

SunPower

Inverter ibrido trifase

Manuale di sicurezza e installazione



Pubblicato a settembre 2025

Questo manuale utente è valido per l'installazione dell'inverter ibrido trifase SunPower SP-SRTH-G1.

Si applica alle seguenti serie di prodotti:

SP-SRTH-5kW-G1

SP-SRTH-6kW-G1

SP-SRTH-8kW-G1

SP-SRTH-10kW-G1

SP-SRTH-12kW-G1

SP-SRTH-13kW-G1

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

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

1	Introduzione generale	4
1.1	Applicazione di sistema	4
1.2	Introduzione alla sicurezza	4
1.3	Limitazione di responsabilità	6
1.4	Lista materiali	7
1.5	Panoramica del sistema	8
1.6	Funzione di alimentazione d'emergenza / Backup	10
2	Installazione	12
2.1	Posizionamento e Ambiente dell'Installazione	12
2.1.1	Generale	12
2.1.2	Scelta della sede di installazione	14
2.1.3	Restrizioni sul posizionamento	14
2.1.4	Barriere alle stanze abitabili	15
2.2	Fasi di installazione dell'inverter ibrido	15
2.3	Collegamenti cablati	16
2.3.1	Collegamento PV	16
2.3.2	Collegamento batteria	17
2.3.3	Connessione backup (EPS)	18
2.3.4	Connessione alla rete	19
2.3.5	Collegamenti di terra PE	20
2.3.6	Connessioni tra inverter e batteria	22
2.4	Connessioni di comunicazione	22
2.4.1	Collegamento BMS	22
2.4.2	Connessione Wi-Fi Dongle	25
2.4.3	Schema elettrico	26
3	Configurazione del sistema	31
3.1	Preparazione	31
3.1.1	Account installatore	31
3.2	Sistema di aggiunta	31
4	Configurazione della gestione dell'energia	41
5	Risoluzione dei problemi	42
6	Pulizia e manutenzione	46
6.1	Pulizia	46
6.2	Manutenzione	46
7	Situazioni di emergenza	46
7.1	Procedure di emergenza	46
7.2	Misure antincendio	46
8	Etichette	48

1 Introduzione generale

1.1 Applicazione di sistema

Il sistema può essere applicato in un sistema con pannelli fotovoltaici sul lato DC, un sistema accoppiato con un altro inverter fotovoltaico sul lato AC, un sistema ibrido (sia con pannelli sul lato DC che accoppiato ad un inverter fotovoltaico sul lato AC) e un sistema 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 Introduzione alla sicurezza

1.2.1 Istruzioni importanti di sicurezza

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

- L'inverter ibrido deve essere installato o gestito solo da elettricisti qualificati, in conformità agli standard, alle regole e ai requisiti della rete locale e del distributore elettrico.
- Scollega tutte le batterie e le fonti di alimentazione AC dall'inverter ibrido per almeno 5 minuti prima di collegare cavi o condurre qualsiasi lavoro elettrico per assicurarti che l'inverter sia completamente isolato ed evitare scosse elettriche.
- La superficie dell'inverter ibrido può superare temperature di 60 °C durante il funzionamento. Assicurati che l'inverter si sia raffreddato prima di toccarlo e che l'inverter ibrido sia fuori dalla portata dei bambini.
- L'inverter ibrido deve essere utilizzato come descritto in questo manuale utente, altrimenti le caratteristiche di sicurezza potrebbero non funzionare come previsto e la garanzia verrà annullata.
- La garanzia dell'inverter ibrido verrà annullata se apri il coperchio dell'inverter o cambi qualsiasi componente senza l'autorizzazione di SunPower.
- Bisogna prestare attenzione a proteggere l'inverter dai danni statici. La garanzia non copre tali danni.
- Questo inverter è dotato di un dispositivo di corrente residua integrato (RCMU).
- Raccomandiamo dispositivi a corrente residua esterna (RCD) di tipo B classificati per una corrente di scatto di 30 mA o superiore, ma le normative

locali possono differire e devono sempre essere rispettate.

- Questo inverter offre protezione attiva anti-isolamento. Quando è collegato alla rete, l'inverter si adatta alla frequenza della rete. Quando non c'è rete, l'inverter disconnetterà il lato rete.
- Questo è un inverter multimodalità progettato per essere utilizzato in ambienti esterni non condizionati e ombreggiati. La temperatura ambiente massima operativa è di 60 °C.
- Avvisi e messaggi di errore vengono trasmessi tramite i LED dell'inverter, l'app per proprietari di casa, l'app per installatori e il portale di monitoraggio.

1.2.2 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 a attrezzature o materiali.



Esistono rischi potenziali.

Indossa i DPI adeguati prima di qualsiasi operazione.














Pericolo per la vita dovuto a una scossa elettrica.

Il sistema funziona ad alte tensioni. Tutto il lavoro sul sistema deve essere svolto solo da persone qualificate.



Rischio di ustioni dovute a superfici calde.

Il sistema può riscaldarsi durante il funzionamento. Evita il contatto durante l'operazione. Lascia raffreddare sufficientemente prima di effettuare qualsiasi lavoro.

	Oggetti pesanti. Solleva con attenzione.
	Tieni la batteria lontana da fonti di fuoco aperto 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 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 rispetta i requisiti delle direttive UE applicabili.

1.3 Limitazione di responsabilità

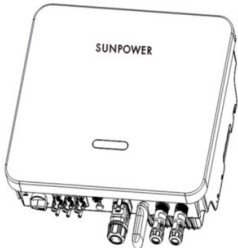
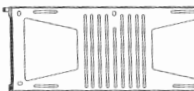
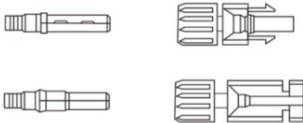
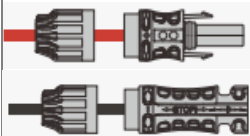

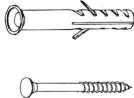



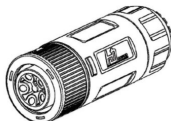
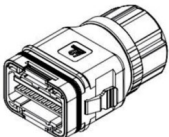
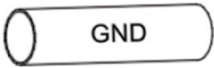



TCL SunPower non si assume alcuna responsabilità diretta o indiretta per eventuali danni a prodotti o perdite materiali causate da quanto segue.

- 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 da parte di tecnici non autorizzati;
- Progetti e installazioni di sistemi non conformi a standard o regolamenti comuni o locali;
- Mancato rispetto delle normative locali di 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 di prodotti che non rispettano gli standard richiesti;
- Forza maggiore (includere condizioni meteorologiche severe o tempestose, fulmini e incendi).

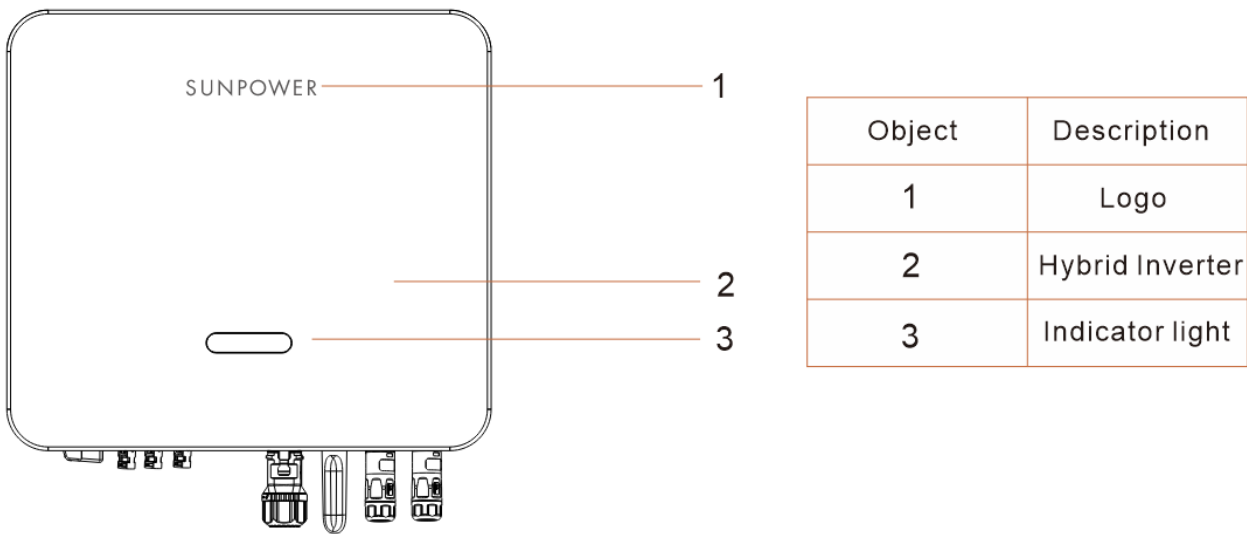
1.4 Lista materiali

Elenco delle confezioni degli inverter SUNPOWER 3P Split Hybrid				
				
1 x Inverter	1 x Piastra da parete	2 x Connettori PV positivi (PV-KBT4/6I-UR) 2 x Connettori PV negativi (PV-KST4/6I-UR)	1 x Connettore BAT positivo (PV-KBT4-EVO ST/10X) 1 x Connettore BAT negativo (PV-KST4-EVO ST/10X)	
				
1 x meter (trifase)	5 x Tasselli a espansione $\Phi 10*60$	1 x Dongle WiFi (Data Logger)	2 x Viti M4*14	1 x Connettore di backup
				
1 x connettore di rete	1 x connettore COM	1 x GND guaina termorestringente - isolamento per fili esposti.	1 x Terminale ad anello OT5-4	1 x Guida rapida all'installazione
				
1 x Certificato di qualità				

NOTA: Materiali non inclusi nel kit:

1. Contatore PV P/N 555491 – necessario per l'accoppiamento AC e ibrido
2. Cavi di alimentazione e cavi di comunicazione:
 - a. Griglia e EPS: cavo da 16 mm²
 - b. PV & PE: cavo 5-6 mm²
 - c. Comunicazione: cavo da 1 mm²

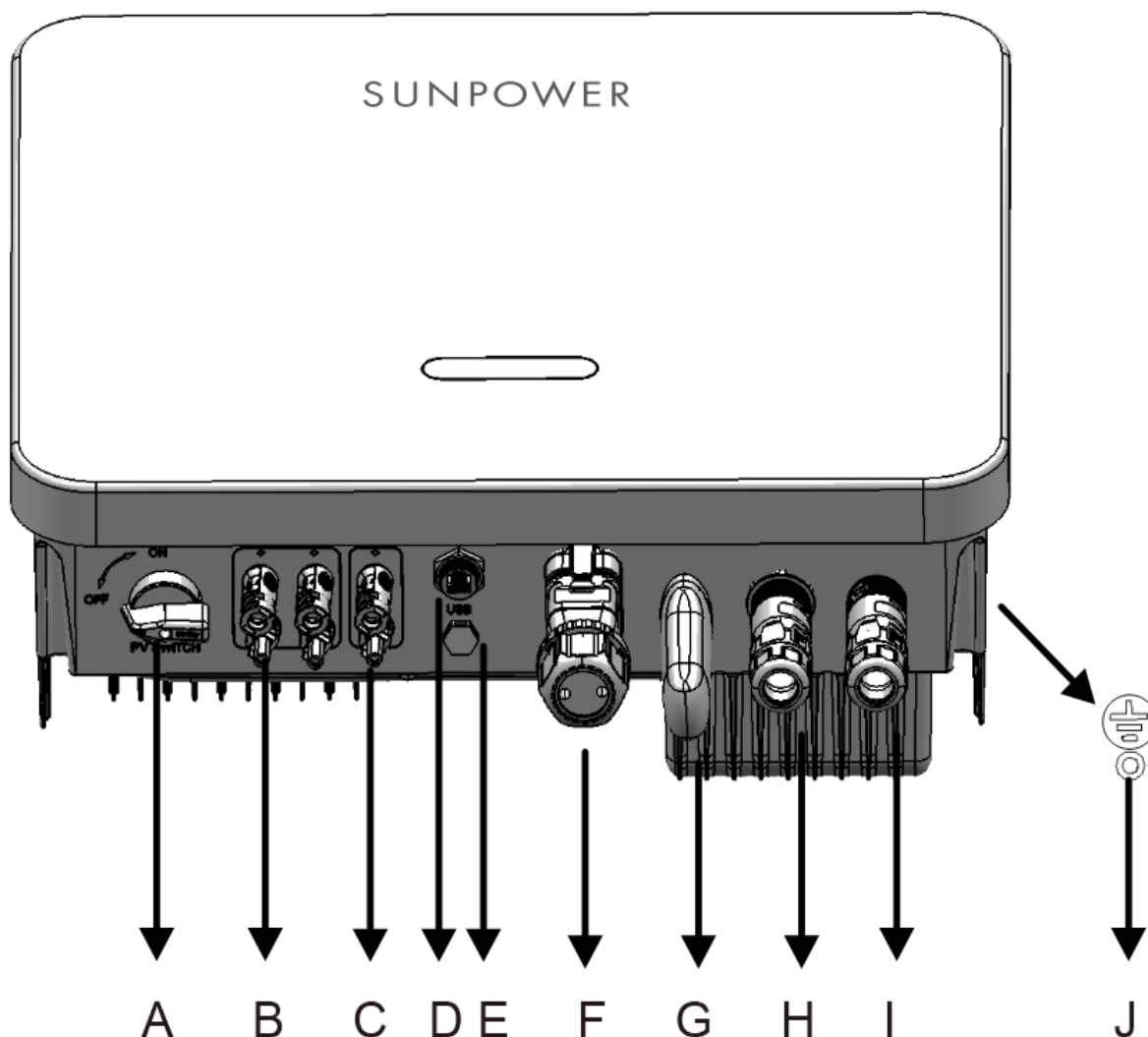
1.5 Panoramica del sistema



INDICATORE LED

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 comunicazione con la batteria		LED rosso lampeggiante, intervalli di 2 secondi
Guasto meter		LED rosso lampeggiante, intervalli di 0,5 secondi
Download aggiornamento		LED bianco lampeggiante, intervalli di 0,5 secondi
Aggiornamento in corso		LED lampeggianti rossi e bianchi (alterni), intervalli di 1 secondo

Collegamenti dell'inverter



Articolo	Descrizione	Requisiti degli utensili e valori di coppia
A	Interruttore FV	---
B	Connettori fotovoltaici	Si prega di seguire le istruzioni di assemblaggio Staubli "MA231"
C	Connettori per batterie	Si prega di seguire le istruzioni di assemblaggio Staubli "MA297"
D	USB	Connessione plug and play, nessun attrezzo necessario
E	Valvola di sfiato	---
F	Porta di comunicazione VPP & BMS & METER & DRM	Coppia 2,5 Nm
G	Dongle Wi-Fi	Coppia 2,5 Nm
H	Connettore EPS (backup)	Coppia 2,5 Nm
I	Connettore di rete	Coppia 2,5 Nm
J	Messa a terra	Coppia 2,5 Nm

1.6 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 collegati 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'uscita 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 backup

Un inverter trifase deve essere abbinato ad almeno 2 batterie per formare un sistema di accumulo energetico da 10 kWh con una tensione di 192 V, con una corrente di carica e scarica di 25 A.

Due condizioni definiscono le soglie di potenza di backup 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, che dipende da due fattori: la potenza nominale dell'inverter e la capacità della batteria. La potenza effettiva di uscita di backup dipende dal fattore più piccolo di questi due.
2. Durante un'interruzione diurna della rete con sufficiente luce solare, la potenza di backup 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 scambio (changeover switch)

Si consiglia di installare un interruttore di scambio. Un interruttore di scambio offre la capacità di bypassare l'inverter per fornire direttamente i carichi di backup dalla rete. 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 la disattivazione.

ALIMENTAZIONE DI BACKUP TRIFASE BASATA SU POTENZA DELL'INVERTER E CAPACITÀ DELLA BATTERIA

Potenza di uscita di backup	8 kW	10 kW	12 kW	13 kW
Corrente massima	12,8 A	16,0 A	19,2 A	20,8 A
Corrente per fase - Ampere (in funzione della capacità in kWh)				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	6,9 A	6,9 A	6,9 A	6,9 A
15 kWh	10,4 A	10,4 A	10,4 A	10,4 A
20 kWh	11,6 A	13,9 A	13,9 A	13,9 A
25 kWh	11,6 A	14,5 A	17,4 A	17,4 A
30 kWh	11,6 A	14,5 A	17,4 A	18,8 A
Potenza per fase - Watt (in funzione della capacità in kWh)				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	1587 W	1587 W	1587 W	1587 W
15 kWh	2392 W	2392 W	2392 W	2392 W
20 kWh	2666 W	3197 W	3197 W	3197 W
25 kWh	2666 W	3335 W	4002 W	4002 W
30 kWh	2666 W	3335 W	4002 W	4324 W
Potenza totale in uscita - Watt (in funzione della capacità in kWh)				
5 kWh	NA	NA	NA	NA
10 kWh	4761 W	4761 W	4761 W	4761 W
15 kWh	7176 W	7176 W	7176 W	7176 W
20 kWh	8000 W	9591 W	9591 W	9591 W
25 kWh	8000 W	10005 W	12006 W	12006 W
30 kWh	8000 W	10005 W	12006 W	12972 W

NOTA: Corrente massima carica/scarica: 25 A | Tasso di scarica di 0,5 °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.

Uscita di spunto per l'inverter trifase				
Potenza nominale	Potenza di picco	Durata	Potenza di picco per fase	Durata
8 kW	8,4 kW	60 secondi	2,93 kW	60 secondi
10 kW	10,5 kW	60 secondi	3,6 kW	60 secondi
12 kW	12,6 kW	60 secondi	4,4 kW	60 secondi
13 kW	13,65 kW	60 secondi	4,76 kW	60 secondi

2 Installazione

2.1 Posizionamento e Ambiente dell'Installazione

2.1.1. Generale

Il prodotto deve essere installato su una superficie o piattaforma piana con una capacità portante di almeno 120 kg. Il luogo di installazione dovrebbe essere ben ventilato e lontano da materiali infiammabili o esplosivi.

Questo inverter è omologato per l'installazione all'aperto e può essere installato sia all'interno che all'esterno. L'inverter è ventilato naturalmente. Il luogo di installazione deve essere pulito, asciutto e adeguatamente ventilato. Lascia abbastanza spazio per l'accesso libero all'unità per l'installazione e la manutenzione, e i pannelli del sistema non devono essere ostacolati.



Seleziona con cura un luogo di installazione appropriato basandoti sulle seguenti regole per proteggere l'inverter e facilitare la manutenzione.

Regola 1. L'inverter dovrebbe essere installato su una superficie solida in grado di sostenere dimensioni e peso.

Regola 2. L'inverter dovrebbe essere installato verticalmente o con un angolo massimo di 15° (Immagine 1).

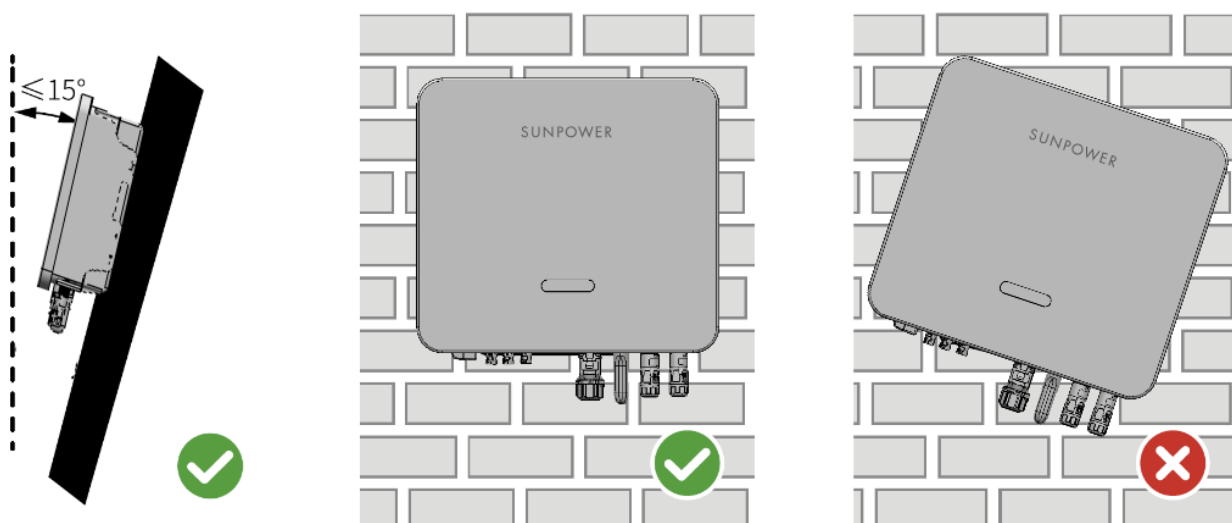
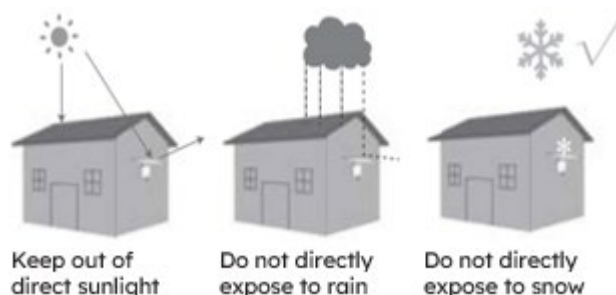


Immagine 1

Regola 3. La temperatura ambiente di esercizio raccomandata dovrebbe essere inferiore a 40 °C.

Regola 4. Il luogo di installazione dell'inverter dovrebbe essere protetto dalla luce solare diretta o dal maltempo come neve, pioggia o fulmini.



Regola 5. Installa l'inverter ad almeno 500 metri dalla costa e lontano dalle brezze marine dirette.

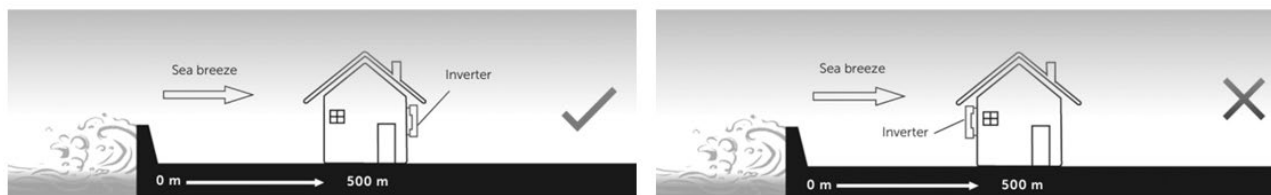


Immagine 3

Regola 6. L'etichetta del prodotto dell'inverter dovrebbe essere chiaramente visibile dopo l'installazione.

Regola 7. Non installare l'inverter nella neve o nella pioggia. Se l'installazione nella neve o nella pioggia è inevitabile, assicurati che l'inverter e la scatola di distribuzione siano protetti e mantenuti asciutti.

⚠ WARNING

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

Regola 8. Installa l'inverter lontano da campi magnetici forti per evitare interferenze elettromagnetiche.

1. Mantieni l'inverter a 30 m di distanza dalle apparecchiature di comunicazione radio o wireless che operano a frequenze inferiori a 30 MHz:
2. Collega un filtro EMI passa-basso o un nucleo in ferrite multiavvolgimento al cavo di ingresso DC dell'inverter o al cavo di uscita AC.

2.1.2 Scelta della sede di installazione

Scegli con cura un luogo di installazione appropriato per proteggere l'inverter e facilitare la manutenzione. L'inverter dovrebbe essere installato solo su cemento o altre superfici non combustibili.

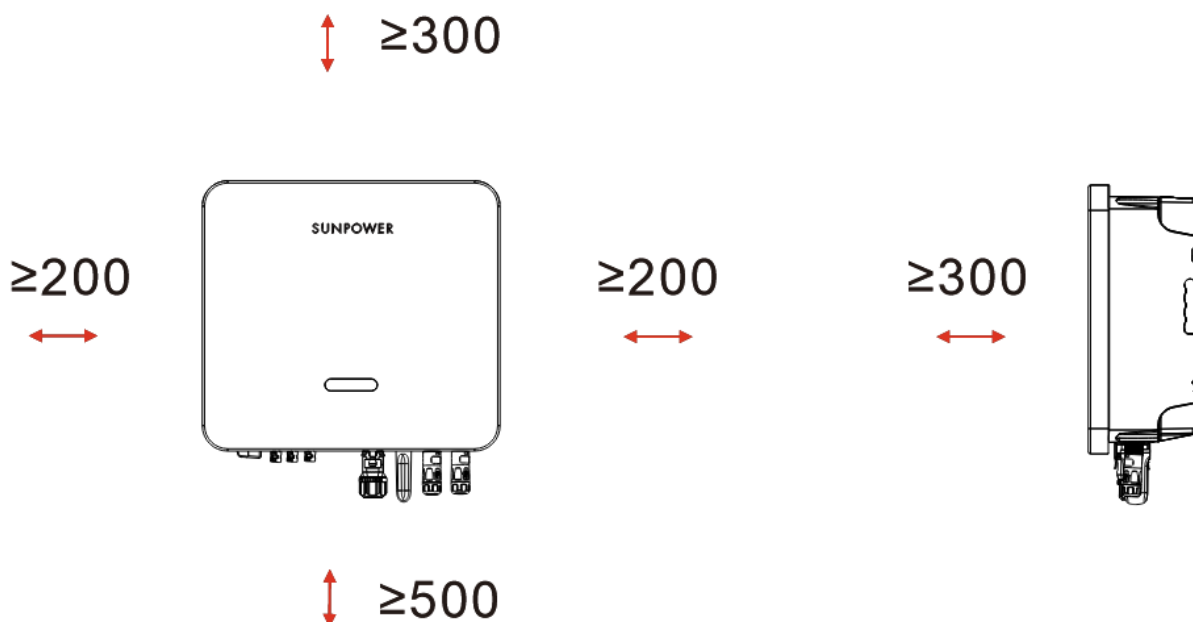
L'inverter ibrido non dovrebbe essere installato nelle seguenti posizioni:

- Stanze abitabili;
- Cavità di soffitto o parete;
- Aree di accesso/uscita o passaggi;
- Luoghi in cui la temperatura ambiente rimane sotto 0 °C per diversi giorni, il che influisce sulla ricarica della batteria.
- Ambienti umidi o salati (a 500 metri dal mare e evitando l'esposizione ai venti marini diretti);
- Aree soggette a sismi—sono necessarie ulteriori misure di sicurezza;
- Siti a più di 3000 metri sul livello del mare;
- Vicino a materiali infiammabili o esplosivi o vicino a apparecchiature con forti campi elettromagnetici;
- In luce diretta del sole o in luoghi suscettibili a cambiamenti significativi della temperatura ambiente.

2.1.3 Restrizioni sul posizionamento

Lascia spazio attorno all'inverter installato:

Parte superiore 300 mm - Inferiore 500 mm - Anteriore 300 mm - Lati sinistro e destro 200 mm



Lasciare almeno 1 metro di spazio tra l'inverter e eventuali uscite di emergenza quando installi il dispositivo in atri o corridoi per garantire un'uscita sicura.

2.1.4 Barriere alle stanze abitabili

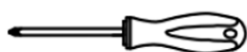
Assicurati che sia installata una barriera non combustibile adatta tra l'inverter e eventuali pareti o strutture installate quando installi l'inverter su una parete collegata a uno spazio abitativo per proteggere dalla diffusione del fuoco agli spazi abitativi.

Dovrebbe essere installata una barriera non combustibile tra l'inverter e la parete o struttura di montaggio se la superficie non è un materiale adeguatamente non combustibile.

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

2.2 Fasi di installazione dell'inverter ibrido

Strumenti di installazione:



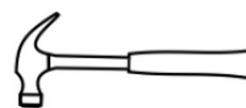
Cacciavite



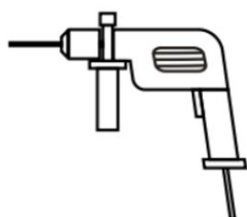
Multimetro



Spellafili



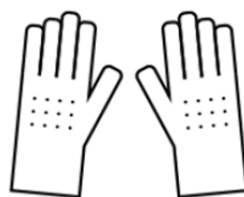
Martello



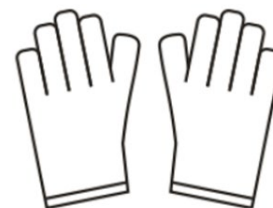
Trapano percussione



Pinze



Guanti isolanti



Guanti protettivi



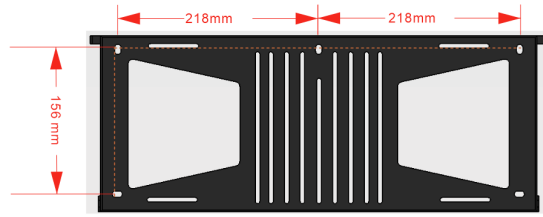
Pinza crimpatrice

⚠ CAUTELA

- Segui la politica locale di sicurezza elettrica e installazione.
- Tutta l'installazione e il funzionamento devono rispettare gli standard elettrici locali.
- Quando i moduli batteria vengono installati in parallelo, il sistema dovrebbe essere spento prima dell'inizio dell'installazione.

PASSO 1

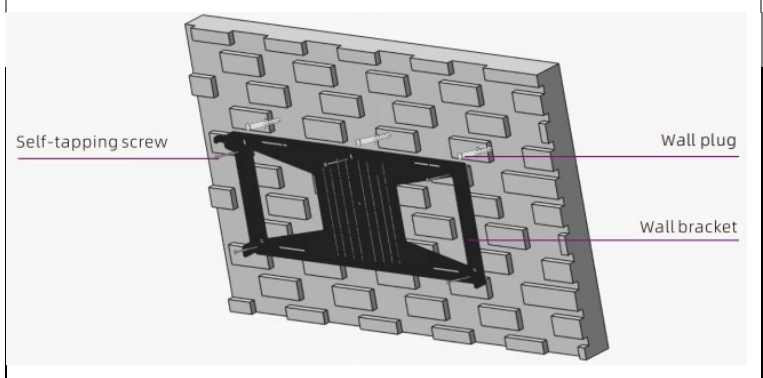
Usa la piastra a parete come modello e pratica 5 fori nelle posizioni giuste.



PASSO 2

Usa i tasselli a espansione inclusi negli accessori per fissare la staffa di montaggio al muro.

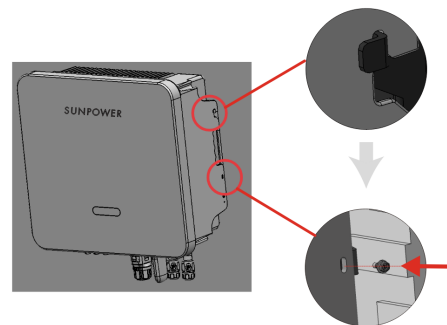
NOTA: La parete deve avere una capacità portante superiore a 30 kg per garantire la capacità di sostenere l'inverter.



PASSO 3

Tieni l'inverter da entrambi i lati del dissipatore e fissalo al supporto di montaggio.

NOTA: Assicurati che il dissipatore di calore dell'inverter sia correttamente allineato con la staffa di montaggio.



2.3 Collegamenti cablati

2.3.1 Collegamento PV





Assicurati che tutti i requisiti seguenti siano soddisfatti prima di collegare i quadri/stringhe fotovoltaiche all'inverter:

- La corrente totale di cortocircuito di una singola stringa fotovoltaica non deve superare la corrente DC massima nominale dell'inverter.
- Non collegare le stringhe PV ai conduttori di terra.

Usa i connettori PV appropriati inclusi negli accessori.

NOTA IMPORTANTE!

I connettori BAT sono simili ai (ma diversi dai) connettori fotovoltaici. Per favore, controlla il modello nella tabella qui sotto prima di procedere.

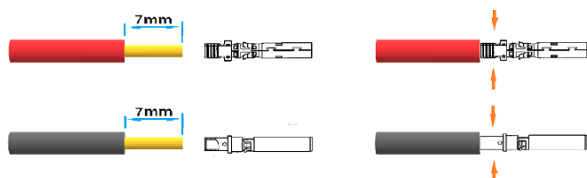
Nome	Immagine	Marchio	Modello
Connettore PV+		Staubl	PV-KBT4/6I-UR
Connettore PV-		Staubl	PV-KST4/6I-UR
Connettore BAT+		Staubl	PV-KBT4-EVO ST/10X
Connettore BAT-		Staubl	PV-KST4-EVO ST/10X

Segui i requisiti per i cavi fotovoltaici di seguito.

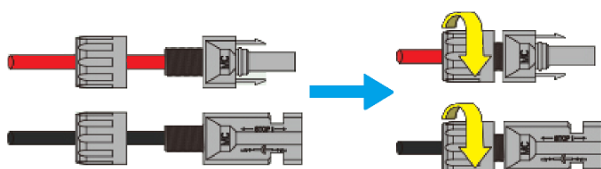
Legenda	Descrizione	Valore
A	Diametro esterno	5,5-8,0 mm
B	Lunghezza del cavo isolato	7 mm
C	Nucleo del cavo	5-6 mm ²



1. Crimpa il terminale;



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



Coppia minima: Si prega di seguire le istruzioni di montaggio Staubli "MA231"

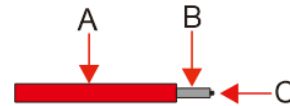
Nota: I connettori emettono un clic quando inseriti correttamente.

2.3.2 Collegamento batteria

Usa i connettori BAT appropriati inclusi negli accessori. (I connettori fotovoltaici sembrano simili ai connettori BAT. Per favore, controlla prima di usarli.)

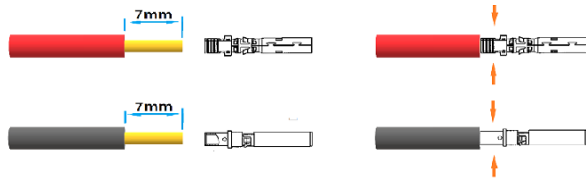
Segui i requisiti del cavo della batteria qui sotto.

Legenda	Descrizione	Valore
A	Diametro esterno	5,5–8,0 mm
B	Lunghezza del cavo isolato	7 mm
C	Nucleo del cavo	8-10 mm ²

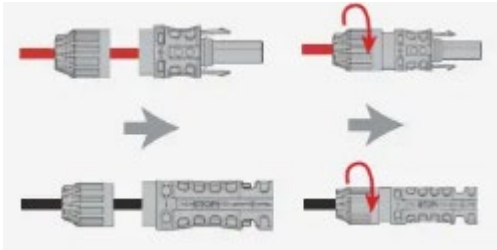


Passaggi di collegamento del cablaggio batteria:

1. Crimpa il terminale;



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



Coppia minima: Segui le istruzioni di assemblaggio Staubli "MA237"

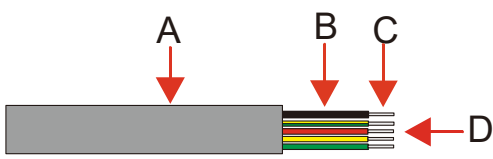
Nota: I connettori emettono un clic quando inseriti correttamente nei connettori BAT.

2.3.3 Connessione backup (EPS)

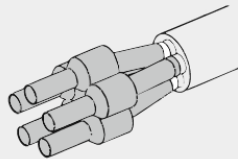
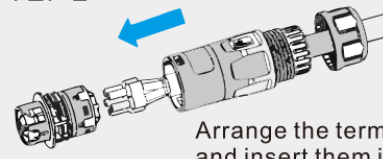
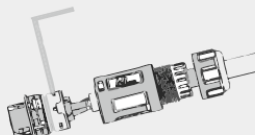
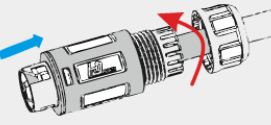
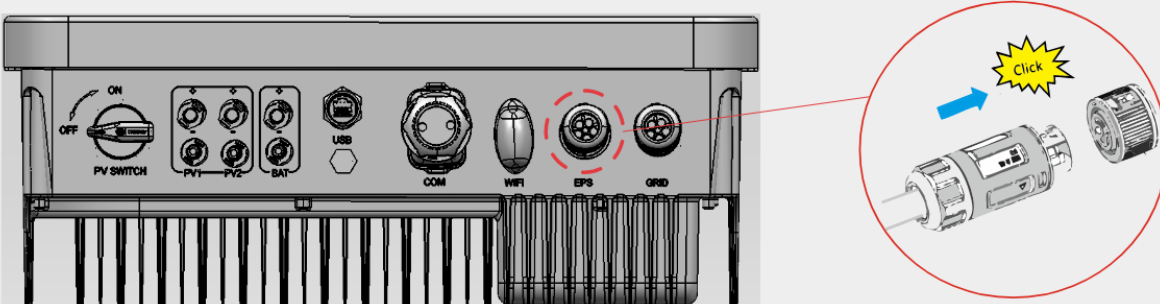
AVVISO

1. Alcuni fattori esterni possono far sì che il tempo di commutazione di backup superi i 10 ms, e carichi che dipendono da una fonte di energia costante e stabile non dovrebbero essere collegati.
2. Picchi di corrente di spunto molto elevati da carichi come condizionatori d'aria a frequenza fissa e pompe ad alta potenza possono far passare l'inverter allo stato di protezione da sovraccarico.
3. Assicurati che la potenza dei carichi sia entro quella di uscita di backup, altrimenti l'inverter si potrebbe spegnere e dare un avviso di "sovraccarico".
4. Regola la potenza dei carichi quando vedi un avviso di "sovraccarico" a una all'interno dell'intervallo di potenza di uscita di backup, poi riavvia l'inverter.
5. Assicurati che la corrente di sovratensione in ingresso per eventuali carichi non lineari sia all'interno dell'intervallo di potenza di uscita di backup.
6. Si consiglia un interruttore di scambio (changeover switch).

Segui i requisiti per i cavi di backup (EPS) qui sotto.

	Legenda	Descrizione	Valore
	A	Diametro esterno	8-11 mm
	B	Lunghezza del cavo singolo	25-30 mm
	C	Lunghezza del cavo isolato	10 mm
	D	Nucleo del cavo	5-6 mm ²

Processo di collegamento del backup:

<p>STEP 1</p>  <p>Use crimping pliers to crimp the terminals</p>	<p>STEP 2</p>  <p>Arrange the terminals on the cable and insert them in order</p>
<p>STEP 3</p>  <p>Use a hex key to crimp the inner wires and torque them to 1.2 ± 0.1 N·m</p>	<p>STEP 4</p>  <p>Insert the main cable body into the rubber insulator and use an open-ended wrench to torque the nut to 2.5 ± 0.5 N·m</p>
	

2.3.4 Connessione alla rete

È necessario un interruttore AC esterno per la connessione per isolare l'inverter dalla rete elettrica quando necessario.

AVVISO

I cortocircuiti elettrici sul lato backup possono danneggiare l'inverter se non è installato un interruttore AC sul lato backup.

Segui i seguenti requisiti per i cavi di rete.

	Legenda	Descrizione	Valore
	A	Diametro esterno	15-20 mm
	B	Lunghezza del cavo singolo	25-30 mm
	C	Lunghezza del cavo isolato	15-17 mm
	D	Nucleo del Direttore	5-6 mm ²

AVVISO

L1/L2/L3/N/terra sono rispettivamente marrone, nero, grigio, blu e verde/giallo.

Processo di connessione alla rete:

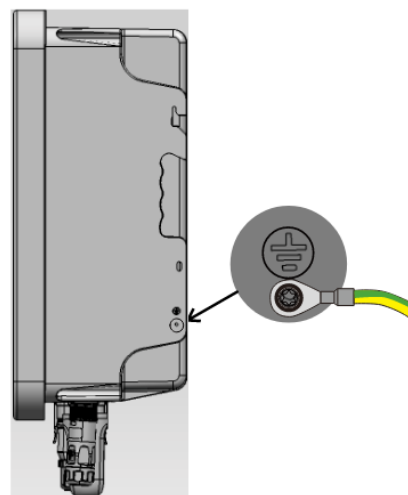
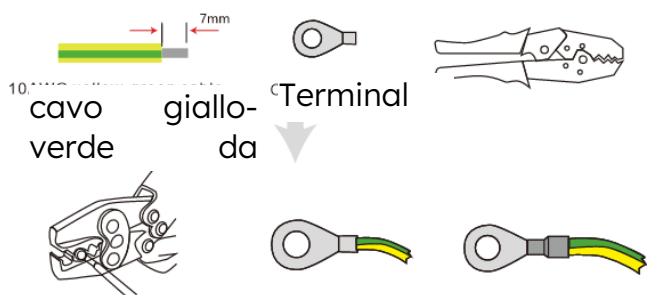
<p>STEP 1</p> <p>Use crimping pliers to crimp the terminals</p>	<p>STEP 2</p> <p>Arrange the terminals on the cable and insert them in order</p>
<p>STEP 3</p> <p>Use a hex key to crimp the inner wires and torque them to $2.0 \pm 0.1 \text{ N}\cdot\text{m}$</p>	<p>STEP 4</p> <p>Insert the main cable body into the rubber insulator and use an open-ended wrench to torque the nut to $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$</p>

2.3.5 Collegamenti di terra PE

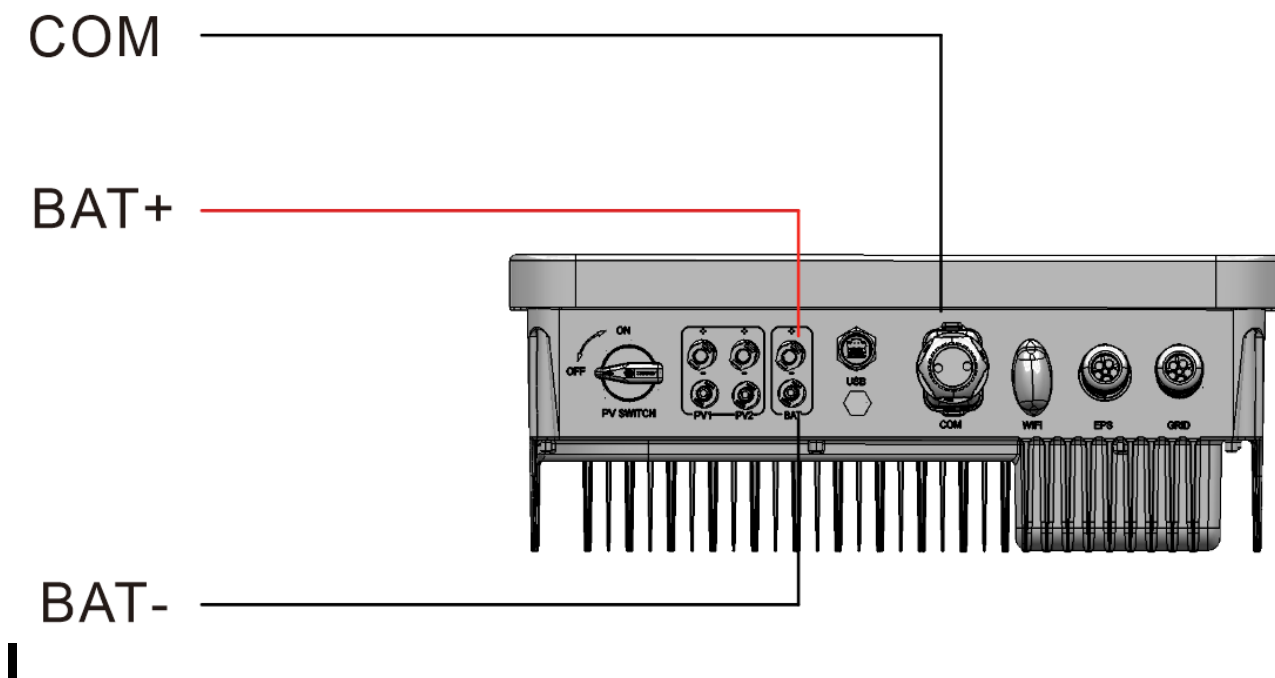
AVVISO

La vite PE è stata preinstallata in anticipo sull'inverter.

Il processo di collegamento del cavo PE è il seguente:



2.3.6 Connessioni tra inverter e batteria



AVVISO

Questa sezione descrive principalmente le connessioni dei cavi sul lato inverter. Consulta le istruzioni per la sicurezza e l'installazione della batteria SunPower per le connessioni e le configurazioni lato batteria.

2.4 Connessioni di comunicazione

2.4.1 Collegamento BMS

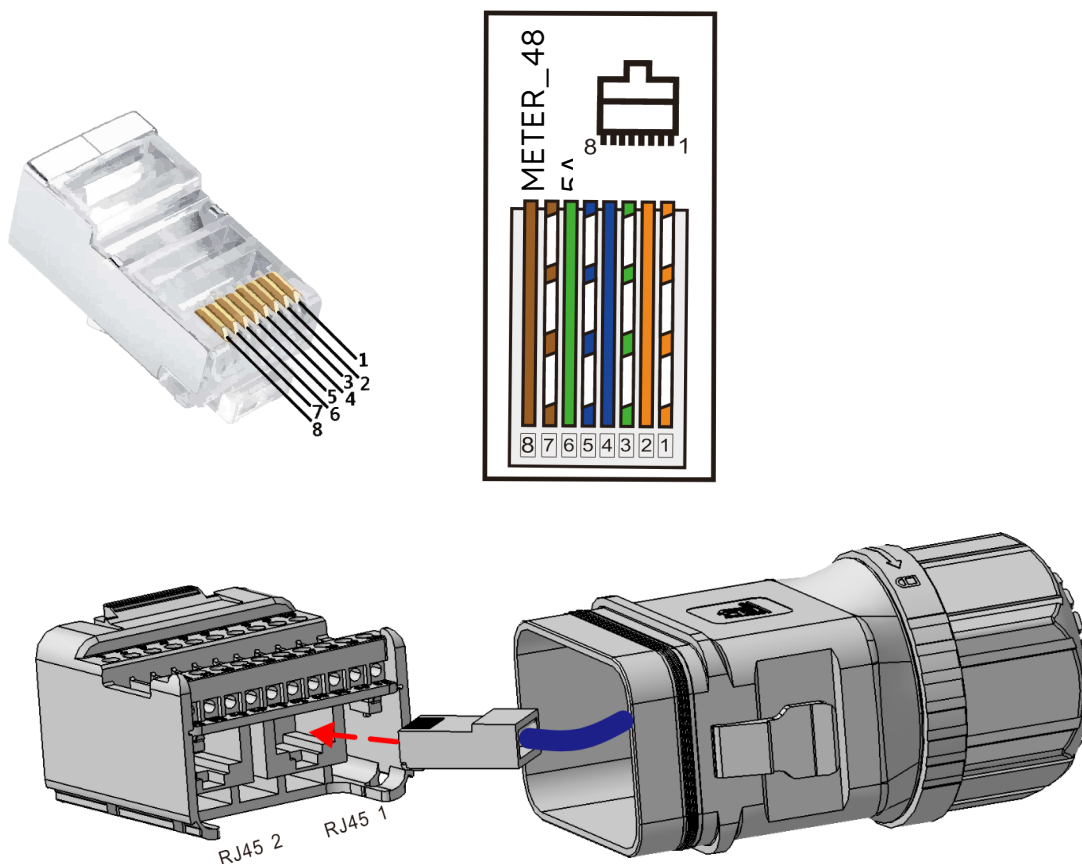
Il BMS viene utilizzato per comunicare con le batterie SunPower collegate.

Passaggi di collegamento

1. Conferma che i cavi di alimentazione della batteria e dell'inverter siano collegati.
2. Collega il cavo di comunicazione BMS dell'inverter alla porta di comunicazione della batteria SunPower.
3. La categoria dei cavi ethernet è la seguente:

No.	Categoria	Osservazioni
1	CAT 5/CAT 5e	Consigliato, il CAT 5/5e supporta rispettivamente fino a 100 Mbps / 1 Gbps.
2	CAT 6 / CAT 6a	Il CAT 6/6a supporta rispettivamente fino a 1 Gbps / 10 Gbps.

Il cavo BMS utilizza la crimpatura standard 568B.

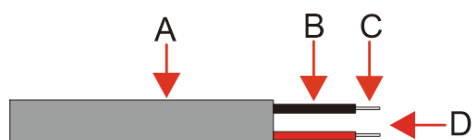


2.3.7.2 Collegamento del Meter



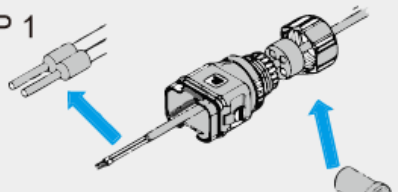
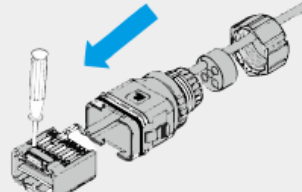
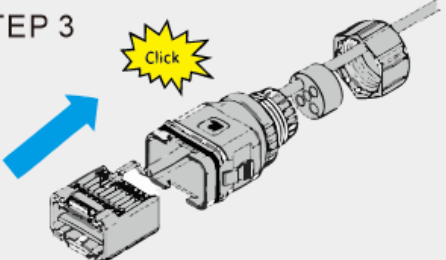
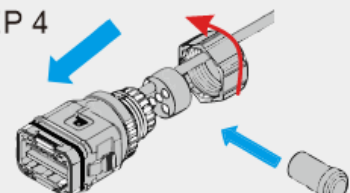
Assicurati che il cavo AC sia completamente isolato dall'alimentazione AC prima di collegare il Meter e il TA. La distanza massima di installazione tra il meter e il TA è di 10 metri.

Requisiti per i cavi del meter trifase come segue.



Legenda	Descrizione	Valore
A	Diametro esterno	5-6 mm
B	Lunghezza del cavo singolo	22-32 mm
C	Lunghezza del cavo isolato	7-8 mm
D	Nucleo del Direttore	0,5 mm ²

Connessione al meter trifase :

<p>STEP 1</p>  <p>Disassemble the plug connector and unscrew the terminals in the order shown in the figure</p>	<p>STEP 2</p>  <p>Insert the cable into the corresponding terminal, use a slotted screwdriver to crimp the cable, and torque it to $1.2 \pm 0.1 \text{ N m}$</p>
<p>STEP 3</p>  <p>Assemble the core cable</p>	<p>STEP 4</p>  <p>Attach the plug connector to the main body and plug it into the empty hole, then torque it to $2.5 \pm 0.5 \text{ N}\cdot\text{m}$</p>

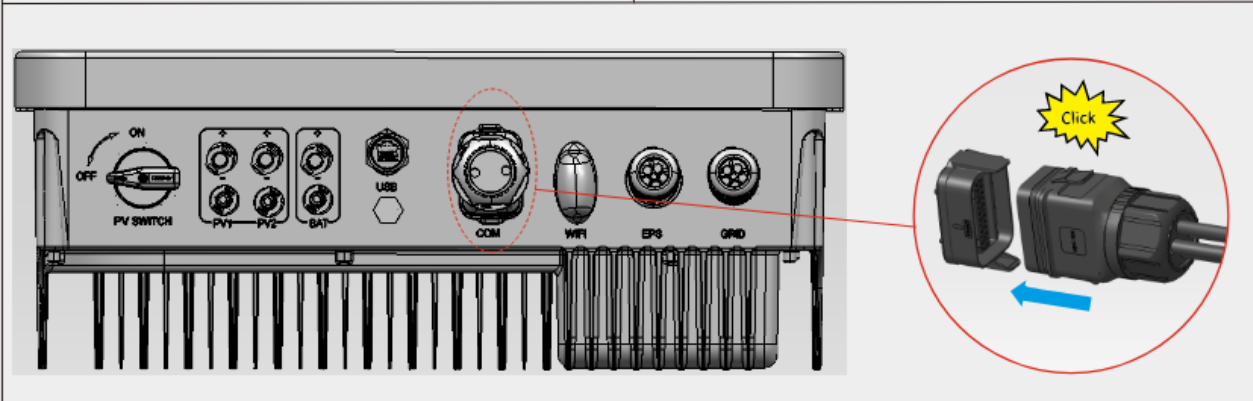
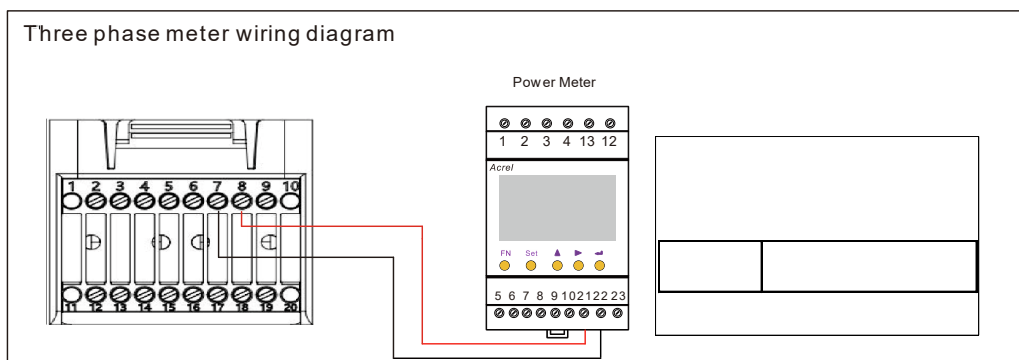


Diagramma di cablaggio del meter trifase

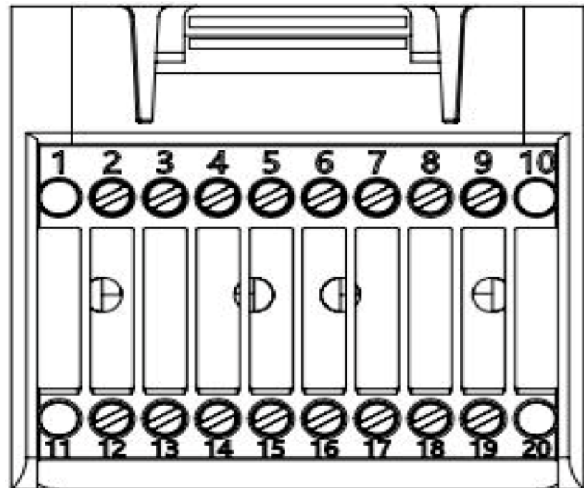


AVVISO

La distanza massima tra inverter e meter è di 20 metri.

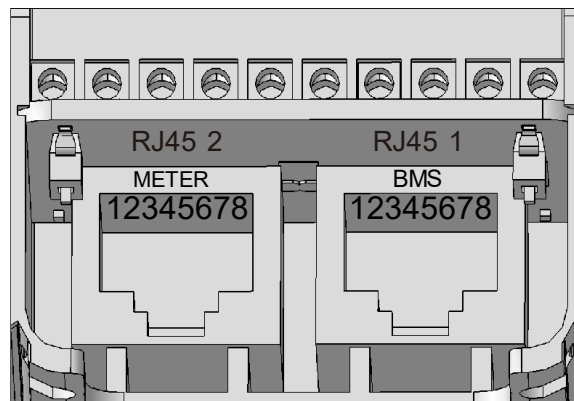
Definizioni COM di seguito

No.	Funzione	No.	Funzione
1	COM/DRM0	11	CANL_OUT
2	REFGEN	12	CANH_OUT
3	DRM1/5	13	IN+
4	DRM2/6	14	IN-
5	DRM3/7	15	RLY1_IN
6	DRM4/8	16	OUT_12V
7	METER_485B	17	RLY2_IN
8	METER_485A	18	RLY2_OUT
9	VPP_485A	19	GND_COM
10	VPP_485B	20	VCC_COM



BMS	
1	BMS_485A
2	BMS_485B
3	BMS_CANL
4	BMS_CANH
5	NC
6	NC
7	NC
8	NC

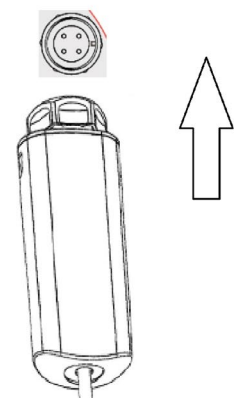
METER	
1	NC
2	NC
3	NC
4	NC
5	NC
6	NC
7	METER_485B
8	METER_485A



2.4.2 Connessione Wi-Fi Dongle

Inserisci il dongle Wi-Fi incluso nella base e stringi il dado di plastica.

Coppia 2,5 Nm



2.4.3 Schema elettrico

Si prega di utilizzare un interruttore adeguato basato sulle seguenti specifiche:

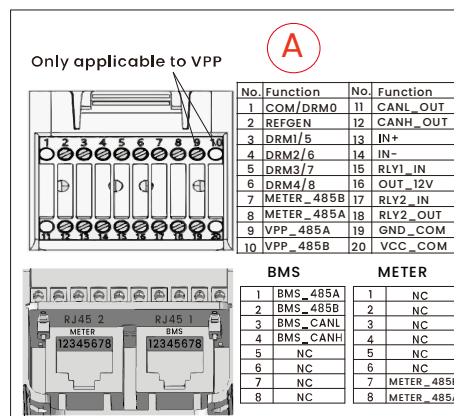
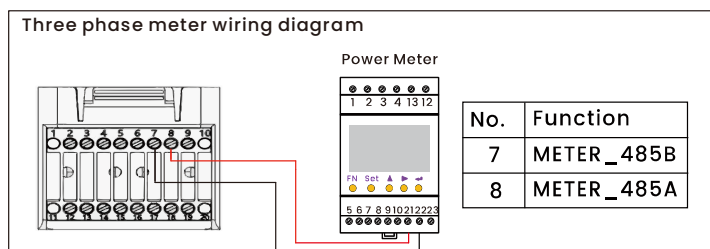
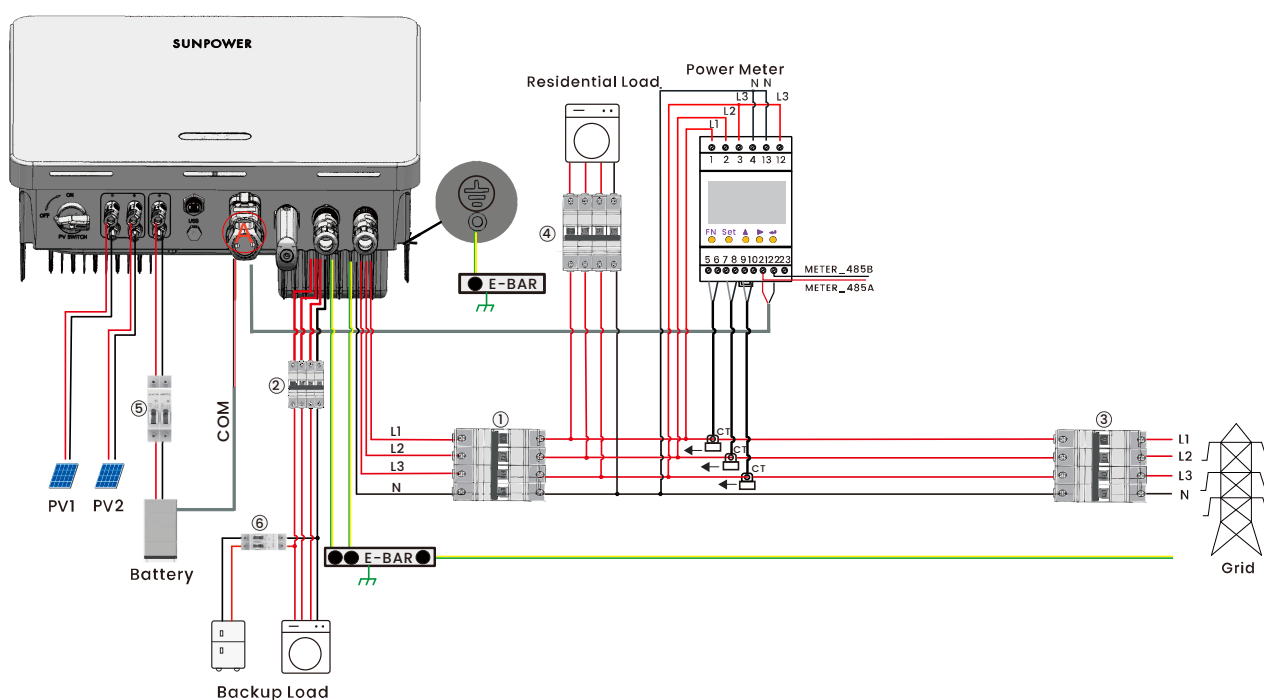
AVVISO

1. I cortocircuiti elettrici sul lato rete danneggiano l'inverter se non è installato un interruttore AC.
2. Questo diagramma illustra lo schema elettrico per gli inverter della serie SP-SRTH, non gli standard elettrici.
3. Assicurati che la linea AC corrisponda completamente a "L1", "L2", "L3", "N" e alla messa a terra del terminale AC durante il cablaggio. Se il cavo è collegato in modo errato, il dispositivo potrebbe danneggiarsi.

Nota che l'ordine di rotazione di fase è automaticamente adattivo.

Accoppiamento DC

System Wiring Diagram

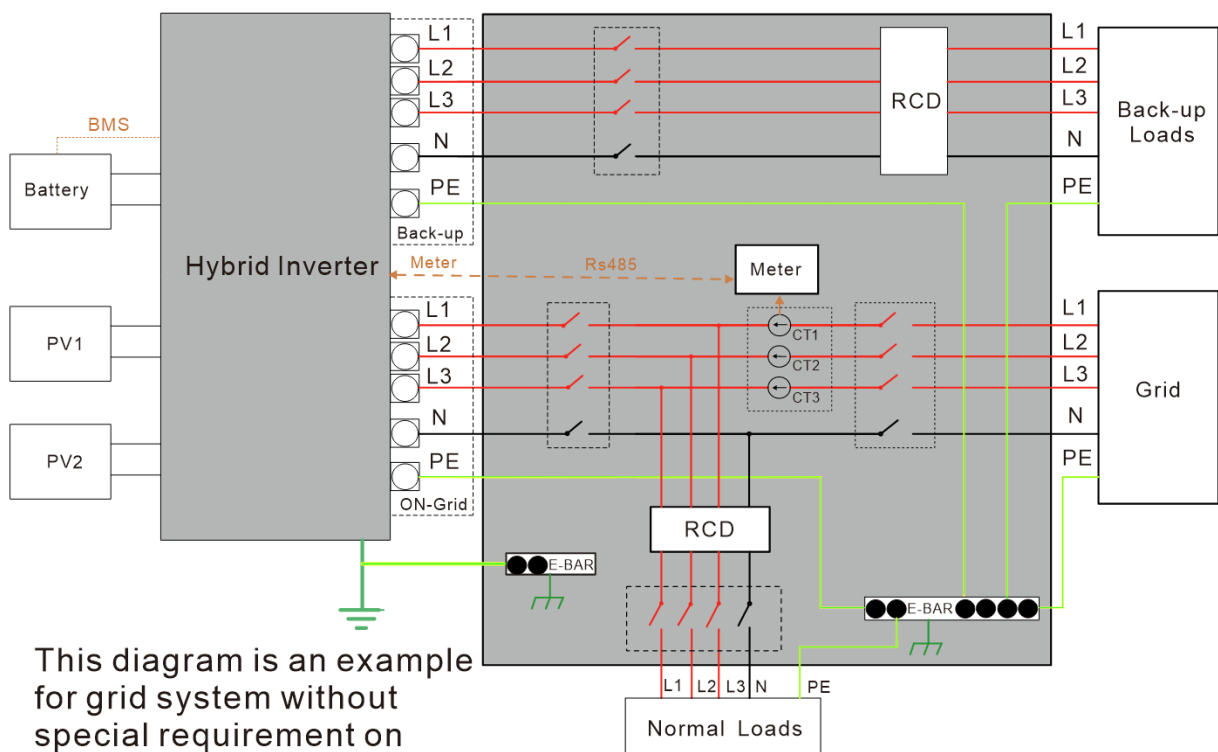


Scegli l'interruttore corretto:

Modello	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore elettrico 32A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico)	Interruttore 40 A/750 Vdc (non è necessario un interruttore DC esterno quando si usano sistemi a batteria con interruttori esistenti)
SP-SRTH-6kW-G1				
SP-SRTH-8kW-G1				
SP-SRTH-10kW-G1				
SP-SRTH-12kW-G1				
SP-SRTH-13kW-G1				

Connessione di sistema

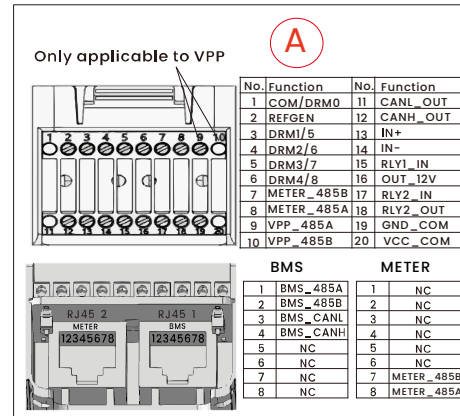
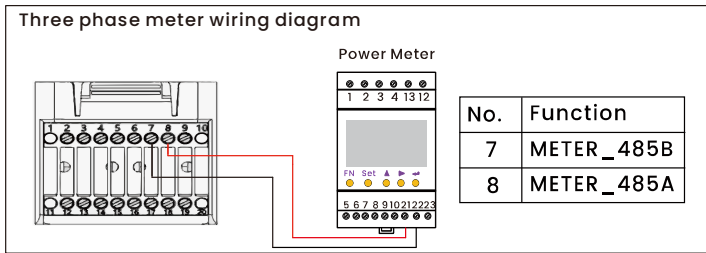
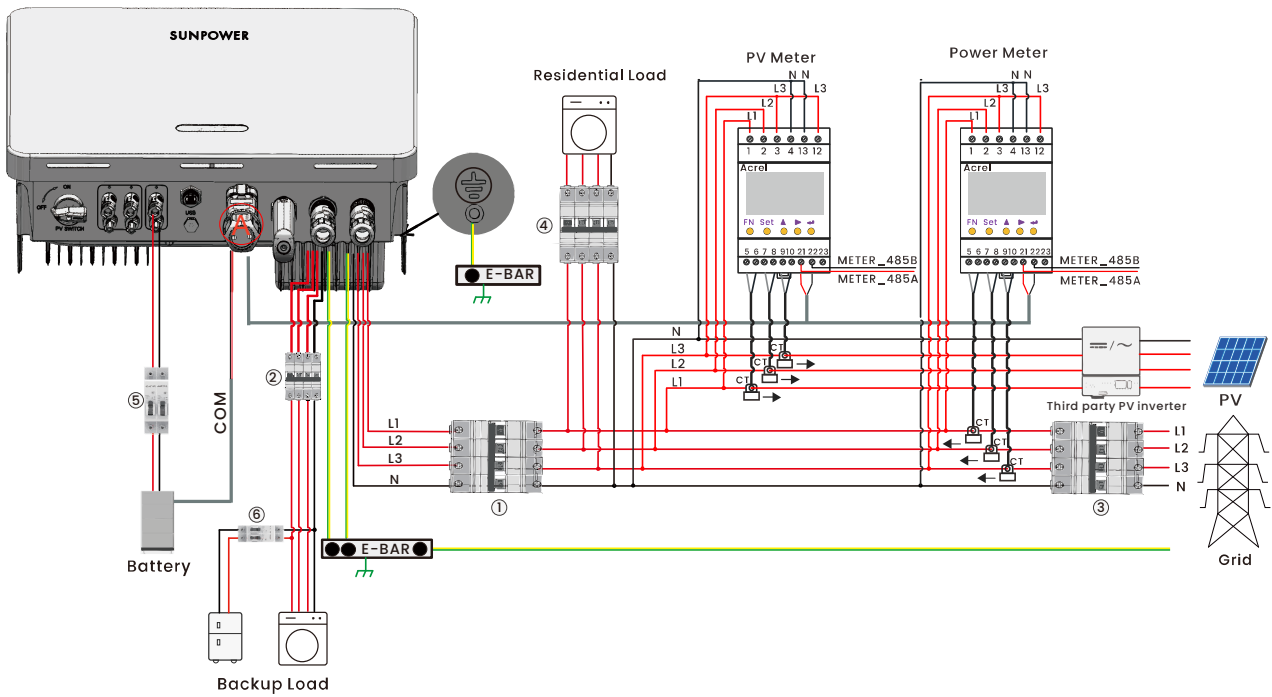
Il diagramma seguente illustra un caso d'uso in cui il filo neutro è separato dal PE nel quadro elettrico. Si prega di rispettare le normative locali sul cablaggio.



This diagram is an example for grid system without special requirement on electrical wiring connection

Accoppiamento AC

System Wiring Diagram



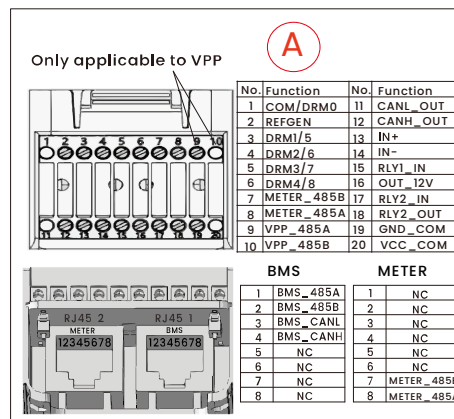
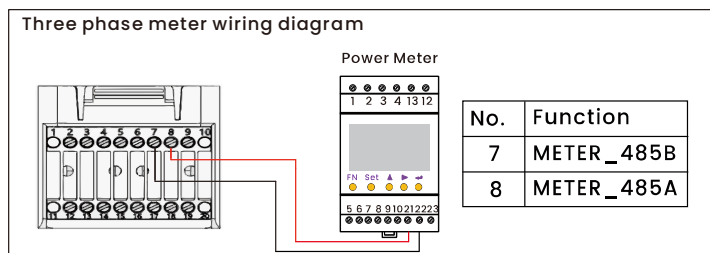
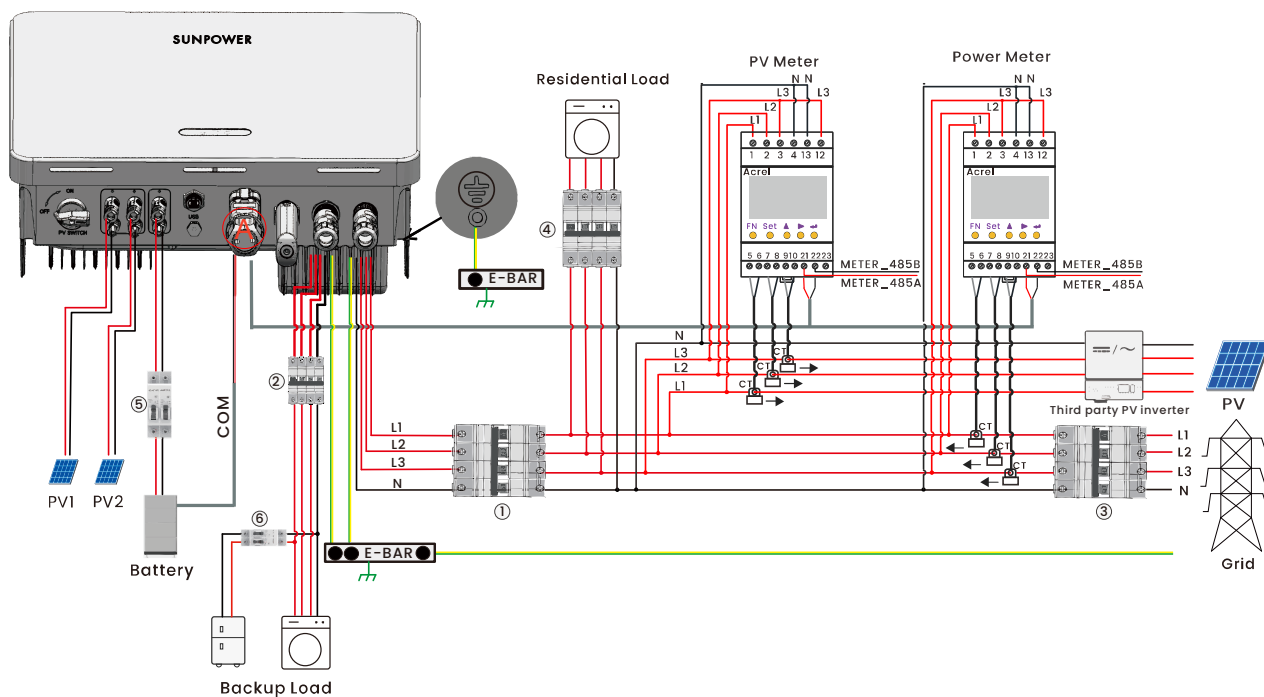
NOTA: I P/N del fotometro compatibili devono essere ordinati separatamente da SunPower

Scegli l'interruttore corretto:

Modello	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore elettrico 32A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico)	Interruttore 40 A/750 Vdc (non è necessario un interruttore DC esterno quando si usano sistemi a batteria con interruttori esistenti)
SP-SRTH-6kW-G1				
SP-SRTH-8kW-G1				
SP-SRTH-10kW-G1				
SP-SRTH-12kW-G1				
SP-SRTH-13kW-G1				

Accoppiamento ibrido

System Wiring Diagram



NOTA: I P/N del fotometro compatibili devono essere ordinati separatamente da SunPower

Scegli l'interruttore corretto:

Modello	(1)	(2)(6)	(3)(4)	(5)
SP-SRTH-5kW-G1	Interruttore 32A/230V AC	Interruttore elettrico 32A/230V AC	Secondo il carico residenziale (generalmente già installato nel quadro elettrico)	Interruttore 40 A/750 Vdc (non è necessario un interruttore DC esterno quando si usano sistemi a batteria con interruttori esistenti)
SP-SRTH-6kW-G1				
SP-SRTH-8kW-G1				
SP-SRTH-10kW-G1				
SP-SRTH-12kW-G1				
SP-SRTH-13kW-G1				

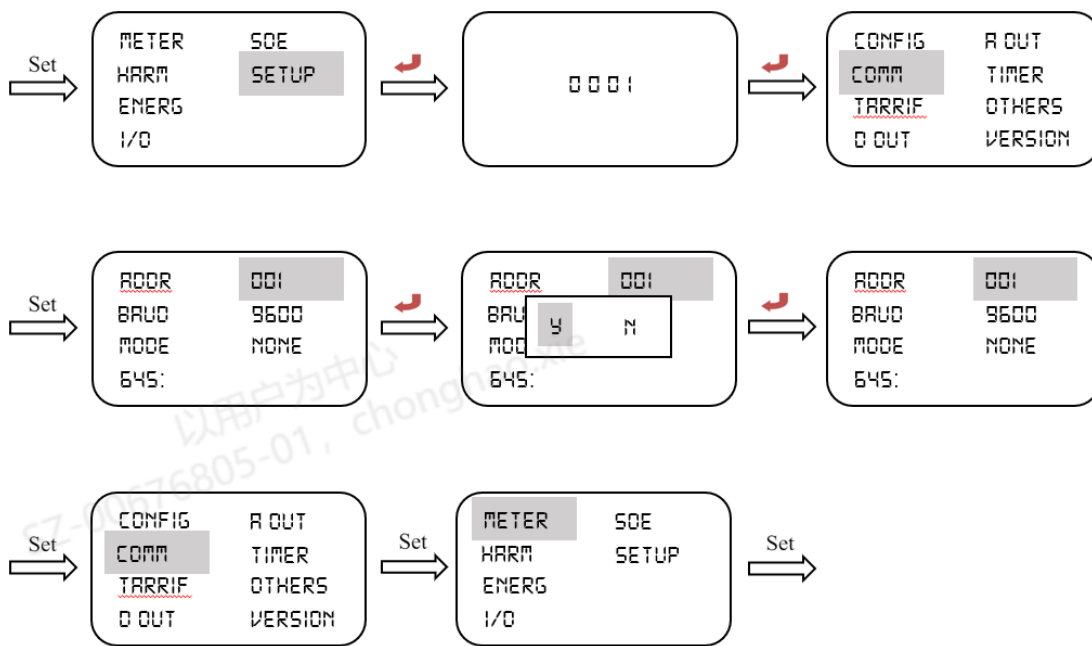
Configurazione dei meter

Sia nell'accoppiamento AC che Ibrido, due meter sono collegati simultaneamente all'inverter. Per distinguere tra i diversi 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 pannello del contatore, 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 a 001 e quello del **meter fotovoltaico** a 002.

Il processo di configurazione è il seguente:



3 Configurazione del sistema

3.1 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 2,4 GHz 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.

3.1.1 Account installatore

4. 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.
5. Il rappresentante dell'azienda accede alla piattaforma di monitoraggio utilizzando l'indirizzo e-mail e la password iniziale. Più account "Installatore" possono essere creati sul portale di monitoraggio aggiungendo l'indirizzo e-mail di ciascun installatore. Gli installatori riceveranno un'email con la password iniziale.

Scansiona il codice QR per
piattaforma di



andare alla
monitoraggio:

6. 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.
NOTA l'email dell'account "Service provider" deve essere diversa dalle email degli account "Installatore".

3.2 Sistema di aggiunta

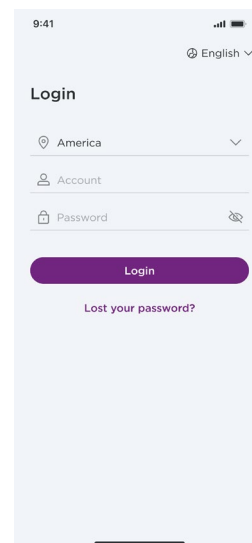
PASSO 1

Scansiona il codice QR qui per installare il Versione Android o iOS del L'app SunPower Installer, oppure cerca semplicemente "SunPower Installer" nell'App Store o su Google Play.



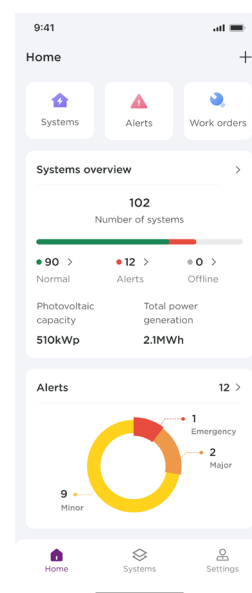
PASSO 2

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



PASSO 3

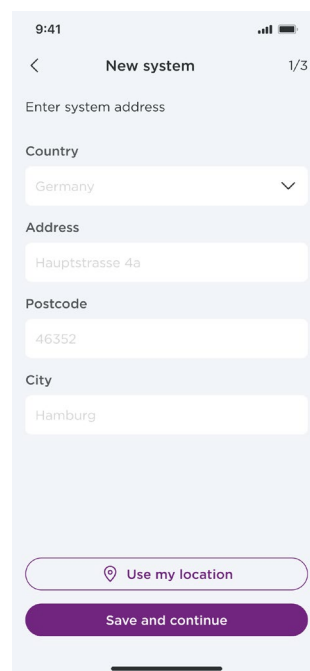
- Tocca 'Sistemi' nel menu in basso per accedere alla tua lista dei sistemi
- Tocca '+' nell'angolo in alto a destra per aggiungere un nuovo sistema



PASSO 4

Inserisci indirizzo di sistema:

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



9:41 New system 1/3

Enter system address

Country
Germany

Address
Hauptstrasse 4a

Postcode
46352

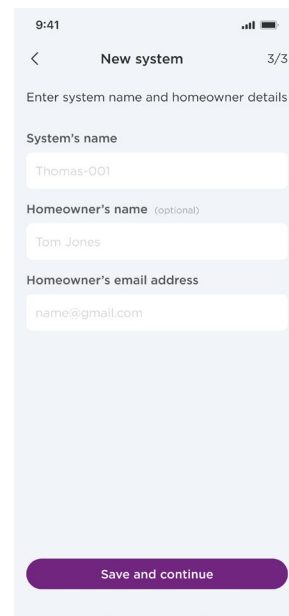
City
Hamburg

[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

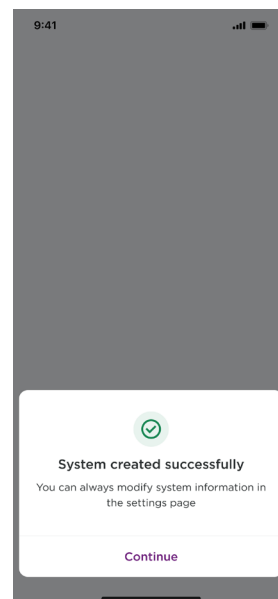
System's name
Thomas-001

Homeowner's name (optional)
Tom Jones

Homeowner's email address
name@gmail.com

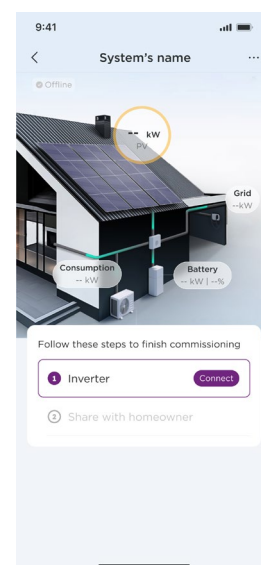
[Save and continue](#)

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?

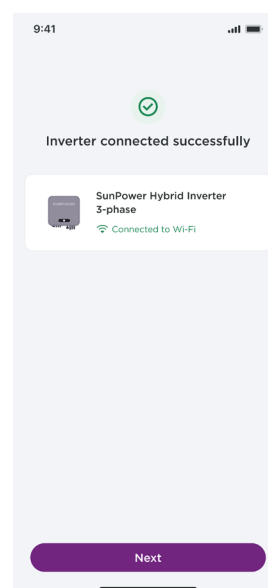
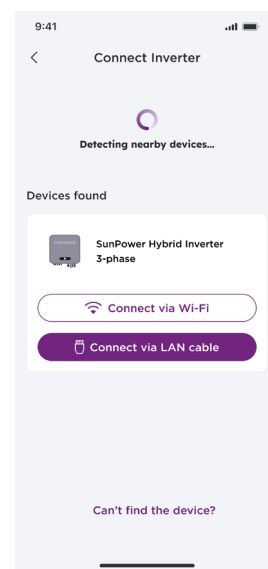
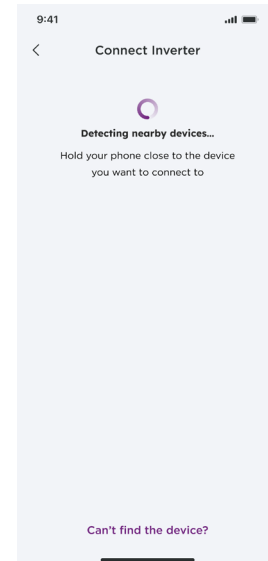
1. Controlla l'alimentazione: assicurati che il dispositivo sia acceso. Assicurati che inverter e dongle siano accesi. Entrambi i LED del dongle dovrebbero lampeggiare una volta al secondo quando vengono accesi.
2. Avvicinati: tieni il telefono vicino all'inverter e al dongle. Se usi il Wi-Fi, posiziona 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 → controlla il cavo Wi-Fi o LAN
 - b. Lampeggiamento (2 s): Collegato al router, niente internet → controlla la rete del router
 - c. Lampeggiamento (4 s): Errore server → contatta il supporto
 - d. Fisso: Collegato al cloud

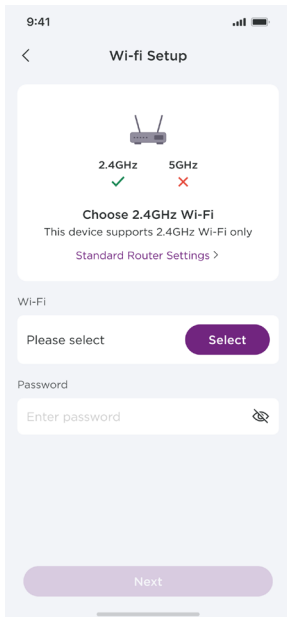
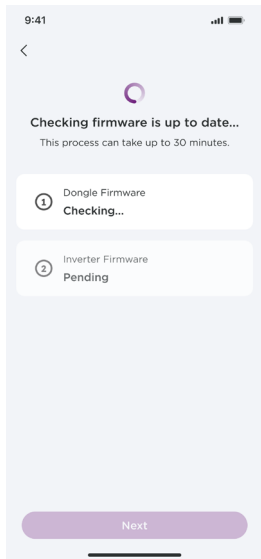
Luce rossa (Connessione inverter)

- a. Lampeggiamento (1 s): Nessuna comunicazione con l'inverter → verifica la connessione
- b. Fisso: collegato all'inverter

Ancora non rilevato?

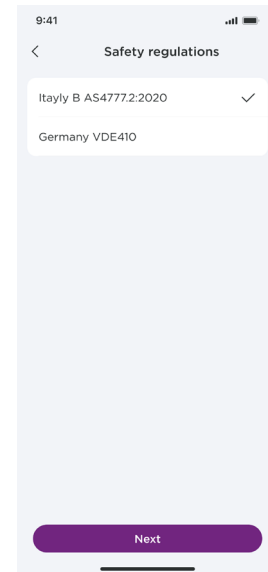
1. Resetta il dongle: scollegalo, aspetta 5 secondi



<p>e ricollegalo</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Torna alla pagina Cerca Dispositivo e tocca Riprova Ricerca 3. Controlla di nuovo gli indicatori LED per confermare i progressi 	
<p>PASSO 7</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 <p>NOTA: Si prega di collegarsi direttamente a una rete Wi-Fi 2,4 GHz o a una connessione LAN</p>	
<p>PASSO 8</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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 	

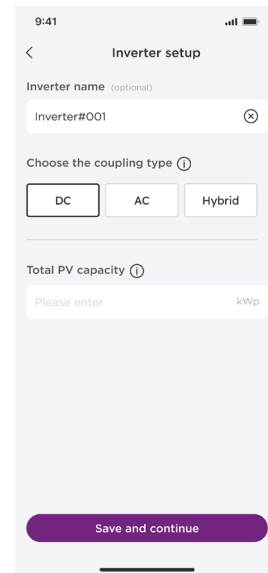
PASSO 9

- 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

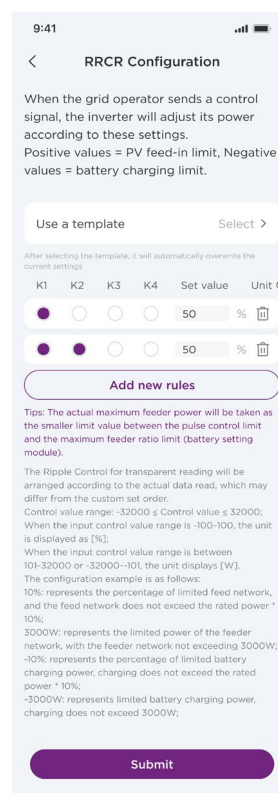
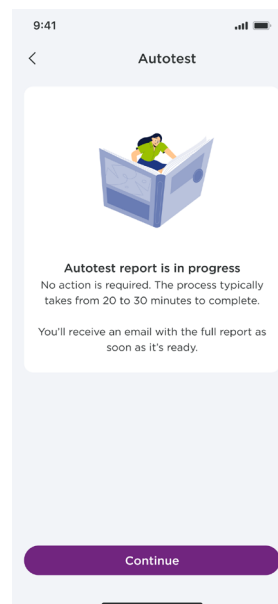
- Seleziona il tipo di accoppiamento: DC, AC o Ibrido
- Seleziona la potenza fotovoltaica installata sul lato in DC e accoppiata in AC

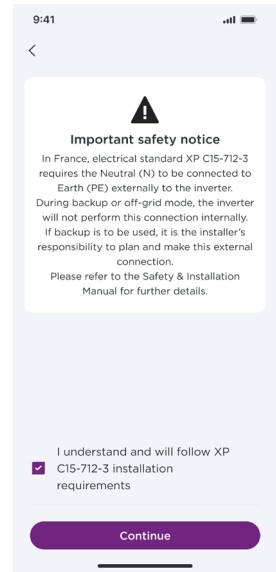
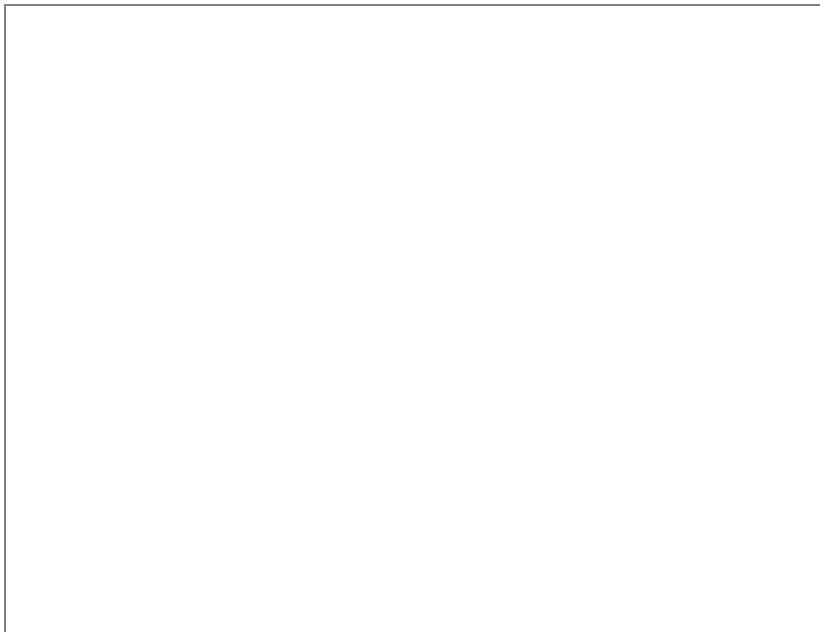


PASSO 11

Il passo successivo dipende dal luogo di installazione:

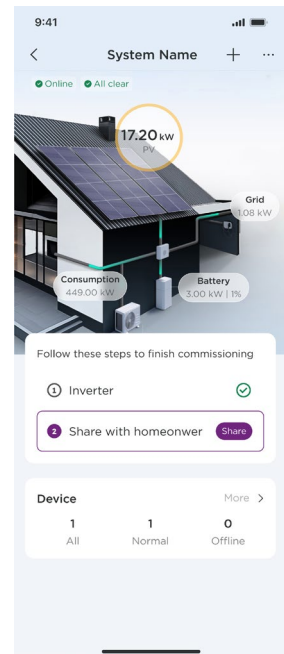
- **Italia:** riceverai un'email che conferma l' **inizio del test che genererà il rapporto Autotest** - il rapporto sarà disponibile entro 30 minuti
- **Germania:** Puoi configurare **Abilita il controllo della rete §14a** (Riduzione dell'energia) in base ai requisiti locali della rete
- **Francia:** 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





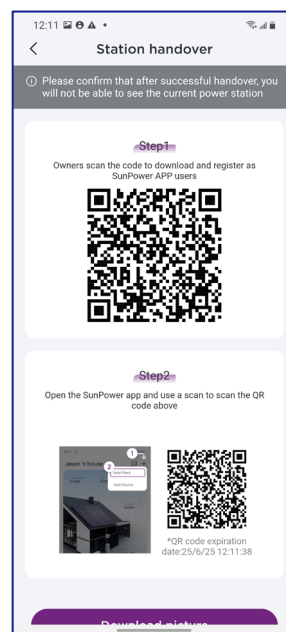
PASSO 12

- Per completa il processo di messa in servizio, basta toccare **Condividi con il proprietario di casa**
- Una volta condiviso, 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 sullo schermo dell'app "SunPower Installer" per completare il processo di trasferimento
- Se il proprietario non ha ancora l'app "SunPower", dovrebbe scansionare il codice QR 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. Se tutto ha funzionato correttamente, il LED verde del dongle passerà dal lampeggiare lentamente a lampeggiare rapidamente e poi diventare fisso, indicando che il sistema si è connesso con successo alla rete Wi-Fi

4 Configurazione della gestione dell'energia

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

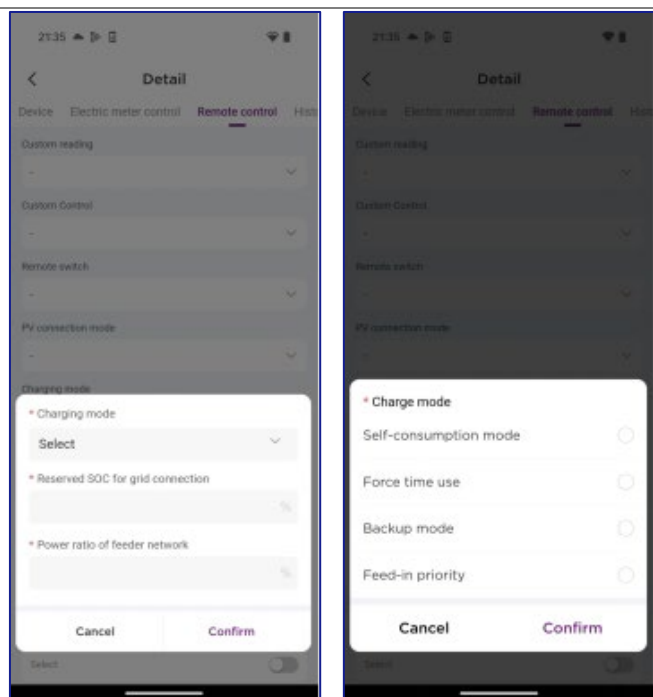
Le batterie verranno cariche e scaricate come configurato.

C. Backup

L'inverter 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



5 Risoluzione dei problemi

	Domanda	Soluzione
1	LED rosso lampeggia ogni 0,5 secondi	Guasto alla comunicazione del meter. Si prega di verificare che l'alimentatore e i cavi di comunicazione siano collegati correttamente secondo gli standard locali.
2	LED rosso lampeggia ogni 2 secondi	Guasto nella comunicazione della batteria. Controlla se l'inverter è collegato correttamente alla batteria e verifica che l'interruttore della batteria sia in posizione ON.
3	Monitoraggio del flusso energetico anomalo	Verifica se il meter 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 sia nell'intervallo normale.
5	Lo stato di carica SOC indica male 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 esaurimenti e danni causati da un consumo energetico eccessivo per un lungo periodo. Contatta il supporto 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 PV2 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 della rete è normale.
13	Codice DSP_11	Guasto alla tensione della rete. Controlla se la tensione della rete è nell'intervallo normale.
14	Codice DSP_12	Guasto alla corrente di rete. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
15	Codice DSP_13	Guasto alla frequenza della rete. Controlla se la frequenza della rete è nell'intervallo normale.

	Domanda	Soluzione
16	Codice DSP_14	Surriscaldamento. Controlla se il sistema di raffreddamento funziona correttamente.
17	Codice DSP_16	Perdita di corrente / sovraccarico. 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 alla tensione della batteria. Controlla se la tensione della batteria è nell'intervallo normale.
20	Codice DSP_37	Guasto alla tensione EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
21	Codice DSP_38	Guasto alla corrente EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
22	Codice DSP_39	Guasto da sovraccarico EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
23	Codice DSP_40	Guasto al cortocircuito EPS. Controlla se la potenza dei carichi EPS è nell'intervallo normale.
24	Codice DSP_41	Guasto al cavo di Terra o neutro. Si prega di verificare se i fili 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 account con i miei familiari?	Accedi all'app SUNPOWER, accedi alla pagina del tuo sito e tocca il pulsante "Impostazioni" nell'angolo in alto a destra dello schermo. Scegli l'opzione "Condividi 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

	Domanda	Soluzione
		<p>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"> 1- Controlla che il tuo Wi-Fi funzioni 2- Controlla che la spia LED dell'inverter sia accesa 3- Controlla che il dongle Wi-Fi sia connesso correttamente 4- Controlla la ricezione del cellulare 5- Controlla che internet funzioni correttamente e prova a riavviare l'app SUNPOWER. <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" >> "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" >> "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"> 1. Controlla che la rete Wi-Fi funzioni correttamente 2. Controlla che la spia LED dell'inverter sia accesa 3. Controlla che il LED del dongle Wi-Fi sia acceso
33	Perché non riesco a cercare e trovare l'hotspot del dongle Wi-Fi?	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlla che la spia LED dell'inverter sia accesa 2. Controlla che il LED del dongle Wi-Fi sia acceso 3. Riavvia o ricollega il dongle Wi-Fi

	Domanda	Soluzione
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.

6 Pulizia e manutenzione

Spegni il sistema prima di pulire o effettuare qualsiasi manutenzione

Procedura di spegnimento:

Passo 1: Scollega il carico di backup, se installato, e poi spegni l'interruttore di backup.

Passo 2: Disattiva l'interruttore di rete.

Passo 3: Disattiva l'interruttore PV

6.1 Pulizia

Spegni il sistema prima di pulire l'inverter. Pulisci solo l'involucro con una spazzola morbida e asciutta o un aspirapolvere per rimuovere lo sporco. Non usare solventi, abrasivi o liquidi corrosivi per pulire l'involucro.

6.2 Manutenzione

L'inverter richiede manutenzione periodica, come segue:

NOTA: Assicurati che l'inverter sia completamente isolato da tutta l'alimentazione DC e AC per almeno 5 minuti prima della manutenzione.

Dissipatore di calore: usa un asciugamano pulito per pulire il dissipatore una volta all'anno.

Coppia: usa una chiave dinamometrica per stringere la connessione tra AC e batteria una volta all'anno.

7 Situazioni di emergenza

7.1 Procedure di emergenza

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

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

7.2 Misure antincendio

Mezzi estintori adatti: In caso di incendio, mezzi estintori adatti: anidride carbonica o sostanze chimiche secche. Usa Novec 1230, FM-200 o estintore a biossido (diossid). Gli estintori ABC non sono efficaci quando il pacco batteria è in fiamme.

Proprietà infiammabili: I contenuti reagiscono con l'acqua.

Equipaggiamento protettivo speciale e precauzioni per i vigili del fuoco: evacuare l'area e contattare i servizi di emergenza.

Gas tossici possono essere rilasciati in caso di incendio. Rimanete a monte del vento e avvisate chi è a valle del potenziale pericolo. Indossare equipaggiamento protettivo completo, inclusi Dispositivi Respiratori Autonomi (SCBA) e dispositivi di protezione, in conformità con la Direttiva sugli Dispositivi di Protezione Individuale 89/686/EEC, durante la lotta contro gli incendi. Usa la nebbia d'acqua per raffreddare i contenitori intatti e le aree di stoccaggio vicine.

Codice hazchem:

4: Agente secco (l'acqua NON deve entrare in contatto con la sostanza).

W: Rischio di reazione violenta o esplosione. Indossa abbigliamento protettivo chimico a tenuta liquida e apparecchi respiratori. Contenere fuoriuscite e deflussi di scorrimento.

8 Etichette

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-5kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	7500W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 14.6A
Max.input current	AC 16.2A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	10000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	5000W
Rated apparent power	5000VA
Max.apparent power	5000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 7.3A
Max.output current	AC 8.1A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)



EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 8.1A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	5000VA
Max.apparent power	5000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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

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

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-6kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	9000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 17.4A
Max.input current	AC 19.2A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	12000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	6000W
Rated apparent power	6000VA
Max.apparent power	6000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 8.7A
Max.output current	AC 9.6A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)



EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 9.6A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	6000VA
Max.apparent power	6000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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

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

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-8kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	12000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 23.2A
Max.input current	AC 25.6A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	16000VA
Power factor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	8000W
Rated apparent power	8000VA
Max.apparent power	8000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 11.6A
Max.output current	AC 12.8A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 12.8A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	8000VA
Max.apparent power	8000VA
Power factor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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



TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-10kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	15000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Power factor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	10000W
Rated apparent power	10000VA
Max.apparent power	10000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 14.5A
Max.output current	AC 16.0A
Power factor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 16.0A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	10000VA
Max.apparent power	10000VA
Power factor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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



TCL Photovoltaic Technology(Sherzhen) Co.,Ltd.
Address: D301, Building A3, No.2533 Guangguang
Road, Fenghuang Community
Fenghuang Street, Guangming District 518132
Shenzhen City, Guangdong
Province PEOPLES REPUBLIC OF CHINA
Made in China

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-1.2kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	20000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	12000W
Rated apparent power	12000VA
Max.apparent power	12000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 17.4A
Max.output current	AC 19.2A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 19.2A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	12000VA
Max.apparent power	12000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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



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

SUNPOWER

Hybrid Inverter

Type: SP-SRTH-1.3kW-G1

PV INPUT

Max.DC input power	20000W
Absolute max.voltage	DC 1000V
MPPT voltage range	DC 180...980V
Rated operating voltage	DC 620V
Max.input current	DC 18/18A
Isc PV	DC 22/22A

AC INPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated current	AC 26A
Max.input current	AC 26A
Rated frequency	50/60Hz
Max.apparent power	17900VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

AC OUTPUT

Rated power	13000W
Rated apparent power	13000VA
Max.apparent power	13000VA
Rated frequency	50/60Hz
Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Rated output current	AC 18.9A
Max.output current	AC 20.8A
Powerfactor	1(-0.8...+0.8 adjustable)

EPS OUTPUT

Rated voltage	3/N/PE AC 380/400/415V
Max.output current	AC 20.8A
Rated frequency	50/60Hz
Rated apparent power	13000VA
Max.apparent power	13000VA
Powerfactor	-0.8...+0.8

Battery

Battery type	Li-Ion
Battery voltage range	DC 160...700V
Max.charge/discharge current	DC 25A

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



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