



---

# **Manuale utente**

**SP24/VOLTRONIC  
AXPERT ULTRA 8KW  
INVERTER /CARICATORE SOLARE  
OFF-GRID**

## Sommario

<b>INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE</b> .....	<b>1</b>
Scopo .....	1
Ambito .....	1
<b>ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>3</b>
Caratteristiche .....	3
Architettura di sistema di base .....	3
Panoramica del prodotto .....	4
Disimballaggio e ispezione .....	5
Preparazione .....	5
Montaggio dell'unità .....	5
Collegamento della batteria .....	6
Collegamento ingresso/uscita CA .....	7
Collegamento FV .....	9
Assemblea finale .....	10
Connessione di comunicazione .....	11
Segnale di contatto pulito e controllo RSD .....	12
<b>OPERAZIONE</b> .....	<b>13</b>
Accensione/spegnimento .....	13
Pannello operativo e display .....	13
Pagine Informazioni .....	14
Impostazione LCD .....	16
Elenco avvisi e guasti .....	19
<b>PULIZIA E MANUTENZIONE KIT ANTIPOLVERE</b> .....	<b>21</b>
Panoramica .....	21
Sgombero e manutenzione .....	21
<b>EQUALIZZAZIONE DELLA BATTERIA</b> .....	<b>22</b>
<b>SPECIFICHE</b> .....	<b>24</b>
Tabella 1 Specifiche della modalità linea .....	24
Tabella 2 Specifiche della modalità inverter .....	25
Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica .....	26
Tabella 4 Specifiche generali .....	26
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>28</b>



---

<b>Appendice I: funzione parallela .....</b>	<b>30</b>
<b>Appendice II: Installazione della comunicazione BMS .....</b>	<b>41</b>
<b>Appendice III: Guida operativa Wi-Fi .....</b>	<b>45</b>
<b>Appendice IV: La guida operativa del CT .....</b>	<b>55</b>

---

## DI QUESTO MANUALE

### Scopo

Questo manuale descrive l'assemblaggio, l'installazione, il funzionamento e la risoluzione dei problemi di questa unità. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima delle installazioni e delle operazioni. Conservare questo manuale per riferimento futuro.

### Scopo

Questo manuale fornisce linee guida per la sicurezza e l'installazione, nonché informazioni su strumenti e cablaggio.

## LINEE GUIDA PER L'INSTALLAZIONE DELL'INVERTER E INFORMAZIONI SULLA GARANZIA

### Cari Distributori e Clienti,

Ci auguriamo che questo messaggio ti trovi bene. Desideriamo sottoporre alla vostra attenzione un aspetto essenziale della nostra politica di utilizzo e garanzia dei prodotti riguardante l'installazione degli inverter.

### IO. Linee guida per l'installazione dell'inverter:

I nostri inverter, in particolare quelli designati con un grado di protezione IP20, sono destinati all'uso interno e non devono essere installati in ambienti esterni. Le classificazioni di protezione dell'ingresso (IP) definiscono il livello di protezione contro l'intrusione di solidi e liquidi negli involucri elettrici. Un inverter con grado di protezione IP20 è progettato per fornire protezione contro oggetti solidi di diametro superiore a 12,5 mm e non offre protezione contro acqua e umidità.

### II. Informazioni di garanzia:

È fondamentale notare che la garanzia per i nostri inverter dipende dal rispetto delle linee guida di installazione specificate. Qualsiasi inverter trovato installato in un ambiente esterno, esponendolo alle condizioni esterne, annullerà la garanzia.

### III. Considerazioni importanti

1. Installazione interna: gli inverter con grado di protezione IP20 devono essere installati in ambienti interni per garantire prestazioni e longevità ottimali.
2. Garanzia annullata: l'installazione di un inverter con grado di protezione IP20 all'esterno comporterà l'immediato annullamento della garanzia. Ciò include l'esposizione a elementi quali pioggia, neve, temperature estreme e umidità.

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

 **AVVERTENZA:** questo capitolo contiene importanti istruzioni per la sicurezza e il funzionamento. Leggere e conservare questo manuale per riferimento futuro.

1. Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le istruzioni e gli avvertimenti sull'unità, sulle batterie e su tutte le sezioni pertinenti di questo manuale.
2. **ATTENZIONE** – Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie ricaricabili al piombo-acido a ciclo profondo. Altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali e danni.
3. Non smontare l'unità. Portarlo a un centro di assistenza qualificato quando è necessaria assistenza o riparazione. Un riassetto errato può comportare il rischio di scosse elettriche o incendi.
4. Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i cavi prima di tentare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia. Lo spegnimento dell'unità non ridurrà questo rischio.
5. **ATTENZIONE** – Solo personale qualificato può installare questo dispositivo con batteria.
6. **Non** caricare MAI una batteria congelata.
7. Per un funzionamento ottimale di questo inverter/caricabatterie, seguire le specifiche richieste per selezionare la dimensione del cavo appropriata. È molto importante utilizzare correttamente questo inverter/caricabatterie.
8. Prestare molta attenzione quando si lavora con strumenti metallici sopra o intorno alle batterie. Esiste il rischio potenziale di far cadere uno strumento, provocare scintille o cortocircuitare le batterie o altre parti elettriche e potrebbe causare un'esplosione.
9. Si prega di seguire scrupolosamente la procedura di installazione quando si desidera scollegare i terminali CA o CC. Fare riferimento alla sezione INSTALLAZIONE di questo manuale per i dettagli.
10. I fusibili sono forniti come protezione da sovracorrente per l'alimentazione della batteria.
11. ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA -Questo inverter/ caricabatterie deve essere collegato a un sistema di cablaggio con messa a terra permanente. Assicurarsi di rispettare i requisiti e le normative locali per installare questo inverter.
12. Non provocare MAI cortocircuiti tra l'uscita AC e l'ingresso CC. NON collegare alla rete elettrica quando l'ingresso CC è in cortocircuito.
13. **Avvertimento !!** Solo il personale di assistenza qualificato è in grado di eseguire la manutenzione di questo dispositivo. Se gli errori persistono anche dopo aver seguito la tabella di risoluzione dei problemi, inviare l'inverter/caricabatterie al rivenditore locale o al centro assistenza per la manutenzione.
14. **ATTENZIONE** : poiché questo inverter non è isolato, sono accettabili solo tre tipi di moduli fotovoltaici: monocristallino, policristallino con classe A e moduli CIGS. Per evitare qualsiasi malfunzionamento, non collegare all'inverter moduli fotovoltaici con possibili dispersioni di corrente. Ad esempio, i moduli fotovoltaici messi a terra causeranno perdite di corrente sull'inverter. Quando si utilizzano moduli CIGS, assicurarsi che NON sia prevista la messa a terra.
15. **ATTENZIONE:** è necessario utilizzare una scatola di giunzione FV con protezione da sovratensione. In caso contrario, si causeranno danni all'inverter in caso di fulmini sui moduli fotovoltaici.
16. **ATTENZIONE: non rimuovere il sigillo di garanzia sul lato dell'inverter. Se lo fai, annullerai la garanzia. In caso di problemi contattateci all'indirizzo assistenza@solarpower24.it .**
17. **ATTENZIONE: Si prega di notare che l'inverter ha un isolamento IP20, deve essere installato all'interno e in un ambiente pulito, in caso contrario si annullerà la garanzia .**

## INTRODUZIONE

Si tratta di un inverter multifunzione che combina le funzioni di inverter, caricatore solare e caricabatteria per offrire un supporto di alimentazione ininterrotto in un unico pacchetto. Il display LCD completo offre operazioni tramite pulsanti configurabili dall'utente e di facile accesso, come la corrente di carica della batteria, la priorità di ricarica CA o solare e la tensione di ingresso accettabile in base alle diverse applicazioni.

## Caratteristiche

- Inverter a onda sinusoidale pura
- LED integrato barre per indicare la fonte di energia e il flusso di potenza
- Pulsante toccabile con display LCD colorato da sette pagine
- Wi-Fi integrato per il monitoraggio mobile e l'aggiornamento del firmware OTA (è richiesta l'APP)
- Supporta la funzione USB On-the-Go
- Sensore del trasformatore di corrente integrato per soddisfare le applicazioni di autoconsumo
- Doppie uscite per una gestione intelligente del carico
- Due fonti di alimentazione CA indipendenti collegate e commutate automaticamente
- Timer e priorità di utilizzo dell'output configurabili
- Priorità della sorgente del caricabatterie configurabile
- Corrente di carica della batteria configurabile
- Porte di comunicazione riservate per BMS (RS485, CAN-BUS)
- Rilevamento BTS esterno riservato (sensore di temperatura della batteria).
- GFCI opzionale riservato, arresto rapido, rilevamenti AFCI
- Kit antipolvere integrato

## Architettura di sistema di base

La seguente illustrazione mostra l'applicazione di base di questa unità. Richiede inoltre che i seguenti dispositivi avessero un sistema funzionante completo :

- Generatore o rete di utilità.
- Moduli fotovoltaici

Consultare il proprio integratore di sistema per altre possibili architetture di sistema a seconda delle proprie esigenze.

Questo inverter può alimentare vari apparecchi in casa o in ufficio, compresi apparecchi a motore come lampade a tubo, ventilatori, frigoriferi e condizionatori d'aria.

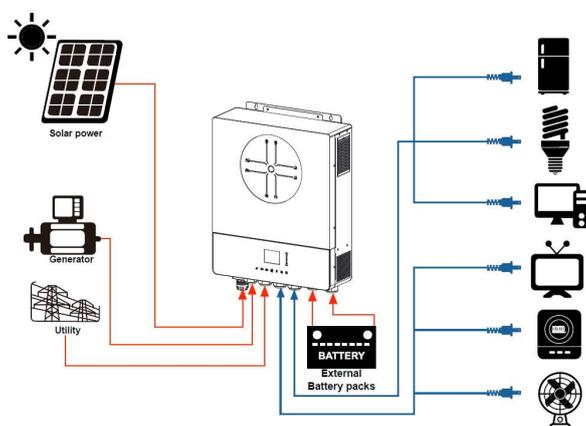
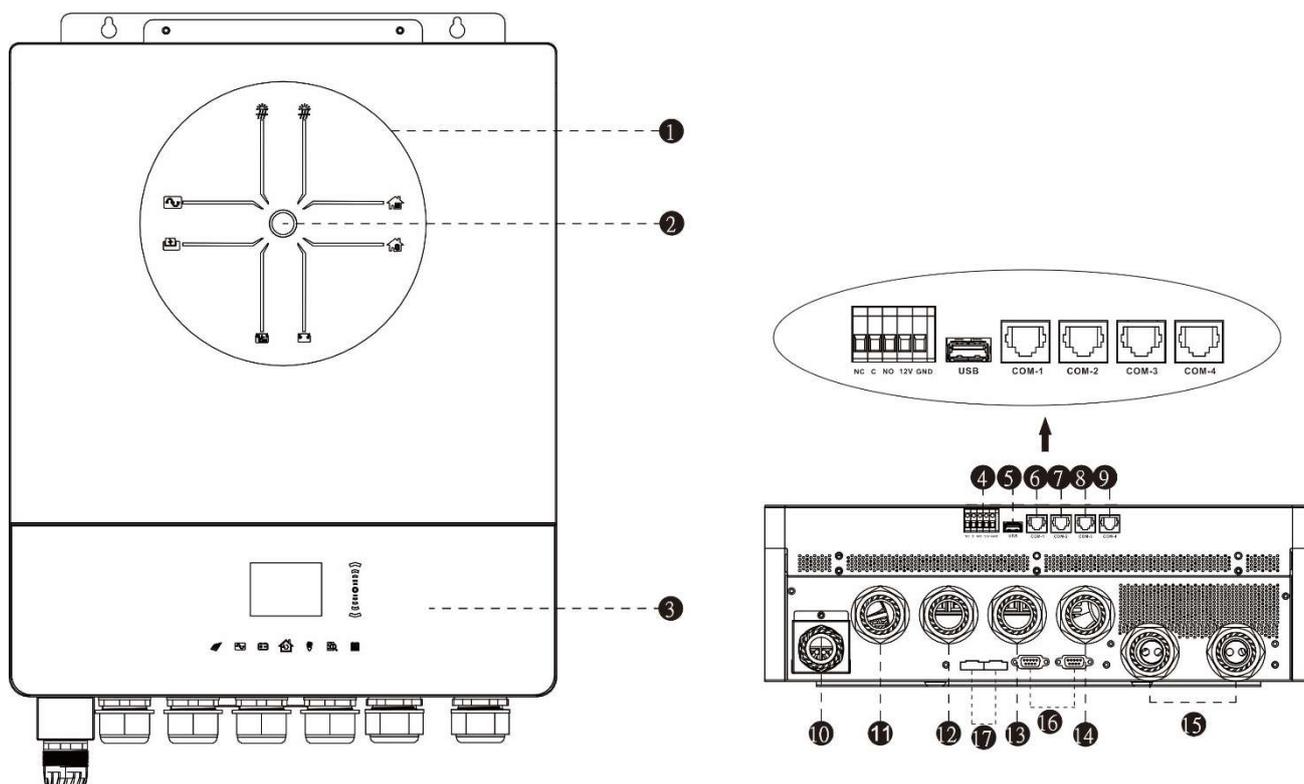


Figura 1 Panoramica di base del sistema fotovoltaico ibrido

## Panoramica del Prodotto



**NOTA:** per l'installazione e il funzionamento in parallelo, consultare l'Appendice I.

1. Barre indicatrici LED
2. Interruttore di accensione
3. Tasti funzione del touchpad e display LCD
4. Porta a contatto pulito e porta di controllo di spegnimento rapido riservata
5. Digitare una porta per disco USB
6. COM1: porta BTS esterna
7. COM2: porta BMS
8. COM3: porta RS232
9. COM4: GFCI riservato, porta di rilevamento AFCI
10. Ingresso FV 1 e 2
11. Ingresso generatore
12. Ingresso in griglia
13. Uscita CA 1
14. Uscita CA 2
15. Ingresso batteria
16. Porta di comunicazione parallela
17. Porta di condivisione corrente parallela

## INSTALLAZIONE

### Disimballaggio e ispezione

Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Assicurati che nulla all'interno del pacco sia danneggiato. Dovresti aver ricevuto i seguenti articoli all'interno del pacco:



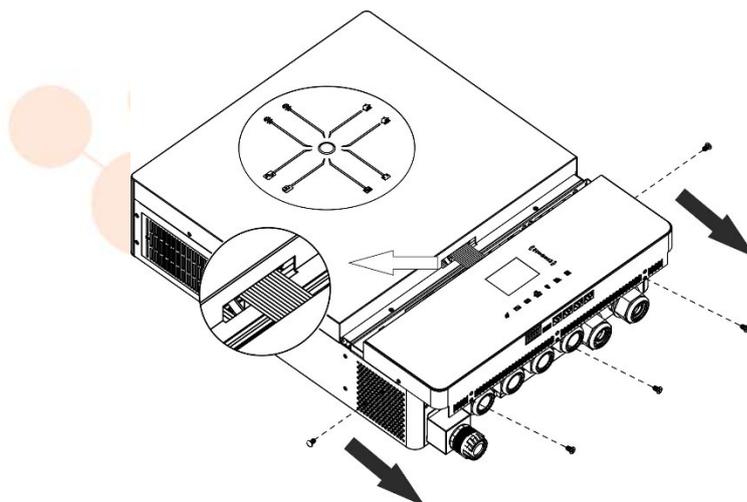
Unità inverter CD software manuale Cavo RS-232 Cavo di comunicazione parallela Cavo di condivisione della corrente



Fusibile DC Pressacavo 6+1 pz PV BOX Cacciavite CT

### Preparazione

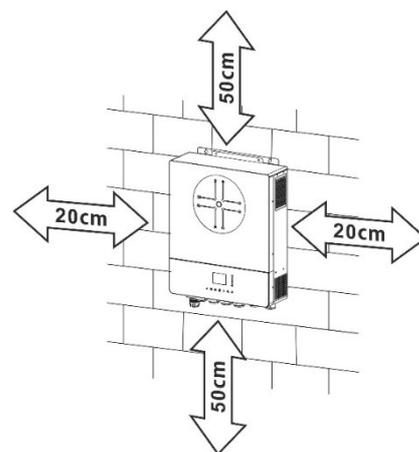
Prima di collegare tutti i cablaggi, togliere il coperchio dei cablaggi rimuovendo cinque viti. Quando si rimuove il coperchio inferiore, fare attenzione a rimuovere i due cavi come mostrato di seguito.



### Montaggio dell'unità

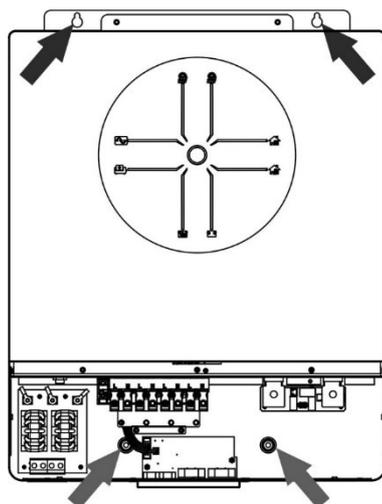
Considerare i seguenti punti prima di scegliere dove installare:

- Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.
- Montare su una superficie solida
- Installare questo inverter all'altezza degli occhi per consentire la lettura del display LCD in ogni momento.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra 0 °C e 55 °C per garantire un funzionamento ottimale.
- La posizione di installazione consigliata è quella di aderire verticalmente alla parete .
- Assicurarsi di conservare gli altri oggetti e superfici come mostrato nel diagramma a destra per garantire una sufficiente dissipazione del calore e avere spazio sufficiente per rimuovere i cavi.



**ADATTO SOLO PER IL MONTAGGIO SU CEMENTO O ALTRA SUPERFICIE NON COMBUSTIBILE .**

Installare l'unità avvitando quattro viti. Si consiglia di utilizzare viti M4 o M5.



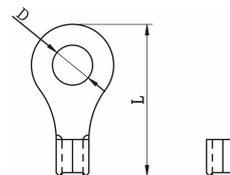
## Collegamento della batteria

**ATTENZIONE:** Per garantire la sicurezza del funzionamento e la conformità alle normative, è necessario installare un dispositivo di protezione da sovracorrente CC separato o un dispositivo di disconnessione tra la batteria e l'inverter. In alcune applicazioni potrebbe non essere necessario disporre di un dispositivo di disconnessione, tuttavia è comunque necessario che sia installata una protezione da sovracorrente. Fare riferimento all'ampérage tipico nella tabella seguente come dimensione richiesta del fusibile o dell'interruttore.

**AVVERTIMENTO!** Tutto il cablaggio deve essere eseguito da personale qualificato.

**AVVERTIMENTO!** È molto importante per la sicurezza del sistema e il funzionamento efficiente utilizzare un cavo appropriato per il collegamento della batteria. **Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo e la dimensione del terminale consigliati, come indicato di seguito.**

### Ring terminal:



### Dimensioni consigliate del cavo e del terminale della batteria :

Amperaggio tipico	Capacità della batteria	Dimensione del filo	Cavo mm <sup>2</sup>	Terminale ad anello		Valore della coppia
				Dimensioni		
				D (mm)	L (mm)	
183.2A	250 AH	1*2/0AWG	67.4	8.4	51	5 Nm

Si prega di seguire i passaggi seguenti per implementare il collegamento della batteria:

1. Assemblare il terminale ad anello della batteria in base al cavo della batteria e alle dimensioni del terminale consigliate.
2. Fissare due pressacavi sui terminali positivo e negativo.
3. Inserire il terminale ad anello del cavo della batteria completamente nel connettore della batteria dell'inverter e assicurarsi che i dadi siano serrati con una coppia di 5 Nm . Assicurarsi che la polarità sia della batteria che dell'inverter/carica sia collegata correttamente e che i terminali ad anello siano avvitati saldamente ai terminali della batteria.



#### AVVERTENZA: pericolo di scosse elettriche

L'installazione deve essere eseguita con cura a causa dell'elevata tensione delle batterie in serie.



**ATTENZIONE!!** Non posizionare nulla tra la parte piatta del terminale dell'inverter e il terminale ad anello .  
**In caso contrario, potrebbe verificarsi un surriscaldamento.**

**ATTENZIONE!!** Non applicare sostanze antiossidanti sui terminali prima che i terminali siano collegati saldamente.

**ATTENZIONE!!** Prima di effettuare il collegamento CC finale o di chiudere l'interruttore/sezionatore CC, assicurarsi che il positivo (+) sia collegato al positivo (+) e il negativo (-) sia collegato al negativo (-).

## Connessione ingresso /uscita CA

**ATTENZIONE!!** Prima di effettuare il collegamento alla fonte di alimentazione in ingresso CA, installare un interruttore CA separato tra l'inverter e la fonte di alimentazione in ingresso CA. Ciò garantirà che l'inverter possa essere disconnesso in modo sicuro durante la manutenzione e completamente protetto dalla sovracorrente dell'ingresso CA.

**ATTENZIONE!!** Sono presenti due morsettiere con contrassegni "IN" e "OUT". Si prega di **NON** collegare erroneamente i connettori di ingresso e di uscita.

**AVVERTIMENTO!** Tutto il cablaggio deve essere eseguito da personale qualificato.

**AVVERTIMENTO!** È molto importante per la sicurezza del sistema e il funzionamento efficiente utilizzare un cavo appropriato per il collegamento dell'ingresso CA. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare la dimensione del cavo consigliata corretta come indicato di seguito.

Requisiti di cavo consigliati per i cavi CA

Misura	Valore di coppia
8AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

Seguire i passaggi seguenti per implementare la connessione di ingresso/uscita CA:

1. Prima di effettuare il collegamento di ingresso/uscita CA, assicurarsi di aprire prima il protettore CC o il sezionatore.
2. Rimuovere il manicotto isolante da 10 mm per otto conduttori. E accorciare la fase L e il conduttore neutro N di 3 mm
3. Installare tre pressacavi sui lati di ingresso e di uscita.
4. Inserire i cavi di ingresso CA secondo le polarità indicate sulla morsettieria e serrare le viti dei terminali. Assicurarsi di collegare prima il conduttore protettivo PE (⊕).

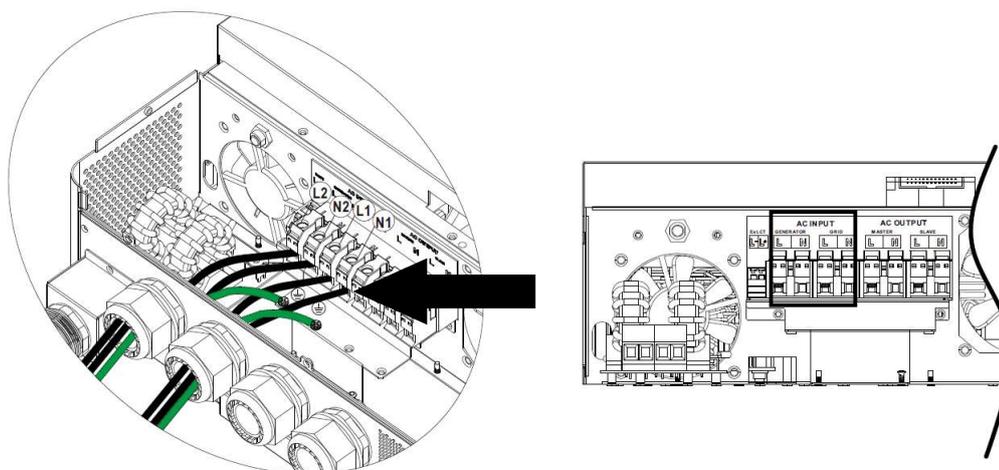
⊕ → Terra (giallo-verde)

L1 → LINE (marrone o nero)

N1 → Neutro (blu)

L 2 → Generatore (marrone o nero)

N2 → Neutro (blu)



**AVVERTIMENTO:**

Assicurarsi che la fonte di alimentazione CA sia scollegata prima di tentare di collegarla all'unità .

5. Quindi, inserisci Collegare i cavi di uscita CA secondo le polarità indicate sulla morsettieria e serrare le viti dei

terminali . Assicurarsi di collegare prima il conduttore protettivo PE (  ) .

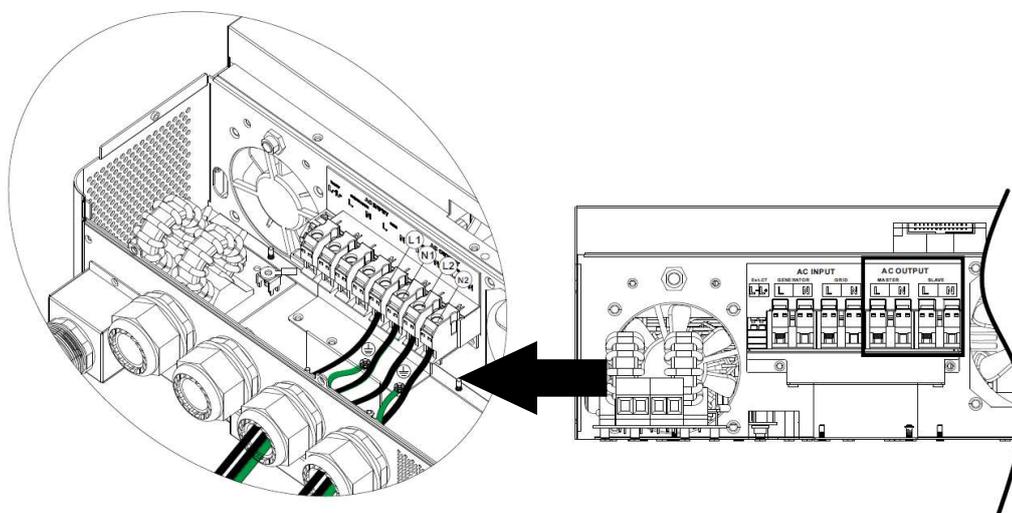
 → Terra (giallo-verde)

L 1 → LINE (marrone o nero)

N1 → Neutro (blu)

L2 → LINE (marrone o nero)

N2 → Neutro (blu)



6. Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente.

**CAUTION: Important**

Be sure to connect AC wires with correct polarity. If L and N wires are connected reversely, it may cause utility short-circuited when these inverters are worked in parallel operation.

**CAUTION:** Appliances such as air conditioner requires at least 2~3 minutes to restart because it's required to have enough time to balance refrigerant gas inside of circuits. If a power shortage occurs and recovers in a short time, it will cause damage to your connected appliances. To prevent this kind of damage, please check manufacturer of air conditioner if it's equipped with time-delay function before installation. Otherwise, this inverter/charger will be trigger overload fault and cut off output to protect your appliance but sometimes it still causes internal damage to the air conditioner.

## Connessione FV

**ATTENZIONE:** prima di effettuare il collegamento ai moduli fotovoltaici, installare **separatamente** gli interruttori automatici CC tra l'inverter e i moduli fotovoltaici.

**NOTA 1:** utilizzare un interruttore automatico da 600 V CC/30 A su ciascun ingresso FV .

**NOTA2:** La categoria di sovratensione dell'ingresso FV è II .

Seguire i passaggi seguenti per implementare la connessione del modulo fotovoltaico:

**WARNING:** Because this inverter is non-isolated, only three types of PV modules are acceptable: single crystalline and poly crystalline with class A-rated and CIGS modules.

To avoid any malfunction, do not connect any PV modules with possible current leakage to the inverter. For example, grounded PV modules will cause current leakage to the inverter. When using CIGS modules, please be sure NO grounding.

**CAUTION:** It's required to use PV junction box with surge protection. Otherwise, it will cause damage on inverter when lightning occurs on PV modules.

**Fare un passo 1 :** Rimuovere la piastra di copertura dalla porta di ingresso FV

**CAUTION:** Keep the cover plate installed if system do not configure with PV panels.

**CAUTION:** Exceeding the maximum input voltage can destroy the unit!! Check the system before wire connection.

**Fare un passo 2 :** Installare prima la BOCCOLA PREMISTOPPA sul BOX PV e montarla sul sistema

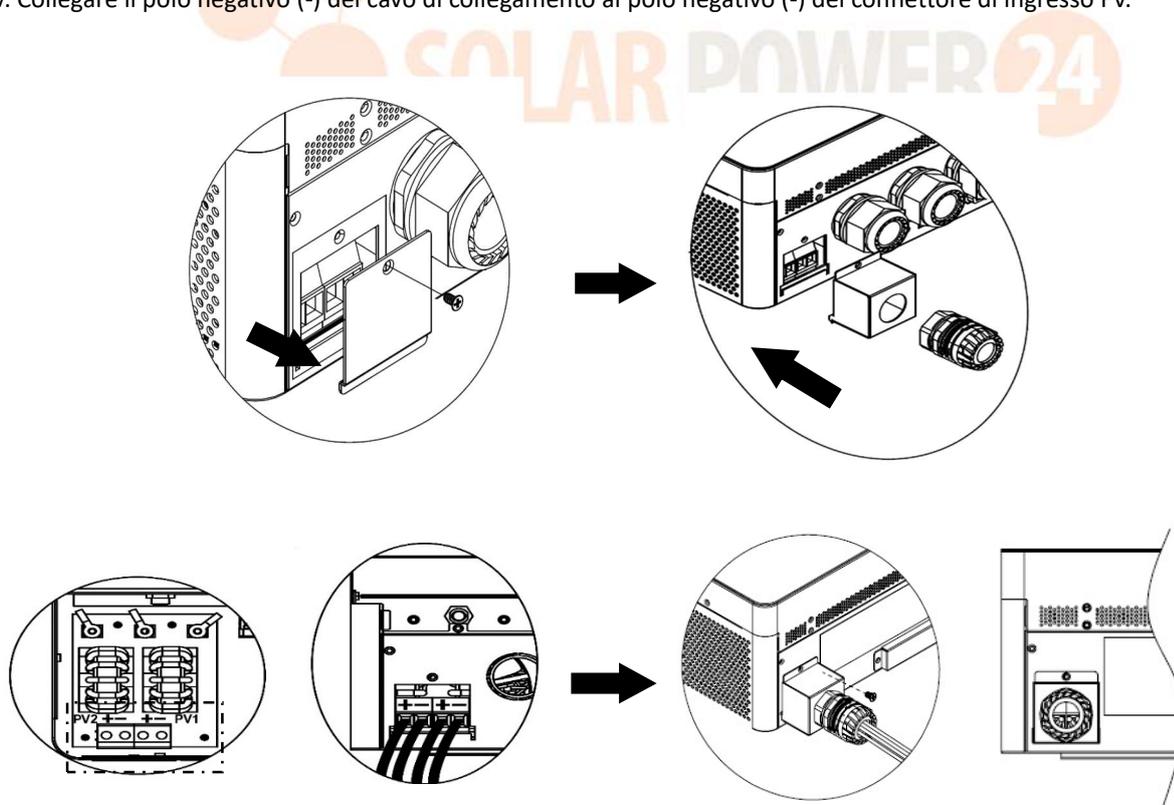
**Fare un passo 3 :** Confermare i segni positivo e negativo sul terminale per evitare un'installazione errata

**Preparare il cavo e seguire il processo di assemblaggio del connettore:**

Strip one cable 8 mm on both end sides and be careful NOT to nick conductors.

10

Passaggio 4: controllare la corretta polarità del cavo di collegamento dai moduli fotovoltaici e dei connettori di ingresso fotovoltaici. Quindi, collegare il polo positivo (+) del cavo di collegamento al polo positivo (+) del connettore di ingresso FV. Collegare il polo negativo (-) del cavo di collegamento al polo negativo (-) del connettore di ingresso FV.



**AVVERTIMENTO!** Per la sicurezza e l'efficienza, è molto importante utilizzare cavi adeguati per il collegamento dei moduli fotovoltaici. **Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare la dimensione corretta del cavo come consigliato di seguito.**

Sezione conduttore (mm <sup>2</sup> )	AWG n.
4 ~6	10~ 12

**CAUTION: Never** directly touch the terminals of inverter. It might cause lethal electric shock.

### Configurazione consigliata del pannello

Quando si selezionano i moduli fotovoltaici adeguati, assicurarsi di considerare i seguenti parametri:

1. La tensione a circuito aperto ( Voc ) dei moduli fotovoltaici non deve superare la tensione a circuito aperto massima dell'array fotovoltaico dell'inverter.
2. Tensione a circuito aperto ( Voc ) dei moduli fotovoltaici dovrebbe essere superiore alla tensione di avvio.

Massimo. Potenza del campo fotovoltaico	10000W
Massimo. Tensione a circuito aperto del generatore fotovoltaico	500 V CC
Intervallo di tensione MPPT del array fotovoltaico	90 V CC ~ 450 V CC
Tensione di avvio ( Voc )	80 V CC

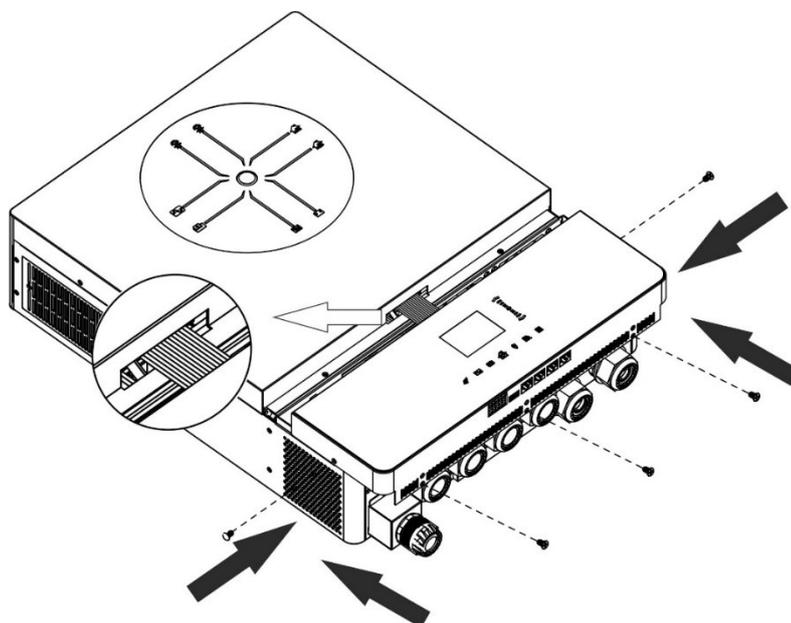
### Configurazione consigliata del pannello solare:

Prendiamo come esempio il modulo fotovoltaico da 555 Wp. Dopo aver considerato i due parametri precedenti, vengono indicate le configurazioni del modulo consigliate sono elencati nella tabella seguente.

Specifiche del pannello solare (riferimento) - 555Wp - Imp: 17,32 A - Voc : 38,46 Vcc - Isc : 18,33 A - Celle: 110	INGRESSO SOLARE 1	INGRESSO SOLARE 2	Quantità di pannelli	Potenza totale in ingresso
	Minimo in serie : 3 pezzi, per ingresso			
	Massimo. in serie : 9 pezzi, per ingresso			
	3 pezzi in serie	X	3 pezzi	1665 W
	X	3 pezzi in serie	3 pezzi	1665 W
	7 pezzi in serie	X	7 pezzi	3885W
	X	7 pezzi in serie	7 pezzi	3885 W
	10 pezzi in serie	X	10 pezzi	5550 W
	X	10 pezzi in serie	10 pezzi	5550W
	7 pezzi in serie	7 pezzi in serie	14 pezzi	7770W
	9 pezzi in serie	9 pezzi in serie	18 pollici	9990W

### Assemblea finale

Dopo aver collegato tutti i cablaggi, ricollegare un cavo e quindi rimontare il coperchio inferiore fissando cinque viti come mostrato di seguito.



---

## Connessione di comunicazione

### Connessione wifi

Questa unità è dotata di un trasmettitore Wi-Fi. Il trasmettitore Wi-Fi può consentire la comunicazione wireless tra gli inverter solari e la piattaforma di monitoraggio. Gli utenti possono accedere e controllare l'inverter monitorato con l'APP scaricata. È possibile trovare l'app " i.Solar " nell'Apple® Store o nel Google® Play Store. Tutti i registratori di dati e i parametri vengono salvati in iCloud. Per un'installazione e un funzionamento rapidi, consultare l'Appendice III.

### Connessione seriale (COM1)

Questa porta è riservata per collegare un sensore di temperatura della batteria esterno per compensare il parametro di ricarica per ottimizzare il ciclo di vita della batteria. Per informazioni dettagliate, rivolgersi al proprio installatore per ottenere le specifiche del sensore di temperatura della batteria opzionale.

### Connessione di comunicazione BMS (COM2)

Si consiglia di acquistare un cavo di comunicazione speciale se si effettua il collegamento ai moduli batteria agli ioni di litio. Per i dettagli fare riferimento all'Appendice II - Installazione della comunicazione BMS.

### Connessione seriale (COM3)

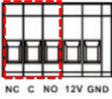
Utilizzare il cavo seriale in dotazione per collegare l'inverter al PC. Installa il software di monitoraggio dal CD in dotazione e segui le istruzioni visualizzate sullo schermo per completare l'installazione. Per il funzionamento dettagliato del software, fare riferimento al manuale utente del software sul CD in dotazione.

### Connessione seriale (COM4)

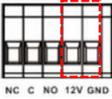
Questa porta è riservata per consentire l'integrazione di dispositivi esterni GFCI o AFCI per migliorare la protezione del sistema inverter solare. Per informazioni dettagliate, rivolgersi al proprio installatore per ottenere le specifiche dei dispositivi GFCI e AFCI richiesti.

## Segnale di contatto pulito e controllo RSD

Ce n'è uno asciutto segnale di contatto (3A/250VAC) disponibile sulla morsetteria. Potrebbe essere utilizzato per fornire un segnale al dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il livello di avviso.

Unità Statistica	Condizione				
				NC&C	NO & C
Spegni	L'unità è spenta e nessuna uscita è alimentata .			Chiuso	Aperto
Accensione	L'uscita è alimentata dalla batteria o dall'energia solare .	Priorità della sorgente di uscita impostata su USB (prima l'utilità) o SUB (prima l'energia solare)	Voltaggio della batteria < Voltaggio di avviso CC basso	Aperto	Chiuso
			Tensione della batteria > Il valore impostato nella carica di riavvio o la carica della batteria raggiunge la fase fluttuante	Chiuso	Aperto
		La priorità della sorgente di uscita è impostata come SBU (priorità SBU)	Voltaggio batteria < Valore impostato per arrestare la scarica	Aperto	Chiuso
			Tensione della batteria > Il valore impostato nella carica di riavvio o la carica della batteria raggiunge la fase fluttuante	Chiuso	Aperto

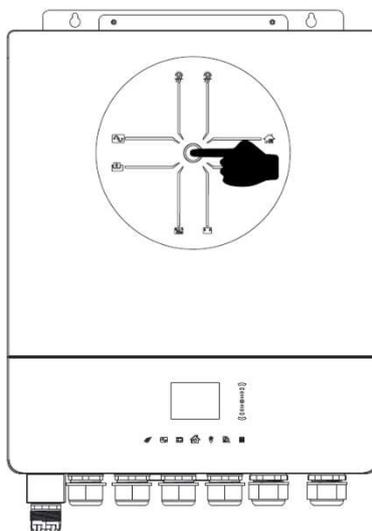
Sulla morsetteria è disponibile un'altra porta di controllo dell'uscita. È riservato per consentire l'integrazione di un RSD (dispositivo di spegnimento rapido) esterno in questo sistema di inverter solare per interrompere l'energia dagli array fotovoltaici in caso di condizioni di emergenza. Per le specifiche RSD dettagliate, consultare il proprio installatore.

Controllo RSD esterno	

## OPERAZIONE

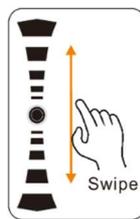
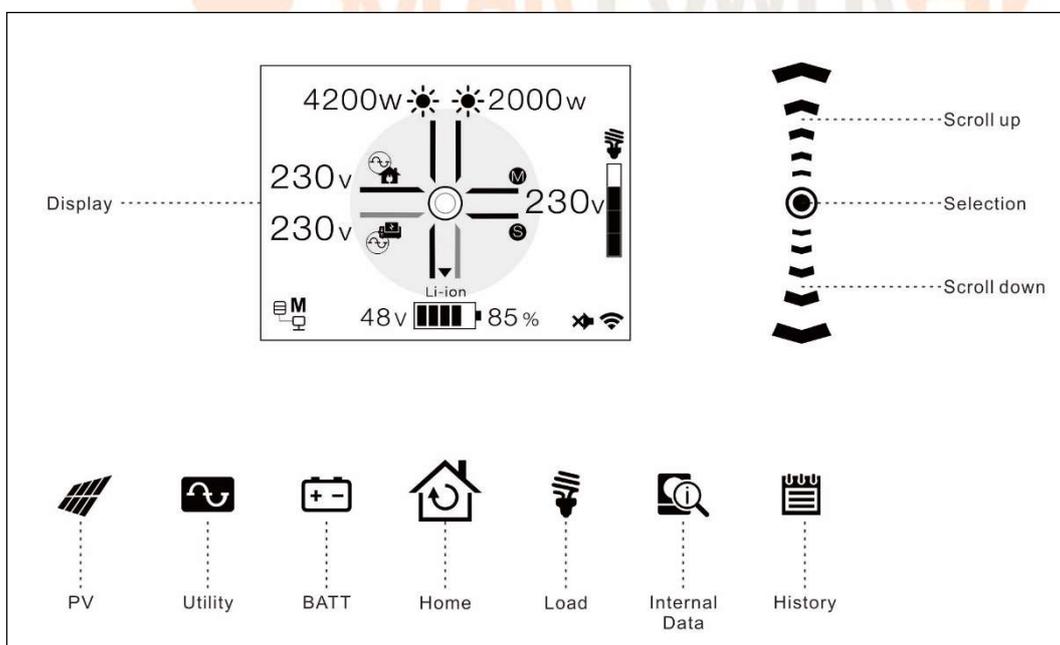
### Accensione/spegnimento

Una volta installata correttamente l'unità e collegate correttamente le batterie, è sufficiente premere l'interruttore di alimentazione per accendere l'unità.



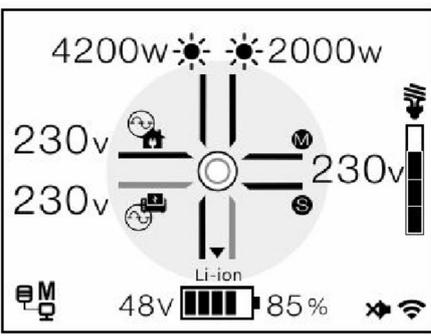
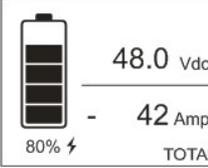
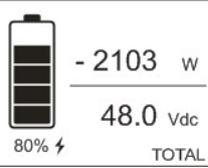
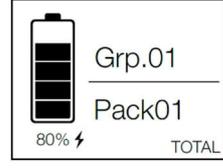
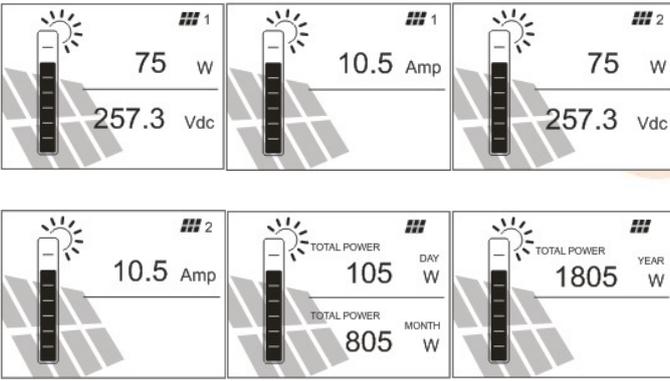
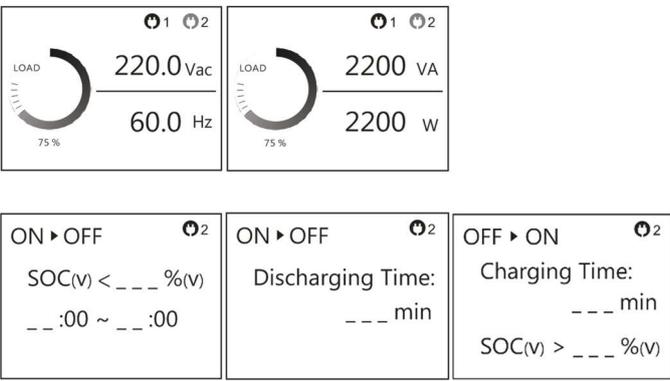
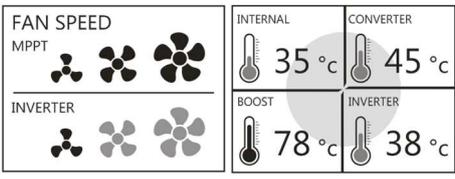
### Pannello operativo e display

Il pannello operativo e di visualizzazione, mostrato nella tabella seguente, si trova nella parte superiore dell'unità. Comprende un display LCD a colori di sette pagine, una barra di scorrimento e un touch pad grafico che indica lo stato operativo e le informazioni sulla potenza di ingresso/uscita.



## Pagine Informazioni

Quando l'unità è accesa, il display LCD mostrerà la pagina iniziale dopo alcuni secondi.

<p>Home page : (tocca  l'icona 0,5 s)</p> <p>indica il flusso di potenza riepilogativo e le informazioni sull'energia.</p> 			
<p>Pagina batteria:</p> <p>Indica le informazioni sulla batteria.</p>			 <p>Batteria al litio</p>
<p>Pagina ingresso CA:</p> <p>Indica le informazioni sul doppio ingresso CA.</p>			
<p>Pagina FV:</p> <p>Indica le informazioni PV.</p>			
<p>Pagina uscita CA:</p> <p>Indica le informazioni sull'uscita CA.</p>			
<p>Pagina dati interni:</p> <p>Indica le informazioni sulla velocità della ventola e sulla temperatura.</p>			

Pagina dei registri:  
Indica tutti i messaggi di evento,  
avviso e guasto.

1/15

02-02, 18:30  
W01  
Grid not exist.



## Impostazione LCD

Premere  l'icona per 3 secondi per accedere al menu di impostazione.

Sono presenti tre sottomenu: Informazioni, Base e Avanzato.

clic  sull'icona per uscire dalle impostazioni e tornare alla home page.

SETTING

ADVANCED  
▶ BASIC  
INFORMATION



### Informazione

Information:

S/N : xxxxxxxxxxxx  
HW : xxxxx  
DSP: xxxxx



1/2

Information:

MCU 1 : xxxxx  
MCU 2 : xxxxx  
LCD : xxxxx



2/2

### Di base

Cambia la pagina principale

SETTING

ADVANCED  
▶ BASIC  
INFORMATION



#### Impostare pagina home

Home page:

SOLAR  
▶ HOME  
INPUT



1/8

#### Attiva/disattiva il modulo Wi-Fi

Wi-Fi:

▶ Enabled  
Disabled



2/8

#### Attiva/disattiva il cicalino

Mute:

▶ Enabled  
Disabled



3/8

#### Data di installazione

Date:

2023 - 10 - 10



4/8

#### Tempo di preparazione

Time:

14 : 25 : 30



5/8

#### Durata della registrazione del registro di configurazione

Data log stored period:

1 Week  
▶ 2 Weeks  
3 Weeks



6/8

#### Abilita il timer di spegnimento dello schermo

Screen Off:

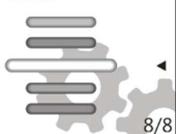
Disabled  
▶ 3 Min.  
5 Min.



7/8

#### Cambia il colore del LED RGB

RGB Color:




8/8

### Avanzate

#### Configurare la tensione e la frequenza nominali

Impostazione predefinita: 230 Vca, 50 Hz

Inverter Volt:

220Vac  
▶ 230Vac  
240Vac



1/35

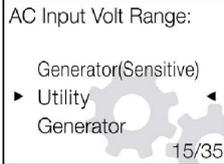
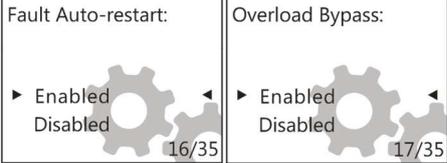
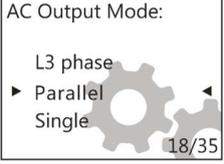
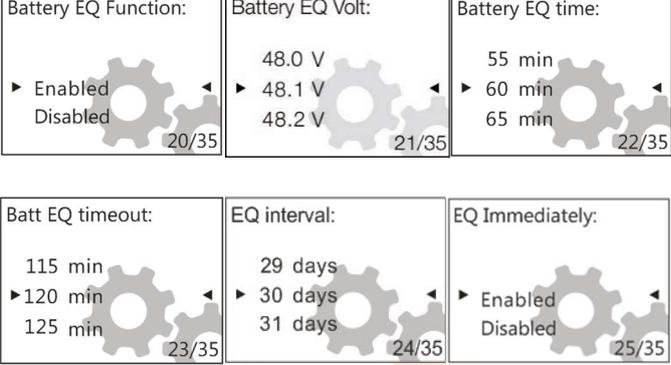
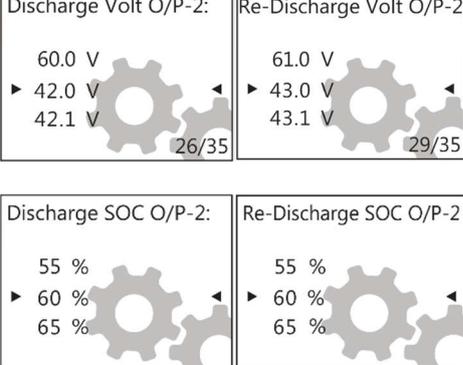
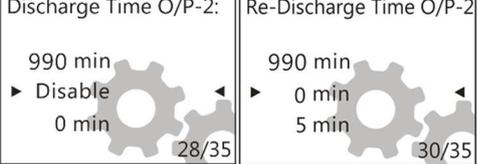
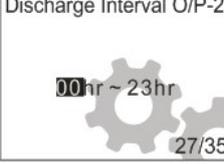
Inverter Frequency:

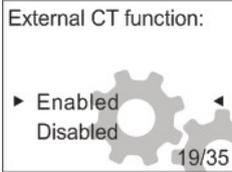
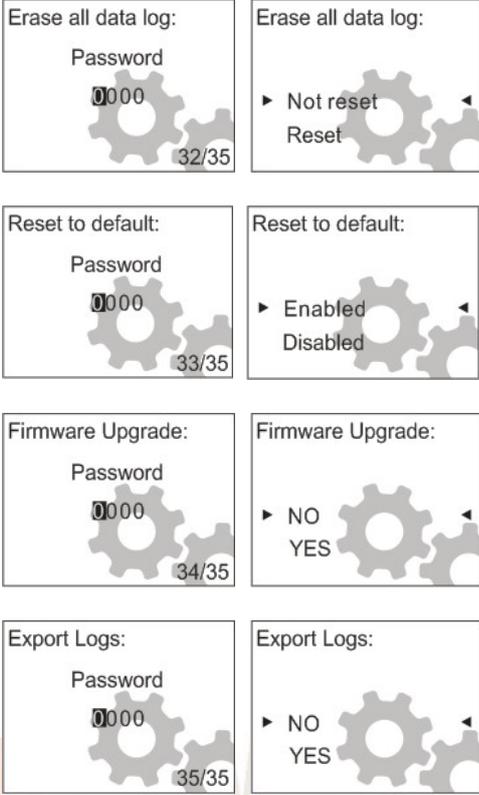
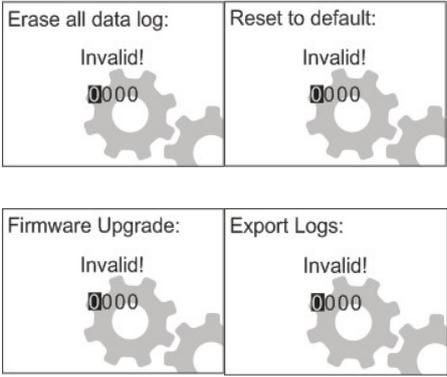
▶ 60 Hz  
50 Hz



2/35

<p>Configurare la priorità della sorgente di uscita e del caricabatterie</p> <p>Regolare: priorità concordata ogni giorno</p> <p>Orario: Priorità concordata durante l'impostazione degli orari</p> <p>Se si imposta 00 ore – 00 ore, l'impostazione non verrà attivata.</p> <p>Impostazione predefinita: regolare</p>	
<p>Tipo di batteria</p> <p>Se si seleziona “Definito dall'utente”, è possibile impostare la tensione di carica della batteria e la tensione minima.</p> <p>Se viene selezionato un tipo di batteria al litio, la corrente di carica massima, la CV e la tensione flottante verranno impostate automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.</p> <p>Predefinito: Assemblea generale</p>	
<p>Configurare la tensione di scarica/ SOC di arresto e riavvio e la tensione/SOC minima</p> <p>Se nel tipo di batteria viene selezionato qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di impostazione cambierà automaticamente in SOC.</p> <p>Impostazione predefinita: 46 V (interrompe la tensione di scarica), 54 V (avvia la tensione di ricarica), 44 V (livello di volume minimo).</p> <p>Impostazione predefinita: 10% (Interrompere la tensione di scarica), 80% (Inizia la ricarica Volt), 10% (Livello volume minimo)</p>	
<p>Configurare il CV e la tensione flottante</p> <p>Impostazione predefinita: 56,4 V (tensione CV di ricarica), 54 V (tensione flottante di ricarica)</p>	
<p>Configura la corrente di carica massima e la limitazione durante la ricarica da Utilità e Generatore</p> <p>Impostazione predefinita: 60 A (corrente di carica massima), 30 A (corrente di carica del generatore), 30 A (corrente di carica CA)</p>	
<p>Configura il massimo corrente di scarica</p> <p>Impostazione predefinita: disabilitata (nessuna limitazione)</p>	

<p>Configurare la compatibilità della sorgente di ingresso CA</p> <p>Predefinito: Generatore</p>	
<p>Configurare comportamenti di guasto o sovraccarico</p> <p>Impostazione predefinita: Disabilitato, Disabilitato</p>	
<p>Configurare la compatibilità della modalità di uscita CA</p> <p>Impostazione predefinita: Singola</p>	
<p>Configura batteria e funzione di qualificazione, voltaggio, tempo, timeout, intervallo, attivazione immediata</p> <p>Impostazione predefinita: Disattiva (funzione EQ batteria), 58,4 V (Volt EQ batteria), 60 min (Tempo EQ batteria), 120 min, (Timeout EQ batteria), 30 giorni (Intervallo EQ), Disattiva (EQ immediato)</p>	
<p>Configurare il punto di tensione di interruzione o SOC e riavviare la tensione o SOC sulla seconda uscita (L2). Se nel tipo di batteria viene selezionato qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di impostazione cambierà automaticamente in SOC.</p> <p>Impostazione predefinita: 42 V (tensione di scarica sull'uscita L2), 46 V (tensione di scarica sull'uscita L2)  Impostazione predefinita: 0% (scarica SOC sull'uscita L2), 20% (ricarica SOC sull'uscita L2)</p>	
<p>Configurare il tempo di scarica per disattivare la seconda uscita (L2). E il tempo di attesa per attivare la seconda uscita (L2) quando l'inverter torna in modalità Line o la batteria è in stato di carica</p> <p>Impostazione predefinita: Disabilitato (Tempo di scarica sull'uscita L2), 0min (Tempo di ricarica sull'uscita L2)</p>	
<p>Configurare l'intervallo di tempo per accendere la seconda uscita (L2)</p> <p>Impostazione predefinita: 00 ore~23 ore</p>	

<p>Configurare la funzione CT esterna</p> <p>Impostazione predefinita: Disabilita</p>	
<p>Si attivano specifiche operazioni critiche Per accedere è necessario inserire la Password <b>4743</b> )</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ripristinare le impostazioni di fabbrica</li> <li>- Cancella tutti i registri</li> <li>- Esporta tutti i registri</li> <li>- Aggiornamento del firmware</li> </ul>	
	<p>Password non valida, riprova</p> 

## Elenco avvisi e guasti

Tipo di codice	Codice #	E sfiato	Tipo di codice	Codice #	E sfiato
Colpa	F01	Guasto alla ventola	Colpa	F16	Errore avvio inv
Colpa	F02	Alta tensione FV	Colpa	F17	Offset CC elevato
Colpa	F03	Batvolt alto	Colpa	F18	Sovraccarico
Colpa	F04	Bat-volt basso	Colpa	F19	Guasto al rilevamento dell'amplificatore
Colpa	F05	Uscita SC	Colpa	F20	Errore di backfeed
Colpa	F06	Op-volt alto	Colpa	F21	Errore del firmware
Colpa	F07	Voltaggio operativo basso	Colpa	F22	Errore Par-CAN
Colpa	F08	Alta tensione del bus	Colpa	F23	Errore par-host
Colpa	F09	Bassa tensione del bus	Colpa	F24	Errore di sincronizzazione par
Colpa	F10	Amplificatore fotovoltaico elevato	Colpa	F25	Fallo par-bat
Colpa	F11	Inv-amp elevato	Colpa	F26	Guasto alla rete par
Colpa	F12	Amplificatore bus alto	Colpa	F27	Colpa di Paropa
Colpa	F13	Disc-amp alto	Colpa	F28	Errore par-set
Colpa	F14	Sovratemperatura	Colpa	F29	Guasto al circuito OP
Colpa	F15	Errore di avvio del bus			

Avvertimento	W01	La griglia non esiste	Avvertimento	W11	Com. Perduto
Avvertimento	W02	Il PV non esiste	Avvertimento	W12	Par limitato
Avvertimento	W03	Il pacchetto non esiste	Avvertimento	W13	I p CB
Avvertimento	W04	SoC debole	Avvertimento	W14	Avviso EQ
Avvertimento	W05	Volt FV debole	Avvertimento	W15	Comunicazioni MCU. perduto
Avvertimento	W06	Declassamento della potenza	Avvertimento	W16	Disabilita C HG e DISCHG
Avvertimento	W07	Carico pesante	Avvertimento	W17	D isabilita CHG
Avvertimento	W08	Problema di temperatura	Avvertimento	W 18	Disabilita DISCHG
Avvertimento	W09	Problema della ventola	Avvertimento	W19	Forza CHG
Avvertimento	W10	BMS perso			



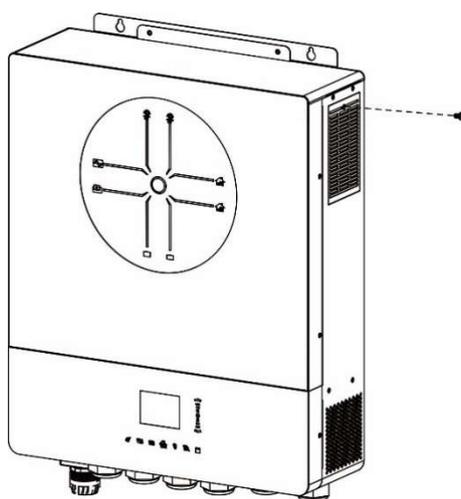
## PULIZIA E MANUTENZIONE KIT ANTIPOLVERE

### Panoramica

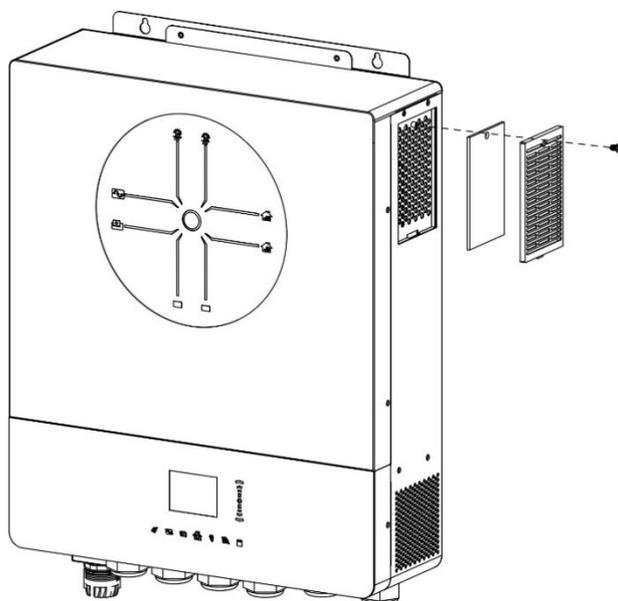
Ogni inverter è già installato di fabbrica con il kit anticrepuscolo. Questo kit allontana la luce crepuscolare dall'inverter e aumenta l'affidabilità del prodotto in ambienti difficili.

### Sgombero e manutenzione

**Passaggio 1:** rimuovere le viti sui due lati dell'inverter.



**Passo 2:** Quindi, è possibile rimuovere la custodia antipolvere e rimuovere la schiuma del filtro dell'aria come mostrato nella tabella seguente.



**Passaggio 3:** pulire la schiuma del filtro dell'aria e la custodia antipolvere. Dopo lo sgombero, rimontare il kit polvere sull'inverter.

**AVVISO:** Il kit antipolvere deve essere pulito dalla polvere ogni mese.

## EQUALIZZAZIONE DELLA BATTERIA

La funzione di equalizzazione è stata aggiunta al regolatore di carica. Inverte l'accumulo di effetti chimici negativi come la stratificazione, una condizione in cui la concentrazione di acido è maggiore nella parte inferiore della batteria rispetto alla parte superiore. L'equalizzazione aiuta anche a rimuovere i cristalli di solfato che potrebbero essersi accumulati sulle piastre. Se lasciata disabilitata, questa condizione, chiamata solfatazione, ridurrà la capacità complessiva della batteria. Pertanto, si consiglia di equalizzare periodicamente la batteria.

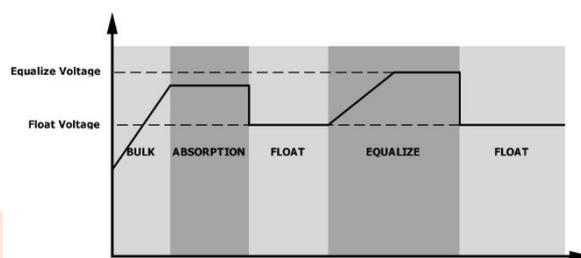
### ● Come applicare la funzione di equalizzazione

È necessario abilitare prima la funzione di equalizzazione della batteria nel monitoraggio dell'impostazione LCD. Funzione di equalizzazione. Quindi, puoi applicare questa funzione nel dispositivo con uno dei seguenti metodi:

1. Impostazione dell'intervallo di equalizzazione sul display LCD
2. Equalizzazione attiva immediatamente sul display LCD

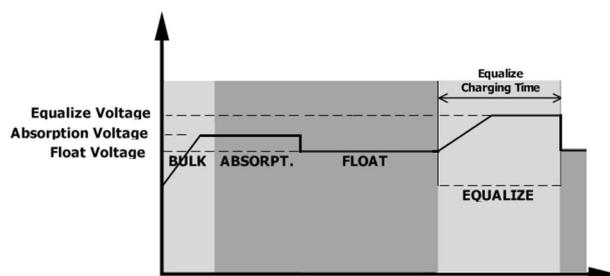
### ● Quando pareggiare

Nella fase flottante, quando viene raggiunto l'intervallo di equalizzazione impostato (ciclo di equalizzazione della batteria) o l'equalizzazione è immediatamente attiva, il controller inizierà ad entrare nella fase di equalizzazione.

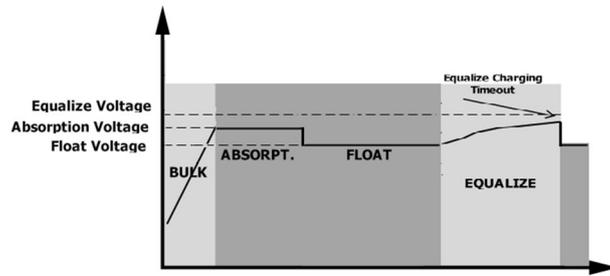


### ● Equalizza il tempo di ricarica e il timeout

Nella fase di equalizzazione, il controller fornirà energia per caricare la batteria il più possibile fino a quando la tensione della batteria non raggiungerà la tensione di qualificazione della batteria. Quindi, viene applicata la regolazione a tensione costante per mantenere la tensione della batteria al livello di tensione di qualificazione della batteria. La batteria rimarrà nella fase di equalizzazione fino al raggiungimento dell'impostazione del tempo di equalizzazione della batteria.



Tuttavia, nella fase di equalizzazione, quando il tempo di equalizzazione della batteria è scaduto e la tensione della batteria non raggiunge il punto di tensione di equalizzazione della batteria, il controller di carica estenderà il tempo di equalizzazione della batteria finché la tensione della batteria non raggiunge la tensione di equalizzazione della batteria. Se la tensione della batteria è ancora inferiore alla tensione di equalizzazione della batteria quando l'impostazione del timeout di equalizzazione della batteria è terminata, il controller di carica interromperà l'equalizzazione e tornerà alla fase fluttuante.



## SPECIFICHE

Tabella 1 Specifiche della modalità linea

MODELLO	8KW
Forma d'onda della tensione di ingresso	Sinusoidale (utenza o generatore)
Tensione di ingresso nominale	230 Vca
Bassa perdita Voltaggio	170 Vca ± 7 V (utilità) 90Vac ± 7V (generatore)
Bassa perdita Tensione di ritorno	180Vac ± 7V (utilità) ; 100Vac ± 7V (generatore)
Perdita elevata Voltaggio	280 Vca ± 7 V
Tensione di ritorno ad alta perdita	270 Vca ± 7 V
Tensione di ingresso CA massima	300 Vca
Corrente di ingresso CA massima	60A
Seconda corrente di ingresso massima	60A
Seconda corrente di uscita massima	60A
Frequenza di ingresso nominale	50 Hz/60 Hz (rilevamento automatico)
Frequenza a bassa perdita	40±1Hz
Bassa perdita Frequenza di ritorno	42±1Hz
Frequenza di perdita elevata	65±1Hz
Perdita elevata Frequenza di ritorno	63±1Hz
Protezione da cortocircuito in uscita	Modalità linea: interruttore automatico (70 A) Modalità batteria: circuiti elettronici
Efficienza (modalità linea)	>95% (carico R nominale, batteria completamente carica)
Tempo di trasferimento	10 ms tipico (UPS); 20 ms tipico (Elettrodomestici)
<p><b>Declassamento della potenza in uscita:</b> Quando la tensione di ingresso CA è inferiore a 170 V, la potenza di uscita verrà ridotta.</p>	

Tabella 2 Specifiche della modalità inverter

MODELLO	8KW
<b>Potenza di uscita nominale</b>	8000W
<b>Forma d'onda della tensione di uscita</b>	Onda sinusoidale pura
<b>Regolazione della tensione di uscita</b>	230Vac± 5 %
<b>Frequenza di uscita</b>	60Hz o 50Hz
<b>Massima efficienza</b>	93%
<b>Protezione da sovraccarico</b>	100ms@≥180% di carico ; 5s@≥120% di carico ; 10 secondi al 105%~120% del carico
<b>Capacità di picco</b>	2* potenza nominale per 5 secondi
<b>Bassa tensione di avviso CC</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	46,0 Vcc 42 . 8 Vcc 40 . 4 Vcc
<b>Tensione di ritorno di avviso CC bassa</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	48,0 Vcc 44 . 8 Vcc 42 . 4 Vcc
<b>Bassa tensione di interruzione CC</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	44,0 Vcc 40 . 8 Vcc 38 . 4 Vcc
<b>Alta DC Tensione di recupero</b>	63 Vcc
<b>Alta tensione di interruzione CC</b>	66 Vcc
<b>Precisione della tensione CC</b>	+/-0,3 V@ senza carico
<b>THDV</b>	<5% per carico lineare, <10% per carico non lineare alla tensione nominale
<b>Scostamento CC</b>	≤ 100mV
<b>Limitazione di potenza</b> Quando la tensione della batteria è inferiore a 50 V CC, la potenza in uscita verrà ridotta. Se il carico collegato è superiore a questa potenza declassata, la tensione di uscita CA diminuirà finché la potenza di uscita non si ridurrà a questa potenza declassata. La tensione di uscita CA minima corrisponde all'impostazione della tensione di uscita – 10 V.	<p>The graph plots Rate Power on the vertical axis against Battery Voltage on the horizontal axis. The horizontal axis has markers at 42V and 50V. The vertical axis has markers for Rate Power and Rate Power * 0.8. The curve starts at a constant level of Rate Power * 0.8 for battery voltages up to 42V. Between 42V and 50V, the power increases linearly from Rate Power * 0.8 to Rate Power. For battery voltages above 50V, the power remains constant at the Rate Power level.</p>

Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica

Modalità di ricarica dell'utilità	
<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>
<b>Corrente di carica (UPS)</b> @ Tensione di ingresso nominale	120A
<b>Tensione di carica</b>	<b>Batteria allagata</b> 58,4 V CC
<b>in blocco</b>	<b>Batteria AGM/Gel</b> 56,4 V CC
<b>Tensione di carica flottante</b>	54 V CC
<b>Protezione da sovraccarico</b>	66 V CC
<b>Algoritmo di ricarica</b>	3 passaggi
<b>Curva di carica</b>	
Ingresso solare	
<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>
<b>Potenza nominale</b>	10000W
<b>Massimo. Tensione a circuito aperto del generatore fotovoltaico</b>	500 V CC
<b>Intervallo di tensione MPPT del array fotovoltaico</b>	90 V CC ~ 450 V CC
<b>Massimo. Corrente in ingresso</b>	27Ax2(MASSIMO 40A)
<b>Max . Corrente di carica</b>	150A
<b>Tensione di avvio</b>	80 V +/- 5 V CC
<b>Limitazione di potenza</b>	

Tabella 4 Specifiche generali

<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>
<b>Certificazione di sicurezza</b>	CE
<b>Intervallo operativo di temperatura</b>	da -1 0°Ca 50°C
<b>Temperatura di conservazione</b>	-15°C~60°C

<b>Umidità</b>	Dal 5% al 95% di umidità relativa (senza condensa)
<b>Dimensioni ( P *L*A) , mm</b>	147,4x440x553,6
<b>Peso netto, kg</b>	19.5

Tabella 5 Specifiche del parallelo

<b>Numeri paralleli massimi</b>	6
<b>Corrente di circolazione in condizioni di assenza di carico</b>	Massimo 2A
<b>Rapporto di squilibrio di potenza</b>	<5% al 100% di carico
<b>Comunicazione parallela</b>	POTERE
<b>Tempo di trasferimento in modalità parallela</b>	Massimo 50 ms
<b>Kit parallelo</b>	Sì

Nota: la funzionalità parallela verrà disabilitata quando è disponibile solo l'energia fotovoltaica.



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Fenomeno e/o Possibile causa	Cosa fare
<b>Nessuna risposta mentre si preme l'interruttore principale.</b>	
Non viene applicata l'energia elettrica né il fotovoltaico.	Controllare se l'interruttore DC è scattato o non si è ancora acceso? Se il problema persiste, contattare il centro assistenza per ripararlo.
<b>Nessuna risposta mentre si preme l'interruttore principale.</b>	
Esiste l'energia elettrica o l'energia fotovoltaica.	Controllare se è scattato l'interruttore CA? Oppure la tensione FV raggiunge il livello operativo? Se il problema persiste, contattare il centro assistenza per ripararlo.
<b>Uscita disattivata, il cicalino emette un segnale acustico continuo, LED ROSSO acceso fisso</b>	
Viene visualizzato F01. Le ventole si sono fermate in modo anomalo durante la sequenza di avvio	Contattare il centro assistenza per sostituirli.
F02 mostra.	Configurare i pannelli fotovoltaici con tensione inferiore a 450 V.
Viene visualizzato F03.	Scollegare l'utenza e l'alimentazione fotovoltaica. Quindi, riapplicare nuovamente. Se l'allarme di sovratensione continua a suonare, il caricabatterie interno potrebbe avere qualche problema. Si prega di contattare il centro assistenza per ripararlo.
Viene visualizzato F05.	Controllare e verificare se è presente qualche carico con condizione di cortocircuito? Rimuovere il carico e riavviare nuovamente l'unità. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza per ripararlo.
Viene visualizzato F14.	Pulire il filtro antipolvere e mantenere l'unità installata in un ambiente ben ventilato.
Viene visualizzato F18.	Ridurre il carico applicato e riavviare nuovamente l'unità.
Vengono visualizzati F06, F07, F08, F09, F10, F11, F12, F13, F15, F16, F17, F19 o F20.	Riavviare nuovamente l'unità. Se il problema persiste, contattare il centro assistenza per ripararlo.
F20 spettacoli .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare l'inverter.</li> <li>2. Controllare se i cavi L/N non sono collegati invertiti in tutti gli inverter.</li> <li>3. Per il sistema in parallelo monofase, assicurarsi che tutti gli inverter siano collegati in condivisione. Per supportare il sistema trifase, assicurarsi che i cavi di condivisione siano collegati negli inverter nella stessa fase e disconnessi negli inverter in fasi diverse.</li> </ol> <p>Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</p>
Viene visualizzato F22, F23 o F24.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se i cavi di comunicazione s siano collegati correttamente e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</li> </ol>
F25 .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che tutti gli inverter condividano insieme gli stessi gruppi di batterie .</li> <li>2. Rimuovere tutti i carichi e scollegare l'ingresso CA e l'ingresso FV. Quindi, controllare la tensione della batteria di tutti gli inverter. Se i valori di tutti gli inverter sono simili, verificare se tutti i cavi della batteria hanno la stessa lunghezza e lo stesso tipo</li> </ol>

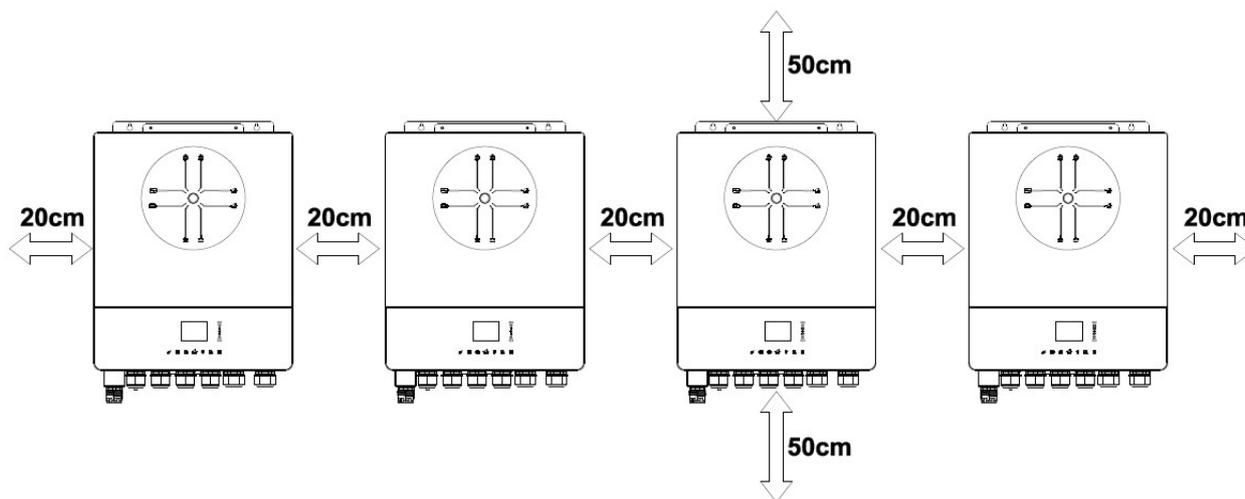
	<p>di materiale. Altrimenti, contattare il proprio installatore per fornire la SOP per calibrare la tensione della batteria di ciascun inverter.</p> <p>Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</p>
F26 spettacoli .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento del cablaggio di rete e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Assicurati che l'utilità si avvii allo stesso tempo. Se sono presenti interruttori installati tra la rete di distribuzione e gli inverter, assicurarsi che tutti gli interruttori possano essere attivati contemporaneamente sull'ingresso CA.</li> </ol> <p>Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</p>
F27 spettacoli .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare l'inverter.</li> <li>2. Rimuovere alcuni carichi eccessivi e ricontrollare le informazioni sul carico dal display LCD degli inverter. Se i valori sono diversi, verificare se i cavi di ingresso e uscita CA hanno la stessa lunghezza e tipo di materiale.</li> </ol> <p>Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</p>
F28 spettacoli .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegnerne l'inverter e controllare l'impostazione del display LCD Modalità di uscita CA</li> <li>2. Per il sistema parallelo monofase, assicurarsi che non sia impostato 3P1, 3P2 o 3P3 . Per supportare il sistema trifase , assicurarsi che non sia impostato "PAL" nell'impostazione della modalità di uscita CA</li> <li>3. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</li> </ol>
F29 .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se i cavi condivisi sono collegati correttamente e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.</li> </ol>
<b>Uscita alimentata ma il buzzer suona ogni secondo, LED ROSSO lampeggiante</b>	
W07 mostra.	Ridurre il carico rilascerà l'avviso.
W08 mostra.	Pulire il filtro antipolvere e mantenere l'unità installata in un ambiente ben ventilato.
W09 mostra.	ventole si sono fermate in modo anomalo durante il funzionamento. Contattare il centro assistenza per sostituirli.
W10 mostra.	Comunicazione BMS disconnessa. Si prega di contattare il centro assistenza per ripararlo.
<b>Uscita alimentata ma nessun buzzer e LED lampeggiante. Registra solo sul registro</b>	
W04 mostra.	Caricare la batteria.
W05 mostra.	Ridurre il carico.
W06 mostra.	Una tensione di rete inferiore a un certo livello, la potenza nominale in uscita sarà limitata.
W11 mostra.	Comunicazione interna disconnessa. Si prega di contattare il centro assistenza per ripararlo.
W1 6, W17, W18 o W19 .	Controllare lo stato della batteria
<b>WiFi non viene visualizzato.</b>	
L'unità non riesce a connettersi all'APP.	Controllare la funzione Wi-Fi abilitata e l'icona disponibile sul display LCD, quindi seguire la procedura di installazione Wi-Fi per associare il modulo Wi-Fi al router e all'APP.
<b>Nessuna funzione sulle porte del caricabatterie U SB.</b>	
Nessuna alimentazione dalle porte del caricatore USB.	Controlla se la funzione del caricatore USB è abilitata.

# Appendice I: Funzione parallela

## 1. introduzione

Questo inverter può essere utilizzato in parallelo con due diverse modalità operative .

1. Il funzionamento in parallelo in monofase è possibile con un massimo di 6 unità. La potenza di uscita massima supportata è 48KW/48KVA.
2. Un massimo di sei unità lavorano insieme per supportare apparecchiature trifase. Un massimo di quattro unità supportano una fase.



## 2. Montaggio dell'unità

Quando si installano più unità, seguire la tabella seguente.

**NOTA:** Per una corretta circolazione dell'aria per dissipare il calore, lasciare uno spazio libero di ca. 20 cm di lato e ca. 50 cm sopra e sotto l'unità. Assicurarsi di installare ciascuna unità allo stesso livello.

## 3. Collegamento elettrico

**ATTENZIONE:** E' **OBBLIGATORIO** collegare la batteria per il funzionamento in parallelo.

La dimensione del cavo di ciascun inverter è mostrata di seguito:

**Cavo della batteria e dimensioni dei terminali consigliati per ciascun inverter:**

Dimensione del filo	Cavo mm <sup>2</sup>	Terminale ad anello		Valore della coppia
		Dimensioni		
		D (mm)	L (mm)	
1*2/0AWG	67.4	8.4	47	5 Nm

**ATTENZIONE:** assicurarsi che la lunghezza di tutti i cavi della batteria sia la stessa . Altrimenti, ci sarà una differenza di tensione tra l'inverter e la batteria che causerà il mancato funzionamento degli inverter paralleli.

**Dimensioni consigliate dei cavi di ingresso e uscita CA per ciascun inverter:**

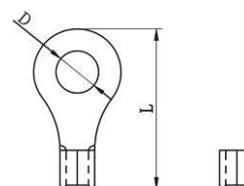
AWG n.	Coppia
8AWG	1,4~1,6Nm

È necessario collegare insieme i cavi di ciascun inverter. Prendiamo ad esempio i cavi della batteria: è necessario utilizzare un connettore o una barra collettore come giunto per collegare insieme i cavi della batteria, quindi collegarli al terminale della batteria. La dimensione del cavo utilizzata dal giunto alla batteria dovrebbe essere X volte la dimensione del cavo nelle tabelle sopra. " X " indica il numero di inverter collegati in parallelo.

Anche per quanto riguarda l'ingresso e l'uscita CA, seguire lo stesso principio.

**ATTENZIONE!!!** Installare l'interruttore sul lato della batteria e dell'ingresso CA. Ciò garantirà che l'inverter possa essere

**Ring terminal:**



---

scollegato in modo sicuro durante la manutenzione e completamente protetto dalla sovracorrente della batteria o dell'ingresso CA.



**Specifiche consigliate per l'interruttore della batteria per ciascun inverter:**

<b>1 unità*</b>
250 A/70 V CC

\*Se si desidera utilizzare un solo interruttore sul lato batteria per l'intero sistema, la potenza nominale dell'interruttore dovrebbe essere X volte la corrente di 1 unità. " X " indica il numero di inverter collegati in parallelo.

**Specifiche dell'interruttore consigliate per l'ingresso CA con fase singola:**

2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
120 A/230 V CA	180 A/230 V CA	240 A/230 V CA	300 A/230 V CA	360 A/230 V CA

**Nota 1:** Inoltre, è possibile utilizzare un interruttore da 60 A con solo 1 unità e installare un interruttore all'ingresso CA in ciascun inverter.

**Nota 2:** Per quanto riguarda il sistema trifase, è possibile utilizzare direttamente l'interruttore quadripolare e la potenza nominale dell'interruttore deve essere compatibile con la limitazione della corrente di fase dalla fase con il numero massimo di unità

**Capacità della batteria consigliata**

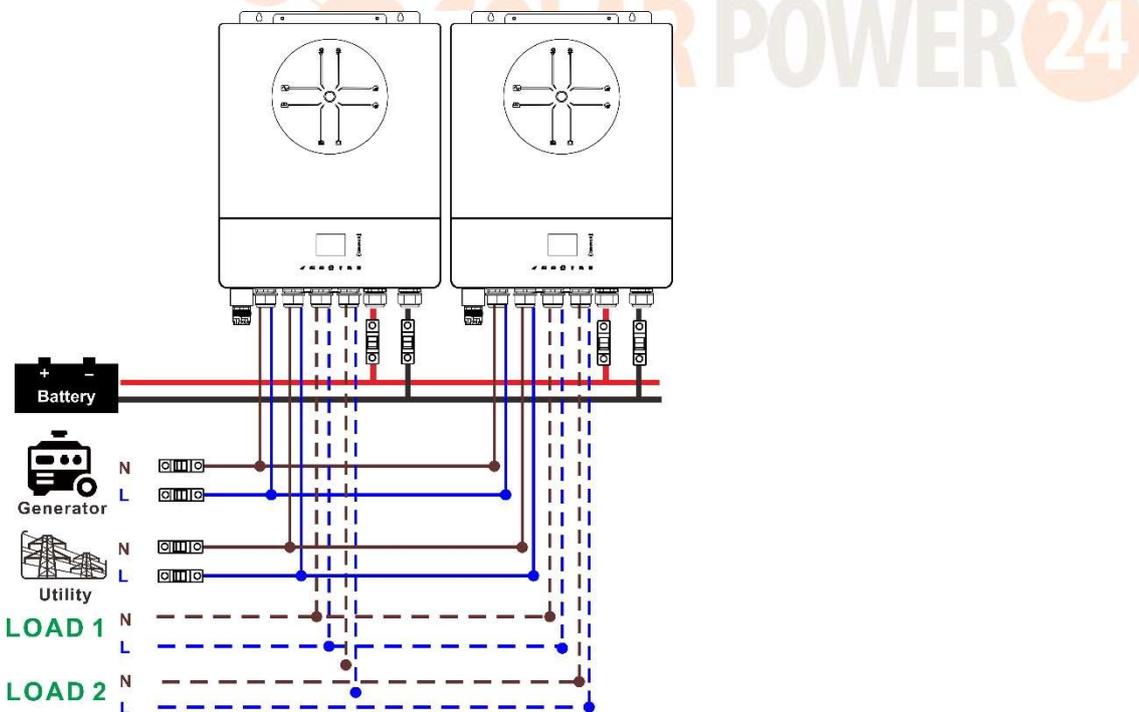
Numeri paralleli dell'inverter	2	3	4	5	6
Capacità della batteria	200 AH	400 AH	400 AH	600 AH	600 AH

**AVVERTIMENTO!** Assicurarsi che tutti gli inverter condividano lo stesso banco di batterie . **In caso contrario, gli inverter passeranno alla modalità di guasto.**

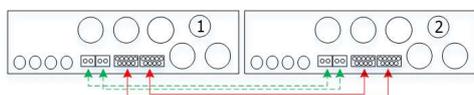
**4-1. Funzionamento in parallelo in monofase**

Due inverter in parallelo :

**Connessione di alimentazione**

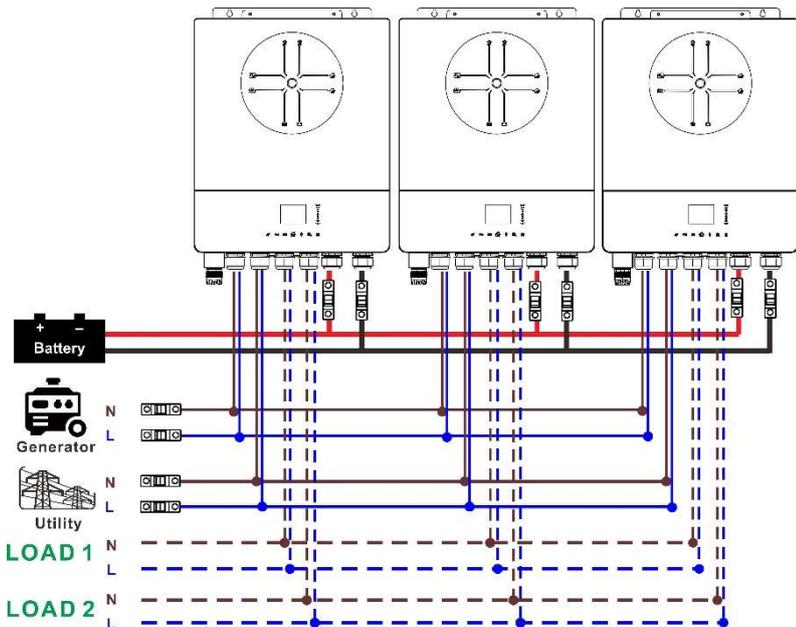


**Connessione di comunicazione**

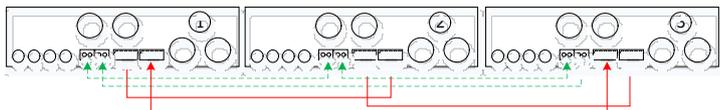


Tre inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione

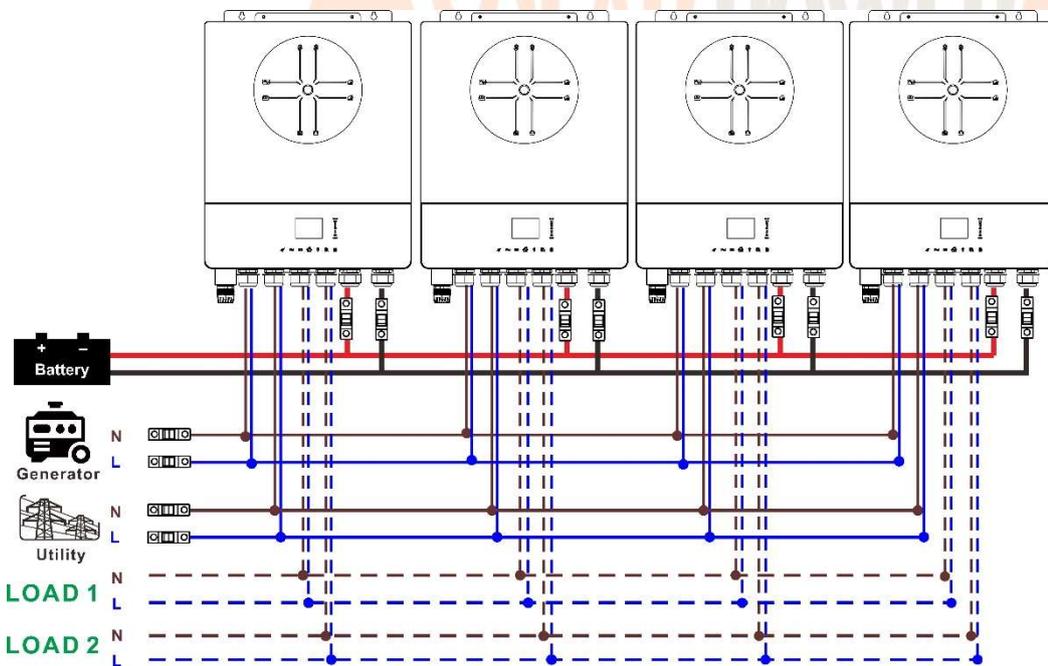


Connessione di comunicazione

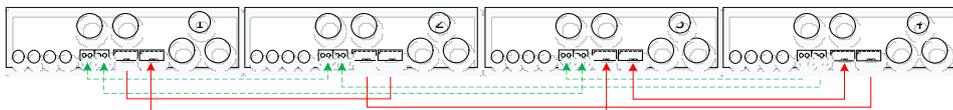


Quattro inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione

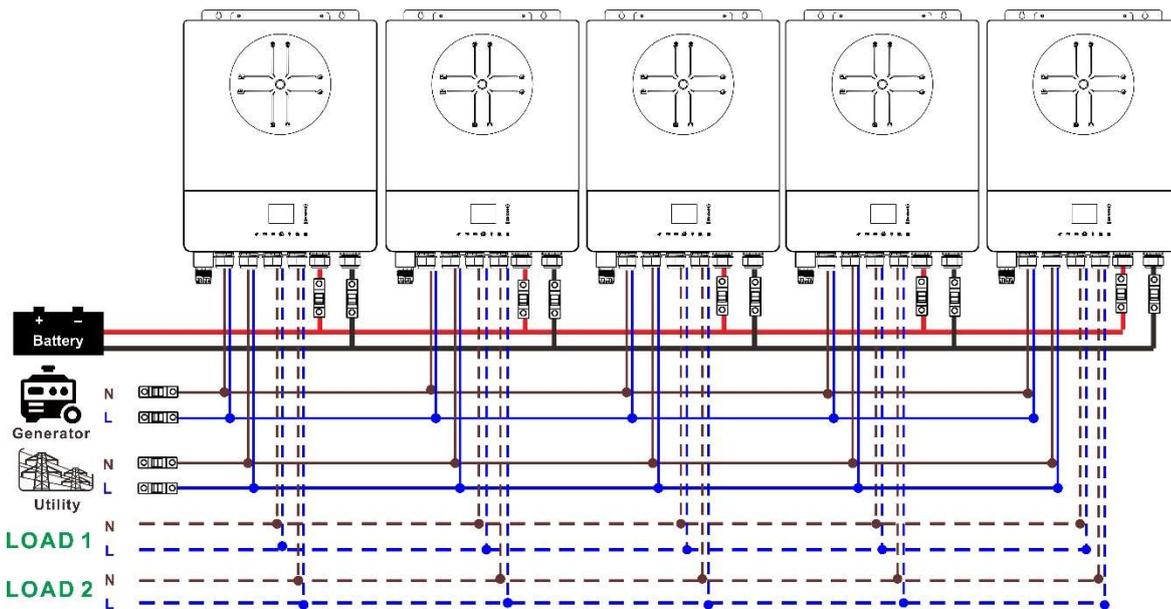


Connessione di comunicazione

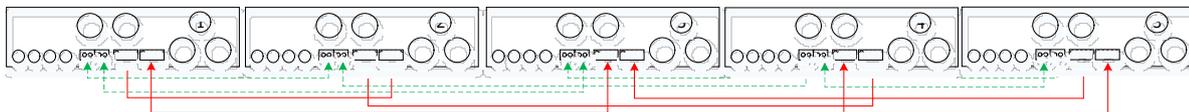


### Cinque inverter in parallelo:

#### Connessione di alimentazione

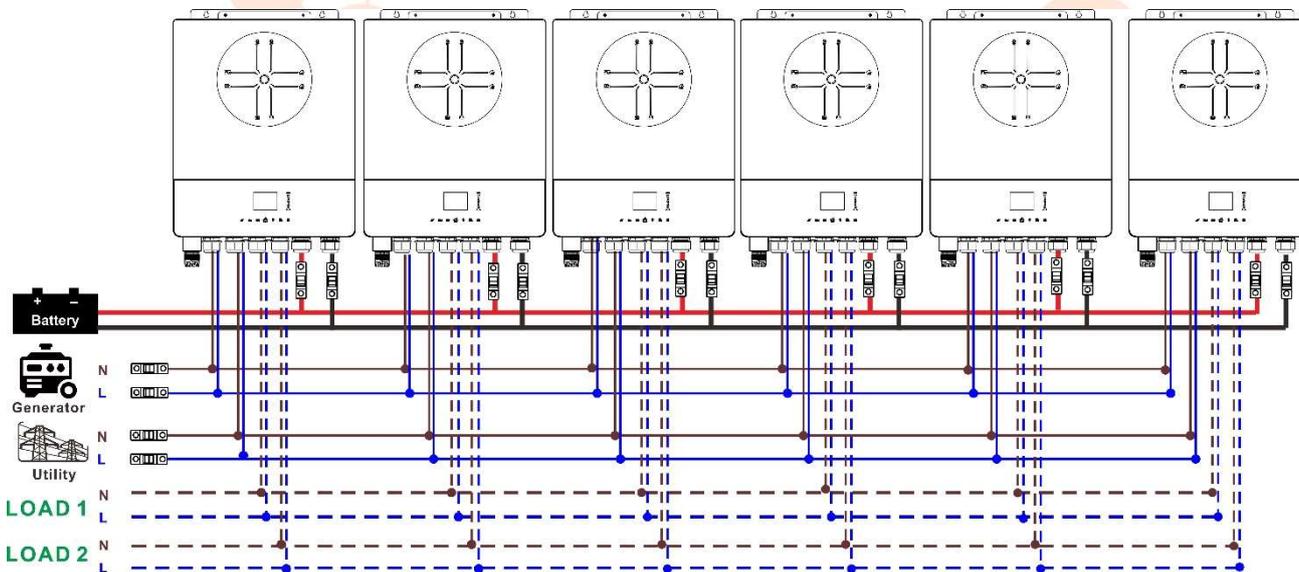


#### Connessione di comunicazione

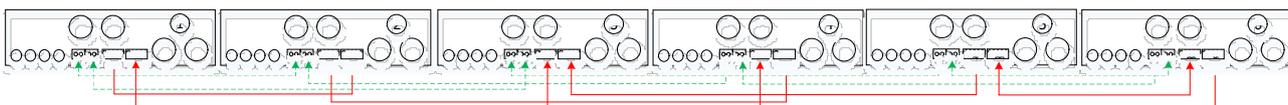


### Sei inverter in parallelo:

#### Connessione di alimentazione



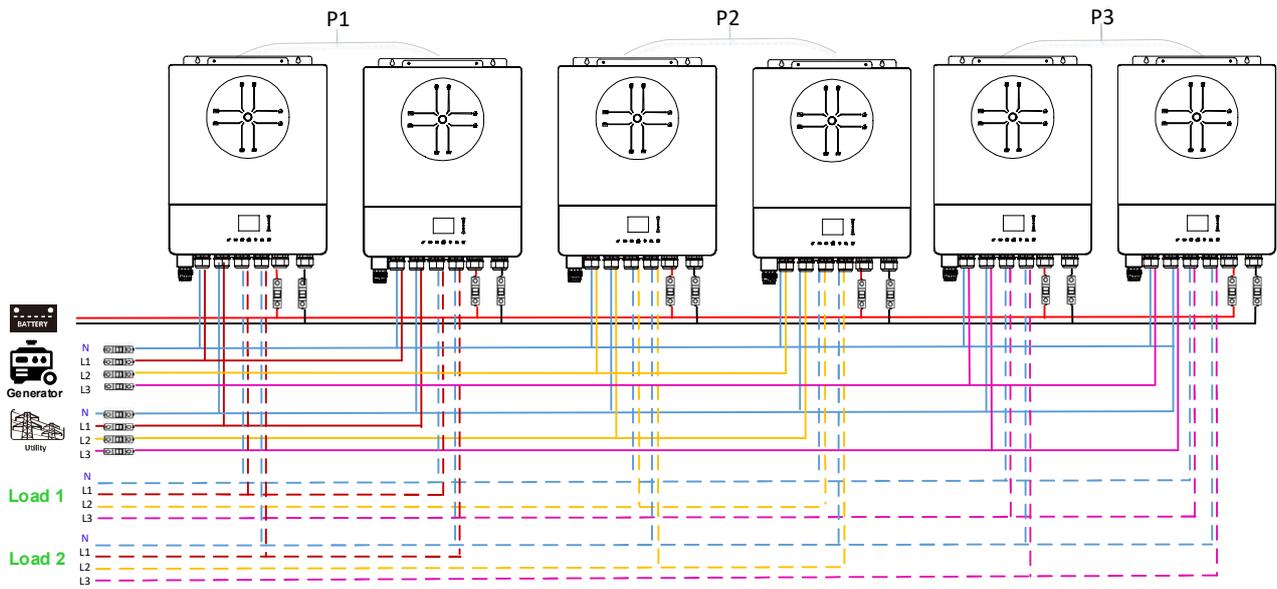
#### Connessione di comunicazione



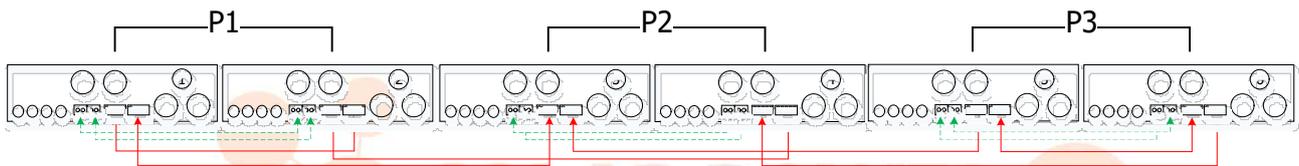
## 4-2 . Supporta apparecchiature trifase

Due inverter in ciascuna fase:

Connessione di alimentazione

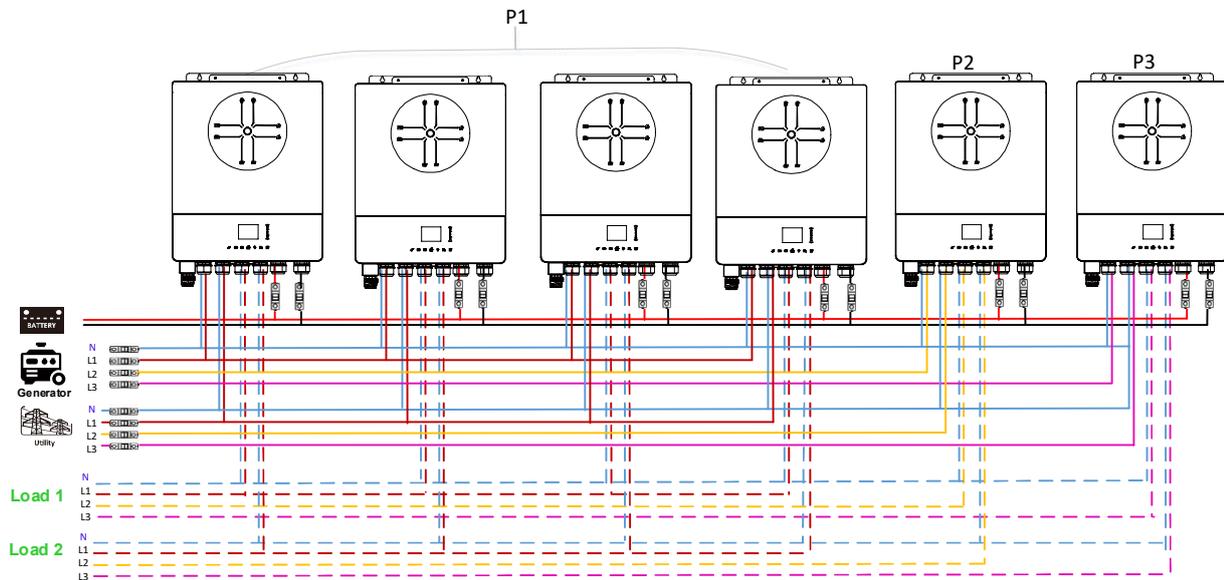


Connessione di comunicazione

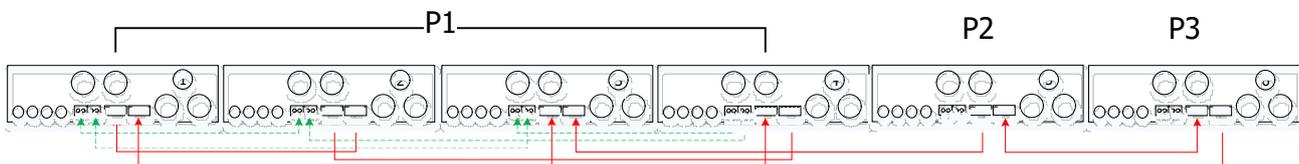


Quattro inverter in una fase e un inverter per le altre due fasi:

Connessione di alimentazione

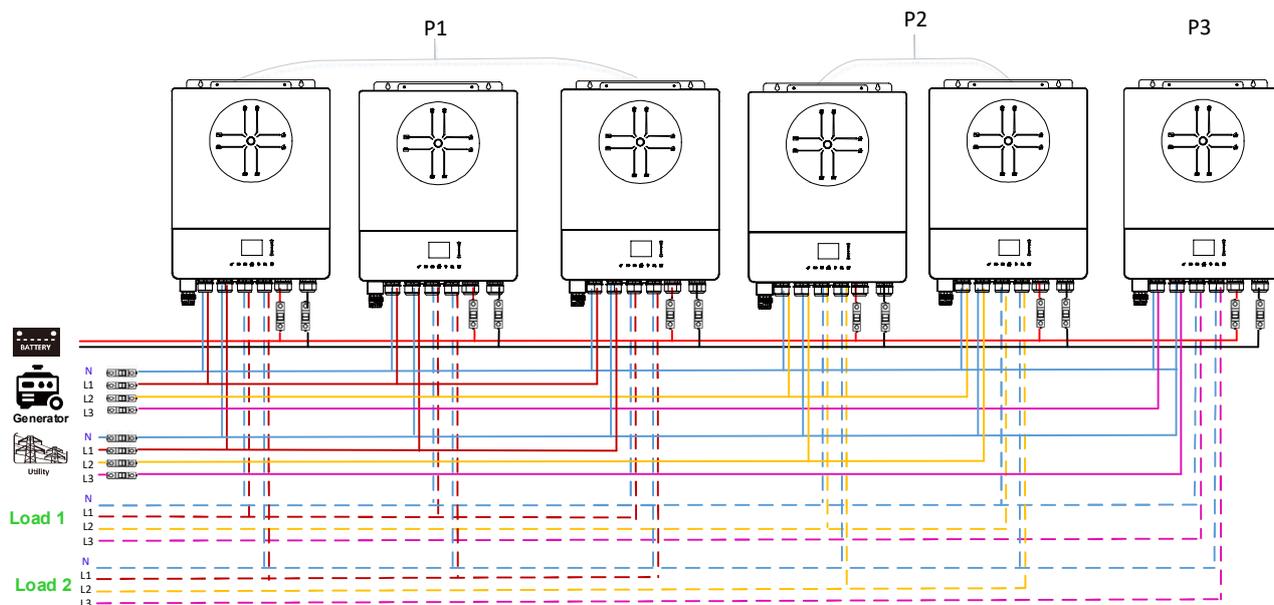


Connessione di comunicazione

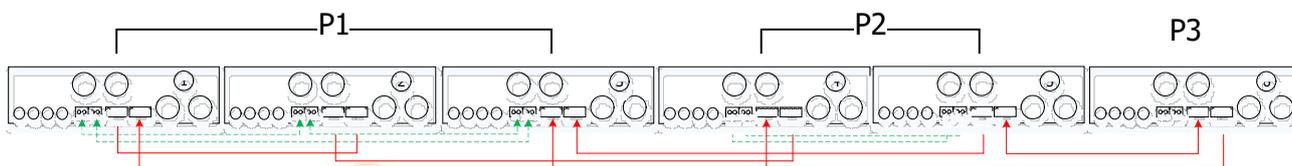


Tre inverter in una fase, due inverter nella seconda fase e un inverter per la terza fase:

**Connessione di alimentazione**

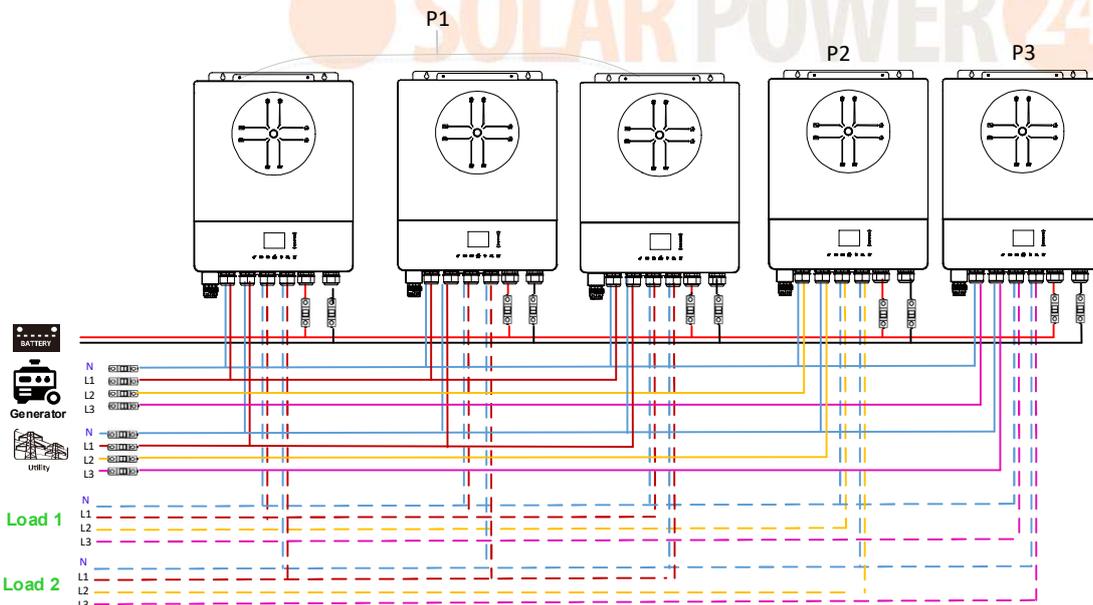


**Connessione di comunicazione**

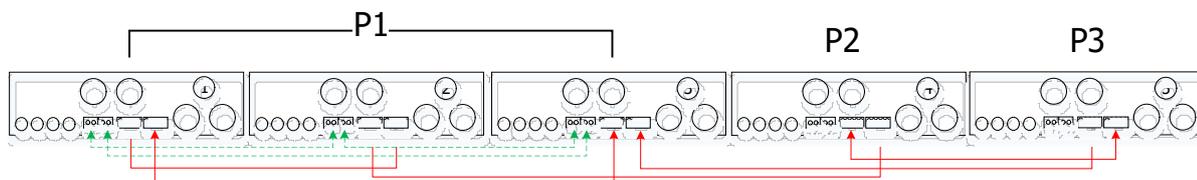


Tre inverter in una fase e un solo inverter per le restanti due fasi:

**Connessione di alimentazione**

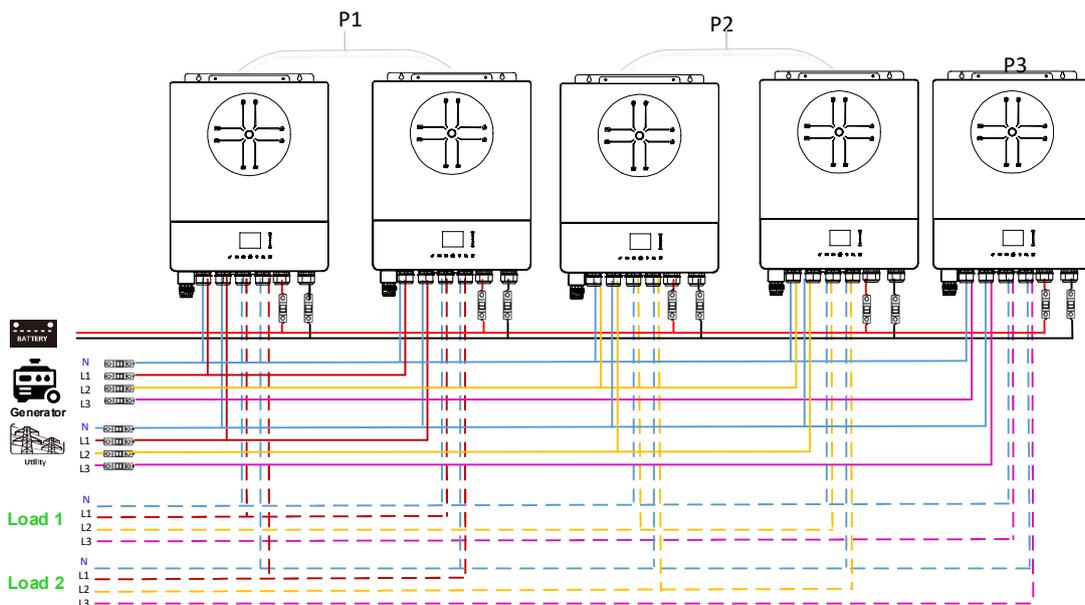


**Connessione di comunicazione**

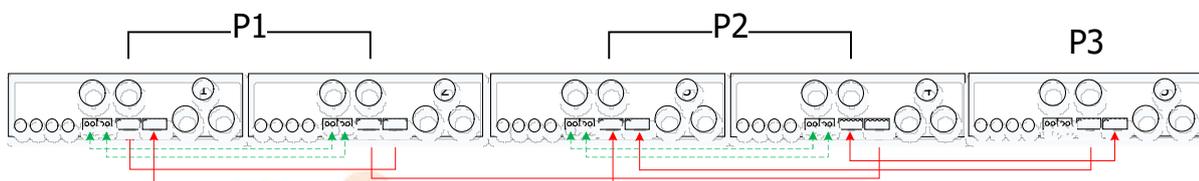


Due inverter in due fasi e un solo inverter per la restante fase:

**Connessione di alimentazione**

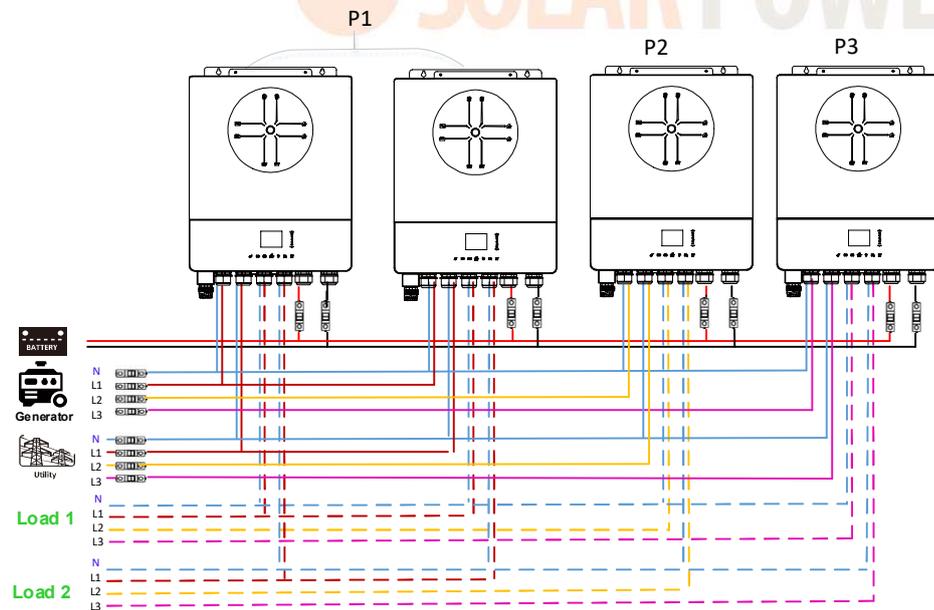


**Connessione di comunicazione**

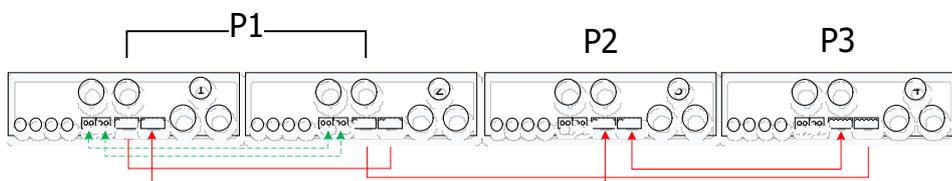


Due inverter in una fase e un solo inverter per le restanti fasi:

**Connessione di alimentazione**

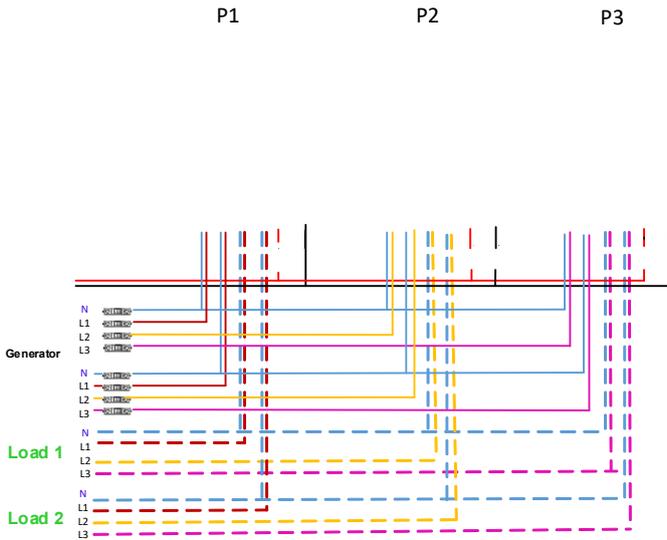


**Connessione di comunicazione**

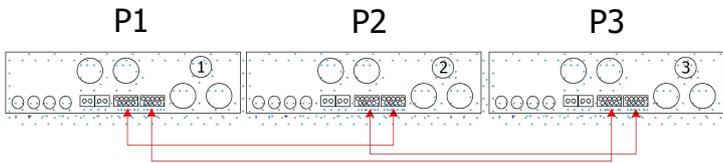


Un inverter in ciascuna fase:

**Connessione di alimentazione**



**Connessione di comunicazione**



**ATTENZIONE:** Non collegare il cavo di condivisione della corrente tra inverter che si trovano in fasi diverse. In caso contrario, potrebbe danneggiare gli inverter.

**5. Connessione FV**

Fare riferimento al manuale utente della singola unità per la connessione FV.

**ATTENZIONE:** ciascun inverter deve essere collegato ai moduli fotovoltaici separatamente.

**6. Impostazione e visualizzazione LCD**

Programma di impostazione:

Descrizione	Opzione selezionabile	
Modalità di uscita CA *Questa impostazione può essere configurata solo quando l'inverter è in modalità standby. Assicurarsi che l'interruttore di accensione/spengimento sia nello stato "OFF".	Separare  AC Output Mode: L3 phase ▶ Single ◀ Parallel	Quando l'unità viene utilizzata da sola, selezionare "Singolo"
	Parallelo  AC Output Mode: Single ▶ Parallel ◀ L1 phase	Quando le unità vengono utilizzate in parallelo per applicazioni monofase, selezionare "Parallelo". Fare riferimento a 4-1 per informazioni dettagliate.
	L1 :  AC Output Mode: Parallel ▶ L1 phase ◀ L2 phase	Quando le unità vengono utilizzate in un'applicazione trifase, scegliere la fase per definire ciascun inverter. È necessario disporre di almeno 3 inverter o massimo 6 inverter per supportare apparecchiature trifase. È

	<b>L2 :</b> AC Output Mode: L1 phase ▶ L2 phase ◀ L3 phase 18/35	necessario avere almeno un inverter in ciascuna fase oppure fino a quattro inverter in una fase. Fare riferimento a 4-2 per informazioni dettagliate. Selezionare "Fase L1" per gli inverter collegati alla fase L1, "Fase L2" per gli inverter collegati alla fase L2 e "Fase L3" per gli inverter collegati alla fase L3.
	<b>L3 :</b> AC Output Mode: L2 phase ▶ L3 phase ◀ Single 18/35	Assicurarsi di collegare il cavo di corrente condivisa alle unità che si trovano sulla stessa fase. <b>NON</b> collegare il cavo di corrente condivisa tra unità su fasi diverse.

**Riferimento al codice:**

Codice	Descrizione	Icona attivata
NE	Master o slave dell'unità non identificato	Nessuna icona master e slave viene visualizzata sul display LCD
SA	Unità principale	
SL	Unità schiava	

**7.La messa in produzione**

**Parallelo in monofase**

Passaggio 1: verificare i seguenti requisiti prima della messa in servizio :

- Collegamento corretto del cavo
- Assicurarsi che tutti gli interruttori sui cavi di linea del lato carico siano aperti e che tutti i cavi neutri di ciascuna unità siano collegati insieme.

Passaggio 2: accendere ciascuna unità e impostare "Parallelo" nell'impostazione LCD di ciascuna unità. E poi spegni tutte le unità.

**NOET:** è necessario disattivare l'interruttore quando si imposta il programma LCD. In caso contrario, l'impostazione non può essere programmata.

Passaggio 3: accendere ciascuna unità.

Display LCD nell'unità Master	Display LCD nell'unità Slave

**NOTA:** le unità master e slave sono definite in modo casuale.

Passaggio 4: accendere tutti gli interruttori CA dei cavi di linea nell'ingresso CA. È meglio che tutti gli inverter siano collegati alla rete contemporaneamente. In caso contrario, verrà visualizzato il guasto 26 negli inverter dell'ordine successivo. Tuttavia, questi inverter si riavvieranno automaticamente. Se viene rilevata la connessione CA, funzioneranno normalmente.

Display LCD nell'unità Master	Display LCD nell'unità Slave

Passo 5: Se non c'è più alcun allarme di guasto, il sistema parallelo è completamente installato.

Passaggio 6 : accendere tutti gli interruttori dei cavi di linea sul lato carico. Questo sistema inizierà a fornire energia al carico.

### Supporta apparecchiature trifase

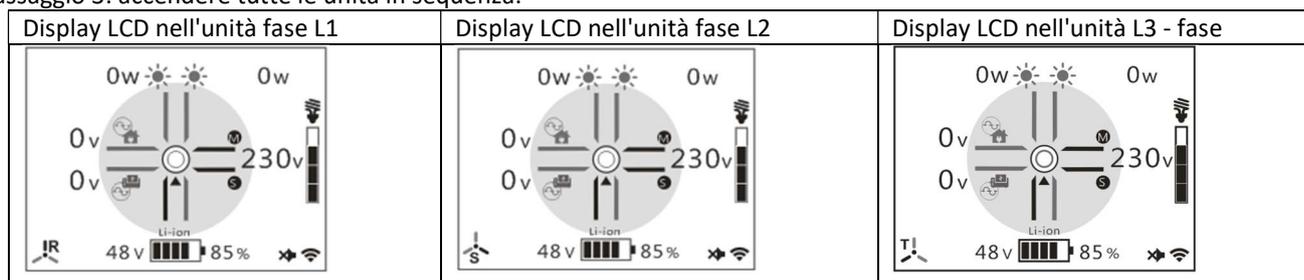
Passaggio 1: verificare i seguenti requisiti prima della messa in servizio :

- Collegamento corretto del cavo
- Assicurarsi che tutti gli interruttori sui cavi di linea del lato carico siano aperti e che tutti i cavi neutri di ciascuna unità siano collegati insieme.

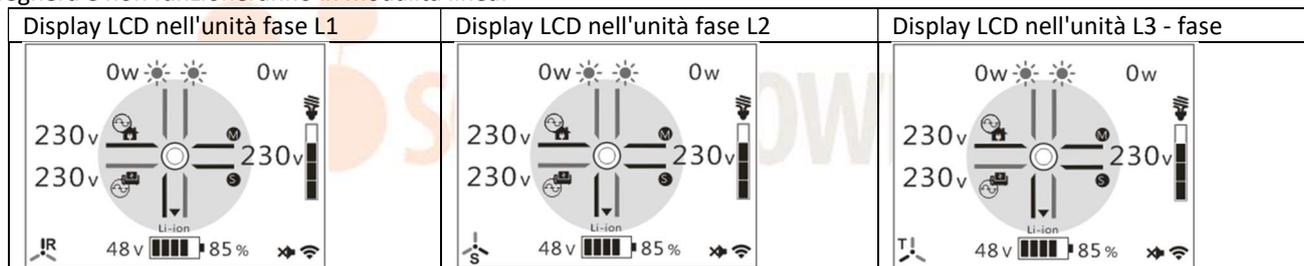
Passaggio 2: accendere tutte le unità e configurare la modalità di uscita CA come L1, L2 e L3 in sequenza. E poi spegni tutte le unità.

**NOET:** è necessario disattivare l'interruttore quando si imposta il programma LCD. In caso contrario, l'impostazione non può essere programmata.

Passaggio 3: accendere tutte le unità in sequenza.



Passaggio 4: accendere tutti gli interruttori CA dei cavi di linea nell'ingresso CA. Se viene rilevata una connessione CA e le tre fasi corrispondono all'impostazione dell'unità, funzioneranno normalmente. In caso contrario, l'icona AC  si spegnerà e non funzioneranno in modalità linea.



Passo 5: Se non si verificano più allarmi di guasto, il sistema per supportare l'apparecchiatura trifase è completamente installato.

Passaggio 6 : accendere tutti gli interruttori dei cavi di linea sul lato carico. Questo sistema inizierà a fornire energia al carico.

Nota 1: Per evitare che si verifichi un sovraccarico, prima di accendere gli interruttori sul lato carico, è meglio avere prima l'intero sistema in funzione.

Nota 2: esiste un tempo di trasferimento per questa operazione. Potrebbe verificarsi un'interruzione dell'alimentazione ai dispositivi critici, che non possono sopportare il tempo di trasferimento.

## Appendice II: Installazione della comunicazione BMS

### 1. introduzione

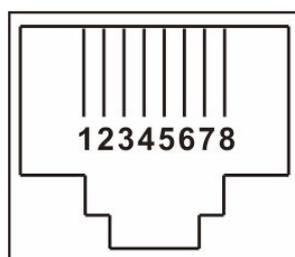
Se si collega alla batteria al litio, si consiglia di acquistare un cavo di comunicazione RJ45 personalizzato. Si prega di verificare con il proprio rivenditore o integratore per i dettagli.

Questo cavo di comunicazione RJ45 personalizzato fornisce informazioni e segnali tra la batteria al litio e l'inverter. Queste informazioni sono elencate di seguito:

- Riconfigurare la tensione di carica, la corrente di carica e la tensione di interruzione di scarica della batteria in base ai parametri della batteria al litio.
- Far avviare o interrompere la ricarica dell'inverter in base allo stato della batteria al litio.

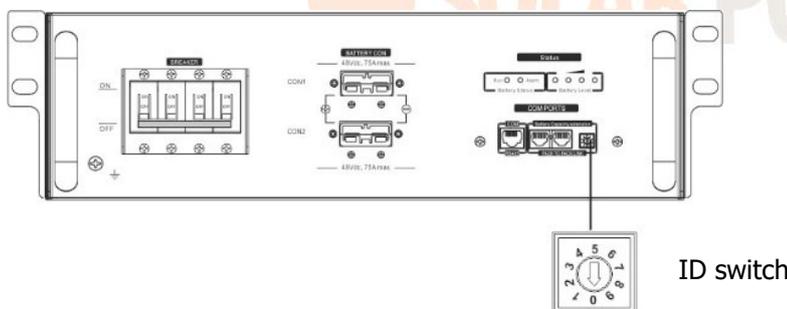
### 2. Assegnazione pin per la porta di comunicazione BMS

	Definizione
PIN1	NC
PIN2	NC
PIN3	RS485B
PIN4	NC
PIN5	RS485A
PIN6	CANH
PIN7	POSSO
PIN8	TERRA

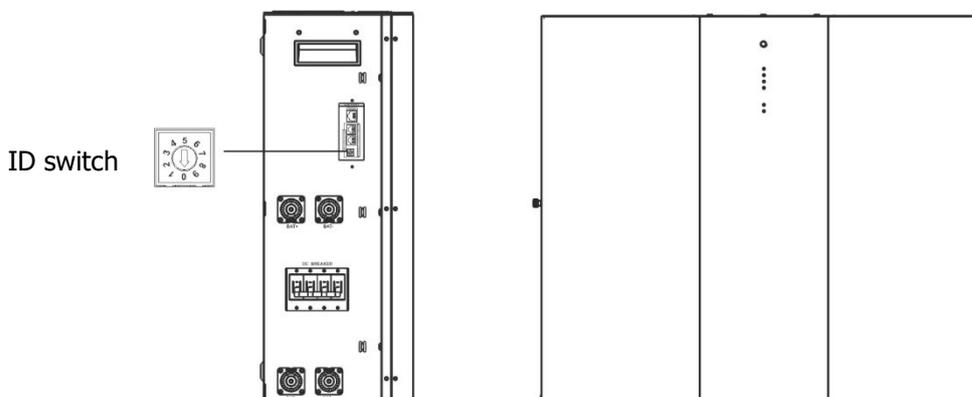


### 3. Configurazione della comunicazione con la batteria al litio

#### LIO-4810-150A



#### ESS LIO-I 4810



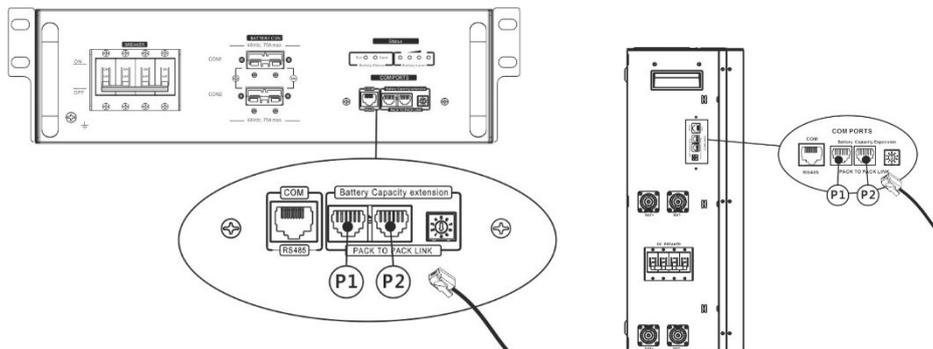
L'interruttore ID indica il codice ID univoco per ciascun modulo batteria. È necessario assegnare un ID univoco a ciascun modulo batteria per il normale funzionamento. Possiamo impostare il codice ID per ciascun modulo batteria ruotando il numero PIN sull'interruttore ID. Dal numero da 0 a 9 il numero può essere casuale; nessun ordine particolare. Possono essere utilizzati in parallelo al massimo 10 moduli batteria.

#### 4. Installazione e funzionamento

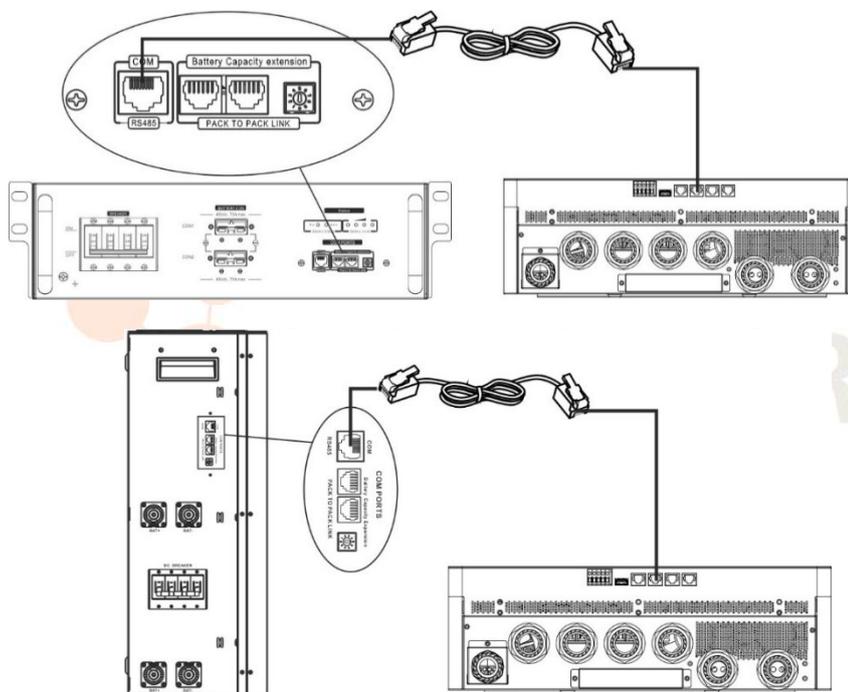
##### LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Dopo l'ID n. è assegnato a ciascun modulo batteria , impostare il pannello LCD nell'inverter e installare il collegamento elettrico come segue.

Passaggio 1: utilizzare il cavo di segnale RJ11 in dotazione per collegarsi alla porta dell'estensione (P1 o P2).



Passaggio 2: utilizzare il cavo RJ45 in dotazione (dal pacchetto del modulo batteria) per collegare l'inverter e la batteria al



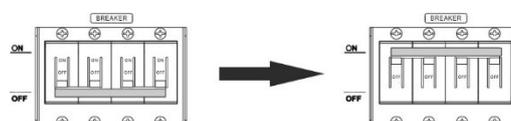
litio .

\* Per il collegamento di più batterie, consultare il manuale della batteria per i dettagli.

##### Nota per il sistema parallelo:

1. Supporta solo l'installazione comune della batteria.
2. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . È sufficiente impostare il tipo di batteria dell'inverter su "LIB" nell'impostazione del tipo di batteria LCD . Altri dovrebbero essere "USE".

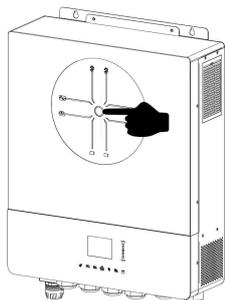
Passaggio 3: Girare l'interruttore dell'interruttore su "ON". Ora il modulo batteria è pronto per l'uscita CC.



Passaggio 4: premere Accensione /spegnimento pulsante sul modulo batteria per 5 secondi, il modulo batteria si avvierà.

\* Se non è possibile accedere al pulsante manuale, è sufficiente accendere il modulo inverter. Il modulo batteria si accenderà automaticamente.

Passaggio 5: accendere l'inverter.



Passaggio 6. Assicurati di selezionare il tipo di batteria come "LIB" nell'impostazione del tipo di batteria LCD.

Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, **Li-ion** sul display LCD verrà visualizzata l'icona Litio. In generale, sarà necessario più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

### Funzione attiva

Questa funzione serve per attivare automaticamente la batteria al litio durante la messa in servizio. Dopo aver eseguito con successo il cablaggio e la messa in servizio della batteria, se la batteria non viene rilevata, l'inverter attiverà automaticamente la batteria se l'inverter è acceso.

### 4. Informazioni sul display LCD

Premere il pulsante "▲" o "▼" per cambiare le informazioni sul display LCD. Mostrerà il pacco batteria e il numero del gruppo batteria prima del "Verifica versione CPU principale" come mostrato di seguito.

Informazioni selezionabili	display LCD
Numeri del pacco batteria e numeri del gruppo batteria	Numeri del pacco batteria = 3, numeri del gruppo batteria = 1 

### 5. Riferimento al codice

Il codice delle informazioni correlate verrà visualizzato sullo schermo LCD. Controllare lo schermo LCD dell'inverter per il funzionamento.

Codice di avviso	Descrizione
W 10	Comunicazione persa (disponibile solo quando il tipo di batteria non è impostato su "AGM", "Flooded" o "Definito dall'utente".) ● Dopo aver collegato la batteria, se il segnale di comunicazione non viene rilevato per 3 minuti, il cicalino emette un segnale acustico. Dopo 10 minuti, l'inverter smetterà di caricare e scaricare la batteria al litio. La comunicazione si perde dopo che l'inverter e la batteria sono stati collegati correttamente, il cicalino emette immediatamente un segnale acustico.
W16	Se allo stato della batteria non è consentito caricarsi e scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo.
W17	Se lo stato della batteria non consente la ricarica dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo.

W 18	Se lo stato della batteria deve essere ricaricato dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto successo.
W19	Se lo stato della batteria non può scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto successo.



## Appendice III: la guida operativa Wi-Fi

### 1. introduzione

Il modulo Wi-Fi può abilitare la comunicazione wireless tra inverter e piattaforma di monitoraggio. Gli utenti possono monitorare e controllare facilmente l'inverter da remoto utilizzando l' APP i.Solar .

Le principali funzioni di questa APP i.Solar :

- Fornisce lo stato del dispositivo durante il normale funzionamento.
- Consente di configurare le impostazioni del dispositivo dopo l'installazione.
- Avvisa gli utenti quando si verifica un avviso o un allarme.
- Consente agli utenti di interrogare i dati storici dell'inverter.

### 2. i.App solare

#### 2-1. Scarica e installa l'APP

Trova l'app " i.Solar " nell'Apple® Store o nel Google® Play Store. Installa questa app sul tuo cellulare.



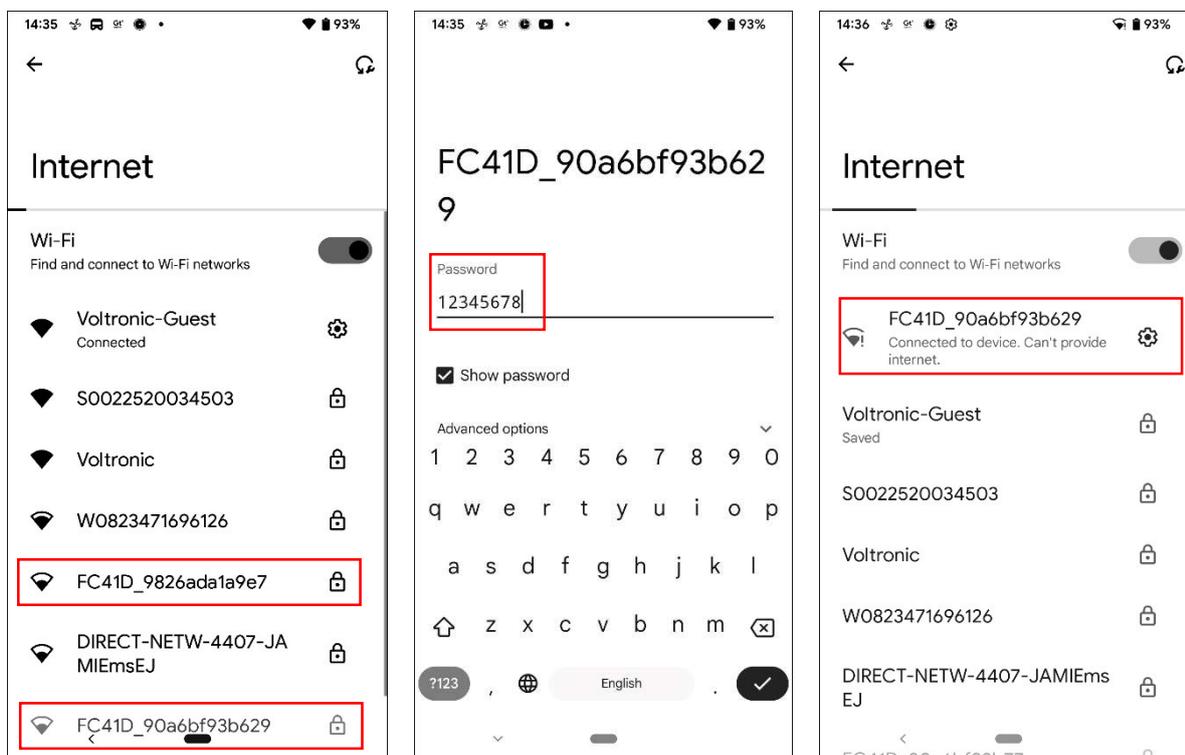
(iOS)



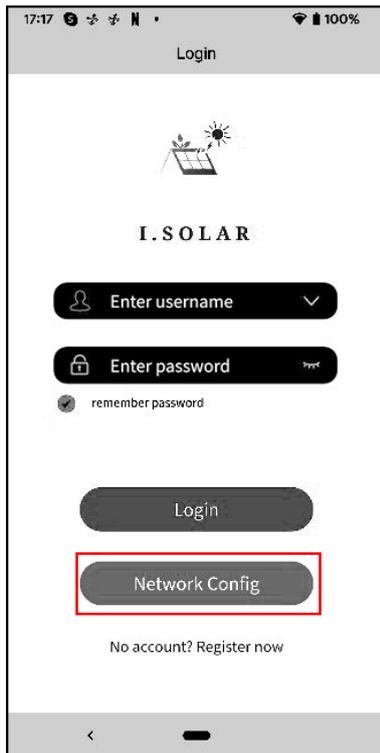
(Android)

#### 2-2. Configurazione iniziale

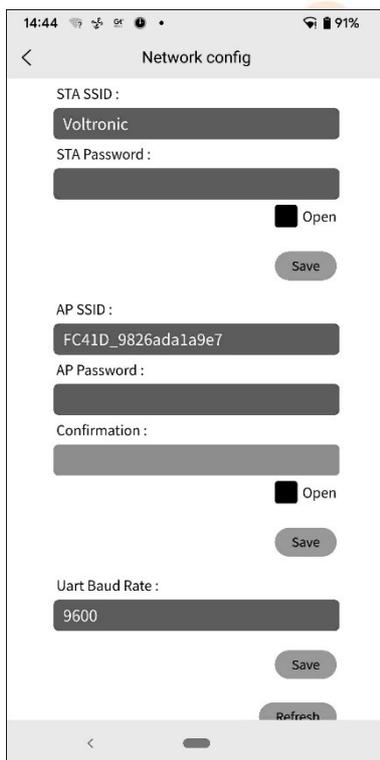
- Accendere l'unità.
- Apri le impostazioni Wi-Fi dal tuo smartphone.
- Collega il tuo smartphone al modulo Wi-Fi. Il nome Wi-Fi inizia con "FC41D\_".
- La password predefinita per il modulo Wi-Fi è: 12345678



- Una volta stabilita la connessione Wi-Fi, fare clic sull'app i.Solar installata sul telefono per accedere alla pagina di accesso. Quindi, fare clic sul pulsante “Network Config” per accedere alla pagina di configurazione Wi-Fi.



- La pagina di configurazione di “Network Config” mostrata come segue.



- Inserisci il nome del router (STA SSID) e la password del router (STA Password), quindi fai clic sul pulsante "Salva" per completare l'impostazione.

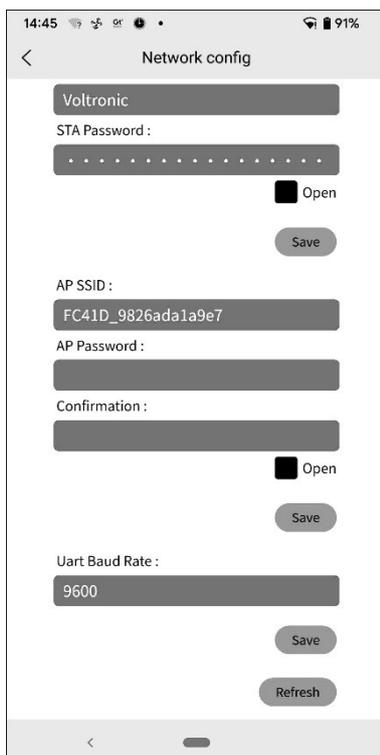
Se selezioni la casella di controllo "Apri", devi solo inserire il nome del router (STA SSID), non è necessario inserire la password del router. Quindi, fare clic sul pulsante "Salva" per completare l'impostazione.

Il modulo Wi-Fi può connettere il router solo a **2,4 GHz**.



- Immettere il nome Wi-Fi (AP SSID) e la password Wi-Fi (AP Password) del modulo Wi-Fi, confermare nuovamente la password e fare clic sul pulsante "Salva" per completare l'impostazione del modulo Wi-Fi.

Se selezioni la casella di controllo "Apri", devi solo inserire il nome Wi-Fi (SSID AP), non è necessario inserire la password Wi-Fi e la conferma. Quindi, fare clic sul pulsante "Salva" per completare l'impostazione.

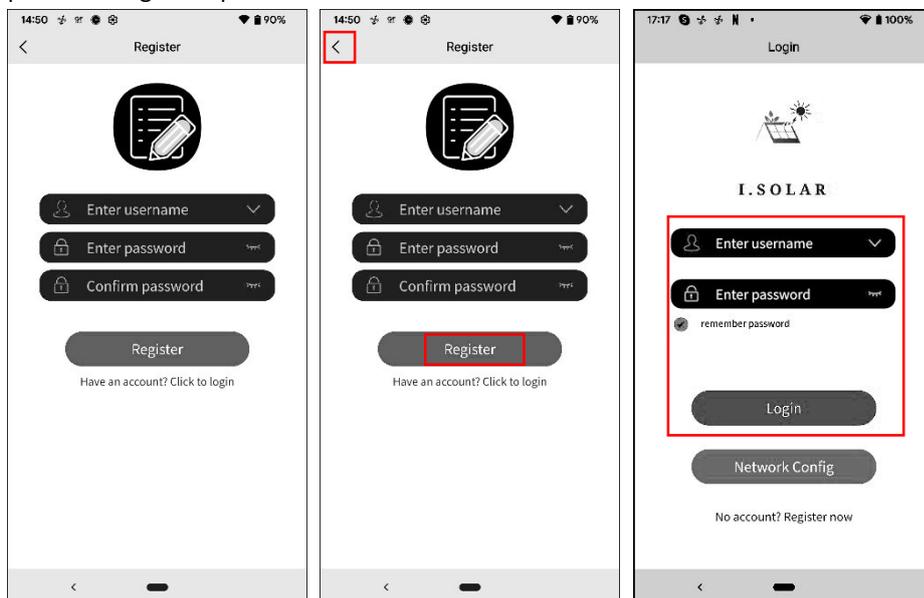


- Dopo la configurazione, **dimenticare** il modulo Wi-Fi sullo smartphone per evitare la connessione automatica e l'impossibilità di accedere a Internet

## 2-3. Login

- Collega il tuo smartphone al router.
- Registrazione per la prima volta.

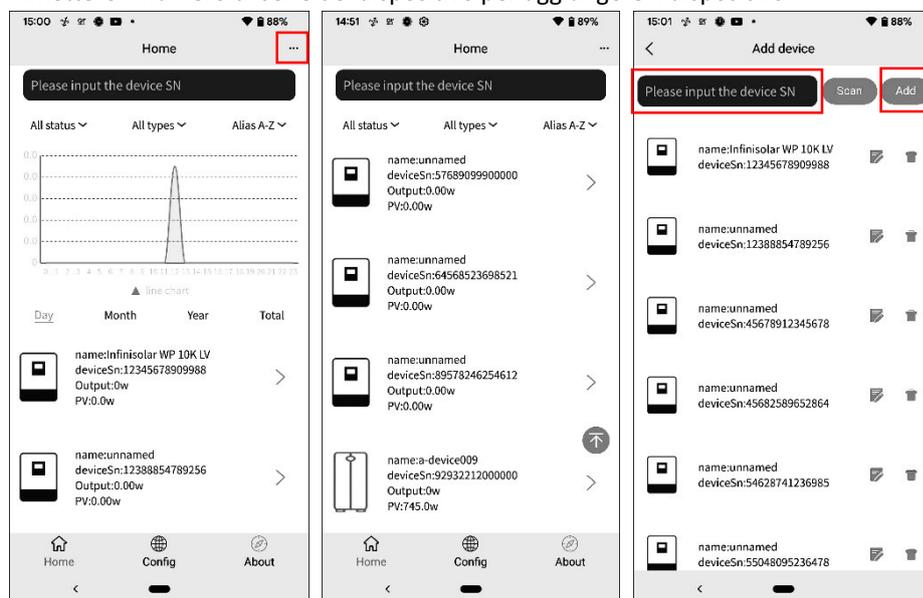
Dopo aver inserito nome utente e password, fare clic sul pulsante "Registrati" per completare la registrazione dell'utente. Una volta completata la registrazione, fare clic su "Clicca per accedere" oppure tornare alla pagina precedente (fare clic sulla freccia sinistra per tornare alla pagina di accesso). Quindi, inserisci il nome utente e la password registrati per accedere.



## 2-4. Pagina iniziale

- Dopo l'accesso verrà visualizzata la Home page predefinita.
- Tocca l'icona (posizionata in alto a destra) per accedere alla pagina per aggiungere, eliminare o rinominare il dispositivo.

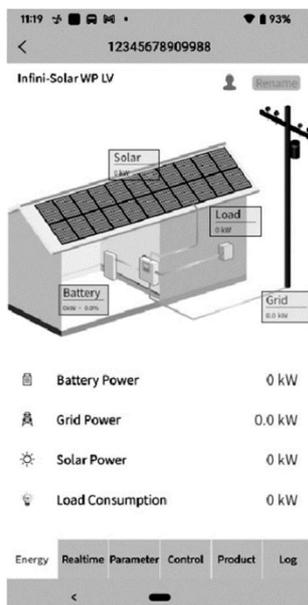
Immettere il numero di serie del dispositivo per aggiungere il dispositivo.



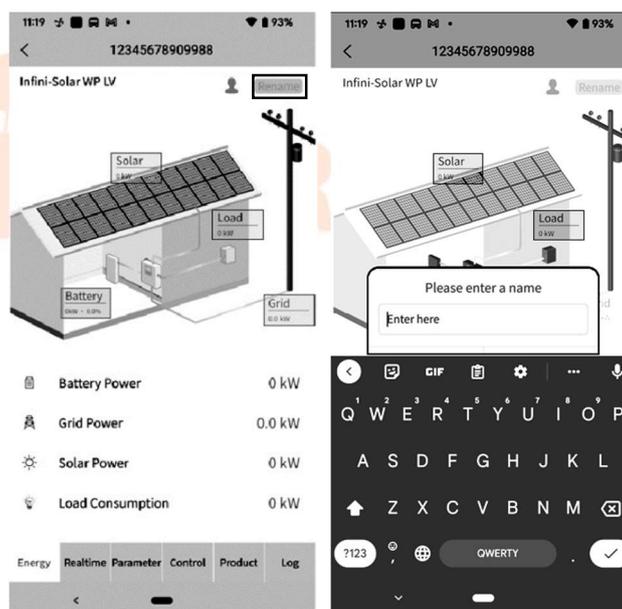


## 2-5. Dati in tempo reale

- Energia : visualizza la carica della batteria, la potenza della rete, energia solare e consumo del carico.



Rinominare il dispositivo.



- In tempo reale: visualizza informazioni su energia solare, rete, carico e batteria.

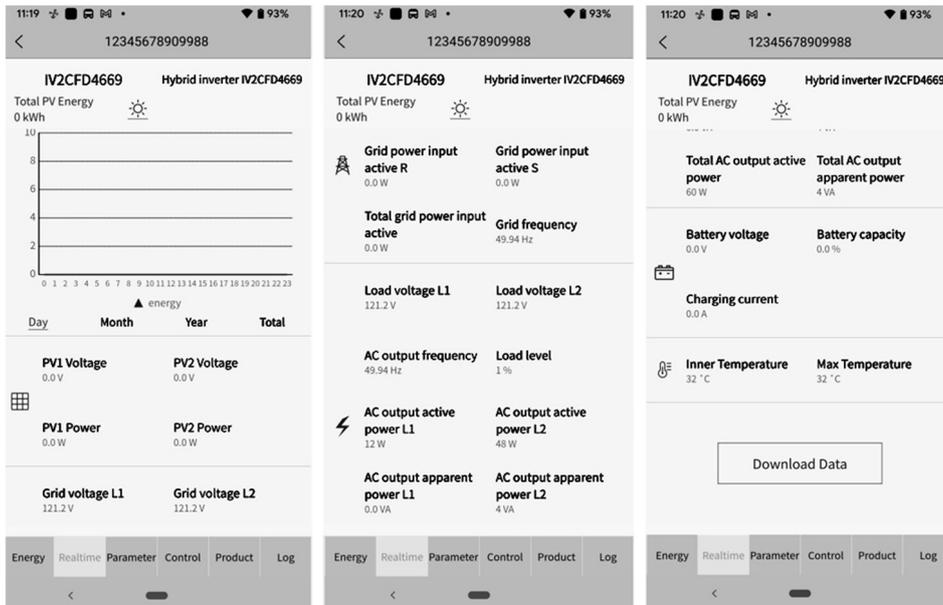
Sopra è riportata l'area dati del grafico:

Giorno : fare clic sul pulsante per interrogare i dati orari di produzione di energia del giorno corrente.

Mese: fare clic sul pulsante per interrogare i dati di produzione di energia giornaliera del mese corrente.

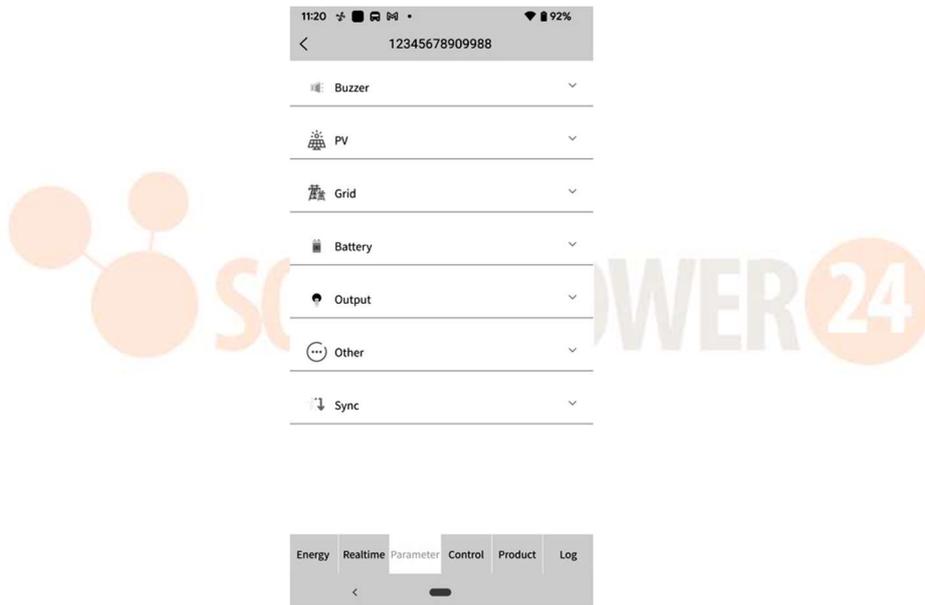
Anno: fare clic sul pulsante per interrogare i dati mensili sulla produzione di energia dell'anno corrente.

Totale : fare clic sul pulsante per interrogare i dati annuali sulla produzione di energia.

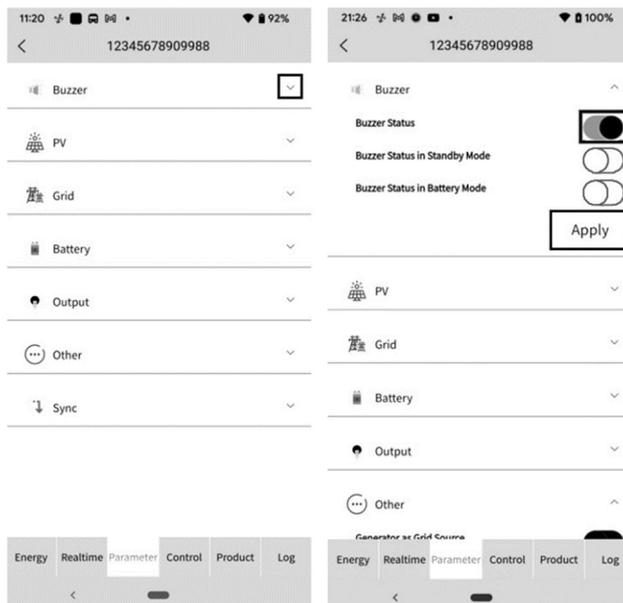


## 2-6. Parametro

Visualizza le voci di impostazione. Modelli diversi, le voci di impostazione nella pagina dei parametri saranno diverse.

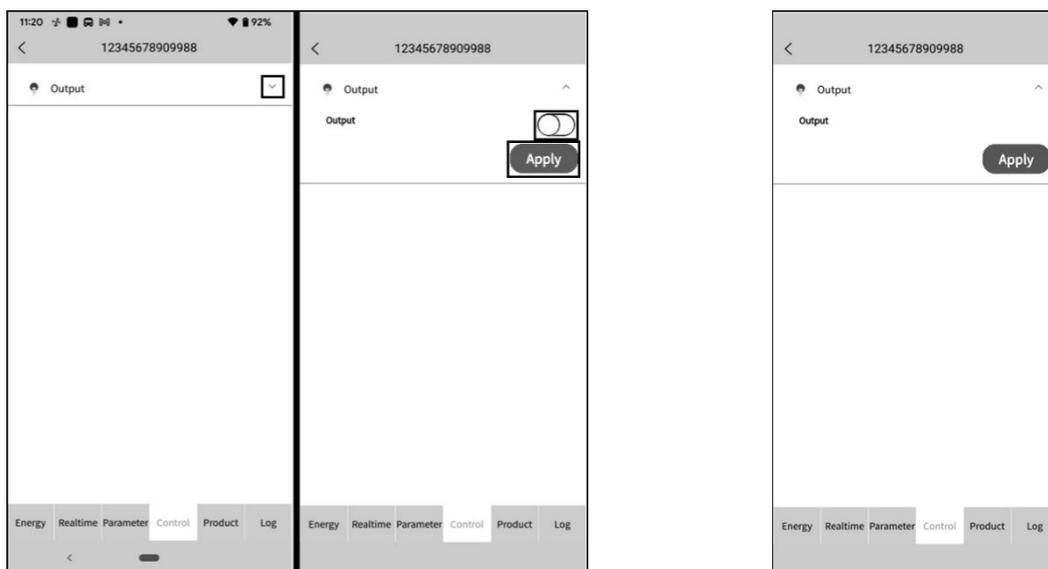


Tocca l'icona, seleziona l'impostazione e fai clic sul pulsante "Applica" per modificare l'impostazione.



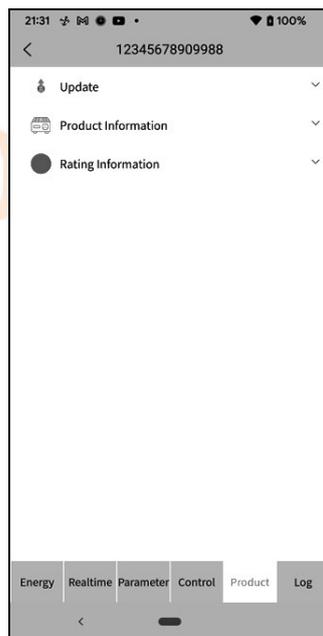
## 2-7. Controllo:

Accensione/spegnimento del telecomando (l'elemento di controllo non supporta tutti i modelli)



## 2-8. Prodotto

Aggiornamento del firmware, visualizza le informazioni sul prodotto e le informazioni sulla valutazione.

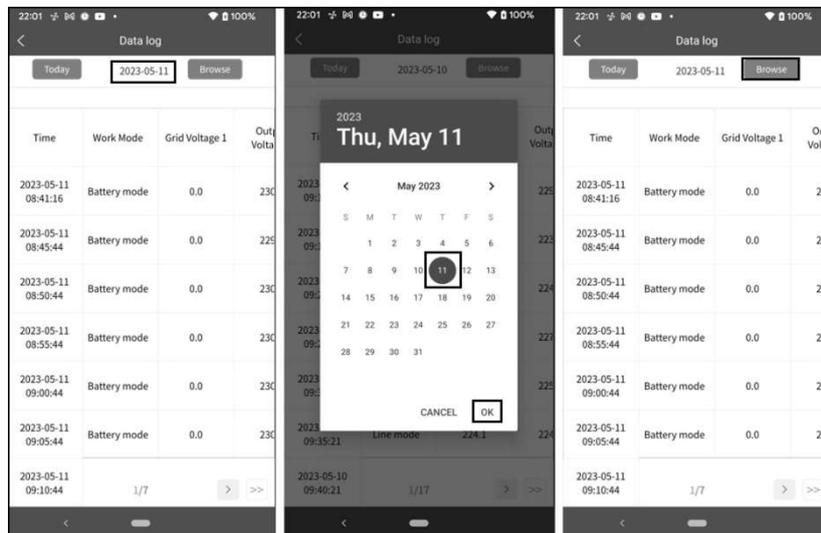


## 2-9. Tronco d'albero

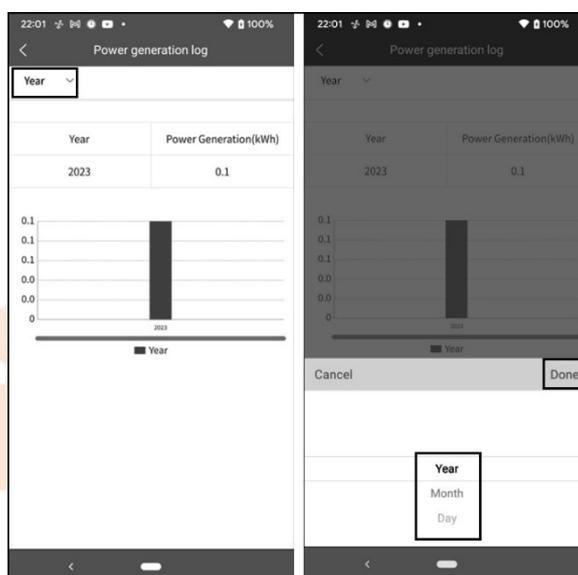
Cambia password , rimuovi account e cambia lingua

- Registro: visualizza il registro dati, il registro della produzione di energia solare, il registro del consumo di carico e gli eventi.

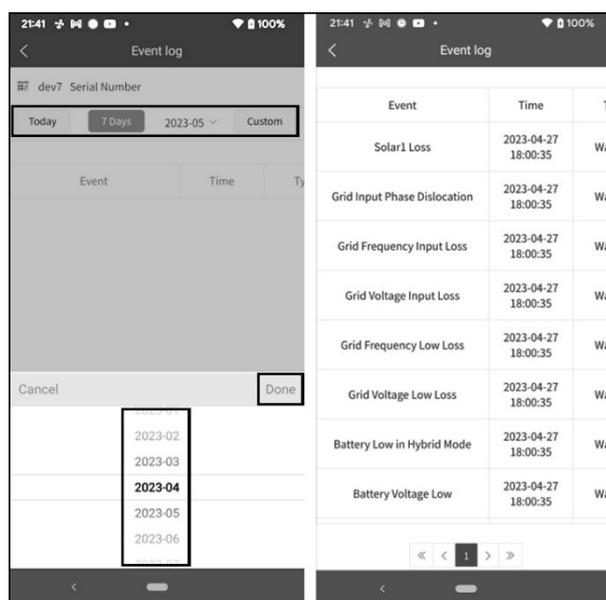
Registro dati : toccare l'ora, selezionare la data e fare clic sul pulsante "Sfoggia" per aggiornare il registro.



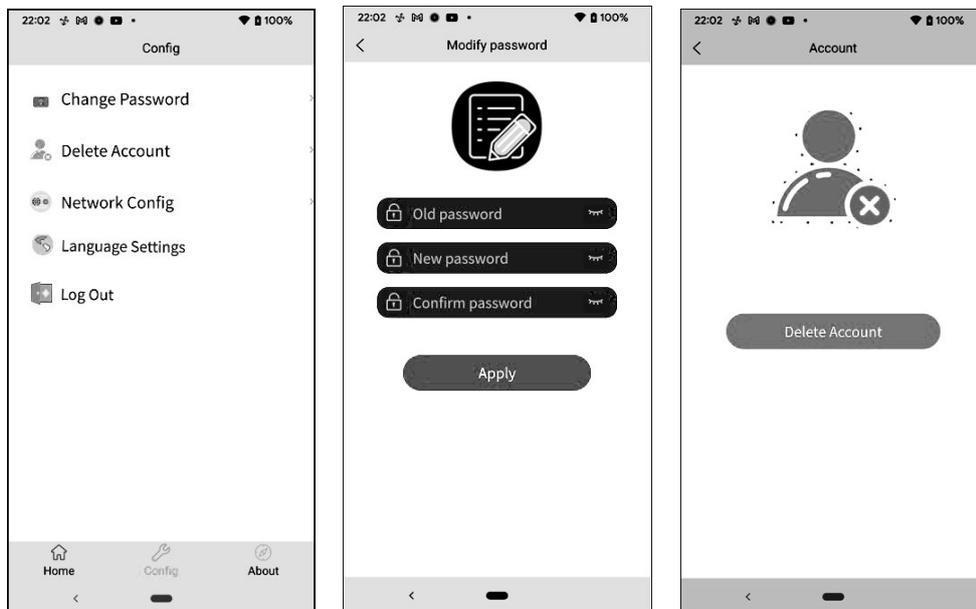
Registro della produzione di energia: tocca l'ora, seleziona il giorno, il mese o l'anno e fai clic sul pulsante "Fine" per aggiornare il registro.



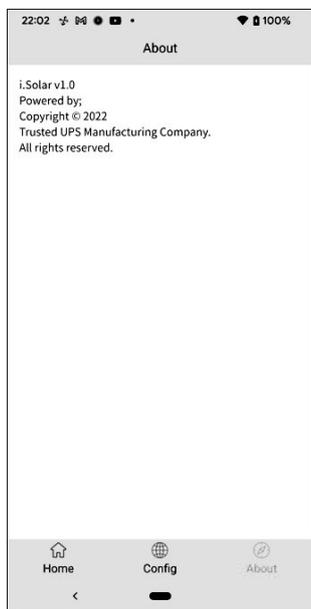
Registro eventi: tocca l'ora, seleziona il mese e fai clic sul pulsante "Sfoglia" per aggiornare il registro.



## 2-10. Configurazione : cambia password , rimuovi account e cambia lingua



## 2-11. Di

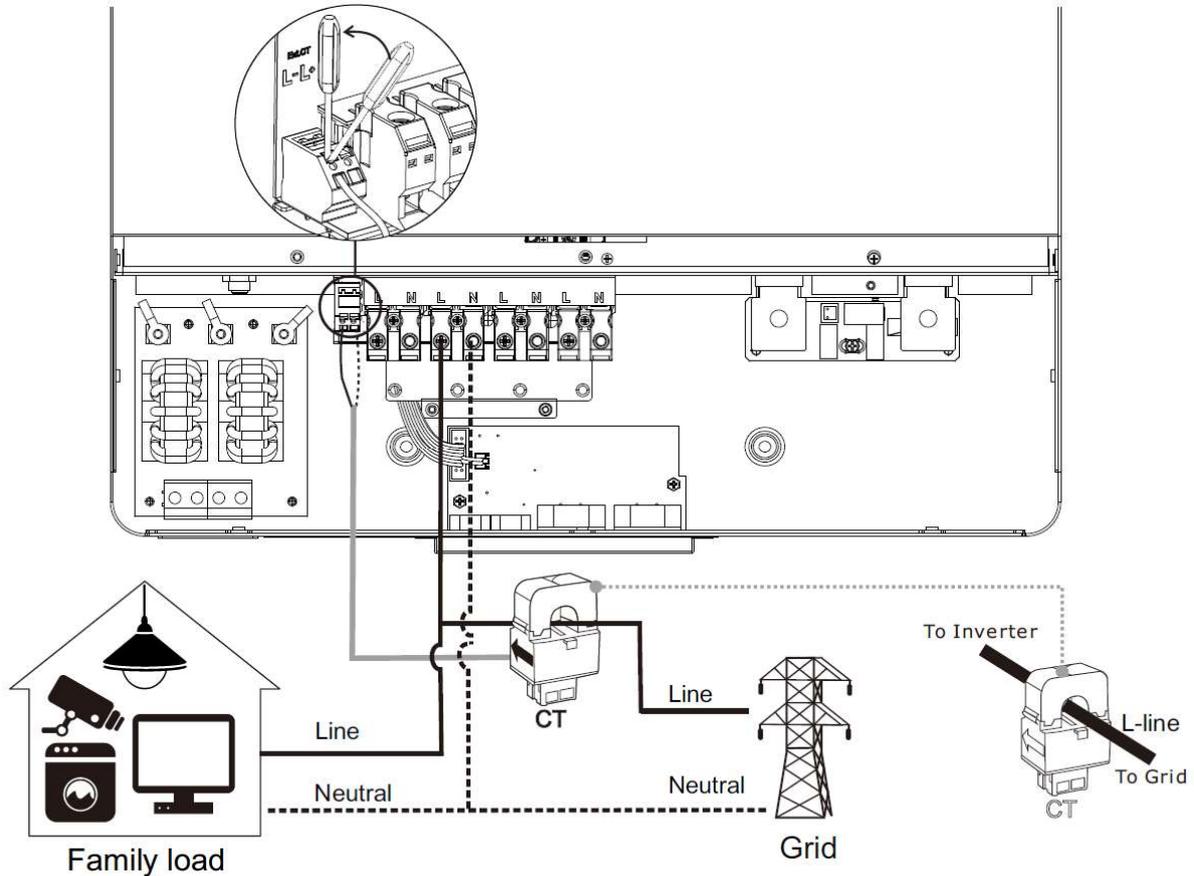


## Appendice IV : La guida operativa del CT

Con CT connesso, l'inverter ibrido può essere facilmente integrato nell'impianto domestico esistente. Serve a predisporre l'autoconsumo tramite TA per controllare la generazione di energia e la carica delle batterie dell'inverter.

### 1. Messa in servizio unica

**Passo 1.** Spegner l'inverter e collegare il TA esterno utilizzando lo strumento accessorio da installare sulla morsettieria a molla. Si noti che il contrassegno della direzione del flusso di corrente sul CT deve puntare verso l'inverter e la polarità di collegamento dei fili del CT sulla morsettieria deve essere seguita come "L+" rispetto al filo rosso e "L-" rispetto al filo bianco.



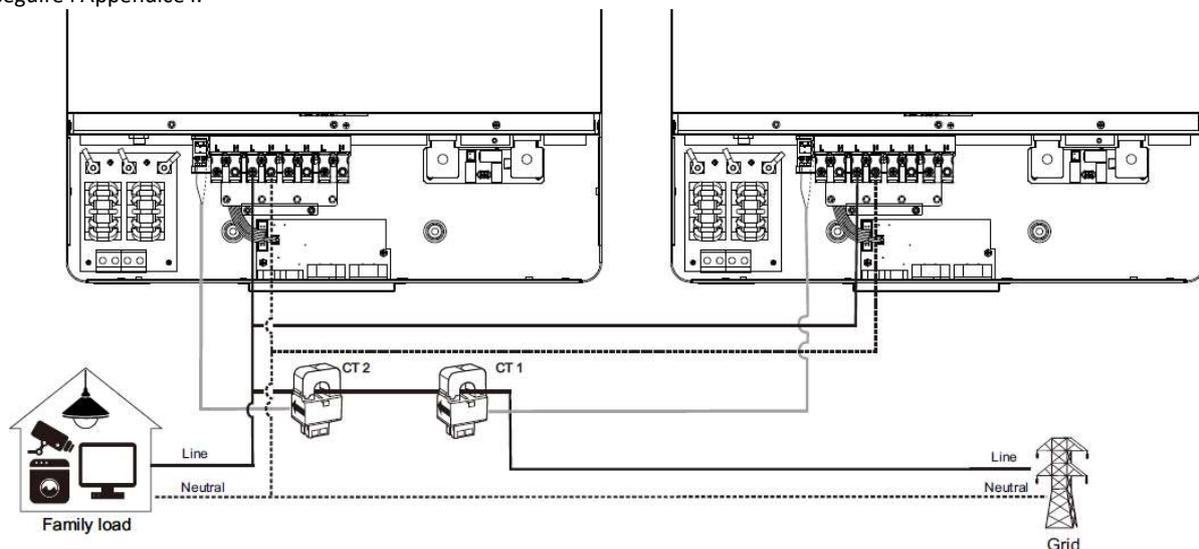
**Passaggio 2:** accendere l'inverter

**Passaggio 3 :** Accedere alle impostazioni LCD sull'inverter con il sensore CT collegato e impostare la funzione CT su "abilita".

Funzione esterna	TA	Disabilita (impostazione predefinita)	Abilitare
		<p>External CT function:</p> <p>Enabled ▶ Disabled</p> <p>19/35</p>	<p>External CT function:</p> <p>▶ Enabled Disabled</p> <p>19/35</p>

## 2. Messa in servizio parallela

**Passo 1.**Spegnere l'inverter e collegare il sensore CT secondo lo schema elettrico riportato di seguito. Per altri circuiti in parallelo, seguire l'Appendice I.



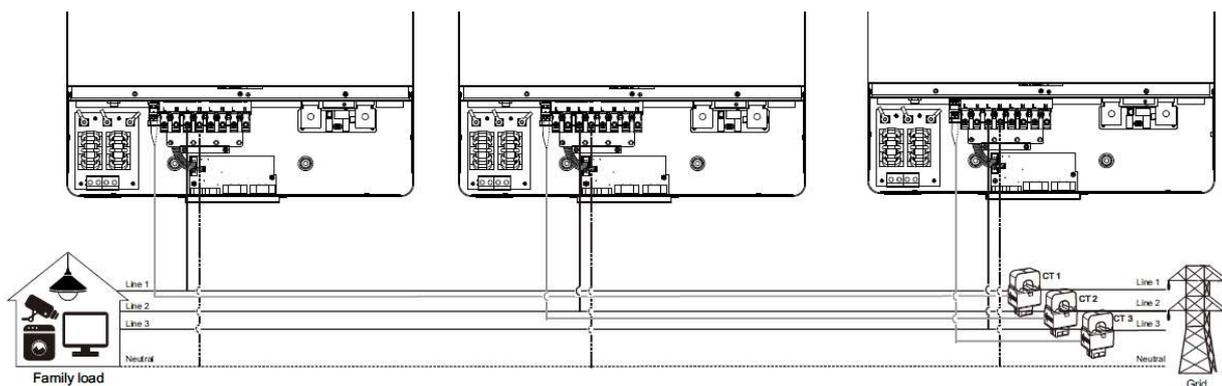
**Passaggio 2:** accendere ciascun inverter .

**Passaggio 3 :** Accedere alle impostazioni LCD sull'inverter con il sensore CT collegato e impostare la funzione CT su "abilita". Ugual all'impostazione monofase



## 3. Messa in servizio trifase

**Passo 1.**Spegnere l'inverter e collegare il sensore CT secondo lo schema elettrico riportato di seguito. Per altri circuiti in parallelo, seguire l'Appendice I.



**Passaggio 2:** accendere ciascun inverter .

**Passaggio 3 :** Accedere alle impostazioni LCD sull'inverter con il sensore CT collegato e impostare la funzione CT su "abilita". Ugual all'impostazione monofase

**ATTENZIONE IMPORTANTE:**

---

Se si applica la funzione CT durante il funzionamento in parallelo, è necessario solo un inverter del sistema parallelo collegato al sensore CT. Assicurarsi di abilitare la funzione CT esterno LCD su un inverter con CT collegato e impostare "Disabilita" sugli inverter rimanenti. In caso contrario, la funzione CT non funzionerà durante il funzionamento in parallelo.

