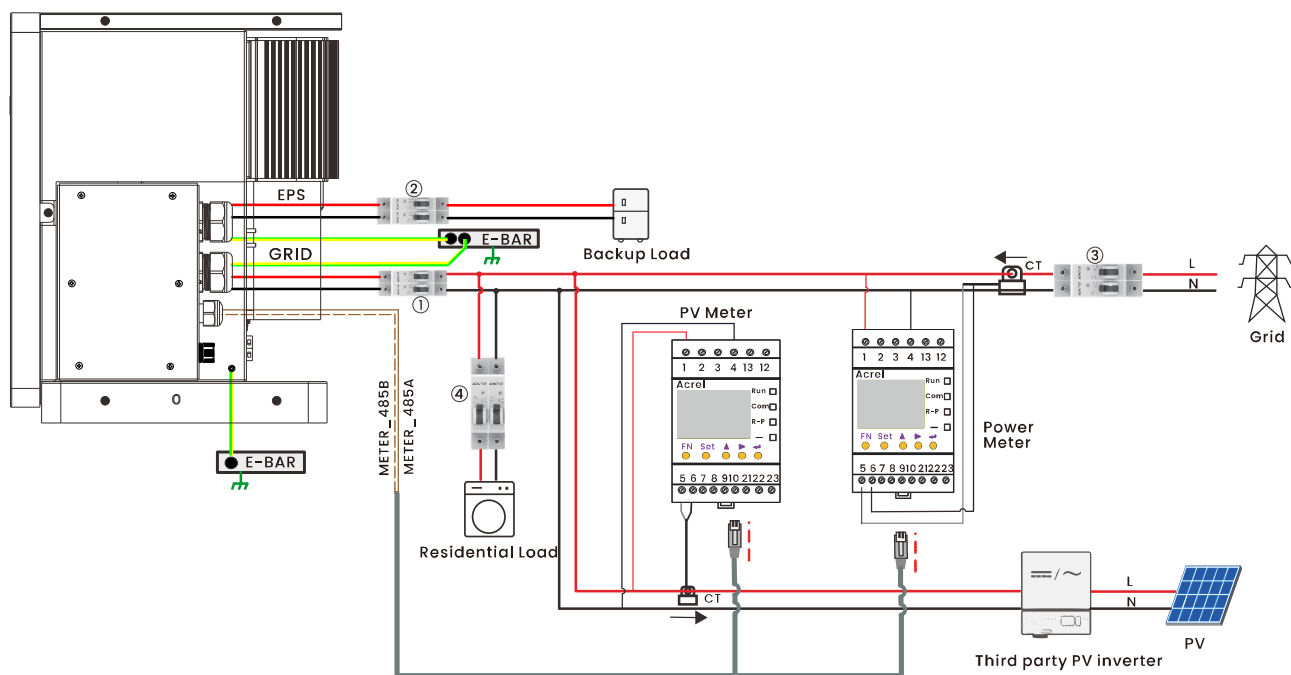


### Scegli l'interruttore corretto:

Modello	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico principale)
SP-ARSH-4.6kW-G1	Interruttore 40A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Interruttore 50A/230V AC	Interruttore 25A/230V	
SP-ARSH-6kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 50A/230V AC	

## 2.4.2 Accoppiamento del fotovoltaico sul lato AC

### System Wiring Diagram



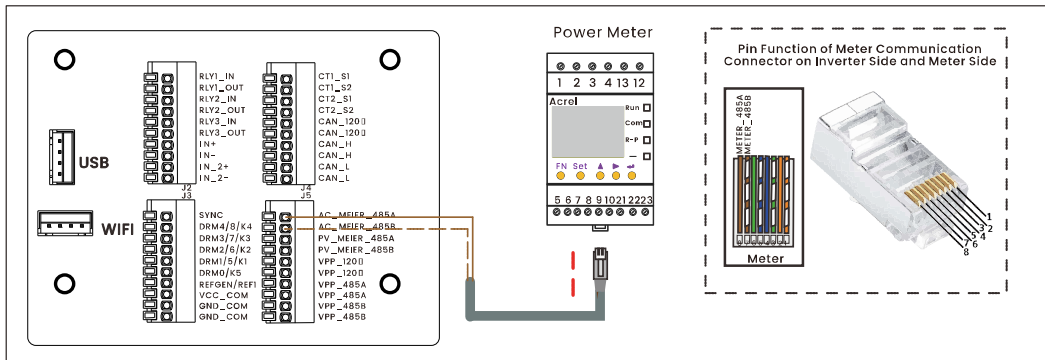
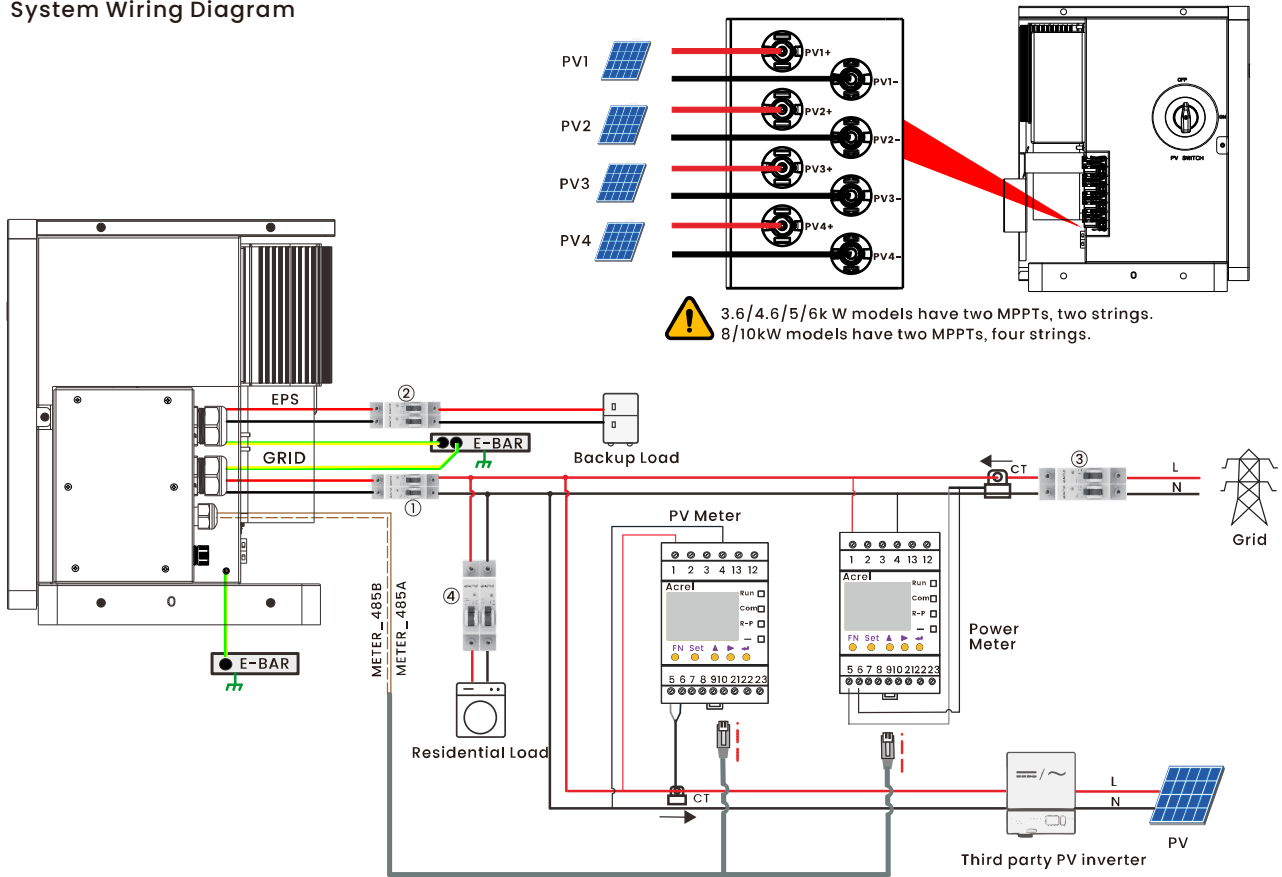
NOTA: Il fotometro compatibile P/N 555490 di SunPower deve essere ordinato separatamente

### Scegli l'interruttore corretto:

Modello	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico principale)
SP-ARSH-4,6kW-G1	Interruttore 40A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Interruttore 50A/230V AC	Interruttore 25A/230V	
SP-ARSH-6kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 50A/230V AC	

## 2.4.3 Accoppiamento ibrido (fotovoltaico sul lato in DC e sul lato in AC)

System Wiring Diagram



NOTA: Il fotometro compatibile P/N 555490 di SunPower deve essere ordinato separatamente

### Scegli l'interruttore corretto:

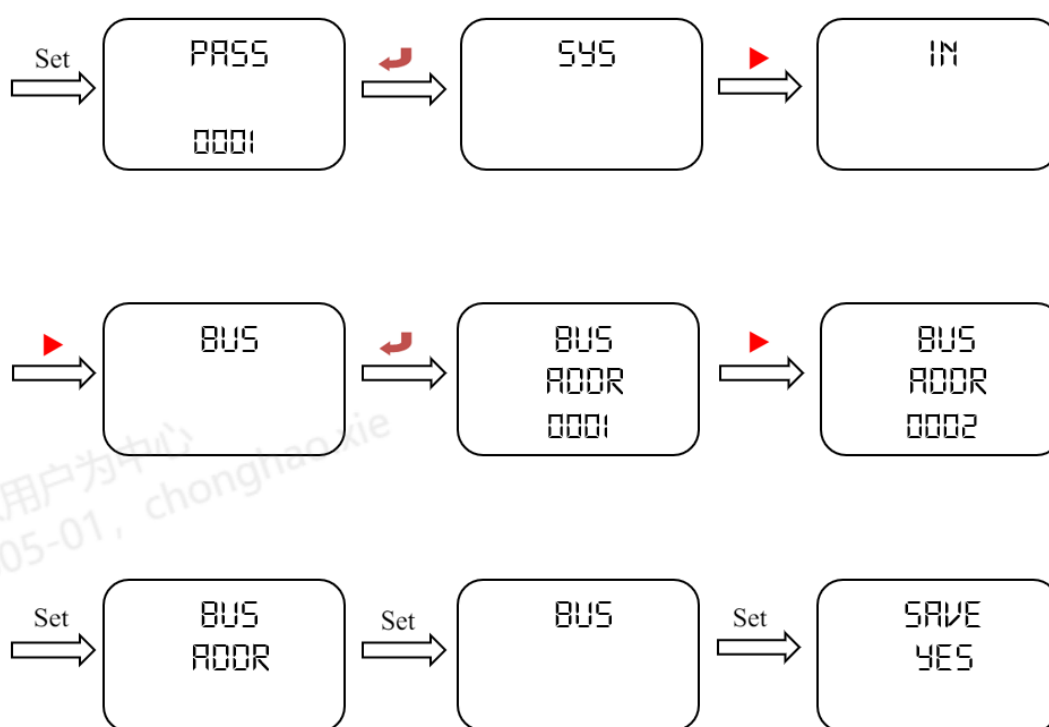
Modello	(1)	(2)	(3)(4)
SP-ARSH-3,6kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico principale)
SP-ARSH-4.6kW-G1	Interruttore 40A/230V AC	Interruttore 20A/230V AC	
SP-ARSH-5kW-G1	Interruttore 50A/230V AC	Interruttore 25A/230V	
SP-ARSH-6kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 32A/230V AC	
SP-ARSH-8kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 40A/230V AC	
SP-ARSH-10kW-G1	Interruttore 63A/230V AC	Interruttore 50A/230V AC	

## 2.4.4 Configurazione dei meter

Sia nell'accoppiamento AC che Ibrido, sono collegati simultaneamente 2 meter all'inverter. Per distinguere tra i 2 meter, devono essere utilizzati i numeri di indirizzo del protocollo. Pertanto, dopo aver completato il cablaggio elettrico dei meter, è necessario configurare i loro indirizzi di protocollo.

Ci sono 5 pulsanti sul meter, disposti da sinistra a destra come segue: FN, Set, ▲, ▶, ◀. All'interno dei tre sistemi sopra indicati, si prega di assicurarsi che l'indirizzo del **meter di scambio** installato sia impostato su 0001 e quello del **meter fotovoltaico** su 0002.

Il processo di configurazione è il seguente:



## 3 ACCENSIONE E SPEGNIMENTO DEL SISTEMA

### 3.1 ACCENSIONE del sistema di accumulo energetico

Attenzione: Controlla l'installazione prima di accendere il sistema.

No.	Controllo
1	Il cavo di alimentazione, il cavo di comunicazione e il cavo PE sono collegati correttamente e in modo sicuro.
2	La tensione inverter è allo stesso livello del sistema a batterie.
3	Le porte e i terminali inutilizzati sono sigillati.

**Passo 1:** Apri il coperchio dell'interruttore della batteria e attiva l'interruttore del sistema a batteria.

**Passo 2:** Accendi l'interruttore fotovoltaico.

**Passo 3:** Accendi l'interruttore di rete.

**Passo 4:** Accendi l'interruttore di backup (se viene utilizzato un carico di backup).

**Passo 5:** Chiudi il coperchio dell'interruttore del sistema a batteria.

**Passo 6:** Configura il modulo Wi-Fi (solo quando accendi il sistema per la prima volta).

### 3.2 SPEGNIMENTO del sistema di accumulo energetico

**Passo 1:** Se installato, scollega il carico di backup, poi spegni l'interruttore di backup.

**Passo 2:** Disattiva l'interruttore di rete.

**Passo 3:** Disattiva l'interruttore fotovoltaico.

**Passo 4:** Apri il coperchio dell'interruttore del sistema a batteria e sposta l'interruttore in posizione OFF.

**Passo 5:** Chiudi il coperchio del sistema a batteria.

## 4 MESSA IN SERVIZIO E CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

### 4.1 Preparazione

1. Per utilizzare l'applicazione SunPower Installer, il tuo smartphone Android o iOS deve essere connesso a internet.
2. Il dongle WiFi dovrà essere collegato a internet tramite una connessione Wi-Fi 2.4GHz al router o tramite una connessione LAN cablata al router.
3. Per eseguire la configurazione e la messa in servizio del sistema, è necessario un account installatore.

#### 4.1.1 Account installatore

1. Un account “Service Provider” viene creato da SunPower con un indirizzo e-mail fornito dall'azienda di installazione. Chiedi al tuo rappresentante SunPower un account se non ne hai già uno. La password iniziale verrà inviata all'indirizzo e-mail fornito.
2. Il rappresentante dell'azienda accede alla piattaforma di monitoraggio utilizzando l'indirizzo e-mail e la password iniziale. Più account “Installatore” possono essere creati sulla piattaforma aggiungendo l'indirizzo e-mail di ciascun installatore. Gli installatori riceveranno un'email con la password iniziale.

**NOTA:** “Service provider” e “Installatore” devono utilizzare due email distinte.

Scansiona il codice QR per andare alla piattaforma di monitoraggio:



3. Gli installatori possono accedere all'app SunPower Installer o al Portale di monitoraggio con il loro indirizzo e-mail e la password ricevuta al momento della creazione dell'account.

### 4.2 Aggiungere un sistema

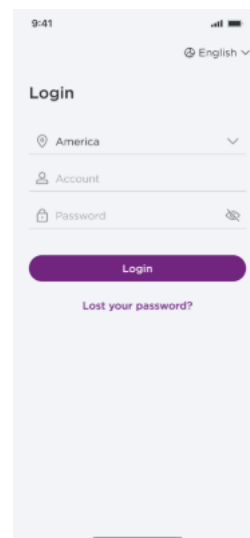
#### PASSO 1

Scansiona il codice QR qui per installare l'app SunPower Installer versione Android o iOS, oppure cerca semplicemente “SunPower Installer” nell'App Store o su Google Play.



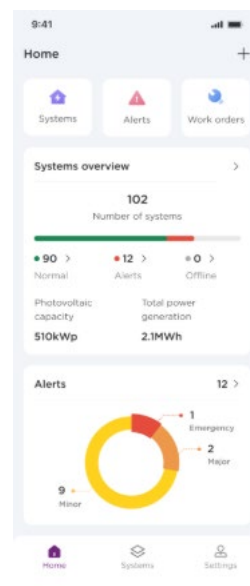
## PASSO 2

- Apri l'app SunPower Installer
- Accedi con il tuo account "Installatore"



## PASSO 3

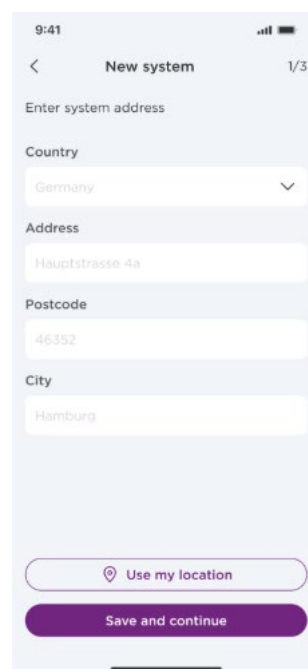
- Tocca 'Sistemi' per accedere alla tua lista dei sistemi
- Tocca '+' nell'angolo in alto a destra per aggiungere un nuovo sistema



## PASSO 4

Inserisci l'indirizzo del sistema:

- Paese
- Indirizzo: puoi usare la tua posizione per geolocalizzare il luogo di installazione
- Codice postale
- Città



9:41 New system 1/3

Enter system address

Country  
Germany

Address  
Hauptstrasse 4a

Postcode  
46352

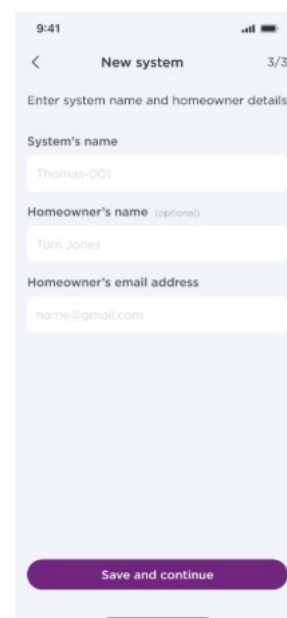
City  
Hamburg

[Use my location](#)

[Save and continue](#)

Inserisci i dati di contatto del sistema

- Nome del sistema
- Nome del proprietario
- Indirizzo email del proprietario



9:41 New system 3/3

Enter system name and homeowner details

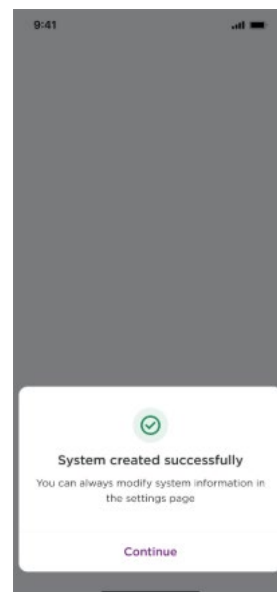
System's name  
Thomas-001

Homeowner's name (optional)  
Tom Jones

Homeowner's email address  
name@gmail.com

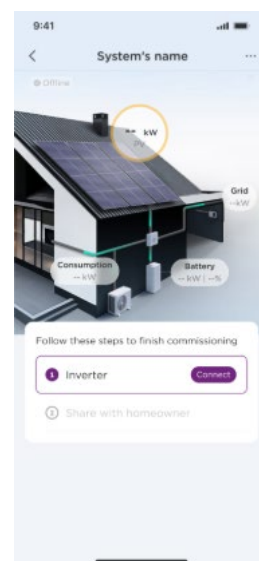
[Save and continue](#)

Vedrai uno schermo con un'icona verde che indica che il sistema è stato creato con successo.



## PASSO 5

- Vedrai automaticamente la pagina dei dettagli del sistema
- Tocca il pulsante viola "Collega" per continuare la messa in servizio



## PASSO 6

Assicurati che il telefono sia vicino all'inverter per permettere la connessione bluetooth.

Non riesci a trovare il dispositivo?

1. Controlla l'alimentazione: assicurati che il dispositivo sia acceso. Assicurati che inverter e dongle siano accesi. Entrambi i LED del dongle dovrebbero lampeggiare una volta al secondo quando vengono accesi.
2. Avvicinati: tieni il telefono vicino all'inverter e al dongle. Se usi il Wi-Fi, posiziona il router più vicino all'inverter per evitare problemi di segnale debole. Per la configurazione LAN, assicurati che il cavo Ethernet sia ben collegato e che il router abbia accesso a internet.

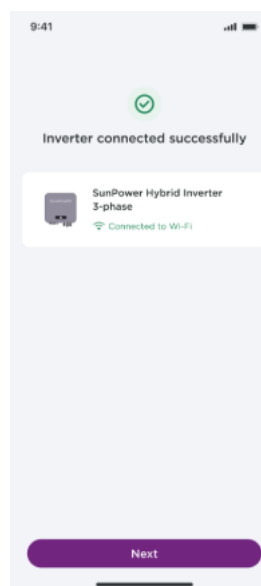
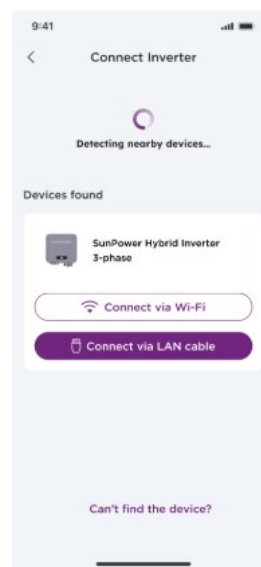
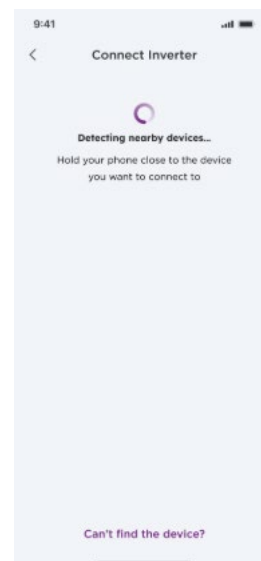
3. Controlla gli indicatori del dongle:  
Luce verde: connessione rete/cloud.

Indica la connessione del dongle al router e al cloud.

- a. Lampeggiamento (1 s): Non collegato al router → controllare il Wi-Fi o cavo LAN
  - b. Lampeggiamento (2 s): Collegato al router, niente internet → controllare la rete del router
  - c. Lampeggiamento (4 s): Errore server → contatta il supporto
  - d. Fisso: Collegato al cloud
- Luce rossa (Connessione inverter)
- a. Lampeggiamento (1 s): Nessuna comunicazione con l'inverter → verifica la connessione
  - b. Fisso: collegato all'inverter

Ancora non rilevato?

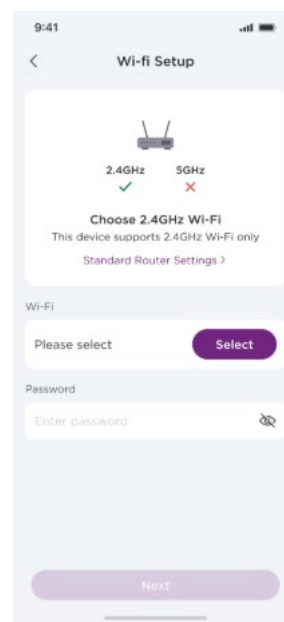
1. Resetta il dongle: scollegalo, aspetta 5 secondi e ricollegalo
2. Torna alla pagina Cerca Dispositivo e tocca Riprova Ricerca
3. Controlla di nuovo gli indicatori LED per confermare i progressi



## PASSO 7

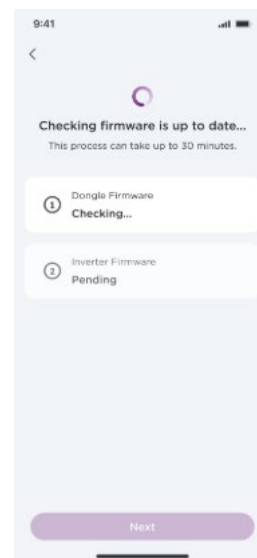
- La schermata di configurazione della rete mostra il Wi-Fi a cui il telefono è attualmente connesso
- Dopo aver inserito la password Wi-Fi, tocca "Avanti" per procedere con il processo di configurazione della rete

NOTA: Si prega di collegarsi direttamente a una rete Wi-Fi 2,4 GHz o a una connessione LAN cablata



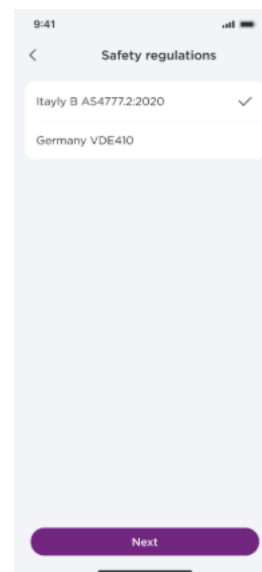
## PASSO 8

- Durante questo passaggio, il sistema controlla automaticamente le versioni del firmware del dongle Wi-Fi e dell'inverter per assicurarsi che soddisfino le specifiche richieste
- Questo processo può richiedere fino a 5 minuti
- Nel caso in cui il firmware non sia aggiornato, il processo di aggiornamento si avvierà automaticamente. Il processo può richiedere fino a 30 minuti e i progressi verranno visualizzati sullo schermo.
- Non è necessaria alcuna azione da parte dell'installatore — si prega di attendere che il controllo sia completato prima di procedere al passo successivo



## PASSO 9

- In questo passaggio, seleziona le normative di sicurezza applicabili al paese in cui viene effettuata l'installazione
- Scegli il paese corretto dalla lista per garantire la conformità agli standard elettrici locali
- Tocca Avanti per procedere



## PASSO 10

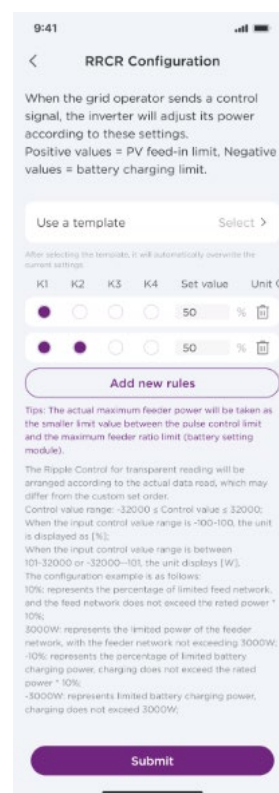
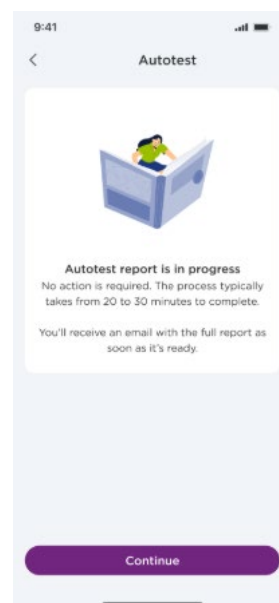
- Seleziona il tipo di accoppiamento: DC, AC o Ibrido
- Indica la potenza PV in ingresso suddivisa per connessione diretta all'inverter SunPower e connessione tramite inverter terze parti.

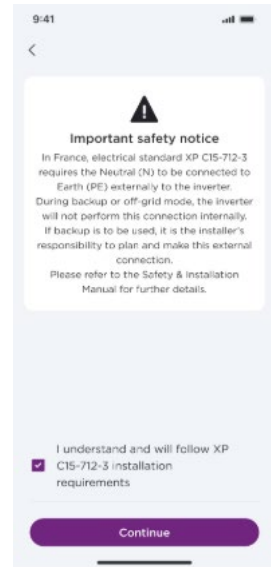


## PASSO 11

Il passo successivo dipende dal **luogo di installazione**:

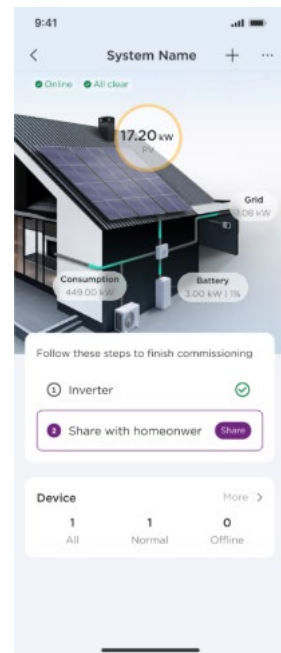
- **Italia:** riceverai un'email che conferma l' **inizio delle prove per il rapporto Autotest** - il rapporto sarà disponibile entro 30 minuti
- **Germania:** Puoi configurare **Abilita il controllo della rete §14a** (Riduzione dell'energia) in base ai requisiti locali della rete
- **Francia:** Se stai installando un sistema in Francia, verrà mostrato un importante avviso di sicurezza. Devi confermare di seguire lo standard elettrico XP C15-712-3 che richiede che il neutro (N) sia collegato a Terra (PE) esternamente all'inverter, prima di poter proseguire al passo successivo.
- **Altri paesi:** Verrai indirizzato alla schermata finale di commissione per completare il processo





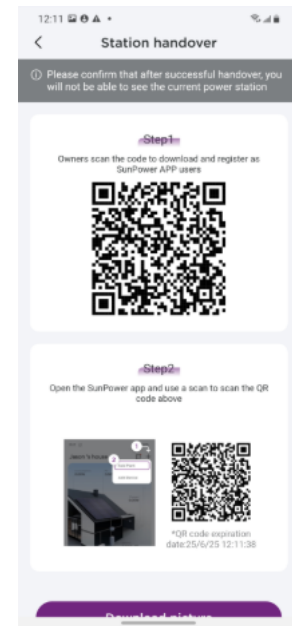
## PASSO 12

- Per completare il processo di messa in servizio, basta toccare **Condividi con il proprietario di casa**
- Una volta condivisa, puoi chiudere questa schermata
- Prima di finire, assicurati che il proprietario possa accedere al sistema e che tutto funzioni correttamente



## PASSO 13

- Una volta nella schermata di trasferimento del sistema, chiedi al proprietario di casa di scansionare il codice QR nel Passo 2 con l'app "SunPower" (NON "SunPower Installer") per completare il processo di trasferimento
- Se il proprietario non ha ancora l'app SunPower, può scansionare il codice QR indicato sullo schermo al Passo 1 per essere portato su App Store/Google Play per scaricare l'app e registrare il proprio account
- Una volta all'interno dell'app "SunPower", il proprietario scansiona il codice QR nel Passo 2 dello schermo dell'installatore per completare il trasferimento del sistema



## AVVISO

1. Assicurati che venga inserita la password corretta del router.
2. Assicurati che la connessione wireless per il dongle Wi-Fi sia affidabile.
3. Con una configurazione riuscita, il LED verde del dongle passerà da lampeggiare lentamente a lampeggiare rapidamente e poi diventa fisso, indicando che il sistema si è connesso con successo alla rete Wi-Fi.

## 5 CONFIGURAZIONI DEL SISTEMA

Le configurazioni del sistema di gestione energetica (EMS) possono essere impostate tramite l'app SunPower Installer o tramite il portale di monitoraggio.

Possono essere configurate tre modalità di funzionamento:

### A. Autoconsumo

L'EMS gestirà i flussi di energia domestica per minimizzare la dipendenza dalla rete elettrica.

### B. Tempo di utilizzo forzato

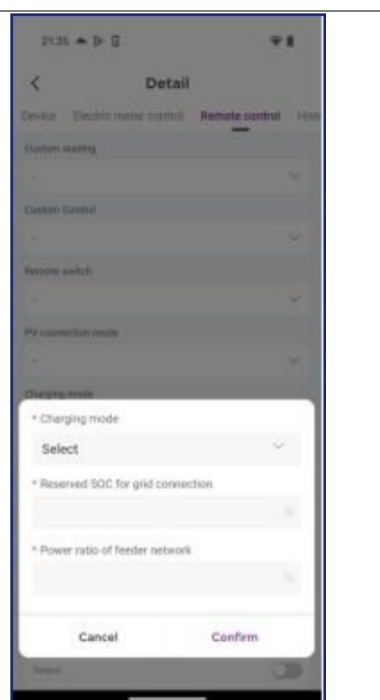
Le batterie verranno caricate e scaricate come configurato.

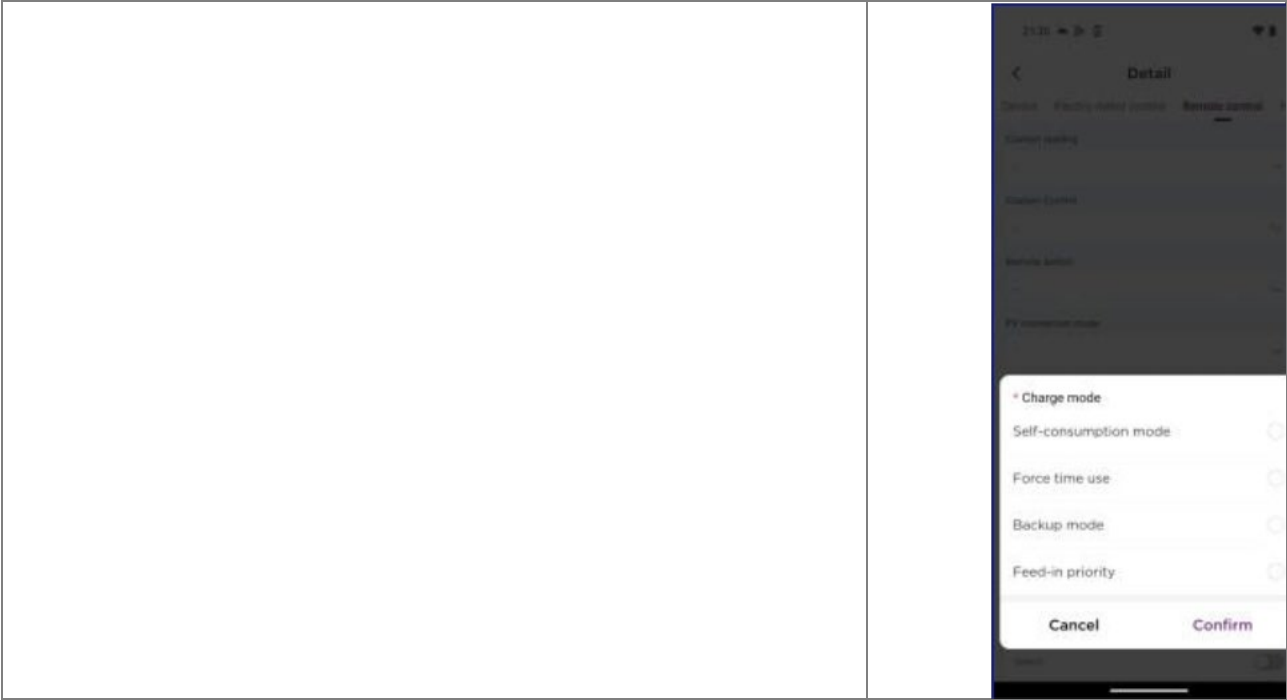
### C. Backup

L'EMS non scarica la batteria a meno che la rete elettrica non sia disattivata. Quando ciò accade, l'EMS fornirà energia alla casa tramite le batterie.

Modalità di lavoro:

- Seleziona la modalità desiderata tramite l'app SunPower Installer
- Vai alla pagina del controllo remoto dell'inverter e seleziona la modalità di ricarica





## 6 RISOLUZIONE PROBLEMI

	Questione	Soluzione
1	LED rosso lampeggia ogni 0,5 secondi	Guasto di comunicazione con il meter. Si prega di verificare che l'alimentatore e i cavi di comunicazione siano collegati correttamente secondo gli standard locali.
2	LED rosso lampeggiante ogni 2 secondi	Guasto di comunicazione con la batteria. Controlla se l'inverter è collegato correttamente alle batterie e verifica che sia l'interruttore del sistema a batteria che l'interruttore di rete siano entrambi in posizione ON.
3	Monitoraggio del flusso energetico anomalo	Si prega di verificare se l'alimentazione e il TA sono stati installati correttamente secondo il manuale di installazione.
4	Tutti i LED sono spenti	Controlla se la tensione a ciascuna porta è nell'intervallo normale.
5	SOC indica un valore sbagliato e fluttua dopo l'installazione iniziale	Non fare nulla e il dispositivo si auto-correggerà non appena la batteria sarà completamente carica o scarica.
6	Batteria completamente scarica	Raccomandiamo vivamente di scollegare la batteria il prima possibile durante l'installazione o quando il dispositivo è in standby per evitare gravi danni causati da un consumo energetico eccessivo per un lungo periodo. Si prega di contattare il supporto per assistenza tecnica in caso di grave esaurimento della batteria.
7	Codice DSP_1	Sovratensione PV1. Controlla se la tensione in circuito aperto rientra nell'intervallo normale di tensione.
8	Codice DSP_2	Sovracorrente PV1. Controlla se il PV1 è collegato correttamente.
9	Codice DSP_3	Sovratensione PV2. Controlla se la tensione in circuito aperto rientra nell'intervallo di tensione nominale.
10	Codice DSP_4	Sovracorrente PV2. Controlla se il PV2 è collegato correttamente.
11	Codice DSP_9	Controlla se il PV rientra nell'intervallo di tensione normale.
12	Codice DSP_10	Nessuna energia di rete. Controlla se la tensione di rete è normale.
13	Codice DSP_11	Guasto tensione di rete. Controlla se la

	Questione	Soluzione
		tensione della rete è nell'intervallo normale.
14	Codice DSP_12	Guasto corrente di rete. Controlla se la potenza del carico EPS è nell'intervallo normale.
15	Codice DSP_13	Guasto frequenza di rete. Controlla se la frequenza di rete è nell'intervallo normale.
16	Codice DSP_14	Surriscaldamento. Controlla se il sistema di raffreddamento funziona correttamente.
17	Codice DSP_16	Sovraccarico o perdita di corrente. Si prega di controllare i pannelli solari e i cablaggi dei dispositivi.
18	Codice DSP_17	Guasto alla resistenza dell'isolamento. Controlla i pannelli solari e il sistema elettrico.
19	Codice DSP_26	Guasto tensione batteria. Controlla se la tensione della batteria è nell'intervallo normale.
20	Codice DSP_37	Guasto tensione EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
21	Codice DSP_38	Guasto corrente EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
22	Codice DSP_39	Guasto sovraccarico EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
23	Codice DSP_40	Guasto cortocircuito EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
24	Codice DSP_41	Guasto cavo di Terra e Neutro. Si prega di verificare se i cavi di terra e neutro siano cablati correttamente secondo i requisiti standard.
25	Cosa dovrei fare se dimentico la password di SunPower?	Apri l'app SunPower e tocca "Perso la password" >> ottieni un codice di verifica >> controlla la email per il codice di verifica >> reimpostare la password.
26	Come posso cambiare la password di SunPower?	Accedi all'app SunPower e naviga su "Io" >> "Account" >> "Cambia password". In questa schermata, inserisci la tua password attuale, poi inserisci la nuova password e digitala di nuovo per conferma, quindi clicca sul pulsante "Conferma".
27	Come posso cancellare il mio account dispositivo?	Accedi all'app SunPower, poi naviga su "Io" >> "Account" >> "Cancellation account." Leggi attentamente le informazioni sullo schermo prima di premere "Continua". Tutti i dati dell'account verranno cancellati e non saranno recuperabili. Pensaci due volte prima di cancellare il tuo account.
28	Come posso condividere il mio	Accedi all'app SunPower, accedi alla pagina del tuo sito e tocca il pulsante "Impostazioni"

	Questione	Soluzione
	account con i miei familiari?	<p>nell'angolo in alto a destra dello schermo. Scegli l'opzione "Condividi il sistema" per permettere ad altre persone – come i membri della famiglia – di visualizzare il tuo sistema. Puoi condividere il tuo account aggiungendo l'e-mail della persona con cui vuoi condividerlo, oppure il suo ID account SunPower. Nota: devono prima scaricare l'app SunPower e registrare il loro account.</p> <p>L'utente invitato riceve un messaggio nella sezione Messaggi dell'app SunPower, che informa che un amico lo ha invitato. Dopo aver confermato, una scheda della soluzione energetica apparirà nella home page della loro app SunPower.</p>
29	Perché non ci sono dati nella homepage?	<p>Il dispositivo potrebbe essere offline.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1- Controlla che il tuo Wi-Fi funzioni</li> <li>2- Controlla che la spia LED dell'inverter sia accesa</li> <li>3- Controlla che il dongle Wi-Fi sia connesso correttamente</li> <li>4- Controlla la ricezione del cellulare</li> <li>5- Controlla che internet funzioni correttamente e prova a riavviare l'app SunPower.</li> </ol> <p>I dati possono impiegare un po' di tempo per essere caricati (fino a 5 minuti), dopo di che l'app SunPower verrà assegnata al dispositivo.</p>
30	Aggiunta di più dispositivi a SunPower	<p>Accedi all'app SunPower e tocca il "+" in alto a sinistra della homepage. Scansiona il codice QR sul dongle Wi-Fi per aggiungere nuovi dispositivi. Oppure vai su "Impostazioni" &gt;&gt; "Dispositivi" e tocca il "+" per aggiungere altri dispositivi.</p>
31	Come posso cancellare il mio dispositivo dall'account?	<p>Accedi a SunPower e naviga su "Impostazioni" &gt;&gt; "I miei dispositivi", seleziona il dispositivo e tocca in alto a destra dello schermo per eliminare il dispositivo.</p>
32	Perché il dispositivo è offline?	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlla che la rete Wi-Fi funzioni correttamente</li> <li>2. Controlla che la spia LED dell'inverter sia accesa</li> <li>3. Controlla che il LED del dongle Wi-Fi sia acceso</li> </ol>
33	Perché non riesco a	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controlla che la spia LED dell'inverter sia</li> </ol>

	Questione	Soluzione
	cercare e trovare l'hotspot del dongle Wi-Fi?	<p>accesa</p> <p>2. Controlla che il LED del dongle Wi-Fi sia acceso</p> <p>3. Riavvia o ricollega il dongle Wi-Fi</p>
34	Perché non si trova alcuna connessione internet quando si torna ad altre interfacce dopo aver configurato l'app SunPower tramite WLAN?	Scollega il tuo telefono cellulare dalla WLAN e ricollegalo al Wi-Fi di casa o alla rete mobile dopo aver configurato con successo la WLAN.

## 7 PROCEDURE DI EMERGENZA

### 7.1 Malfunzionamento dell'inverter

Se l'inverter si guasta, spegni l'interruttore principale della rete che alimenta direttamente l'inverter e disattiva tutti gli interruttori dell'inverter. Contatta immediatamente il supporto tecnico di SunPower per istruzioni dettagliate.

**ATTENZIONE: Non aprire da solo la piastra di copertura dell'inverter.**

### 7.2 Perdita della batteria

Se l'unità batteria perde elettroliti, evita il contatto con il liquido o il gas che perde. Se qualcuno viene esposto alla sostanza fuori, adotta immediatamente le seguenti azioni:

**Inalazione:** evacua le aree contaminate e cerca assistenza medica.

**Contatto con gli occhi:** sciacqua gli occhi con acqua corrente per 15 minuti e cerca assistenza medica.

**Contatto con la pelle:** lava accuratamente l'area interessata con acqua e sapone e cerca assistenza medica.

**Ingestione:** Non indurre vomito a meno che non sia esplicitamente indicato da un centro antivenenamento o da un professionista medico. Chiama immediatamente il Centro Europeo di Informazione sui Veleni (numero di telefono: 112 nella maggior parte dei paesi UE) e cerca assistenza medica d'emergenza.

### 7.3 In caso di incendio

 **DANGER**

NON USARE ACQUA. Si possono utilizzare solo estintori a polvere secca o anidride carbonica.

### 7.4 Precauzioni e misure di protezione contro gli incendi

**Estintori:** polvere secca, sabbia, anidride carbonica (CO<sub>2</sub>).

**Proprietà infiammabili:** Le batterie agli ioni di litio contengono un elettrolita liquido infiammabile che può sfogare, accendersi o produrre scintille quando sottoposte ad alte temperature (> 150 °C) o quando danneggiate o usate in modo improprio (ad esempio, danni meccanici o sovraccarichi). Le celle in fiamme possono accendere altre batterie vicine.

**Esplosione:** Un grave abuso meccanico può rompere le batterie. Le batterie possono esplodere quando esposte al fuoco.

**Equipaggiamento protettivo speciale per i vigili del fuoco:** indossare

l'equipaggiamento protettivo completo e l'apparato respiratorio autonomo con mascherina integrale a pressione positiva.

## 7.5 Danni da acqua

Se il modulo si bagna o viene sommerso nell'acqua, non avvicinarsi. Contatta SunPower o un rivenditore autorizzato per assistenza tecnica. Spegni tutta l'alimentazione dal lato inverter.

## 7.6 Batterie danneggiate

**⚠ DANGER**

Le batterie danneggiate possono perdere elettroliti o produrre gas infiammabili. Non cercare mai di riparare le batterie danneggiate anche se sei un elettricista qualificato.

Le batterie danneggiate sono pericolose e devono essere maneggiate con grande attenzione. Non sono adatte all'uso e possono rappresentare un pericolo per persone o proprietà. Se il modulo sembra danneggiato, contatta il supporto tecnico SunPower.

# 8 MANUTENZIONE E RICICLO

## 8.1 Manutenzione

- 1) È necessario caricare la batteria almeno una volta ogni 6 mesi; per questa ricarica, la manutenzione è assicurarsi che il SOC sia caricato a un livello superiore all'85%.
- 2) Controlla l'ambiente di installazione come polvere, acqua, insetti ecc. Assicurati che sia adatto al sistema a batteria IP65. Si consiglia di controllare ogni anno il collegamento del connettore di alimentazione, del punto di messa a terra, del cavo di alimentazione e delle viti.

## 8.2 Riciclo e smaltimento

Nel caso in cui una batteria (in condizioni normali o danneggiata) necessiti di smaltimento o di riciclo, deve seguire il regolamento locale sul riciclaggio (ovvero il Regolamento (CE) n° 1013/2006 dell'Unione Europea) per la lavorazione, utilizzando le migliori tecniche disponibili per raggiungere un'efficienza di riciclaggio pertinente.



### 8.3 Dichiarazione di conformità

Il sistema di batterie descritto in questo documento è conforme alle direttive europee applicabili. Il certificato è disponibile nell'area risorse del sito web SunPower.

## 9 ETICHETTE


Targhetta Inverter:  
batteria:

Targhetta del modulo alta tensione: Targhetta dell'unità

## SUNPOWER

**Hybrid Inverter**  
Type: SP-ARSH-3.6kW-G1

<b>PV INPUT</b>	
Max. PV Input power	7360W
Max. Input voltage	DC 600V
MPPT voltage range	DC 80...560V
Max. Input current	DC 16*2A
Isc PV	DC 22*2A
<b>BATTERY</b>	
Battery type	LFP
Battery voltage range	DC 80...500V
Max. charge/discharge current	DC 50A
<b>AC GRID</b>	
Nominal voltage	AC 220/230/240V
Nominal frequency	50/60Hz
Nominal output power	3680W
Max. cont. apparent output power	3680VA
Max. cont. output current	AC 16A
Max. cont. apparent input power	7360VA
Max. cont. input current	AC 32A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)
<b>EPS</b>	
Nominal voltage	AC 220/230/240V
Nominal frequency	50/60Hz
Max. cont. apparent output power	3680VA
Max. cont. output current	AC 16A
<b>OTHERS</b>	
Ingress protection	IP65
Operation temperature range	-25°C...+60°C
Inverter topology	Non-Isolated
Over voltage category	III(AC), II(DC)
Protective class	Class I




TYPE APPROVED  
TUV SUD  
TUV SUD  
TUV SUD

TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.  
 Address: D301, Building A3, No.2533 Guanguang  
 Road, Fenghuang Community,  
 Fenghuang Street, Guangming District 518132  
 Shenzhen City, Guangdong  
 Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
 Made In China

## SUNPOWER

**High Voltage Distribution Box**

<b>Model / Nominal Voltage / Energy / Operating Voltage Range</b>	
○ SP-RAH-B5K-G1-15 / 96Vdc / 4.99kWh / 84~108V	
○ SP-RAH-B5K-G1-25 / 192Vdc / 9.98kWh / 168~216V	
○ SP-RAH-B5K-G1-35 / 288Vdc / 14.9kWh / 252~324V	
○ SP-RAH-B5K-G1-45 / 384Vdc / 19.9kWh / 336~432V	
○ SP-RAH-B5K-G1-55 / 480Vdc / 24.9kWh / 420~540V	
○ SP-RAH-B5K-G1-65 / 576Vdc / 29.9kWh / 504~648V	
<b>HV Box Model</b> SP-RAH-HVB571-G1	
Capacity	52Ah
Ingress Protection	IP65
Operating Ambient Temperature	-20°C~55°C
Nominal Charge / Discharge Current	26A
Max. Charge / Discharge Current	52A
Protection Class	I



TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.  
 Address: D301, Building A3, No.2533 Guanguang  
 Road, Fenghuang Community,  
 Fenghuang Street, Guangming District 518132  
 Shenzhen City, Guangdong  
 Province PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA  
 Made In China


## SUNPOWER

**Rechargeable Li-ion Battery**

Battery Designation	IFP/13/122/360/ [305]M/-20~55/95
Rated Capacity	52Ah
Model No.	SP-RH-B5K-G1
Nominal Voltage	96Vdc
Rated Energy	4.992kWh
Max. Charge / Discharge Current	52A
Nominal Charge / Discharge Current	26A
Operating Voltage Range	84V~108V
Operating Temperature Range	0°C~50°C(Charge), -20°C~55°C(Discharge)
Available SOC Range	10%~100%
Protection Class	I
Ingress Protection	IP65



**CAUTION**  
 -Do not disassemble the battery pack.  
 -Do not immerse the battery pack in water.  
 -Do not short-circuit the battery.  
 -Do not leave the battery near by fire.  
**Emergency Situations**  
 \* If leaking, fire, wet or damaged, switch off the breaker and go away from the battery.  
 \* Do not touch the leaking liquid. Do not use water. Sand or dry powder extinguisher if usable.



TCL Photovoltaic Technology(Shenzhen) Co.,Ltd.  
 Made In China