



---

# **Manuale utente**

## **VOLTRONIC AXPERT WP 8KW TWIN INVERTER /CARICATORE SOLARE IP65**

# Indice

<b>INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE</b> .....	<b>2</b>
Scopo .....	2
Ambito .....	2
<b>ISTRUZIONI DI SICUREZZA</b> .....	<b>2</b>
<b>INTRODUZIONE</b> .....	<b>4</b>
Caratteristiche .....	4
Architettura di base del sistema .....	4
Panoramica del prodotto .....	6
Disimballaggio e ispezione .....	7
Montaggio dell'unità .....	7
Preparazione .....	8
Collegamento batteria .....	8
Collegamento ingresso/uscita CA .....	10
Collegamento fotovoltaico .....	13
Assemblea finale .....	14
Connessione di comunicazione .....	16
Segnale di contatto pulito .....	17
<b>OPERAZIONE</b> .....	<b>18</b>
Accensione/spegnimento .....	18
Pannello operativo e display .....	18
Icône del display LCD .....	19
Impostazioni .....	23
Schermo LCD .....	39
Modalità operativa Descrizione .....	46
Codice di riferimento guasti .....	51
Indicatore di avviso .....	52
<b>EQUALIZZAZIONE BATTERIA</b> .....	<b>53</b>
<b>SPECIFICHE</b> .....	<b>55</b>
Tabella 1 Specifiche modalità linea .....	55
Tabella 2 Specifiche .....	56
Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica .....	58
Tabella 4 Specifiche generali .....	59
<b>RISOLUZIONE DEI PROBLEMI</b> .....	<b>60</b>
<b>Appendice I: Funzione parallela</b> .....	<b>62</b>

---

Appendice II: Installazione della comunicazione BMS .....	76
Appendice III: Guida operativa Wi-Fi .....	87



## INFORMAZIONI SU 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 di installazioni e operazioni. Conservare questo manuale per future consultazioni.

### Scopo

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

## ISTRUZIONI DI SICUREZZA

**⚠ AVVERTENZA:** questo capitolo contiene importanti istruzioni operative e di sicurezza. Leggere e conservare questo manuale per future consultazioni.

1. Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sull'unità, le batterie e tutte le sezioni appropriate di questo manuale.
2. **ATTENZIONE** – Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie ricaricabili al piombo acido a ciclo continuo. Altri tipi di batterie potrebbero scoppiare, causando lesioni personali e danni.
3. Non smontare l'unità. Portarlo presso un centro di assistenza qualificato quando è necessaria assistenza o riparazione. Un riasssemblaggio errato può comportare il rischio di scosse elettriche o incendio.
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. Sii molto cauto quando lavori con strumenti di metallo sopra o intorno alle batterie. Esiste un potenziale rischio di far cadere uno strumento per innescare o cortocircuitare le batterie o altre parti elettriche e potrebbe causare un'esplosione.
9. Seguire rigorosamente 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 l'installazione di questo inverter.
12. Non provocare MAI cortocircuiti tra l'uscita AC e l'ingresso CC. NON collegare alla rete quando l'ingresso CC è in cortocircuito.
13. **Attenzione !!** Solo personale di assistenza qualificato è in grado di riparare 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 di assistenza per la manutenzione.
14. **AVVERTENZA** : poiché questo inverter non è isolato, sono accettabili solo tre tipi di moduli fotovoltaici: monocristallino, policristallino con classe A e moduli CIGS. Per evitare malfunzionamenti, non collegare all'inverter moduli fotovoltaici con possibile dispersione di corrente. Ad esempio, i moduli fotovoltaici

messi a terra causeranno una dispersione di corrente verso l'inverter. Quando si utilizzano moduli CIGS, accertarsi di NON effettuare la messa a terra.

15. **ATTENZIONE:** è necessario utilizzare una scatola di giunzione fotovoltaica con protezione contro le sovratensioni. In caso contrario, causerà danni all'inverter quando si verificano fulmini sui moduli fotovoltaici.

16. **ATTENZIONE IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO VI PREGHIAMO DI CONTATTARCI VIA MAIL All'indirizzo [assistenza@solarpower24.it](mailto:assistenza@solarpower24.it) INDICANDO IL NUMERO SERIALE DEL PRODOTTO, IL MODELLO ESATTO, IL DIFETTO RISCONTRATO E SARETE RICONTATTATI. VI PREGHIAMO DI NOTARE CHE IL PRODOTTO NON DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE APERTO E CHE L'APERTURA CON CONSEGUENTE ROTTURA DEL SIGILLO DI GARANZIA ANNULLA LA GARANZIA DEL PRODOTTO.**



## INTRODUZIONE

Si tratta di un inverter multifunzione, che combina le funzioni di inverter, caricabatteria solare e caricabatteria per offrire un supporto di continuità in un unico pacchetto. Il display LCD completo offre operazioni di pulsanti configurabili dall'utente e facilmente accessibili come la corrente di carica della batteria, la priorità di carica CA o solare e la tensione di ingresso accettabile in base a diverse applicazioni.

## Caratteristiche

- Inverter ad onda sinusoidale pura
- Custodia IP65
- Pulsante touch con LCD a colori da 5".
- Wi-Fi integrato per il monitoraggio mobile (è richiesta l'APP)
- Supporta la funzione USB On-the-Go
- Porte di comunicazione riservate per BMS (RS485, CAN-BUS, RS232)
- Intervalli di tensione di ingresso configurabili per elettrodomestici e personal computer tramite pannello di controllo LCD
- Timer e priorità di utilizzo dell'uscita configurabili
- Priorità della sorgente del caricatore configurabile tramite pannello di controllo LCD
- Corrente di carica della batteria configurabile in base alle applicazioni tramite pannello di controllo LCD
- Compatibile con la rete elettrica o l'alimentazione del generatore

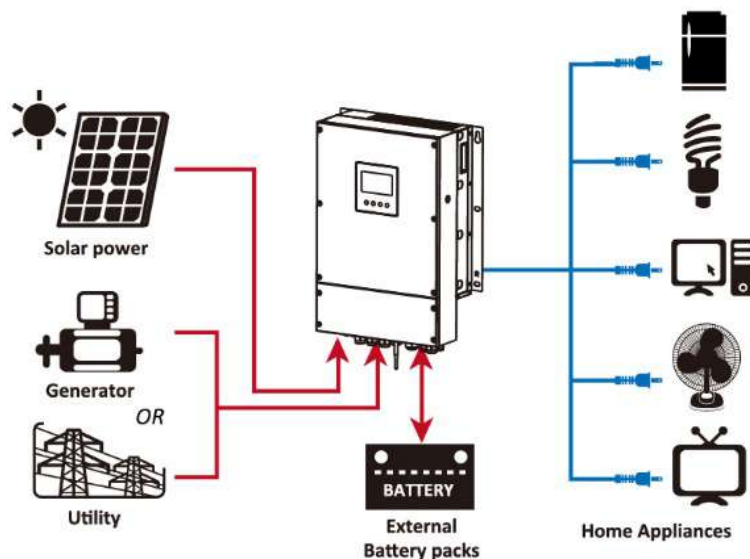
## Architettura di base del sistema

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

- Generatore o rete elettrica.
- Moduli fotovoltaici

Consultare il proprio integratore di sistema per altre possibili architetture di sistema in base alle proprie esigenze.

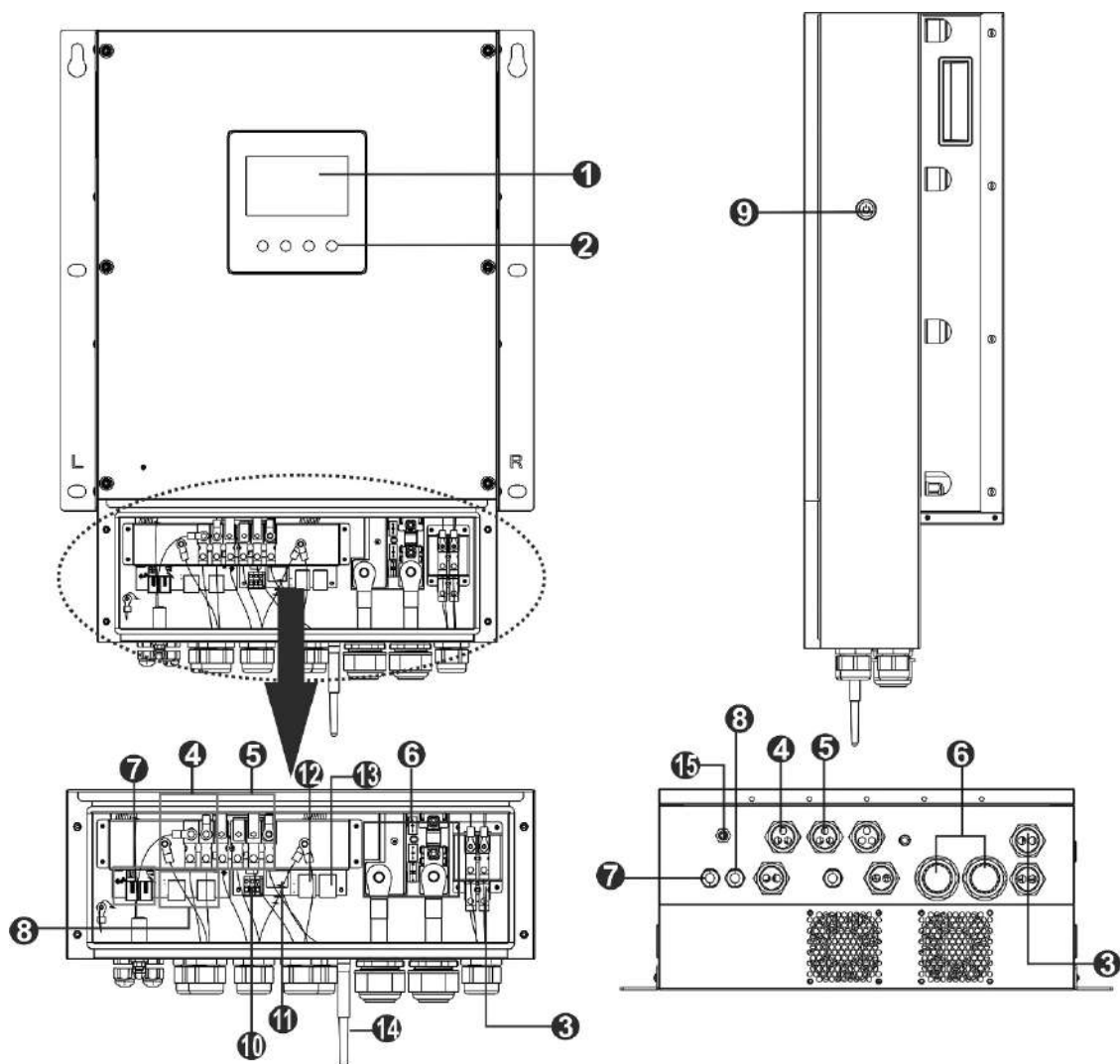
Questo inverter può alimentare vari apparecchi in casa o in ufficio, inclusi apparecchi a motore come lampade a tubo, ventilatori, frigoriferi e condizionatori d'aria.



**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.

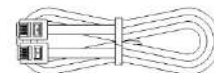
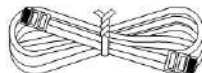
1. display LCD
2. Tasti funzione toccabili
3. connettori fotovoltaici
4. Connettori di ingresso AC
5. Connettori di uscita AC (connessione carico)
6. Connettori della batteria
7. Porta di condivisione corrente
8. Porta di comunicazione parallela
9. Interruttore di alimentazione
10. Contatto secco
11. Porta USB come porta di comunicazione USB e funzione USB porta
12. Porta di comunicazione RS-232
13. Porta di comunicazione BMS: CAN, RS-485 o RS-232
14. Antenna Wi-Fi
15. In mettere l'interruttore



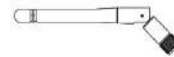
## INSTALLAZIONE

### 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 del software manuale Cavo RS-232 Cavo di comunicazione parallela Cavo di condivisione corrente



Fusibile CC Staffa (sinistra e destra) S squadre M4X10 8 pezzi Viti M10X60 6 pezzi Antenna

7

### Montaggio dell'unità

Considerare i seguenti punti prima di selezionare dove installare:

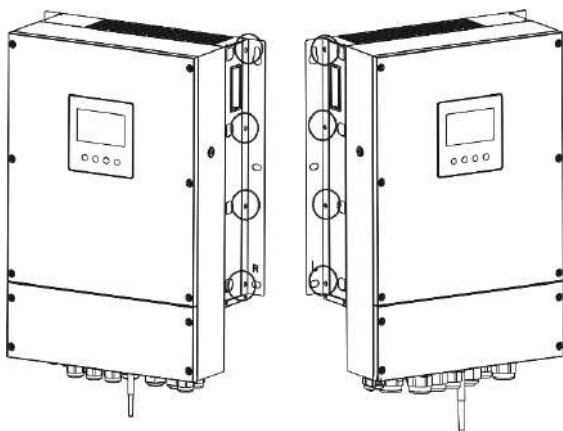
- Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.
- Montare su una superficie solida
- Installare questo inverter all'altezza degli occhi per consentire la lettura continua del display LCD.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra 0 °C e 55 °C per garantire un funzionamento ottimale.
- La posizione di installazione consigliata è quella di aderire alla parete verticalmente .
- Assicurarsi di conservare 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.



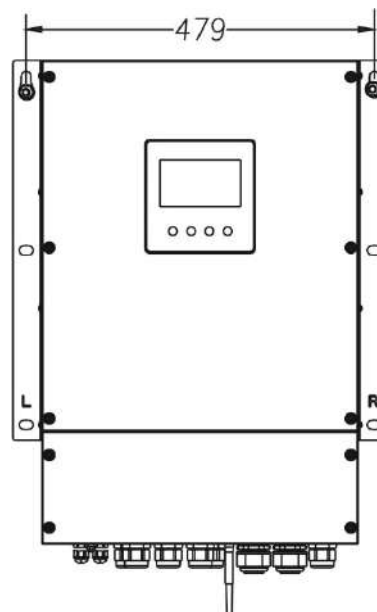
**ADATTO SOLO PER IL MONTAGGIO SU CALCESTRUZZO O ALTRE SUPERFICI NON COMBUSTIBILI .**

Seguire i passaggi seguenti per installare l'inverter a parete.

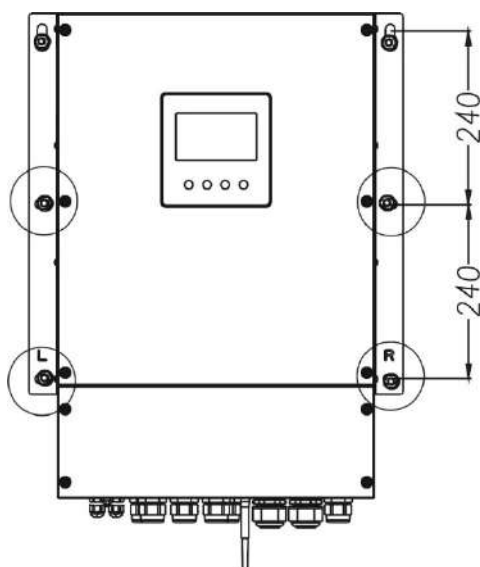
**Passaggio 1:** Fissare due staffe sui due lati dell'inverter con 8 viti.



**Passaggio 2:** installare l'inverter avvitando prima due viti sulla parte superiore.

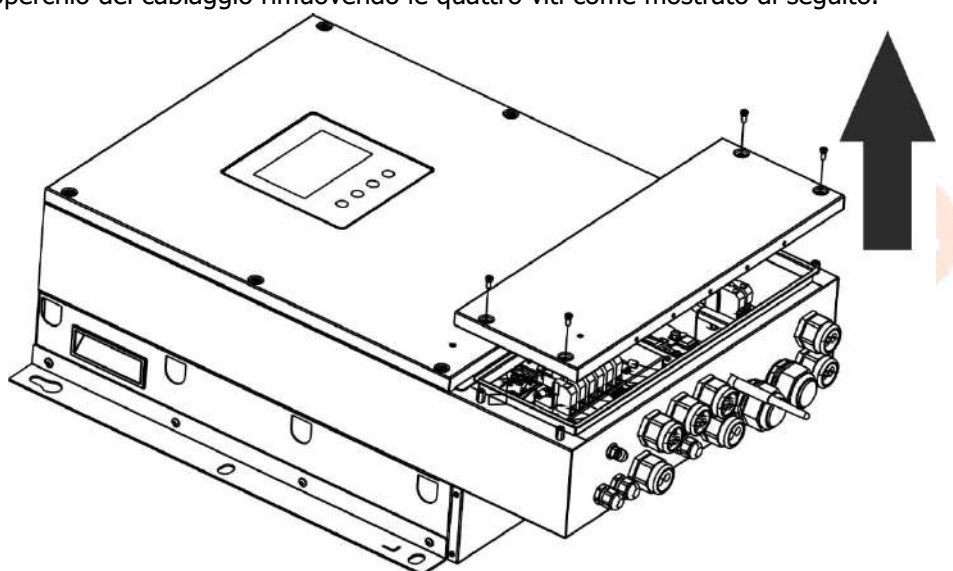


**Passaggio 3:** quindi fissare i restanti quattro fori di montaggio con le viti.



## Preparazione

Rimuovere il coperchio del cablaggio rimuovendo le quattro viti come mostrato di seguito.



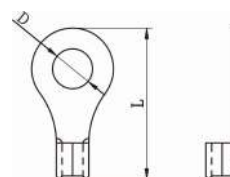
## Collegamento della batteria

**ATTENZIONE:** Per il funzionamento in sicurezza 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. Potrebbe non essere richiesto di disporre di un dispositivo di disconnessione in alcune applicazioni, tuttavia, è comunque richiesta l'installazione della protezione da sovracorrente. Fare riferimento all'amperaggio tipico nella tabella sottostante come fusibile richiesto o dimensione dell'interruttore.

**AVVERTIMENTO!** Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.

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

**Ring terminal:**



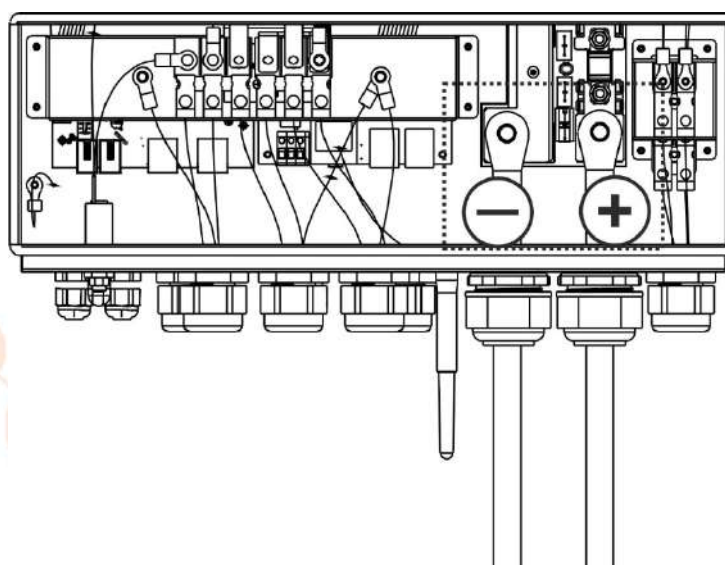


### Cavo della batteria e dimensione del terminale consigliati :

Modello	Amperaggio tipico	Capacità della batteria	Dimensione filo	Cavo mm <sup>2</sup>	Terminale ad anello		Valore di coppia
					Dimensioni		
					D (mm)	L (mm)	
8KW	18 2.2A _	250 Ah	1*2/0 AWG	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 consigliati.
2. Fissare due pressacavi nei terminali positivo e negativo.
3. Inserire il terminale ad anello del cavo della batteria in modo piatto nel connettore della batteria dell'inverter e assicurarsi che i dadi siano serrati con una coppia di 5 Nm . Assicurarsi che la polarità della batteria e dell'inverter/ricarica 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 della batteria in serie.



**ATTENZIONE!!** Non interporre 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 (-) al negativo (-).

## Connessione di ingresso /uscita CA

**ATTENZIONE!!** Prima di effettuare il collegamento alla fonte di alimentazione CA in ingresso , installare un interruttore CA **separato tra l'inverter e** la fonte di alimentazione CA in ingresso . **Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato 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 in modo errato i connettori di ingresso e uscita.**

**AVVERTIMENTO!**Tutti i cablaggi devono essere eseguiti 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, si prega di utilizzare la dimensione del cavo consigliata corretta come di seguito.**



### Requisito di cavo consigliato per cavi CA s

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

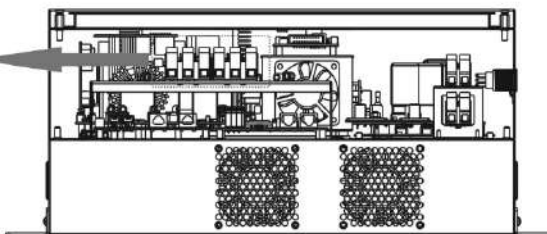
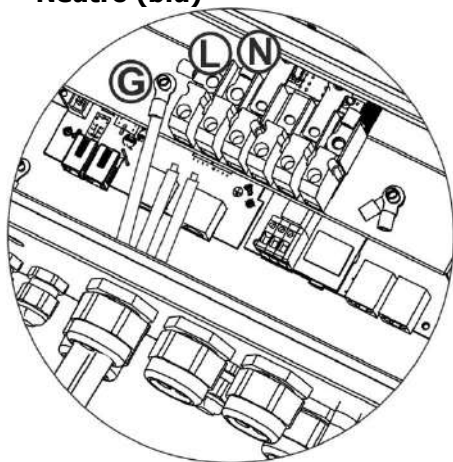
Seguire i passaggi seguenti per implementare la connessione di ingresso/uscita CA:

1. Prima di effettuare la connessione di ingresso/uscita CA, accertarsi di aprire prima il protettore CC o il sezionatore.
2. Rimuovere il manicotto isolante da 10 mm per sei conduttori. E accorciare la fase L e il conduttore neutro N di 3 mm.
3. Fissare due 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 del terminale .  
Accertarsi di collegare  $\oplus$  prima il conduttore di protezione PE ( ) .

$\oplus$  → **Terra (giallo-verde)**

**L** → **LINE (marrone o nero)**

**N** → **Neutro (blu)**



#### AVVERTIMENTO:

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

5. Questo inverter è dotato di doppia uscita. Ci sono quattro terminali (L1/N1, L2/N2) disponibili sulla porta di uscita. È impostato tramite programma LCD o software di monitoraggio per attivare e disattivare la seconda uscita. Fare riferimento alla sezione "Impostazione LCD" per i dettagli.  
Inserire Collegare i cavi di uscita CA secondo le polarità indicate sulla morsettieria e serrare le viti dei terminali . Accertarsi di collegare  $\oplus$  prima il conduttore di protezione PE ( ) .

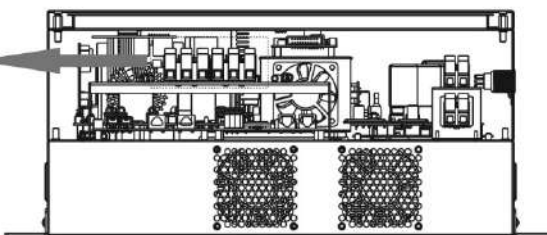
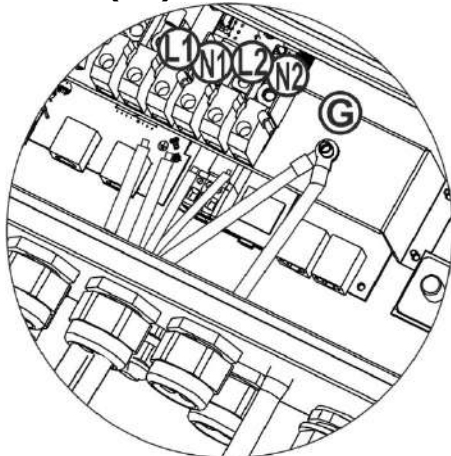
$\oplus$  → **Terra (giallo-verde)**

**L1** → **LINE (marrone o nero)**

**N1** → **Neutro (blu)**

**L2** → **LINE (marrone o nero)**

**N2** → **Neutro (blu)**



6. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.

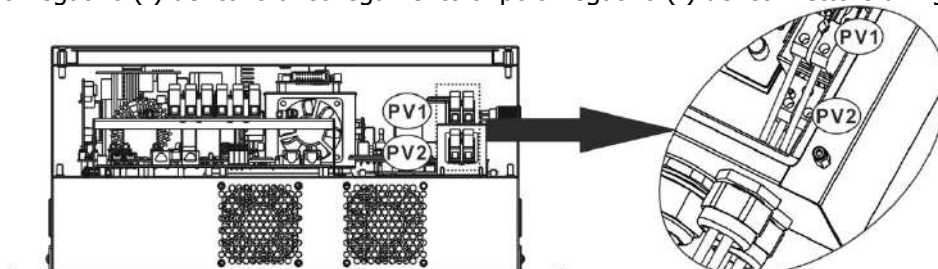
**CAUTION: Important**

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.

## Collegamento fotovoltaico

Verificare la corretta polarità del cavo di collegamento dai moduli FV e dai connettori di ingresso FV. 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 appropriati per il collegamento dei moduli fotovoltaici. **Per ridurre il rischio di lesioni, si prega di utilizzare la dimensione corretta del cavo come raccomandato di seguito.**

Modello	Dimensione filo	Cavo mm <sup>2</sup>
8KW	10~12 AWG	4~6

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

### Configurazione del pannello consigliata

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

1. La tensione a circuito aperto (  $V_{oc}$  ) dei moduli fotovoltaici non deve superare la massima tensione a circuito aperto del campo fotovoltaico dell'inverter.
2. Tensione a circuito aperto (  $V_{oc}$  ) dei moduli fotovoltaici dovrebbe essere superiore alla tensione di avviamento.

<b>MODELLO INVERTER</b>	8KW
<b>Massimo. Potenza del campo fotovoltaico</b>	8000 W
<b>Massimo. Tensione a circuito aperto del campo fotovoltaico</b>	500 Vcc
<b>Intervallo di tensione MPPT dell'array fotovoltaico</b>	90Vcc~450Vcc
<b>Tensione di avviamento ( <math>V_{oc}</math> )</b>	80Vcc

### Configurazione del pannello solare terminata consigliata :

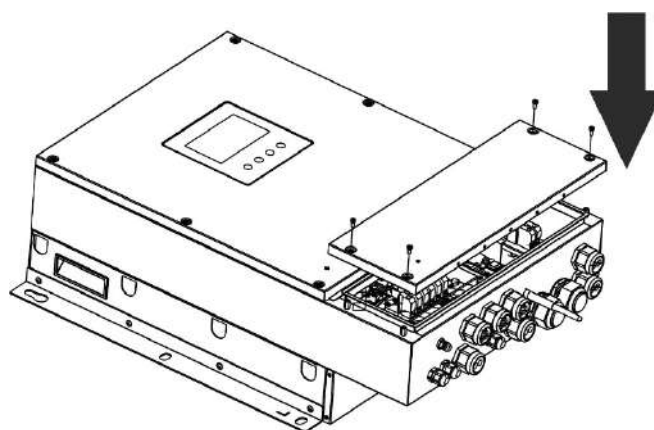
Specifiche del pannello solare. (riferimento)	INGRESSO SOLARE 1	INGRESSO SOLARE 2	Q'tà di pannelli	Potenza totale in ingresso
	Minimo in serie : 4 pezzi, per ingresso			
	Massimo. in serie : 12 pezzi, per ingresso			
- 250Wp- Vmp : 30.7Vdc	4 pezzi in serie	X	4 pz	1000 W
	X	4 pezzi in serie	4 pz	1000 W
- Imp: 8.3A- Voc : 37.7Vdc	12 pezzi in serie	X	12 pezzi	3000 W
	X	12 pezzi in serie	12 pezzi	3000 W
- Isc : 8.4A	6 pezzi in serie	6 pezzi in serie	12 pezzi	3000 W
- Celle: 60	6 pezzi in serie , 2 corde	X	12 pezzi	3000 W
	X	6 pezzi in serie , 2 corde	12 pezzi	3000 W
	8 pezzi in serie , 2 corde	X	16 pezzi	4000 W
	X	8 pezzi in serie, 2 corde	16 pezzi	4000 W
	9 pezzi in serie , 1 stringa	9 pezzi in serie , 1 stringa	18 pollici	4500 W
	10 pezzi in serie , 1 stringa	10 pezzi in serie , 1 stringa	20 pezzi	5000 W
	12 pezzi in serie , 1 stringa	12 pezzi in serie , 1 stringa	24 pezzi	6000 W
	6 pezzi in serie , 2 corde	6 pezzi in serie, 2 corde	24 pezzi	6000 W
	7 pezzi in serie , 2 corde	7 pezzi in serie , 2 corde	28 pezzi	7000 W
	8 pezzi in serie , 2 corde	8 pezzi in serie, 2 corde	32 pezzi	8000 W

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

Specifiche del pannello solare. (riferimento)	INGRESSO SOLARE 1	INGRESSO SOLARE 2	Q'tà di pannelli	Potenza totale in ingresso
	Minimo in serie : 3 pezzi, per ingresso			
	Massimo. in serie : 7 pezzi, per ingresso			
- 555Wp	3 pezzi in serie	X	3 pz	1665W
-Im: 17.32A	X	3 pezzi in serie	3 pz	1665W
- Voc : 38.46Vdc	7 pezzi in serie	X	7 pz	3885W
- Isc : 18.33A	X	7 pezzi in serie	7 pz	3885W
- Celle: 110	7 pezzi in serie	7 pezzi in serie	14 pz	7770W

## Assemblea finale

Riposizionare il coperchio inferiore fissando le quattro viti come mostrato di seguito

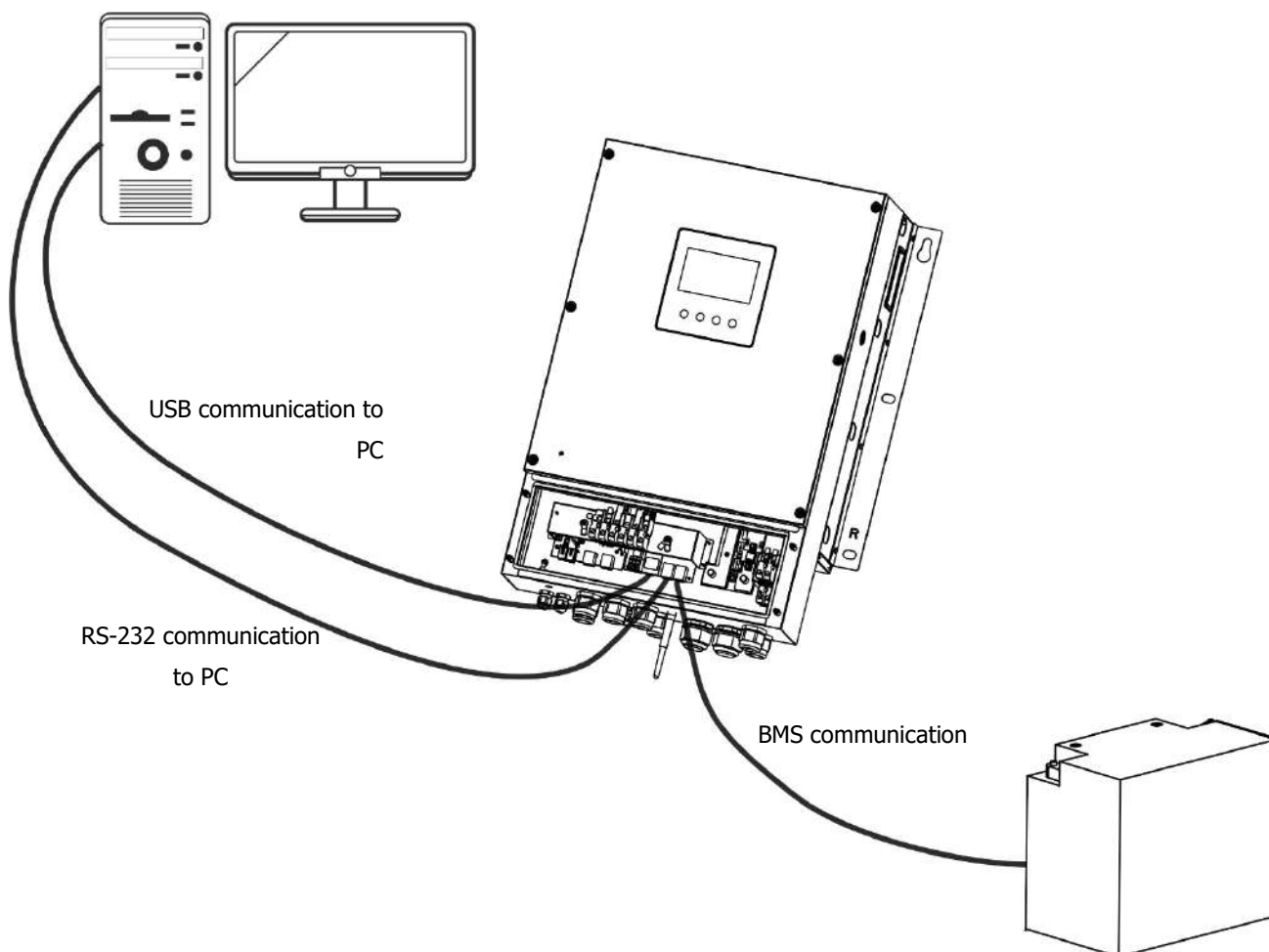






## Connessione di comunicazione

Seguire la tabella sottostante per collegare tutti i cavi di comunicazione.



### Connessione seriale

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

### Connessione wifi

Questa unità è dotata di un trasmettitore Wi-Fi. Il trasmettitore Wi-Fi può consentire la comunicazione wireless tra gli inverter off-grid e la piattaforma di monitoraggio. Gli utenti possono accedere e controllare l'inverter monitorato con l'APP scaricata. È possibile trovare l'app " WatchPower " nell'Apple® Store o " WatchPower Wi-Fi" nel Google® Play Store. Tutti i data logger e i parametri vengono salvati in iCloud. Per una rapida installazione e funzionamento, fare riferimento all'Appendice III - Guida operativa Wi-Fi per i dettagli.



### Connessione di comunicazione BMS

Si consiglia di acquistare un cavo di comunicazione speciale se ci si connette a banchi di batterie agli ioni di litio. Fare riferimento all'Appendice II - Installazione della comunicazione BMS per i dettagli.

### Segnale di contatto secco

Ce n'è uno secco contatto (3A/250VAC) disponibile sul pannello posteriore. Potrebbe essere utilizzato per inviare un segnale a un dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il livello di avviso.

Unità Stat noi	Condizione		Porta di contatto a		
			NC&C	NO & C	
Spegni	L'unità è spenta e nessuna uscita è alimentata .		Vicino	Aprire	
Accensione	L'uscita è alimentata dalla batteria o dall'energia solare .	Programma 01 impostato come USB (utility first) o SUB (solar first )	Tensione della batteria < Tensione di avviso CC bassa	Aprire	Vicino
			Tensione batteria > Valore impostato nel Prog ramma 13 o la carica della batteria raggiunge la fase di mantenimento	Vicino	Aprire
		Il programma 01 è impostato come SBU (priorità SBU)	Tensione batteria < Valore impostato nel Prog ram 12	Aprire	Vicino
			Tensione batteria > Valore impostato nel Prog ramma 13 o la carica della batteria raggiunge la fase di mantenimento	Vicino	Aprire

## OPERAZIONE

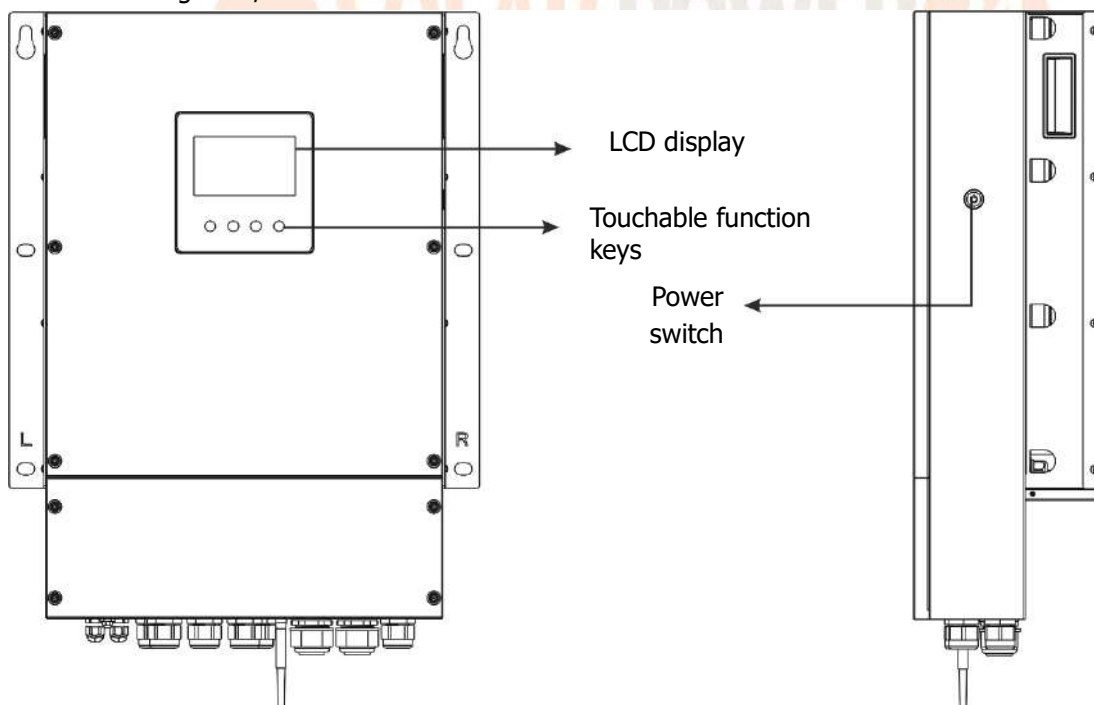
### Accensione/spengimento

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



### Pannello operativo e di visualizzazione

Il funzionamento e il modulo LCD, mostrati nella tabella sottostante, includono un interruttore di alimentazione, quattro tasti funzione toccabili e un display LCD per indicare lo stato operativo e le informazioni sull'alimentazione in ingresso/uscita.

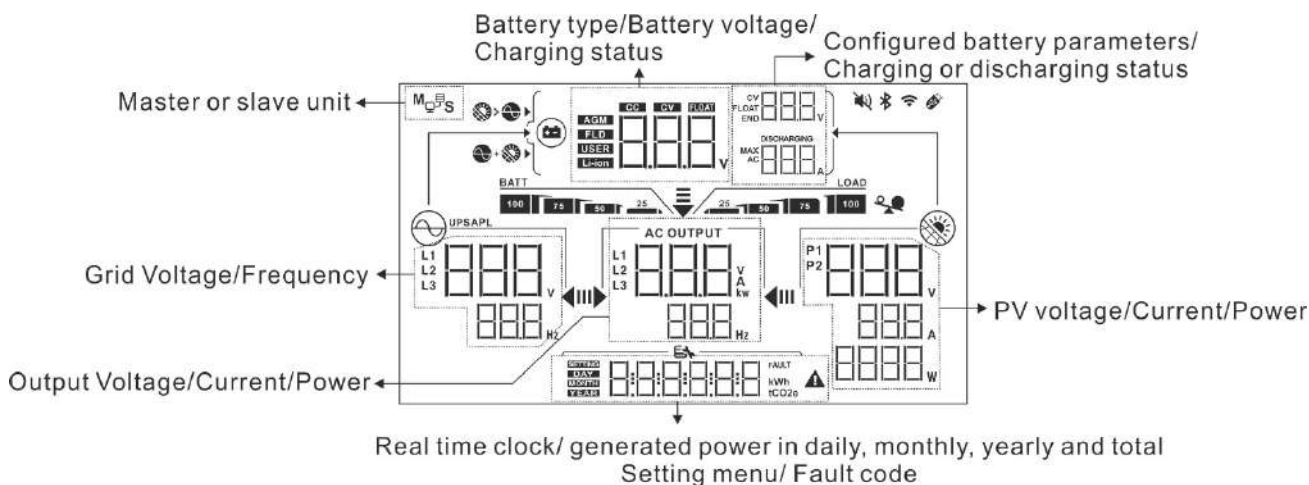


#### Tasti funzione toccabili



Tasto funzione		Descrizione
↻	ESC	Per uscire dall'impostazione
	Accedere alla modalità di impostazione USB	Per accedere alla modalità di impostazione USB
▲	Su	All'ultima selezione

▼	Giù	Alla prossima selezione
←	accedere	Per confermare /inserire la selezione in modalità impostazione

## Icone del display LCD



Informazioni sulla batteria		
	Indica il livello della batteria da 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100% in modalità batteria e lo stato di carica in modalità linea.	
Quando la batteria è in carica, presenterà lo stato di carica della batteria.		
Stato	Voltaggio batteria	Display LCD
Modalità CC Modalità CV	<2V/cella	4 barre lampeggeranno a turno.
	2 ~ 2,083 V/cella	La barra di destra sarà accesa e le altre tre barre lampeggeranno a turno.
	2.083 ~ 2.167V/cella	Le due barre di destra saranno accese e le altre due barre lampeggeranno a turno.
	> 2,167 V/cella	Le tre barre di destra saranno accese e la barra di sinistra lampeggerà.
Modalità galleggiante. Le batterie sono completamente cariche.	Saranno attive 4 barre.	
In modalità batteria, presenterà la capacità della batteria.		
Percentuale di carico	Voltaggio batteria	Display LCD
Carico >50%	< 1,85 V/cella	
	1,85 V/cella ~ 1,933 V/cella	
	1,933 V/cella ~ 2,017 V/cella	
	> 2.017V/cella	
Carico < 50%	< 1,892 V/cella	
	1,892 V/cella ~ 1,975 V/cella	
	1,975 V/cella ~ 2,058 V/cella	
	> 2.058V/cella	
<b>Carica informazioni</b> _		

	Indica sovraccarico.
	Indica il livello di carico di 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100%.



Visualizzazione dell'impostazione della priorità della sorgente di ricarica	
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte di ricarica" è selezionato come "Prima il solare".
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte di ricarica" è selezionato come "Solare e utility".
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte di ricarica" è selezionato come "Solo solare".
Visualizzazione dell'impostazione della priorità della sorgente di uscita	
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità sorgente di uscita" è selezionato come "Utility first".
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità sorgente di uscita" è selezionato come "Prima il solare".
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità sorgente di uscita" è selezionato come "SBU".
Visualizzazione dell'impostazione dell'intervallo di tensione di ingresso CA	
UPS	Indica che il programma di impostazione 03 è selezionato come "UPS". L'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 170-280 V CA per 8 kW e 90-140 V CA per 6,5 kW.
APL	Indica che il programma di impostazione 03 è selezionato come "APL". L'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90 e 280 V CA per 8 kW e tra 80 e 140 V CA per 6,5 kW.
Informazioni sull'uscita	
	Indicare la tensione di uscita, il carico in VA e il carico in Watt e la frequenza di uscita .
	L'ICONA lampeggiante indica l'unità con uscita AC e impostazione dei programmi 60 , 61 o 62 diversa dall'impostazione predefinita.
Informazioni sullo stato dell'operazione	
	Indica che l'unità è collegata alla rete elettrica.
	Indica che l'unità è collegata al pannello fotovoltaico .
	Indica il tipo di batteria.
	Indica che il funzionamento in parallelo sta funzionando.
	Indica che l'allarme dell'unità è disabilitato.
	Indica che la trasmissione Wi-Fi funziona.



Indica che il disco USB è collegato.



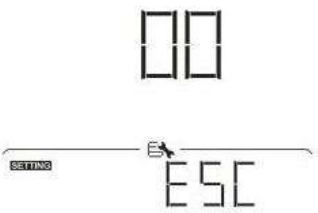
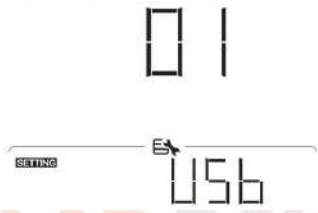
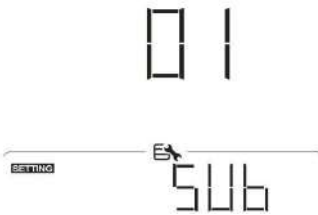
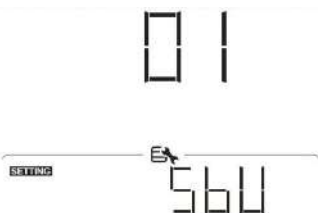


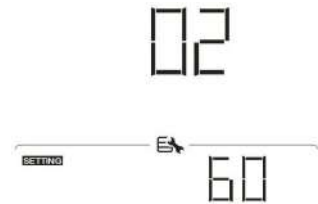
## Impostazione dell'LCD

### Impostazioni generali

Dopo aver premuto e tenuto premuto il pulsante " ← " per 3 secondi, l'unità entrerà nella modalità di configurazione. Premere il pulsante " ▲ " o " ▼ " per selezionare i programmi di impostazione. Premere " ← " pulsante per confermare la selezione o " ↻ " pulsante " " per uscire.

### Impostazione dei programmi:

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
00	Uscire dalla modalità di impostazione	Fuga 	
01	Priorità sorgente di output : Per configurare la priorità della sorgente di alimentazione del carico	Utilità prima (predefinito) 	L'utility fornirà l'alimentazione ai carichi come prima priorità. L'energia solare e la batteria forniranno energia ai carichi solo quando l'alimentazione di rete non è disponibile.
		Prima solare 	L'energia solare fornisce energia ai carichi come prima priorità. Se l'energia solare non è sufficiente per alimentare tutti i carichi collegati, l'energia di rete fornirà energia ai carichi contemporaneamente.
		Priorità SBU _ 	L'energia solare fornisce energia ai carichi come prima priorità. Se l'energia solare non è sufficiente per alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà alimentazione ai carichi contemporaneamente. L'utility fornisce alimentazione ai carichi solo quando la tensione della batteria scende al livello di tensione di avviso basso o al punto di impostazione nel programma 12.

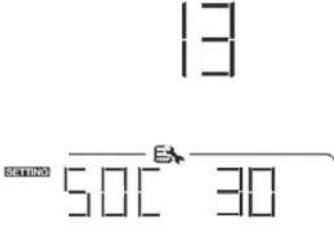
02	<p>Massima corrente di carica : per configurare la corrente di carica totale per i caricatori solari e di servizio. (Corrente di carica massima = corrente di carica dell'utenza + corrente di carica solare)</p>	<p>6 0A (predefinito)</p> 	<p>L'intervallo di impostazione va da 10 A a 150 A. L'incremento di ogni clic è 10A.</p>
----	---	---	--



03	Intervallo di tensione di ingresso CA	<p>Elettrodomestici (predefinito)</p> <p>03</p>	<p>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90 e 280 V CA per 8 kW e tra 80 e 140 V CA per 6,5 kW.</p>
		<p>UPS</p> <p>03</p>	<p>Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile deve essere compreso tra 170-280 V CA per 8 kW e 90-140 V CA per 6,5 kW.</p>
05	Tipo di batteria	<p>AGM (predefinito)</p> <p>05</p>	<p>Allagato</p> <p>05</p>
		<p>Definito dall'utente</p> <p>05</p>	<p>Se è selezionato "Definito dall'utente", la tensione di carica della batteria e la bassa tensione di interruzione CC possono essere impostate nei programmi 26, 27 e 29.</p>
		<p>Batteria PylonTech</p> <p>05</p>	<p>Se selezionato, verranno impostati automaticamente i programmi 02, 26, 27 e 29. Non c'è bisogno di ulteriori impostazioni.</p>
		<p>Batteria WECO</p> <p>05</p>	<p>Se selezionato, i programmi 02, 12, 26, 27 e 29 verranno configurati automaticamente in base al fornitore di batterie consigliato. Non sono necessarie ulteriori regolazioni.</p>

		<p>Batteria Soltaro</p> <p>05</p>	<p>Se selezionato, verranno impostati automaticamente i programmi 02, 26, 27 e 29. Non c'è bisogno di ulteriori impostazioni.</p>
05	Tipo di batteria	<p>Batteria compatibile con protocollo Lib</p> <p>05</p>	<p>Selezionare "LIB" se si utilizza una batteria al litio compatibile con il protocollo Lib. Se selezionato, verranno impostati automaticamente i programmi 02, 26, 27 e 29. Non c'è bisogno di ulteriori impostazioni.</p>
		<p>Batteria al litio di terze parti</p> <p>05</p>	<p>Selezionare "LIC" se si utilizza una batteria al litio non elencata sopra. Se selezionato, verranno impostati automaticamente i programmi 02, 26, 27 e 29. Non c'è bisogno di ulteriori impostazioni. Si prega di contattare il fornitore della batteria per la procedura di installazione.</p>
06	Riavvio automatico in caso di sovraccarico	<p>Riavvia disabilita (predefinito)</p> <p>06</p>	<p>Abilitazione al riavvio</p> <p>06</p>
07	Riavvio automatico in caso di sovratemperatura	<p>Riavvia disabilita (predefinito)</p> <p>07</p>	<p>Abilitazione al riavvio</p> <p>07</p>
09	Frequenza di uscita	<p>50Hz (predefinito per il modello 8KW )</p> <p>09</p>	<p>60Hz</p> <p>09</p>

10	Tensione di uscita	220V 10 SETTING → 220	230 V (predefinito) 10 SETTING → 230
		240 V 10 SETTING → 240	
11	M massima corrente di carica dell'utenza  Nota: se il valore di impostazione nel programma 02 è inferiore a quello nel programma 11, l'inverter applicherà la corrente di carica dal programma 02 per il caricatore di rete.	30A (predefinito) 11 SETTING → 30	L'intervallo di impostazione va da 2 A, quindi da 10 A a 120 A. L'incremento di ogni clic è 10A.
12	Impostazione del punto di tensione o SOC di nuovo alla sorgente di rete durante la selezione "SBU" ( priorità SBU) nel programma 01.	46V (predefinito) 12 SETTING → 46	L'intervallo di impostazione va da 44V a 56V . L'incremento di ogni clic è 1V.
		SOC 10% (predefinito) 12 SETTING → SOC 10	Se nel programma 05 viene selezionato un qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di impostazione cambierà automaticamente in SOC. L'intervallo regolabile va dal 5% al 95 % .
13	Impostazione del punto di tensione o SOC in modalità batteria durante la selezione "SBU" ( priorità SBU) nel programma 01.	L'intervallo di impostazione è FUL e da 48V a 62V. L'incremento di ogni clic è 1V.	
		Batteria completamente carica 13 SETTING → FUL	54 V (predefinito) 13 SETTING → 54

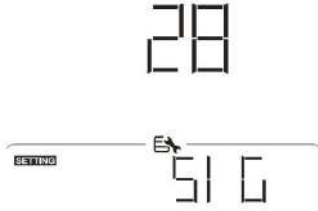
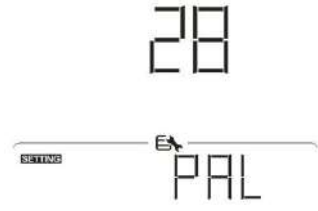
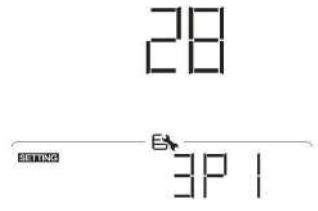


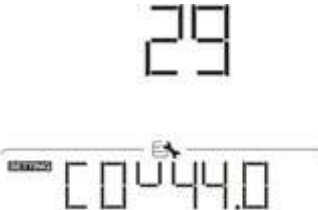

		<p>SOC 30% (predefinito)</p> 	<p>Se nel programma 05 viene selezionato un qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di impostazione cambierà automaticamente in SOC. L'intervallo di impostazione va dal 10% al 100%.</p>
--	--	---	--


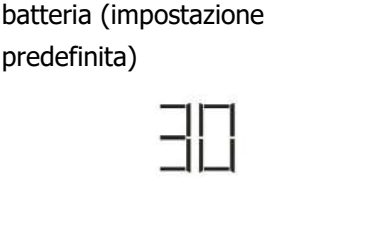

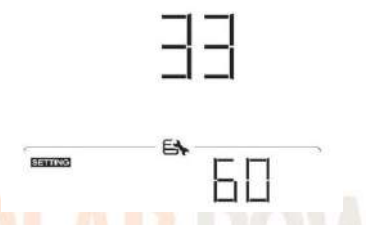

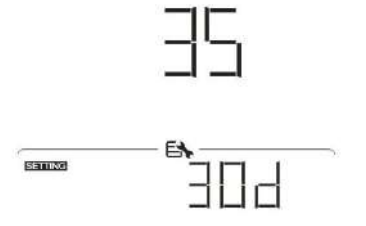
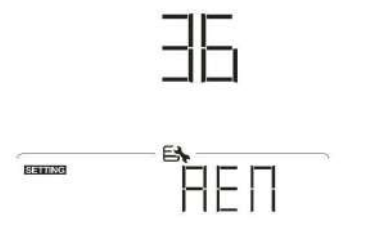
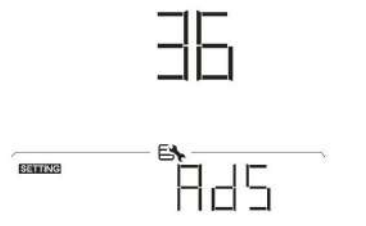


16	<p>Priorità sorgente caricabatterie : Per configurare la priorità della sorgente del caricatore</p>	<p>Se questo inverter/ caricabatterie funziona in linea , Modalità standby o guasto, la sorgente del caricatore può essere programmata come segue :</p>	
		<p>Prima solare</p>	<p>L'energia solare caricherà la batteria come prima priorità. L'utilità caricherà la batteria solo quando l'energia solare non è disponibile.</p>
		<p>Solare e Utility (predefinito)</p>	<p>L'energia solare e l'utilità caricheranno la batteria contemporaneamente.</p>
		<p>Solo solare</p>	<p>L'energia solare sarà l'unica fonte di ricarica, indipendentemente dal fatto che l'utilità sia disponibile o meno.</p>
18	Controllo degli allarmi	<p>Allarme attivo (predefinito)</p>	<p>Allarme disattivato</p>
19	<p>Ritorno automatico alla schermata di visualizzazione predefinita</p>	<p>Torna alla schermata di visualizzazione predefinita (predefinita)</p>	<p>Se selezionato, indipendentemente dal modo in cui gli utenti cambiano schermata di visualizzazione, tornerà automaticamente alla schermata di visualizzazione predefinita dopo che non viene premuto alcun pulsante per 1 minuto.</p>
		<p>Stare a ultimo schermo</p>	<p>Se selezionato, la schermata del display rimarrà all'ultima schermata che l'utente infine passa.</p>

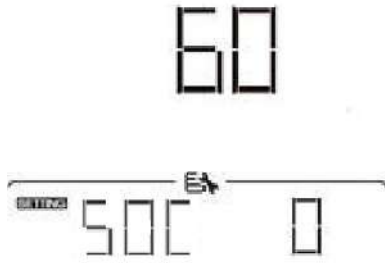
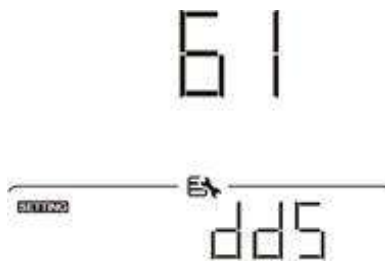
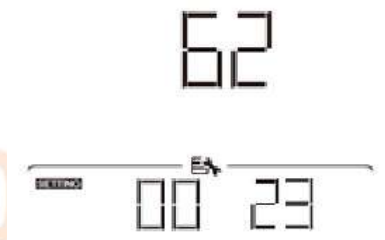
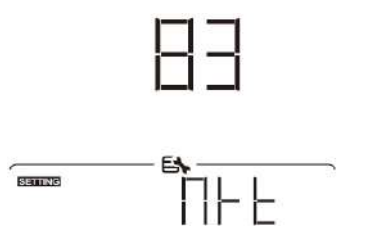
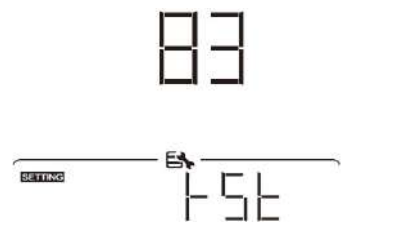
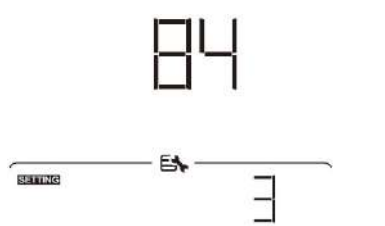

20	Controllo della retroilluminazione	Retroilluminazione SU (predefinito) 20 LON	Retroilluminazione spenta 20 LOF
22	Emette un segnale acustico mentre la sorgente primaria viene interrotta	Allarme attivo (predefinito) 22 AON	Allarme disattivato 22 AOF
23	Bypass sovraccarico: Quando abilitato, l'unità passerà alla modalità linea se si verifica un sovraccarico in modalità batteria.	Bypass disattivato (predefinito) 23 BYD	Abilita bypass 23 BYE
25	Registra errore codice	Abilita registrazione (predefinito) 25 FEN	Disattivazione registrazione 25 FDS
26	Tensione di carica di massa (tensione CV)	56,4 V (impostazione predefinita) 26 C456.4	Se definito dall'utente è selezionato nel programma 5, questo programma può essere impostato. L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 62,0 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.
27	Tensione di carica flottante	54 V (predefinito) 27 FL454.0	Se definito dall'utente è selezionato nel programma 5, questo programma può essere impostato. L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 62,0 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.

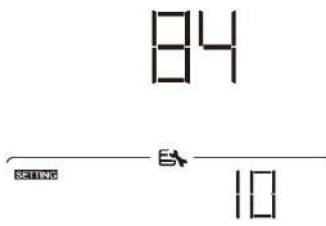
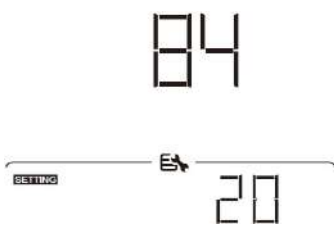
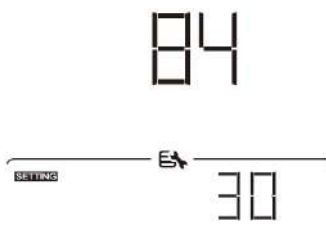
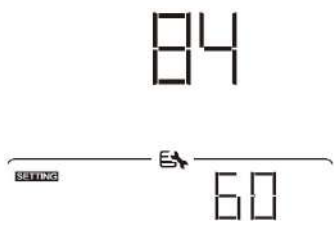







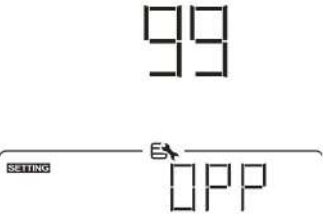
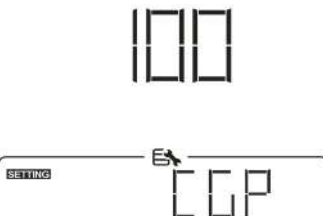
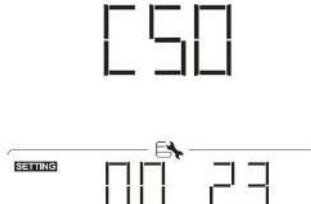
<p>28</p> <p>Modalità di uscita CA *Questa impostazione è disponibile solo quando l'inverter è in modalità standby (spegnimento).</p>		<p>Singolo: questo inverter è utilizzato in applicazioni monofase.</p> 	<p>Parallelo: questo inverter funziona in un sistema parallelo.</p> 
	<p>Quando l'inverter funziona in un'applicazione trifase, impostare l'inverter affinché funzioni in una fase specifica.</p>		
	<p>Fase L1 :</p> 		<p>L2 _ fase:</p> 
	<p>L 3 fase:</p> 		
<p>29</p> <p>Bassa tensione di interruzione CC:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Se l'alimentazione a batteria è l'unica fonte di alimentazione disponibile, l'inverter si spegnerà.</li> <li>● Se l'energia fotovoltaica e l'alimentazione della batteria sono disponibili, l'inverter caricherà la batteria senza uscita CA.</li> </ul> <p>Se l'energia FV, l'alimentazione della batteria e l'utilità sono tutte disponibili, l'inverter passerà alla modalità di linea</p>	<p>44,0 V ( predefinito )</p> 		<p>Se definito dall'utente è selezionato nel programma 5, questo programma può essere impostato. L'intervallo di impostazione va da 42,0 V a 48,0 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V. La bassa tensione di interruzione CC verrà fissata al valore impostato indipendentemente dalla percentuale di carico collegata.</p>
		<p>SOC 0% (predefinito)</p> 	<p>Se nel programma 5 viene selezionato un qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di impostazione cambierà automaticamente in SOC. L'intervallo di impostazione va dallo 0% al 90%.</p>

30	Equalizzazione della batteria	Equalizzazione della batteria 	Disabilitazione equalizzazione batteria (impostazione predefinita) 
05 è selezionato "Flooded" o "User-Defined", questo programma può essere impostato.			
31	Tensione di equalizzazione della batteria	58,4 V (predefinito) 	L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 62,0 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.
33	Tempo equalizzato batteria	60 minuti (predefinito) 	L'intervallo di impostazione va da 5 min a 900 min. L'incremento di ogni clic è di 5 min.
34	Timeout equalizzato batteria	120 minuti (predefinito) 	L'intervallo di impostazione va da 5 min a 900 min. L'incremento di ogni clic è di 5 min.
35	Intervallo di equalizzazione	30 giorni (predefinito) 	L'intervallo di impostazione va da 0 a 90 giorni. L'incremento di ogni clic è di 1 giorno
36	Equalizzazione attivata immediatamente	Abilitare 	Disabilita (predefinito) 

		<p>Se la funzione di equalizzazione è abilitata nel programma 30 , questo programma può essere impostato. Se in questo programma è selezionato "Abilita", è per attivare immediatamente l'equalizzazione della batteria e la pagina principale LCD mostrerà " ". Se si seleziona "Disabilita", la funzione di equalizzazione verrà annullata fino all'arrivo del successivo tempo di equalizzazione attivato in base all'impostazione del programma 35 .  In questo momento, "  " non verrà visualizzato nella pagina principale LCD.</p>	
37	Ripristina tutti i dati memorizzati per la potenza generata da FV e l'energia di carico in uscita	<p>Non reimpostato (predefinito)</p>	<p>Ripristina</p>
41	Massima corrente di scarica della batteria	<p>Disabilita (predefinito)</p>	<p>Se selezionato, la protezione da scarica della batteria è disabilitata.</p>
		<p>30A</p>	<p>Il campo di impostazione va da 30 A a 150 A. L'incremento di ogni clic è 10A. Se la corrente di scarica è superiore al valore impostato, la batteria smetterà di scaricarsi. A questo punto, se l'utilità è disponibile, l'inverter funzionerà in modalità bypass. Se non è disponibile alcuna utenza, l'inverter si spegnerà dopo 5 minuti di funzionamento in modalità batteria.</p>
		<p>150A</p>	
60	Bassa tensione di interruzione CC sulla seconda uscita se è selezionato "Singolo" nel programma 28.	<p>impostazione predefinita: 44,0 V</p>	<p>Se nel programma 05 è selezionato "Definito dall'utente", questo intervallo di impostazione va da 42,0 V a 61,0 V per il modello a 48 V. L'incremento di ogni clic è di 0,1 V.</p>

		0% (predefinito) 	Se nel programma 05 viene selezionato un qualsiasi tipo di batteria al litio, il valore di questo parametro verrà visualizzato in percentuale e l'impostazione del valore si basa sulla percentuale di capacità della batteria. L'intervallo di impostazione va dallo 0% al 95%. L'incremento di ogni clic è del 5%.
61	Impostazione del tempo di scarica sulla seconda uscita se nel programma 28 è selezionato "Singolo".	Disabilita (predefinito) 	L'intervallo di impostazione è disabilitato e quindi da 0 min a 990 min. L'incremento di ogni clic è di 5 min. *Se il tempo di scarica della batteria raggiunge il tempo impostato nel programma 61 e la funzione del programma 60 non viene attivata, l'uscita verrà disattivata.
62	Impostazione dell'intervallo di tempo per attivare la seconda uscita se "Single" è selezionato nel programma 28.	00~23 (predefinito, seconda uscita sempre attiva) 	L'intervallo di impostazione va da 00 a 23. L'incremento di ogni clic è di 1 ora. Se l'intervallo di impostazione è compreso tra 00 e 08, la seconda uscita verrà attivata fino alle 09:00. Durante questo periodo, verrà spento se viene raggiunto qualsiasi valore di impostazione nel programma 60 o 61.
83	Cancellare tutti i dati log	Non reimpostato (predefinito) 	Ripristina 
84	Intervallo di registrazione del registro dati *Il numero massimo di registro dati è 1440. Se è superiore a 1440, riscriverà il primo registro.	3 minuti 	5 minuti 

		10 minuti (impostazione predefinita) 	20 minuti 
		30 minuti 	60 minuti 
85	Impostazione dell'ora – Minuti		Per l'impostazione dei minuti, l'intervallo va da 0 a 59.
86	Impostazione dell'ora – Ora		Per l'impostazione dell'ora, l'intervallo va da 0 a 23.
87	Impostazione dell'ora–Giorno		Per l'impostazione del giorno, l'intervallo va da 1 a 31.
88	Impostazione dell'ora–Mese		Per l'impostazione del mese, l'intervallo va da 1 a 12.
89	Impostazione dell'ora – Anno		Per l'impostazione dell'anno, l'intervallo va da 17 a 99.

<p>99</p>	<p>Impostazione del timer per la priorità della sorgente di uscita</p> 	<p>Una volta effettuato l'accesso a questo programma, verrà visualizzato "OPP" sul display LCD. Premere il tasto " " per selezionare l'impostazione del timer per la priorità della sorgente di uscita. Ci sono tre timer da impostare. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼ " per selezionare l'opzione specifica del timer. ← Quindi, premere " " per confermare l'opzione del timer. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼ " per regolare prima l'ora di inizio e l'intervallo di impostazione va da 00 a 23. L'incremento di ogni clic è di un'ora. ← Premere " " per confermare l'impostazione dell'ora di inizio. Successivamente, il cursore salterà alla colonna di destra per impostare l'ora di fine. ← Una volta impostata completamente l'ora di fine, premere " ← " per confermare tutte le impostazioni.</p>	
		<p>Utility primo timer</p> 	<p>Primo timer solare</p> 
		<p>Timer priorità SBU</p> 	
<p>100</p>	<p>Impostazione del timer per la priorità della sorgente del caricatore</p> 	<p>Una volta effettuato l'accesso a questo programma, verrà visualizzato "CGP" sul display LCD. Premere il pulsante " " per selezionare l'impostazione del timer per la priorità della sorgente di ricarica. Ci sono tre timer da impostare. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼ " per selezionare l'opzione specifica del timer. ← Quindi, premere " " per confermare l'opzione del timer. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼ " per regolare prima l'ora di inizio e l'intervallo di impostazione va da 00 a 23. L'incremento di ogni clic è di un'ora. ← Premere " " per confermare l'impostazione dell'ora di inizio. Successivamente, il cursore salterà alla colonna di destra per impostare l'ora di fine. ← Una volta impostata completamente l'ora di fine, premere " ← " per confermare tutte le impostazioni.</p>	
		<p>Primo solare</p> 	<p>Sloar e utilità</p> 

		Solo solare 050 00 23	
--	--	-----------------------------	--



## Impostazione della funzione USB

Sono disponibili tre impostazioni della funzione USB come l'aggiornamento del firmware, l'esportazione del registro dati e la riscrittura dei parametri interni dal disco USB. Seguire la procedura seguente per eseguire l'impostazione della funzione USB selezionata.

Procedura	Schermo a cristalli liquidi
<b>Passaggio 1:</b> inserire un disco USB OTG nella porta USB ( L ).	
<b>Passaggio 2:</b> premere  il pulsante " " per accedere all'impostazione della funzione USB.	

**Passaggio 3:** selezionare il programma di impostazione seguendo la procedura.

Programm a#	Procedura Operativa	Schermo a cristalli liquidi
Aggiorna il firmware	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere  il pulsante " " per accedere alla funzione "aggiorna firmware". Questa funzione serve per aggiornare il firmware dell'inverter. Se è necessario l'aggiornamento del firmware, consultare il rivenditore o l'installatore per istruzioni dettagliate.	
Riscrivi i parametri interni	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere il pulsante "  " per passare alla funzione "Riscrittura parametri interni". Questa funzione consente di sovrascrivere tutte le impostazioni dei parametri (file di TESTO) con le impostazioni nel disco USB da una configurazione precedente o di duplicare le impostazioni dell'inverter. Si prega di verificare con il proprio rivenditore o installatore per istruzioni dettagliate.	
Esporta registro dati	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere due volte il pulsante "  " per passare alla funzione "esportazione registro dati" e sul display LCD verrà visualizzato "LOG". Premere  il pulsante " " per confermare la selezione per l'esportazione del registro dati.	
	Se la funzione selezionata è pronta, il display LCD visualizzerà "  ". Premere  il tasto " " per confermare nuovamente la selezione.	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Premere  il pulsante " " per selezionare "Si" per esportare il registro dati. "SÌ" scomparirà al termine di questa azione. Quindi, premere  il pulsante " " per tornare alla schermata principale .</li> <li>● Oppure premere  il tasto " " per selezionare "No" per tornare alla schermata principale.</li> </ul>	

Se non viene premuto alcun pulsante per 1 minuto, tornerà automaticamente alla schermata principale.

### Messaggio di errore:

Codice	di	Messaggi
--------	----	----------



errore	
U01	Non viene rilevato alcun disco USB.
U02	Il disco USB è protetto dalla copia.
U03	Documento all'interno del disco USB con formato errato.

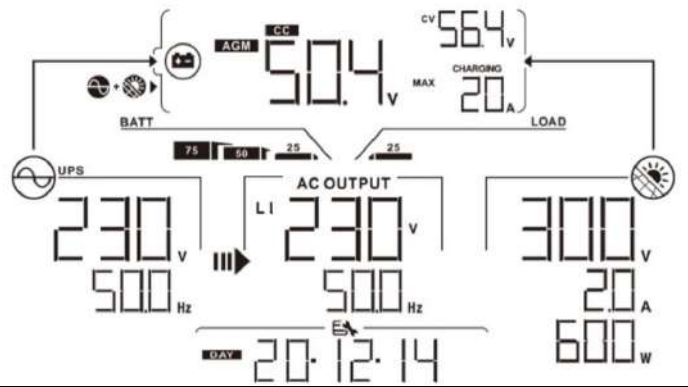
Se si verifica un errore, il codice di errore mostrerà solo 3 secondi. Dopo 3 secondi, tornerà automaticamente alla schermata del display.

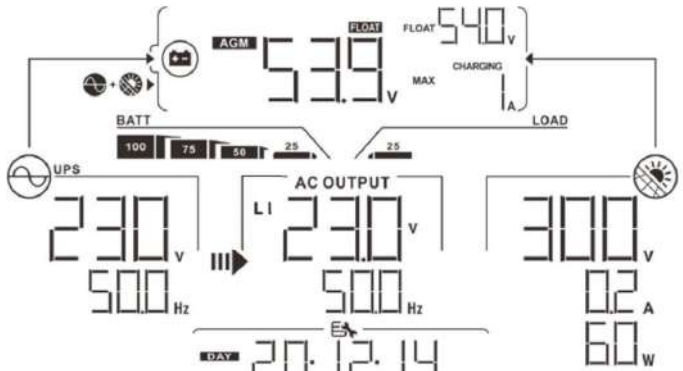



## Visualizzatore LCD


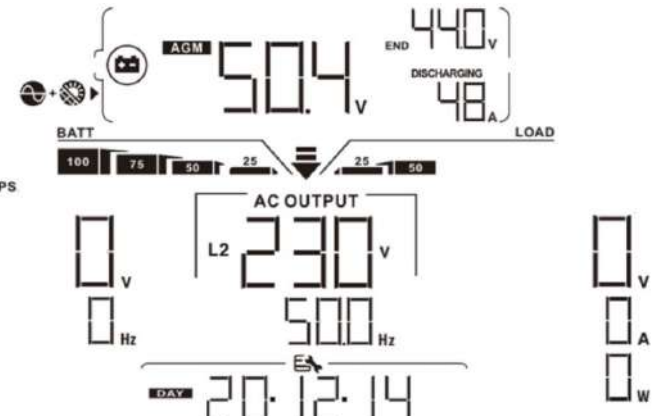
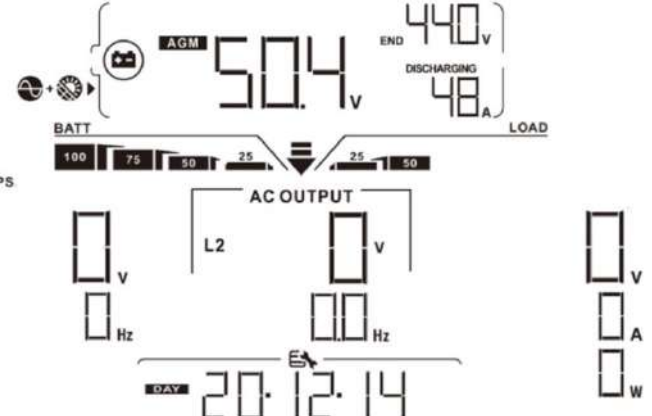
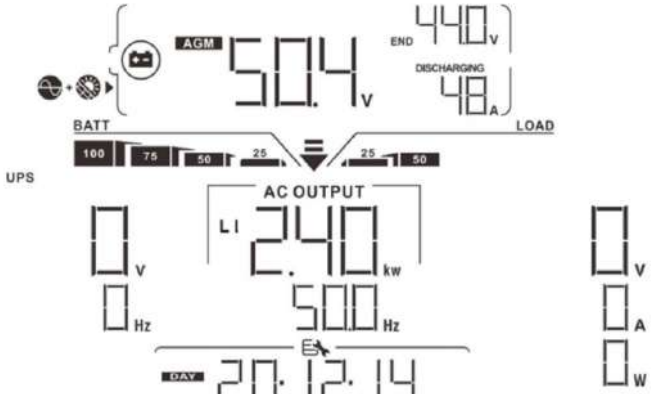
Le informazioni sul display LCD verranno commutate a turno premendo il pulsante "▲" o "▼". Le informazioni selezionabili vengono commutate nell'ordine della seguente tabella.





Informazioni selezionabili	display LCD
Tensione di rete / Frequenza di utilità	<p>Tensione di ingresso=230 V, Frequenza di ingresso = 50Hz</p>
Schermata di visualizzazione predefinita	<p>Tensione PV1=300V, Corrente PV1=2.0A, Potenza PV1=600W</p>
	<p>Tensione PV2=300V, Corrente PV 2 = 2,0 A, potenza PV 2 = 600 W</p>
Tensione della batteria, livello di carica / Parametri configurati della	<p>Tensione della batteria = 50,4 V, tensione di carica di massa = 56,4 V, corrente di carica = 20 A</p>

batteria / Corrente di carica o scarica

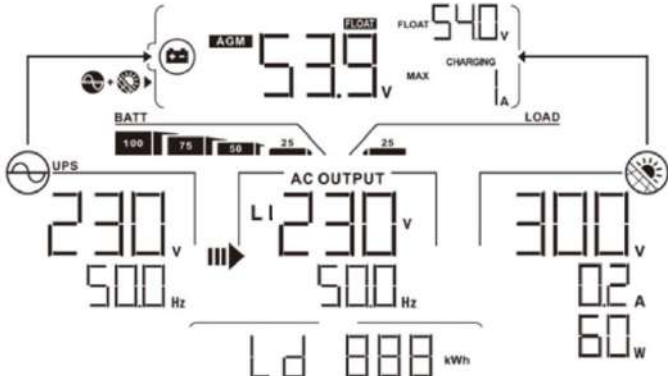





<p>Schermata di visualizzazione predefinita</p>	<p>Tensione della batteria, livello di carica / Parametri configurati della batteria / Corrente di carica o scarica</p>	<p>Tensione batteria= 53,9 V, tensione di carica flottante = 54,0 V, corrente di carica = 1 A</p> 
	<p>Tensione della batteria = 50,4 V , bassa tensione di interruzione CC = 44,0 V, corrente di scarica = 48 A</p>	
	<p>Tensione di uscita, carico in VA , carico in W att switch ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Tensione di uscita = 230 V, Frequenza di uscita = 50 Hz</p> 
	<p>Tensione di uscita, carico in VA , carico in W att switch ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Carico in VA = 2.4kVA , Frequenza di uscita = 50 Hz</p> 

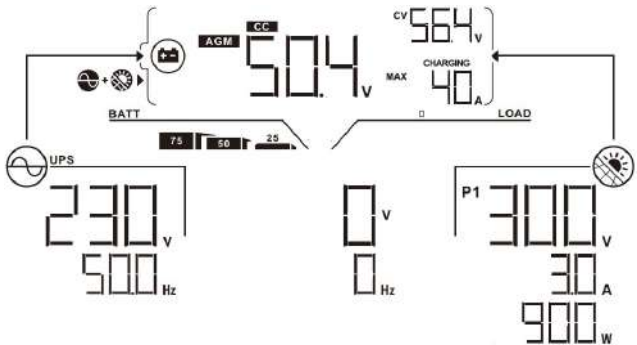
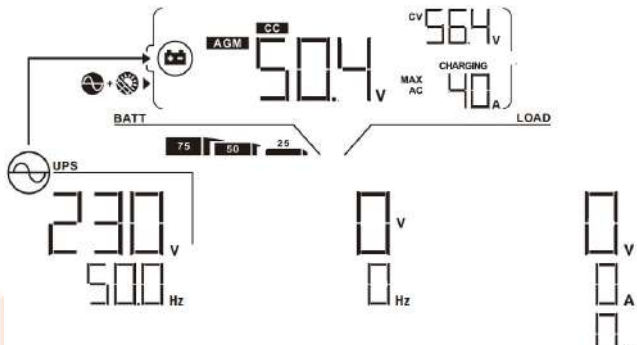
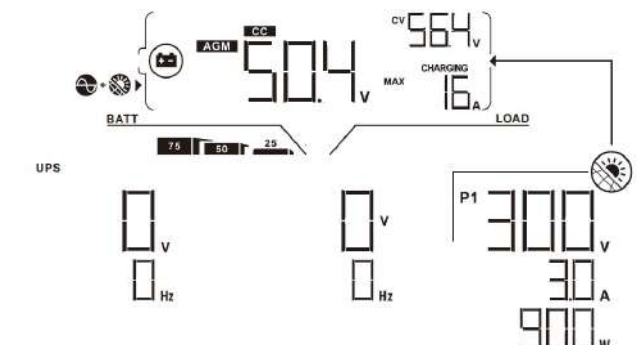

	<p>Tensione di uscita, carico in VA , carico in W att switch ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Carico in W att = 2.4k W , Frequenza di uscita = 50 Hz</p> 
<p>Schermata di visualizzazione predefinita</p>	<p>Tensione di uscita/frequenza di uscita L1, carico in VA, carico in Watt, tensione di uscita/frequenza di uscita L2 commutazione ogni 5 secondi</p>	<p>Tensione di uscita L2 = 230 V, frequenza di uscita L2 = 50 Hz</p>  <p>La seconda uscita è disattivata.</p> <p>Tensione di uscita L2 = 0 , Frequenza di uscita L2 = 0 Hz</p> 
<p>Data reale.</p>		<p>Data reale 14 dicembre 2020.</p> 

<p>Tempo reale.</p>	<p>Tempo reale 11:38.</p>  <p>The screen displays real-time system status. At the top, battery voltage is 50.4V. The AC output section shows 240V and 500Hz. The time is 11:38. There are also indicators for AGM, BATT, and UPS.</p>
<p>Produzione di energia fotovoltaica oggi</p>	<p>Produzione di energia fotovoltaica oggi =888Wh .</p>  <p>The screen shows the daily energy production of 888Wh. The AC output is 230V at 500Hz. The battery voltage is 53.9V. The time is 11:38. There are also indicators for AGM, BATT, and UPS.</p>
<p>Produzione di energia fotovoltaica questo mese</p>	<p>Produzione di energia FV questo mese = 8,88 kWh.</p>  <p>The screen shows the monthly energy production of 8.88 kWh. The AC output is 230V at 500Hz. The battery voltage is 53.9V. The time is 11:38. There are also indicators for AGM, BATT, and UPS.</p>
<p>Produzione di energia fotovoltaica quest'anno</p>	<p>Produzione di energia fotovoltaica quest'anno = 88,8 kWh.</p>  <p>The screen shows the annual energy production of 88.8 kWh. The AC output is 230V at 500Hz. The battery voltage is 53.9V. The time is 11:38. There are also indicators for AGM, BATT, and UPS.</p>

<p>totale di energia FV</p>	<p>Produzione totale di energia FV =888kWh.</p> <p>The screenshot shows a monitoring interface with a battery level bar at 100%. The 'PV' output is displayed as 888 kWh. Other metrics include AGM 53.9 V, FLOAT 54.0 V, UPS 230 V 500 Hz, and AC OUTPUT 230 V 500 Hz. A load of 300 V 0.2 A (60 W) is shown.</p>
<p>Carica l'energia in uscita oggi</p>	<p>Energia di uscita del carico oggi =888Wh.</p> <p>The screenshot shows the same monitoring interface as above, but the 'DAY' output is displayed as 888 Wh.</p>
<p>Carica energia in uscita questo mese</p>	<p>Energia di uscita del carico questo mese =8,88 kWh .</p> <p>The screenshot shows the same monitoring interface as above, but the 'MONTH' output is displayed as 8.88 kWh.</p>
<p>Carica l'energia in uscita quest'anno</p>	<p>Energia di uscita del carico quest'anno =88,8 kWh .</p> <p>The screenshot shows the same monitoring interface as above, but the 'YEAR' output is displayed as 88.8 kWh.</p>

<p>Energia di uscita del carico totale</p>	<p>Energia di uscita del carico totale =888 kWh .</p> 
<p>della versione della CPU principale .</p>	<p>Versione CPU principale 00050.72.</p> 
<p>della versione della CPU secondaria .</p>	<p>CPU secondaria versione 00022.01.</p> 
<p>Controllo della versione Wi-Fi</p>	<p>Wi-Fi versione 00088.88.</p> 

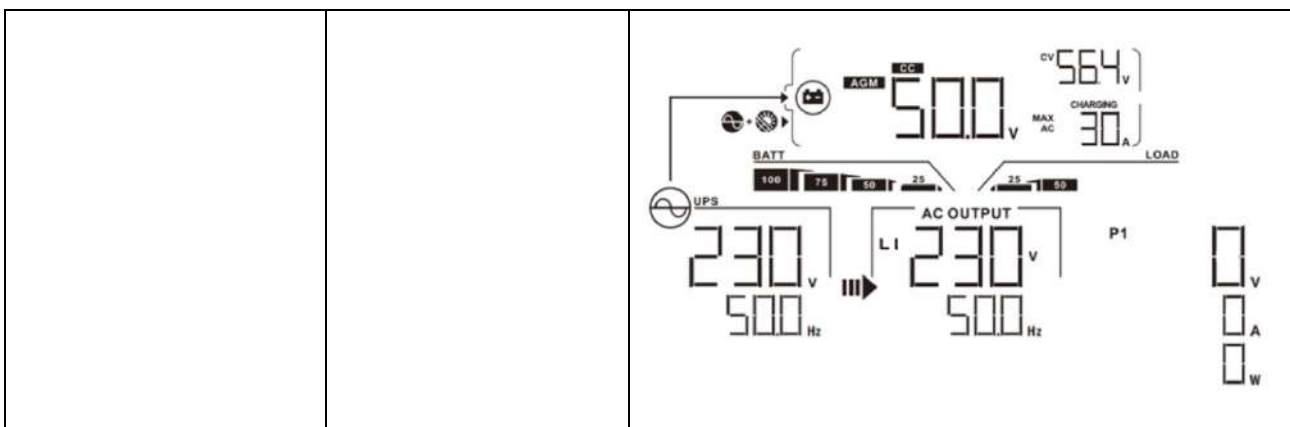
## Descrizione della modalità operativa

Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
<p>Modalità standby</p> <p><b>Nota:</b></p> <p>*Modalità standby: l'inverter non è ancora acceso ma in questo momento l'inverter può caricare la batteria senza uscita CA.</p>	<p>Nessuna uscita è fornita dall'unità ma può ancora caricare le batterie.</p>	<p>Ricarica tramite utility e energia fotovoltaica.</p> 
		<p>Addebito per utenza .</p> 
		<p>Ricarica con energia fotovoltaica.</p> 
		<p>Nessuna ricarica .</p> 
<p>Modalità di errore</p> <p>Nota:</p> <p>*Modalità di errore: gli errori sono causati da un errore del circuito interno o da motivi esterni come</p>	<p>Nessuna ricarica, non importa se la rete o l'energia fotovoltaica è disponibile.</p>	<p>l'energia fotovoltaica sono disponibili.</p>

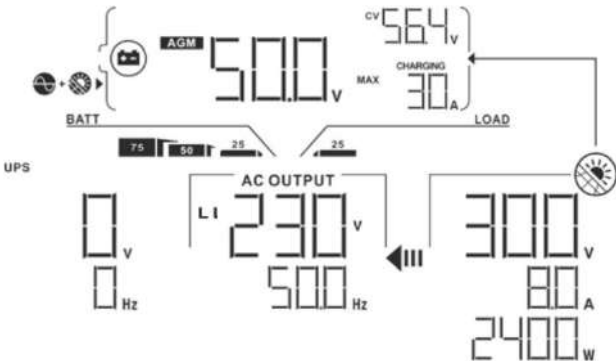
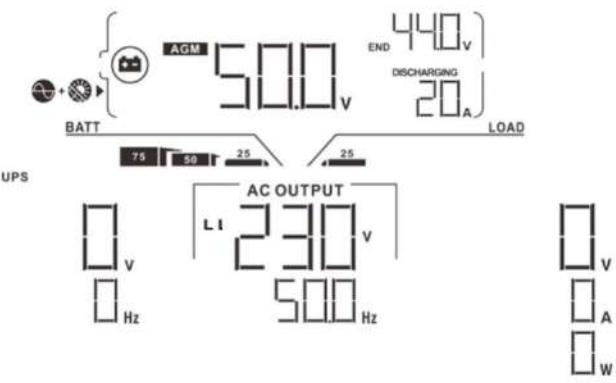
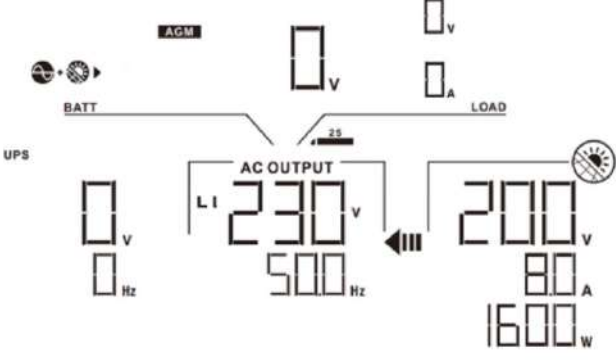


<p>surriscaldamento, uscita in cortocircuito e così via.</p>		
--	--	--

<b>Modalità di funzionamento</b>	<b>Descrizione</b>	<b>display LCD</b>
<p>Modalità di errore Nota: *Modalità di errore: gli errori sono causati da un errore del circuito interno o da motivi esterni come surriscaldamento, uscita in cortocircuito e così via.</p>	<p>Nessuna ricarica, non importa se la rete o l'energia fotovoltaica è disponibile.</p>	<p>La griglia è disponibile .</p> <p>L'energia fotovoltaica è disponibile .</p>
<p>Modalità Linea</p>	<p>L'unità fornirà potenza in uscita dalla rete . Carica anche la batteria in modalità linea.</p>	<p>Ricarica tramite utility e energia fotovoltaica.</p> <p>Addebito per utenza .</p>














Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
<p>Modalità Linea</p>	<p>L'unità fornirà potenza in uscita dalla rete . Carica anche la batteria in modalità linea.</p>	<p>Se " SUB " (solare prima) è selezionato come priorità della sorgente di uscita e l'energia solare non è sufficiente per fornire il carico, l'energia solare e l'utilità forniranno i carichi e caricheranno la batteria allo stesso tempo.</p>
		<p>Se " SUB " (solar first) o "SBU" è selezionato come priorità della sorgente di uscita e la batteria non è collegata, l'energia solare e l'utilità forniranno i carichi.</p>
		<p>Potenza dall'utilità</p>
<p>Modalità batteria</p>	<p>L'unità fornirà potenza in uscita dalla batteria e/o dall'energia fotovoltaica.</p>	<p>Alimentazione da batteria ed energia fotovoltaica.</p>

Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
<p>Modalità batteria</p>	<p>L'unità fornirà potenza in uscita dalla batteria e/o dall'energia fotovoltaica.</p>	<p>L'energia fotovoltaica alimenterà i carichi e allo stesso tempo ricaricherà la batteria. Nessuna utilità è disponibile.</p> 
		<p>Alimentazione solo dalla batteria.</p> 
		<p>Potenza solo da energia fotovoltaica.</p> 

## Codice di riferimento guasti

Codice errore	Evento guasto	Icona accesa
01	La ventola è bloccata quando l'inverter è spento.	F01
02	Sovratemperatura	F02
03	La tensione della batteria è troppo alta	F03
04	La tensione della batteria è troppo bassa	F04
05	Uscita in cortocircuito ed .	F05
06	La tensione di uscita è troppo alto .	F06
07	Tempo di sovraccarico fuori	F07
08	La tensione del bus è troppo alta	F08
09	L'avvio graduale del bus non è riuscito	F09
10	Sovracorrente FV	F10
11	Sovratensione FV	F11
12	Sovracorrente DCDC	F12
13	Scarica della batteria per sovracorrente	F13
51	Sovracorrente _	F51
52	La tensione del bus è troppo bassa	F52
53	Avvio graduale dell'inverter non riuscito	F53
55	Sovratensione CC nell'uscita CA	F55
57	Sensore di corrente guasto	F57
58	La tensione di uscita è troppo bassa	F58

## Indicatore di avviso

Codice di avviso	Evento di avviso	Allarme sonoro	Icona lampeggiante
01	La ventola è bloccata quando l'inverter è acceso.	Beep tre volte ogni secondo _	01 
02	Sovratemperatura	Nessuno	02 
03	La batteria è sovraccarica _	Beep una volta ogni secondo	03 
04	Batteria scarica	Beep una volta al secondo	04 
07	Sovraccarico	Beep una volta ogni 0,5 secondo _	07  
10	Declassamento della potenza in uscita	Beep due volte ogni 3 secondi	10 
15	L'energia fotovoltaica è bassa.	Beep due volte ogni 3 secondi	15 
16	Ingresso AC alto (>280VAC) durante il soft start BUS	Nessuno	16 
32	Errore di comunicazione tra inverter e pannello display	Nessuno	32 
E9	Equalizzazione della batteria	Nessuno	E9 

## EQUALIZZAZIONE BATTERIA

La funzione di equalizzazione viene 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 che nella parte superiore. L'equalizzazione aiuta anche a rimuovere i cristalli di solfato che potrebbero essersi accumulati sulle piastre. Se non selezionata, questa condizione, chiamata solfatazione, ridurrà la capacità complessiva della batteria. Pertanto, si consiglia di equalizzare periodicamente la batteria.

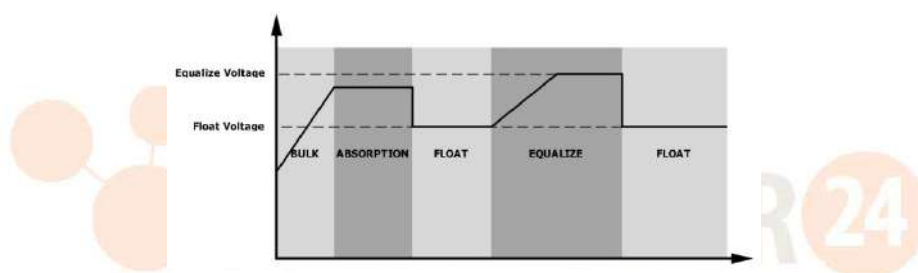
### ● Come applicare la funzione di equalizzazione

È necessario abilitare la funzione di equalizzazione della batteria nel monitoraggio del programma di impostazione LCD 33 per prima cosa. Quindi, puoi applicare questa funzione nel dispositivo con uno dei seguenti metodi:

1. Impostazione dell'intervallo di equalizzazione nel programma 37 .
2. Equalizzazione attiva immediatamente nel programma 39 .

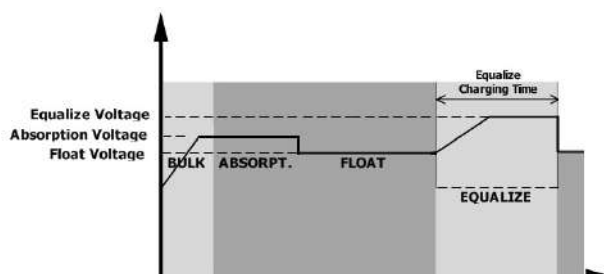
### ● Quando pareggiare

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

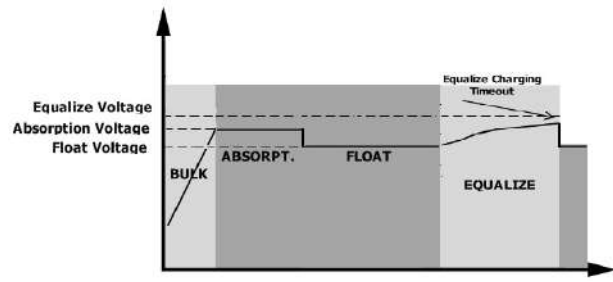


### ● Equalizza il tempo di ricarica e il timeout

Nella fase di equalizzazione, il controller fornirà l'alimentazione per caricare la batteria il più possibile fino a quando la tensione della batteria non raggiunge la tensione di qualificazione della batteria . Quindi, viene applicata la regolazione della tensione costante per mantenere la tensione della batteria alla tensione di qualificazione della batteria . La batteria rimarrà nella fase di equalizzazione fino all'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 sale al punto di tensione di qualificazione della batteria , il regolatore 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 controllore di carica interromperà l' equalizzazione e tornerà allo stadio flottante.





## SPECIFICHE

Tabella 1 Specifiche della modalità di linea

MODELLO	8KW
<b>Forma d'onda della tensione di ingresso</b>	Sinusoidale (utility o generatore)
<b>Tensione di ingresso nominale</b>	230Vca
<b>Bassa perdita Voltaggio</b>	170Vac± 7V ( UPS ) 90Vac± 7V ( Elettrodomestici )
<b>Bassa perdita Tensione di ritorno</b>	180Vac ± 7V ( UPS ) ; 100Vac ± 7V ( Elettrodomestici )
<b>Elevata perdita Voltaggio</b>	280Vac± 7V
<b>Elevata perdita Tensione di ritorno</b>	270Vac± 7V
<b>Tensione di ingresso CA massima</b>	300Vca
<b>Corrente di ingresso CA massima</b>	60A
<b>Massimo 2a corrente di uscita</b>	40A
<b>Frequenza di ingresso nominale</b>	50Hz / 60Hz (rilevamento automatico)
<b>Bassa frequenza di perdita</b>	40±1 Hz
<b>Bassa perdita Frequenza di ritorno</b>	42±1Hz
<b>Alta frequenza di perdita</b>	65±1Hz
<b>Elevata perdita Frequenza di ritorno</b>	63±1Hz
<b>Protezione da cortocircuito in uscita</b>	Modalità linea: interruttore automatico Modalità batteria: circuiti elettronici
<b>Efficienza (modalità linea)</b>	>95% (carico R nominale, batteria completamente carica)
<b>Tempo di trasferimento</b>	10ms tipico (UPS); 20ms tipico (elettrodomestici)
<b>Declassamento della potenza di uscita:</b> Quando la tensione di ingresso CA è inferiore a 170 V per il modello da 8 kW, la potenza di uscita verrà ridotta.	<p>8KW model</p>

Tabella 2 Specifiche della modalità inverter

MODELLO	8KW
<b>Potenza di uscita nominale</b>	8000 W
<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@≥205% di carico ; 5s@≥150% carico ; 10s@110%~150% di carico
<b>Capacità di picco</b>	Potenza nominale 2* per 5 secondi
<b>Bassa tensione di avviso CC</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	46,0 V c.c 42,8 V c.c 40,4 V c.c
<b>Bassa tensione di ritorno avviso CC</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	48,0 V c.c 44,8 V c.c 42,4 V c.c
<b>Bassa tensione di interruzione CC</b> @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	44,0 V c.c 40,8 V c.c 38,4 V c.c
<b>RE alto Tensione di recupero</b>	64Vcc
<b>Elevata tensione di interruzione CC</b>	66 Vcc
<b>Precisione della tensione CC</b>	+/-0.3V@ senza carico
<b>THDV</b>	<5% per carico lineare, <10% per carico non lineare alla tensione nominale
<b>Offset CC</b>	≅ 100mV
<b>Nessun consumo di energia del carico</b>	<85W

### Limitazione di potenza

Quando la tensione della batteria è inferiore a 50Vdc, la potenza in uscita verrà ridotta. Se il carico collegato è superiore a questa potenza ridotta, la tensione di uscita CA diminuirà finché la potenza di uscita non si ridurrà a questa potenza ridotta. La tensione di uscita CA minima è l'impostazione della tensione di uscita – 1 0V.

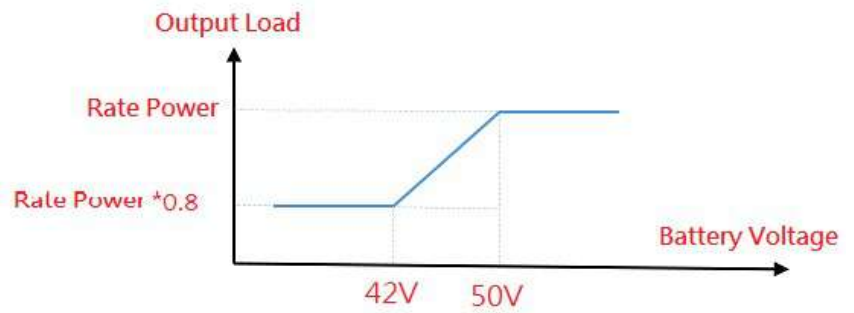


Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica

Modalità di ricarica dell'utilità		
<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>	
<b>Corrente di carica (UPS)</b> @ Tensione di ingresso nominale	12 0 A (@V <sub>I/P</sub> =230Vac)	
<b>Tensione di carica di massa</b>	<b>Batteria allagata</b>	58,4 V c.c
	<b>Batteria AGM/Gel</b>	56,4 V c.c
<b>Tensione di carica fluttuante</b>	54Vcc	
<b>Protezione da sovraccarico</b>	66Vcc	
<b>Algoritmo di ricarica</b>	3 -Passo	
<b>Curva di carica</b>		
Ingresso solare		
<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>	
<b>Potenza nominale</b>	800 0W	
<b>Massimo. Tensione a circuito aperto del campo fotovoltaico</b>	500Vcc	
<b>Intervallo di tensione MPPT dell'array fotovoltaico</b>	90Vcc~450Vcc	
<b>Massimo. Corrente di ingresso</b>	18Ax2	
<b>Tensione di avviamento</b>	80V +/- 5Vcc	
<b>Limitazione di potenza</b>		

Tabella 4 Specifiche generali

<b>MODELLO</b>	<b>8KW</b>
<b>Conformità alla sicurezza</b>	CE
<b>Intervallo operativo di temperatura</b>	da -10°C a 50°C
<b>Temperatura di conservazione</b>	-15°C~60°C
<b>H umidità</b>	Umidità relativa dal 5% al 95% (senza condensa)
<b>Dimensioni ( D * W * H ) , mm</b>	665 x 435 x 210
<b>Peso netto, kg</b>	32

Tabella 5 Specifiche parallele

<b>Numero massimo di parallele</b>	6
<b>Corrente di circolazione in 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 50ms
<b>Kit parallelo</b>	SÌ

**Nota: la funzione Parallelo sarà disabilitata quando è disponibile solo l'energia FV.**



## RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Problema	LCD/LED/cicalino	Spiegazione / Possibile causa	Cosa fare
L'unità si spegne automaticamente durante il processo di avvio .	LCD/LED e cicalino saranno attivi per 3 secondi e poi completamente spenti.	La tensione della batteria è troppo bassa (<1,91 V/cella)	1. Ricaricare la batteria . 2. Sostituire la batteria .
Nessuna risposta dopo l' accensione .	Nessuna indicazione .	1. La tensione della batteria è troppo bassa. (<1,4 V/cella) 2. La polarità della batteria è collegata invertita .	1. Controllare se le batterie e il cablaggio sono collegati correttamente. 2. Ricaricare la batteria . 3. Sostituire la batteria .
La rete esiste ma l'unità funziona in modalità batteria .	La tensione di ingresso viene visualizzata come 0 sul display LCD e il LED verde lampeggia .	La protezione dell'ingresso è scattata	Controllare se l'interruttore CA è scattato e il cablaggio CA è collegato correttamente.
	Il LED verde lampeggia .	Qualità insufficiente dell'alimentazione CA. (Costa o Generatore)	1. Controllare se i fili CA sono troppo sottili e/o troppo lunghi . 2. Controllare se il generatore (se applicato) funziona correttamente o se l'impostazione dell'intervallo di tensione in ingresso è corretta. ( →Apparecchio UPS)
	Il LED verde lampeggia .	Impostare " Solar First" come priorità della sorgente di uscita .	Cambia prima la priorità della sorgente di output in Utility.
Quando l'unità è accesa, il relè interno viene attivato e disattivato ripetutamente .	LCD e i LED lampeggiano	La batteria è scollegata .	Controllare se i fili della batteria sono collegati bene.
Il cicalino emette un segnale acustico continuo e il LED rosso è acceso.	Codice errore 07	Errore di sovraccarico. L'inverter è in sovraccarico del 110% e il tempo è scaduto .	Ridurre il carico collegato spegnendo alcune apparecchiature .
	Codice errore 05	Uscita in cortocircuito ed.	Controllare se il cablaggio è collegato correttamente e rimuovere il carico anomalo .
	errore 02	interna del componente inverter è superiore a 100°C .	Controllare se il flusso d'aria dell'unità è bloccato o se la temperatura ambiente è troppo alta.
	Codice errore 03	La batteria è sovraccarica . _	Tornare al centro di riparazione .
		La tensione della batteria è troppo alta .	Controlla se le specifiche e la quantità di batterie soddisfano i requisiti.
	errore 01	Guasto al ventilatore	Sostituire la ventola.
	errore 06/58	Uscita anomala (tensione inverter inferiore a 190Vac o superiore a 260Vac)	1. Ridurre il carico collegato. 2. Tornare al centro di riparazione
	errore 08/09/53/57	Il componente interno è guasto .	Tornare al centro di riparazione.
Codice errore 51	Sovracorrente o sovratensione .	Riavviare l'unità, se l'errore si	

	Codice errore 52	La tensione del bus è troppo bassa .	ripresenta, tornare al centro di riparazione.
	Codice errore 55	La tensione di uscita è sbilanciata.	



## Appendice I: Funzione parallela

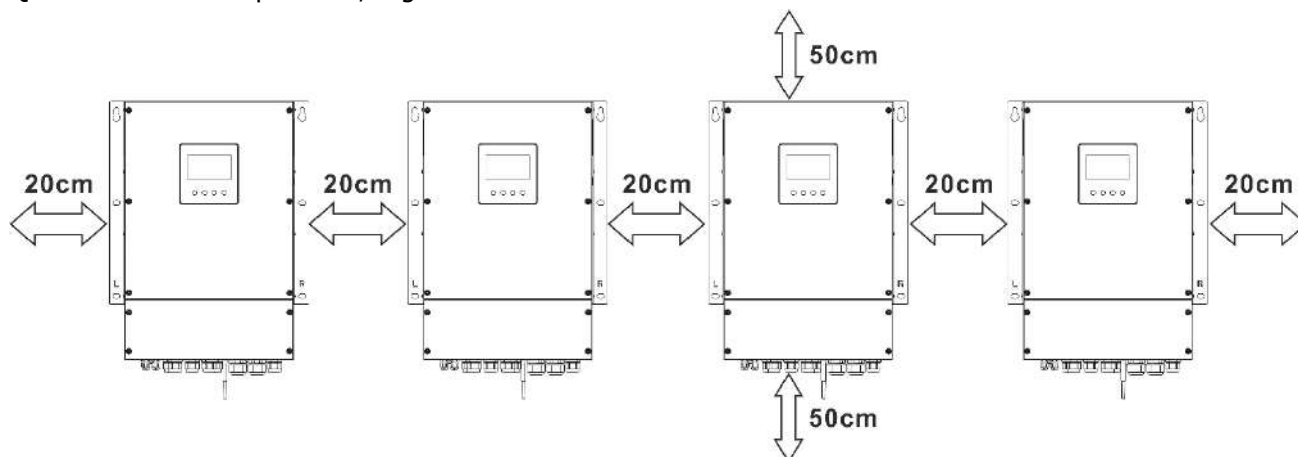
### 1. introduzione

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

1. Il funzionamento in parallelo in monofase è fino a 6 unità. La potenza di uscita massima supportata per il modello 8KW è 48KW/48KVA.
2. Un massimo di sei unità lavorano insieme per supportare apparecchiature trifase. Massimo quattro unità supportano una fase.

### 2. Montaggio dell'unità

Quando si installano più unità, seguire la tabella sottostante.



**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 ogni unità sullo stesso livello.

### 3. Collegamento elettrico

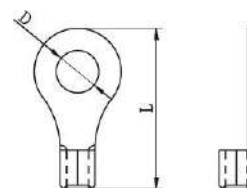
**ATTENZIONE:** E' NECESSARIO collegare la batteria per il funzionamento in parallelo.

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

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

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

**Ring terminal:**



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

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

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

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 i cavi della batteria insieme, quindi collegarli al terminale della batteria. La dimensione del cavo utilizzato dal giunto alla batteria dovrebbe essere X volte la dimensione del cavo nelle tabelle sopra. "X" indica il numero di inverter collegati in parallelo. 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 scollegato in modo sicuro durante la manutenzione e completamente protetto dalla sovracorrente della batteria o dell'ingresso CA.



### Specifiche consigliate dell'interruttore della batteria per ciascun inverter:

Modello	1 unità*
8KW	250A/70VCC

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

### Specifiche consigliate dell'interruttore dell'ingresso CA con monofase:

Modello	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
8KW	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 sull'ingresso CA di ciascun inverter.

**Nota 2:** Per quanto riguarda il sistema trifase, è possibile utilizzare direttamente un interruttore a 4 poli e il valore nominale dell'interruttore deve essere compatibile con la limitazione della corrente di fase dalla fase con le unità massime

### Capacità della batteria consigliata

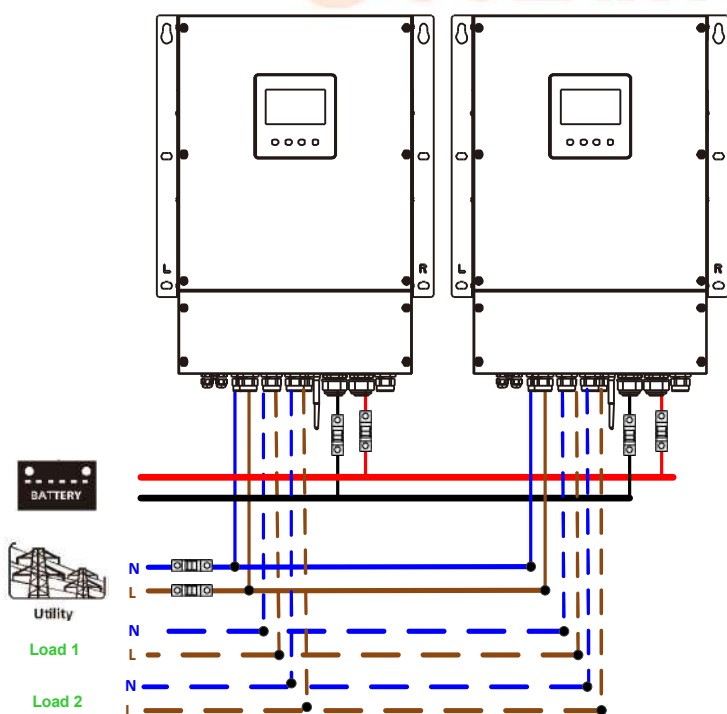
Numeri paralleli dell'inverter	2	3	4	5	6
Capacità della batteria	200 Ah	400 Ah	400 Ah	600 Ah	600 Ah

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

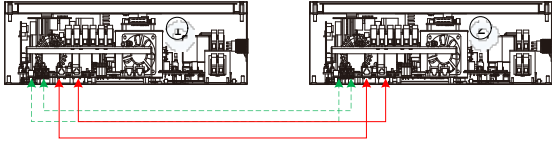
### 4-1. Funzionamento in parallelo in monofase

Due inverter in parallelo :

#### Connessione di alimentazione

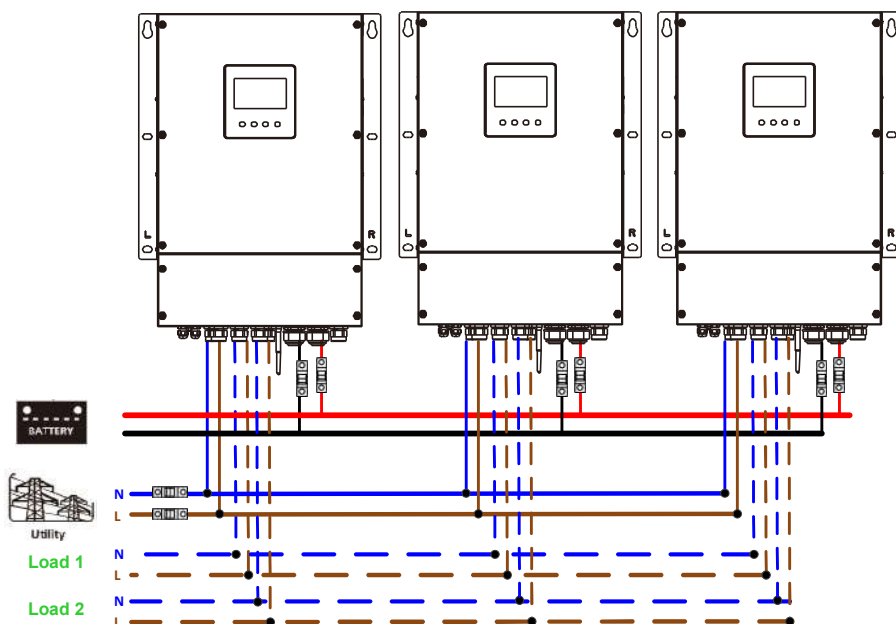


#### Connessione di comunicazione

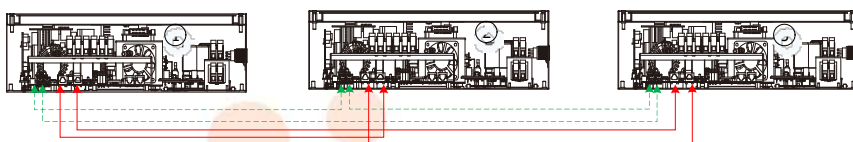


Tre inverter in parallelo:

### Connessione di alimentazione

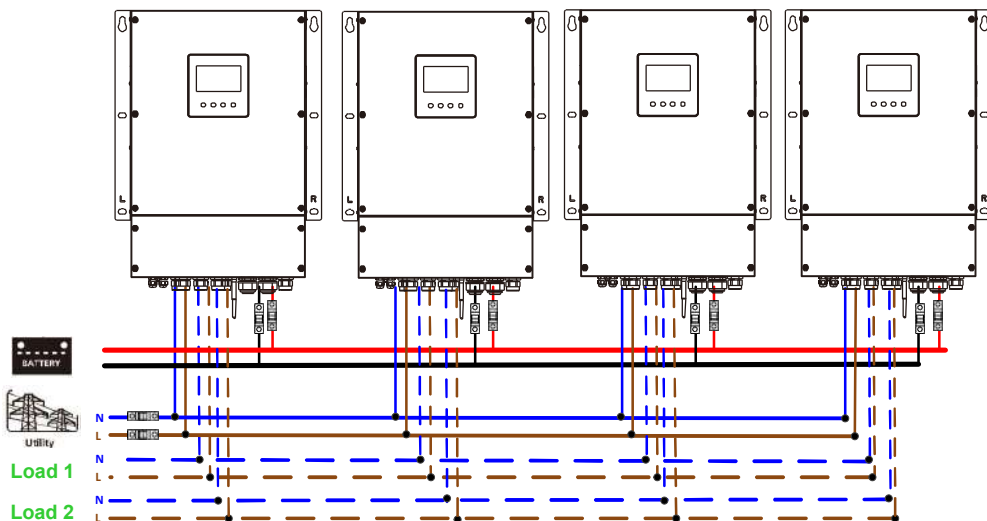


### Connessione di comunicazione

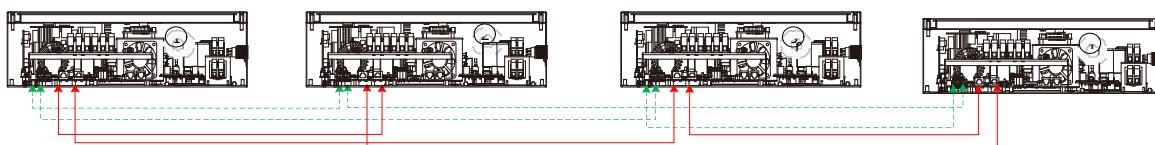


Quattro inverter in parallelo:

### Connessione di alimentazione

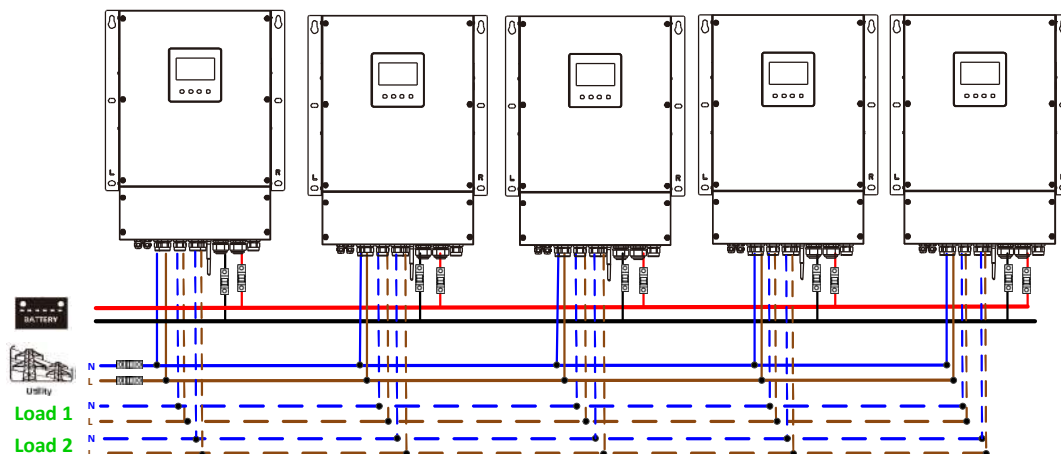


### Connessione di comunicazione

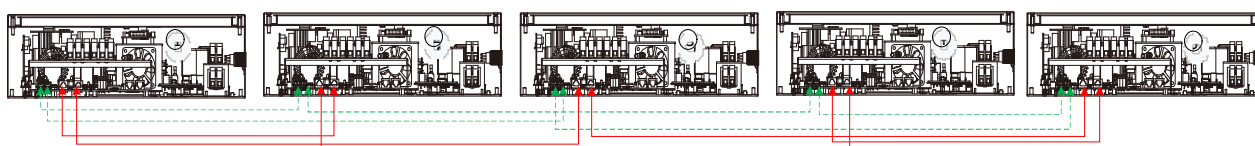


Cinque inverter in parallelo:

### Connessione di alimentazione

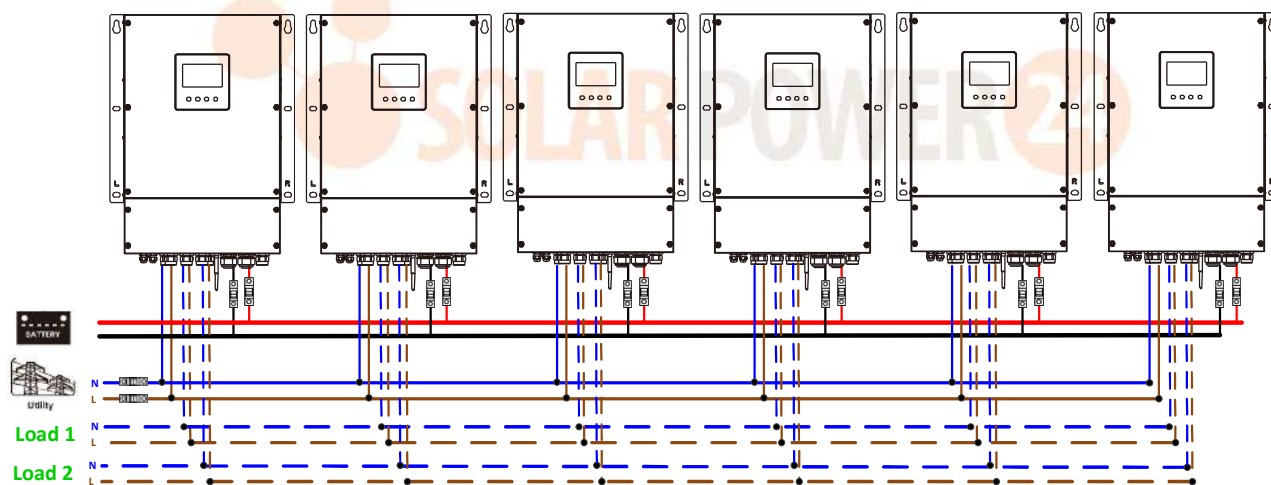


### Connessione di comunicazione

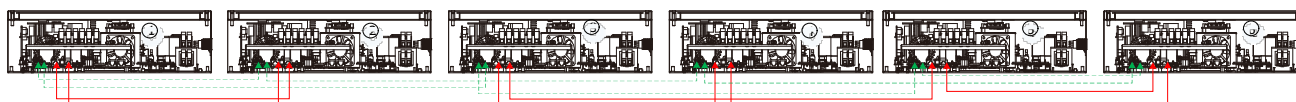


Sei inverter in parallelo:

### Connessione di alimentazione



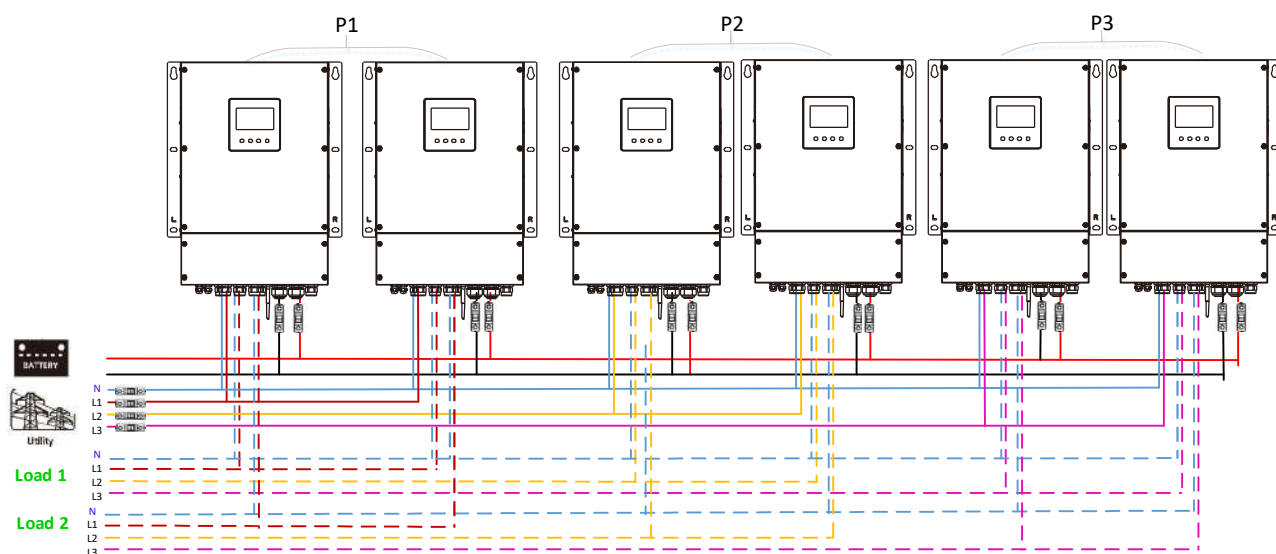
### Connessione di comunicazione



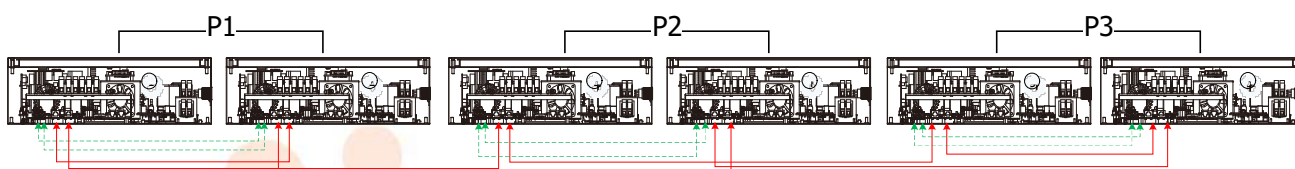
## 4-2 . \_\_ Supporta apparecchiature trifase

Due inverter per fase:

### Connessione di alimentazione

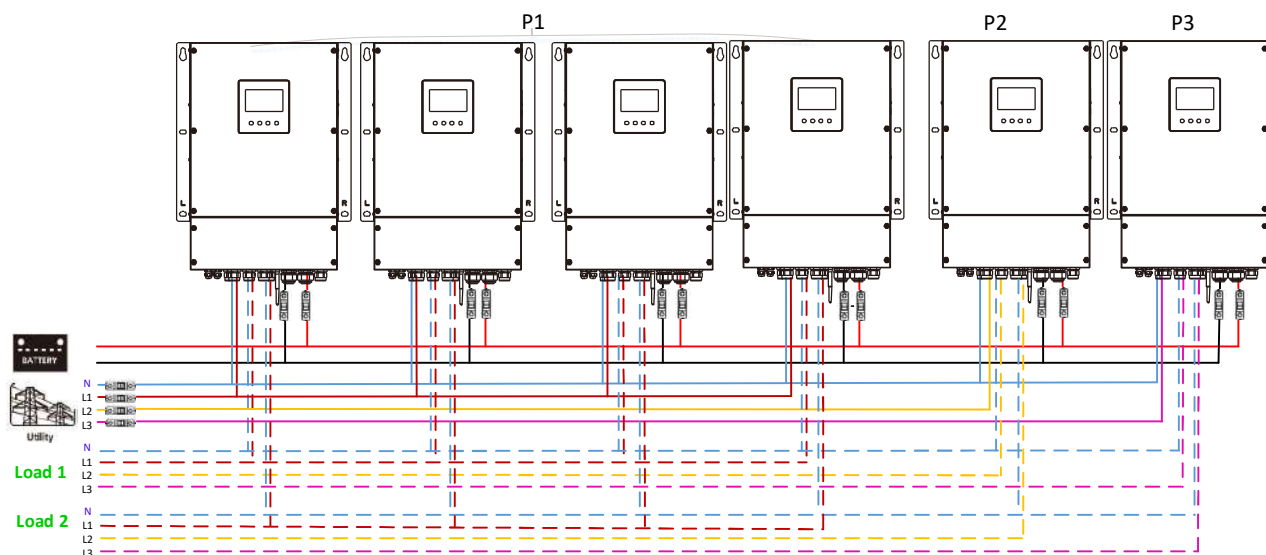


### Connessione di comunicazione

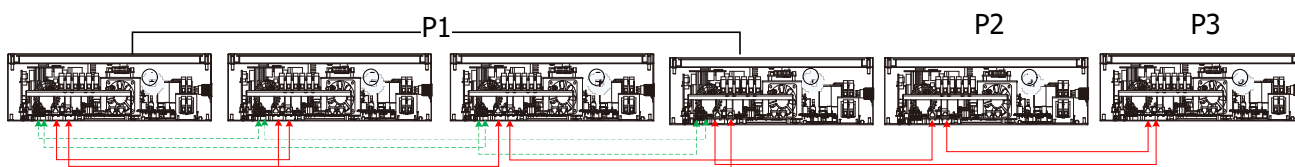


Quattro inverter in una fase e un inverter per le altre due fasi:

### Connessione di alimentazione

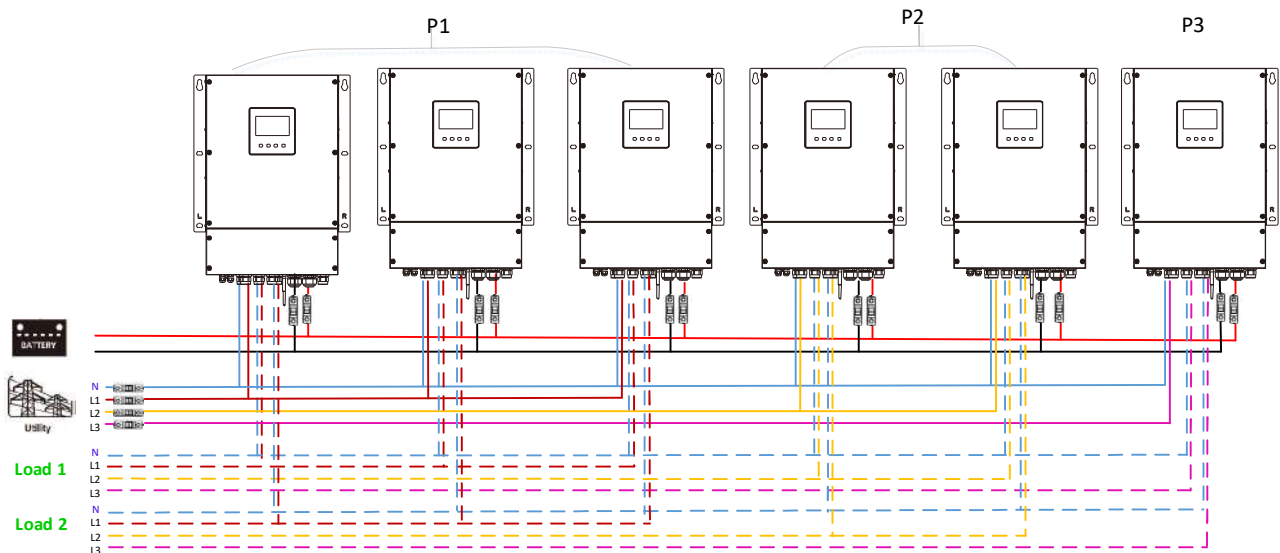


### Connessione di comunicazione

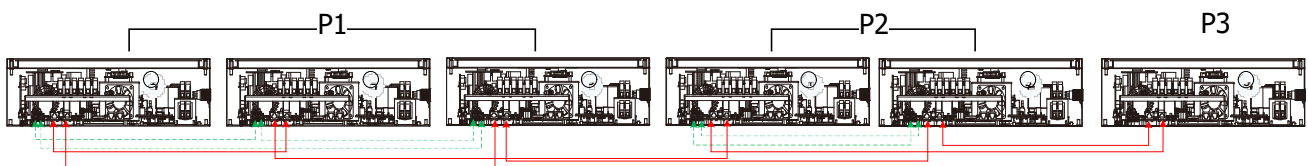


Tre inverter in una fase, due inverter nella seconda fase e un inverter per la terza fase:

**Connessione di alimentazione**

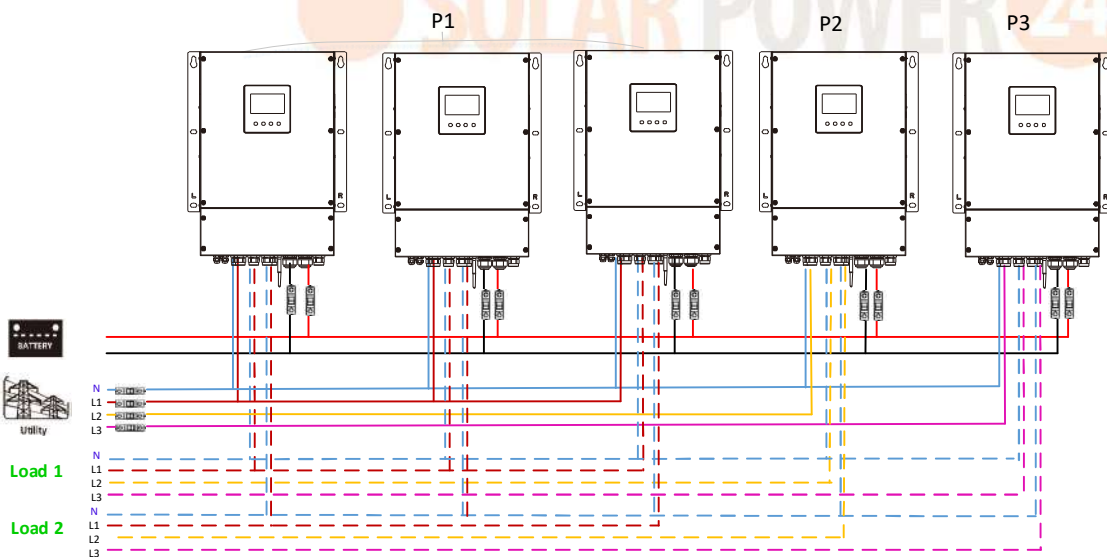


**Connessione di comunicazione**

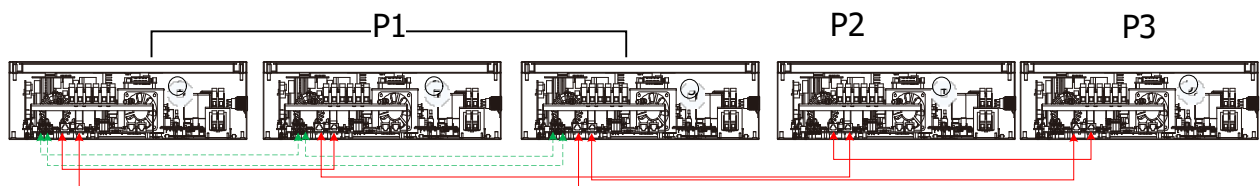


Tre inverter in una fase e un solo inverter per le restanti due fasi:

**Connessione di alimentazione**

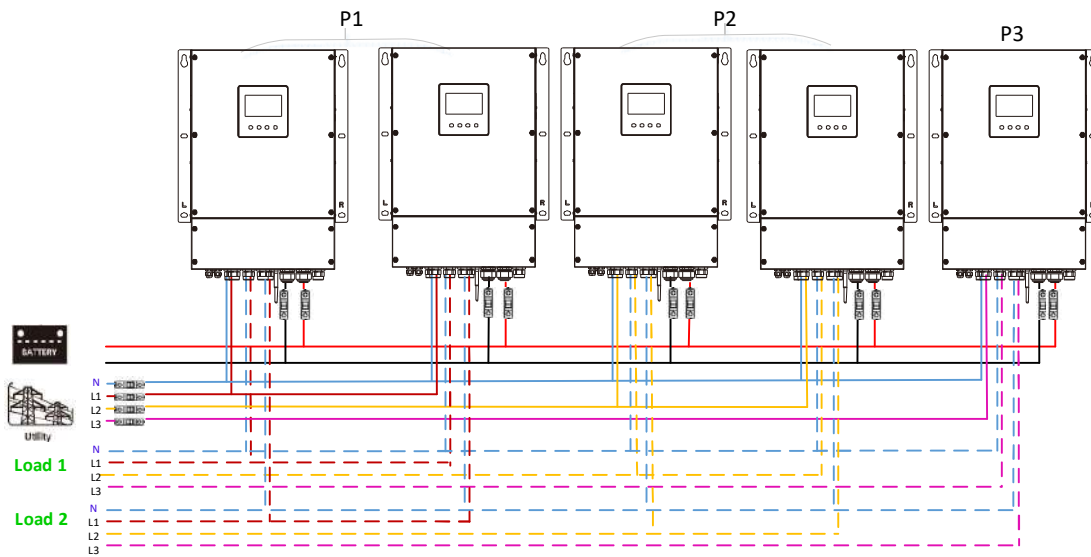


**Connessione di comunicazione**

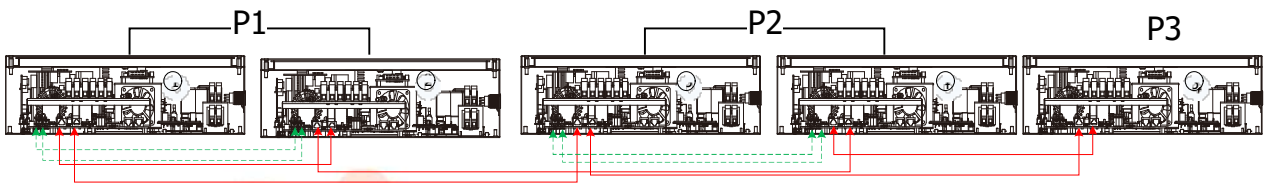


Due inverter in due fasi e un solo inverter per la restante fase:

**Connessione di alimentazione**

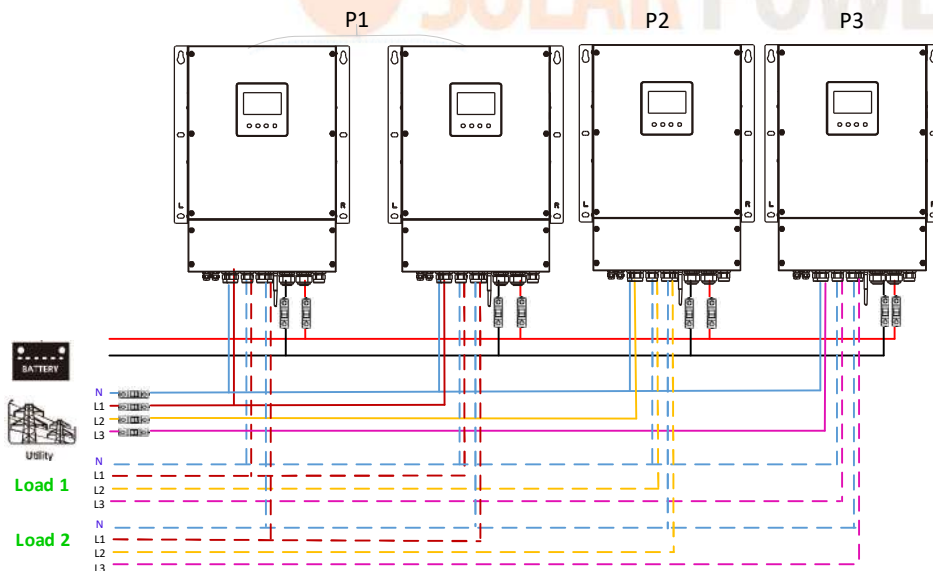


**Connessione di comunicazione**

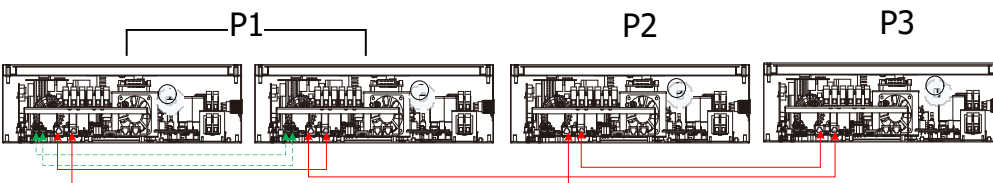


Due inverter in una fase e un solo inverter per le restanti fasi:

**Connessione di alimentazione**

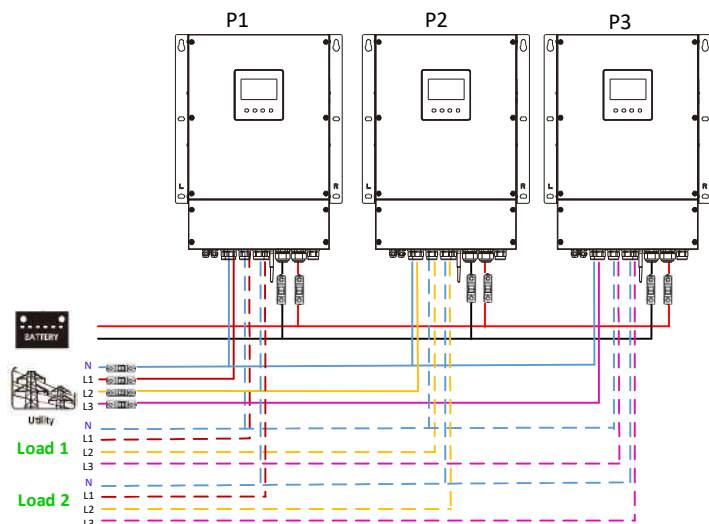


**Connessione di comunicazione**

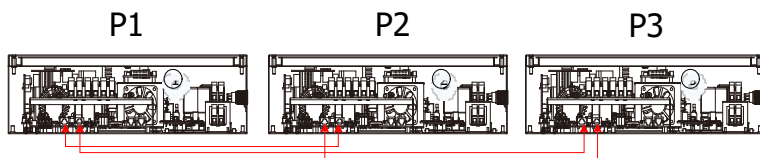


Un inverter per fase:

### Connessione di alimentazione



### Connessione di comunicazione



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

### 5. Collegamento fotovoltaico

Fare riferimento al manuale dell'utente della singola unità per la connessione fotovoltaica.

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



## 6. Impostazione e visualizzazione LCD

### Programma di impostazione:

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
28	Modalità di uscita CA *Questa impostazione può essere configurata solo quando l'inverter è in modalità standby. Assicurarsi che l'interruttore on/off sia in stato "OFF".	Separare	Quando l'unità viene utilizzata da sola, selezionare "SIG" nel programma 28.
		Parallelo	Quando le unità vengono utilizzate in parallelo per applicazioni monofase, selezionare "PAL" nel programma 28. Fare riferimento a 5-1 per informazioni dettagliate.
		Fase L1 :	Quando le unità funzionano in un'applicazione trifase, scegliere "3PX" per definire ciascun inverter. È necessario disporre di almeno 3 inverter o massimo 6 inverter per supportare apparecchiature trifase. È necessario disporre di almeno un inverter in ogni fase o fino a quattro inverter in una fase. Fare riferimento a 5-2 per informazioni dettagliate.
		Fase L2 :	Selezionare "3P1" nel programma 28 per gli inverter collegati alla fase L1, "3P2" nel programma 28 per gli inverter collegati alla fase L2 e "3P3" nel programma 28 per gli inverter collegati alla fase L3.
		Fase L3 :	Assicurarsi di collegare il cavo della corrente condivisa alle unità che si trovano sulla stessa fase. NON collegare il cavo di corrente condiviso tra unità su fasi diverse.

### Visualizzazione del codice di errore :

Codice errore	Evento guasto	Icona accesa
60	Protezione contro il feedback di potenza	F60
71	Versione del firmware incoerente	F71
72	Errore di condivisione corrente	F72
80	Errore CAN	F80
81	Perdita dell'ospite	F81
82	Perdita di sincronizzazione	F82
83	Tensione batteria rilevata diversa	F83
84	La tensione e la frequenza di ingresso CA rilevate sono diverse	F84
85	Squilibrio della corrente di uscita CA	F85

86	L'impostazione della modalità di uscita CA è diversa	F86
----	--	-----

**Riferimento codice:**

Codice	Descrizione	Icona accesa
NE	Unità master o slave non identificata	NE
SA	Unità principale	HS
SL	Unità schiava	SL

## 7.La messa in produzione

### Parallelo in monofase

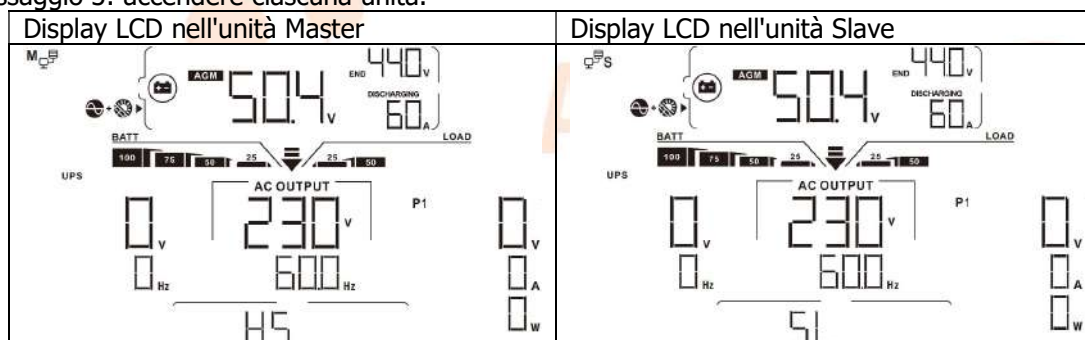
Passaggio 1: verificare i seguenti requisiti prima della messa in servizio :

- Corretta connessione dei cavi
- Assicurarsi che tutti gli interruttori nei cavi di linea del lato carico siano aperti e che ogni cavo neutro di ciascuna unità sia collegato insieme.

Passaggio 2: accendere ciascuna unità e impostare "PAL" nel programma di impostazione LCD 28 di ciascuna unità. E poi spegni tutte le unità.

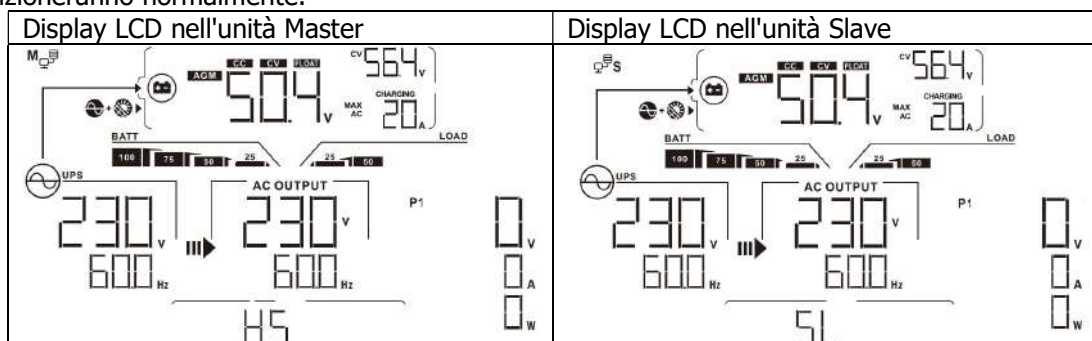
**NOET:** è necessario spegnere l'interruttore quando si imposta il programma LCD. In caso contrario, l'impostazione non può essere programmata.

Passaggio 3: accendere ciascuna unità.



**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, visualizzerà l'errore 82 negli inverter di ordine successivo. Tuttavia, questi inverter si riavvieranno automaticamente. Se rilevano la connessione CA, funzioneranno normalmente.



Passo 5: Se non ci sono più allarmi 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 alimentazione al carico.



## Supporta apparecchiature trifase \_\_

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

- Corretta connessione dei cavi
- Assicurarsi che tutti gli interruttori nei cavi di linea del lato carico siano aperti e che ogni cavo neutro di ciascuna unità sia collegato insieme.

Passaggio 2: accendere tutte le unità e configurare il programma LCD 28 come P1, P2 e P3 in sequenza. E poi spegni tutte le unità.

**NOET:** è necessario spegnere 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 la connessione CA e tre fasi corrispondono all'impostazione dell'unità, funzioneranno normalmente. In caso contrario, l'icona AC lampeggerà e non funzioneranno in modalità linea.



Passaggio 5: se non vi sono 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 alimentazione al carico.

Nota 1: Per evitare il verificarsi di sovraccarichi, prima di attivare gli interruttori sul lato carico, è meglio che l'intero sistema sia in funzione.

Nota 2: Il tempo di trasferimento per questa operazione esiste. L'interruzione dell'alimentazione può verificarsi a dispositivi critici, che non possono sopportare il tempo di trasferimento.

## 8. Risoluzione dei problemi

Situazione		Soluzione
Codice errore	Descrizione dell'evento di errore	
60	Viene rilevato il feedback di corrente nell'inverter .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Riavviare l'inverter.</li> <li>2. Verificare che i cavi L/N non siano collegati in modo inverso in tutti gli inverter.</li> <li>3. Per il sistema in parallelo in monofase, assicurarsi che la condivisione sia collegata in tutti gli inverter. Per supportare il sistema trifase, assicurarsi che i cavi di condivisione siano collegati negli inverter nella stessa fase e scollegati negli inverter in fasi diverse.</li> <li>4. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
71	La versione firmware di ciascun inverter non è la stessa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aggiornare tutto il firmware dell'inverter alla stessa versione.</li> <li>2. Controllare la versione di ciascun inverter tramite l'impostazione LCD e assicurarsi che le versioni della CPU siano le stesse. In caso contrario, contattare il proprio installatore per fornire il firmware da aggiornare.</li> <li>3. Dopo l'aggiornamento, se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
72	La corrente di uscita di ciascun inverter è diversa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se i cavi di condivisione sono collegati correttamente e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
80	CAN perdita di dati	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare se il cavo di comunicazione s siano collegati correttamente e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
81	Host perdita di dati	
82	Perdita di dati di sincronizzazione	
83	La tensione della batteria di ciascun inverter non è la stessa.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Assicurarsi che tutti gli inverter condividano gli stessi gruppi di batterie insieme.</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 vicini, verificare che tutti i cavi della batteria abbiano la stessa lunghezza e lo stesso tipo di materiale. In caso contrario, contattare l'installatore per fornire SOP per calibrare la tensione della batteria di ciascun inverter.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
84	La tensione e la frequenza di ingresso CA vengono rilevate in modo diverso.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare la connessione del cablaggio dell'utenza e riavviare l'inverter.</li> <li>2. Assicurarsi che l'utilità si avvii contemporaneamente. Se ci sono interruttori installati tra l'utenza e gli inverter, assicurarsi che tutti gli interruttori possano essere attivati contemporaneamente sull'ingresso CA.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
85	Squilibrio della corrente di uscita CA	<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 che i cavi di ingresso e uscita CA siano della stessa lunghezza e dello stesso tipo di materiale.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>
86	L'impostazione della modalità di uscita CA è diversa .	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Spegner l'inverter e controllare l'impostazione dell'LCD #28.</li> <li>2. Per il sistema parallelo in monofase, assicurarsi che non sia impostato 3P1, 3P2 o 3P3 su #28. Per supportare un sistema trifase , assicurarsi che non sia impostato "PAL" su #28.</li> <li>3. Se il problema persiste, contattare il proprio installatore.</li> </ol>

## Appendice II: Installazione della comunicazione BMS

### 1. introduzione

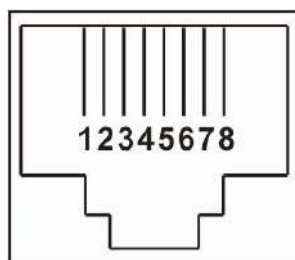
In caso di collegamento a una batteria al litio, si consiglia di acquistare un cavo di comunicazione RJ45 personalizzato. Si prega di verificare con il proprio rivenditore o integratore per i dettagli.

Questo cavo di comunicazione RJ45 su misura 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 della scarica della batteria in base ai parametri della batteria al litio.
- Fare in modo che l'inverter inizi o interrompa la carica in base allo stato della batteria al litio.

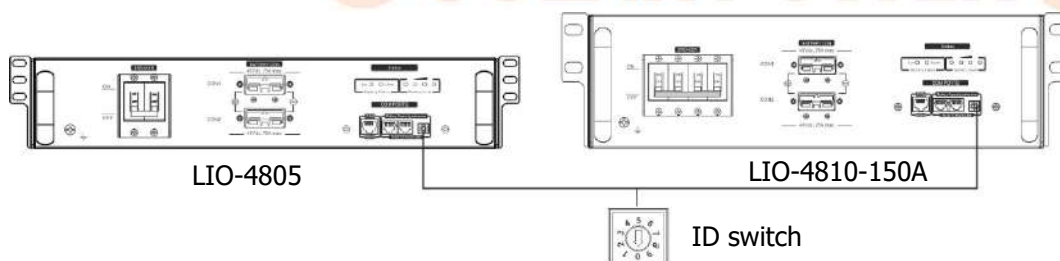
### 2. Assegnazione dei pin per la porta di comunicazione BMS

	Definizione
PERNO 1	RS232TX
PERNO 2	RS232RX
PERNO 3	RS485B
PERNO 4	NC
PERNO 5	RS485A
PERNO 6	CANH
PERNO 7	POSSO
PERNO 8	GND

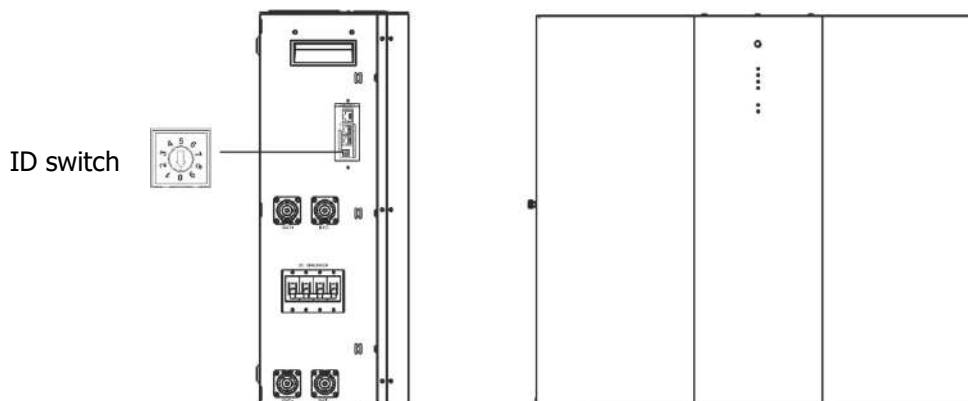


### 3. Configurazione della comunicazione della batteria al litio

#### LIO-4805/LIO-4810-150A

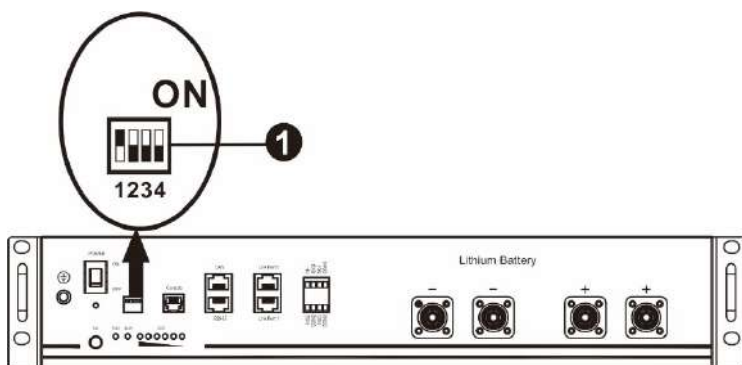


#### ESS LIO-I 4810



ID Switch indica il codice ID univoco per ciascun modulo batteria. È necessario assegnare un ID identico 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 0 al 9, il numero può essere casuale; nessun ordine particolare. Possono funzionare in parallelo fino a 10 moduli batteria.

## PYLONTECH



① Dip Switch: ci sono 4 Dip Switch che impostano diversi baud rate e indirizzi di gruppo della batteria . Se la posizione dell'interruttore è girata in posizione "OFF", significa "0". Se la posizione dell'interruttore è girata su "ON", significa "1".

Dip 1 è "ON" per rappresentare il velocità di trasmissione 9600.

I dip 2, 3 e 4 sono riservati all'indirizzo di gruppo batterie.

I dip switch 2, 3 e 4 sulla batteria principale (prima batteria) servono per impostare o modificare l'indirizzo di gruppo.

**NOTA:** "1" è la posizione superiore e "0" è la posizione inferiore.

Immergiti 1	Immersione 2	Immersione 3	Immersione 4	Indirizzo di gruppo
<p>1: RS485 velocità di trasmissione=9600</p> <p><b>Riavvia per avere effetto</b></p>	0	0	0	Solo gruppo singolo. È necessario impostare la batteria master con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.
	1	0	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria master sul primo gruppo con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.
	0	1	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria master sul secondo gruppo con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.
	1	1	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria master sul terzo gruppo con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.
	0	0	1	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria master sul quarto gruppo con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.
	1	0	1	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria master sul quinto gruppo con questa impostazione e le batterie slave sono illimitate.

**NOTA:** il numero massimo di gruppi di batterie al litio è 5 e per il numero massimo per ciascun gruppo,

verificare con il produttore della batteria.



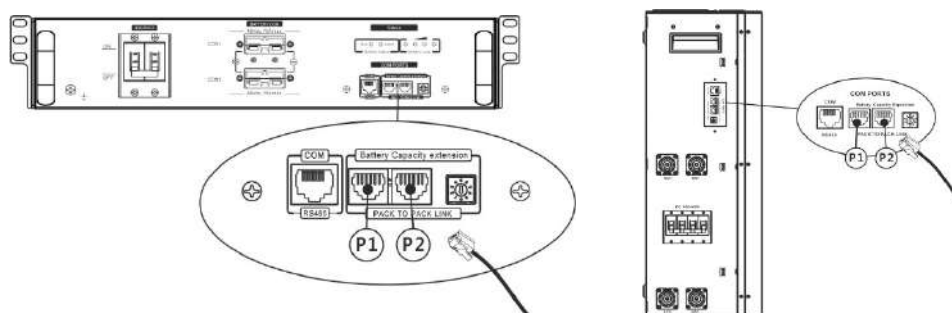


#### 4. Installazione e funzionamento

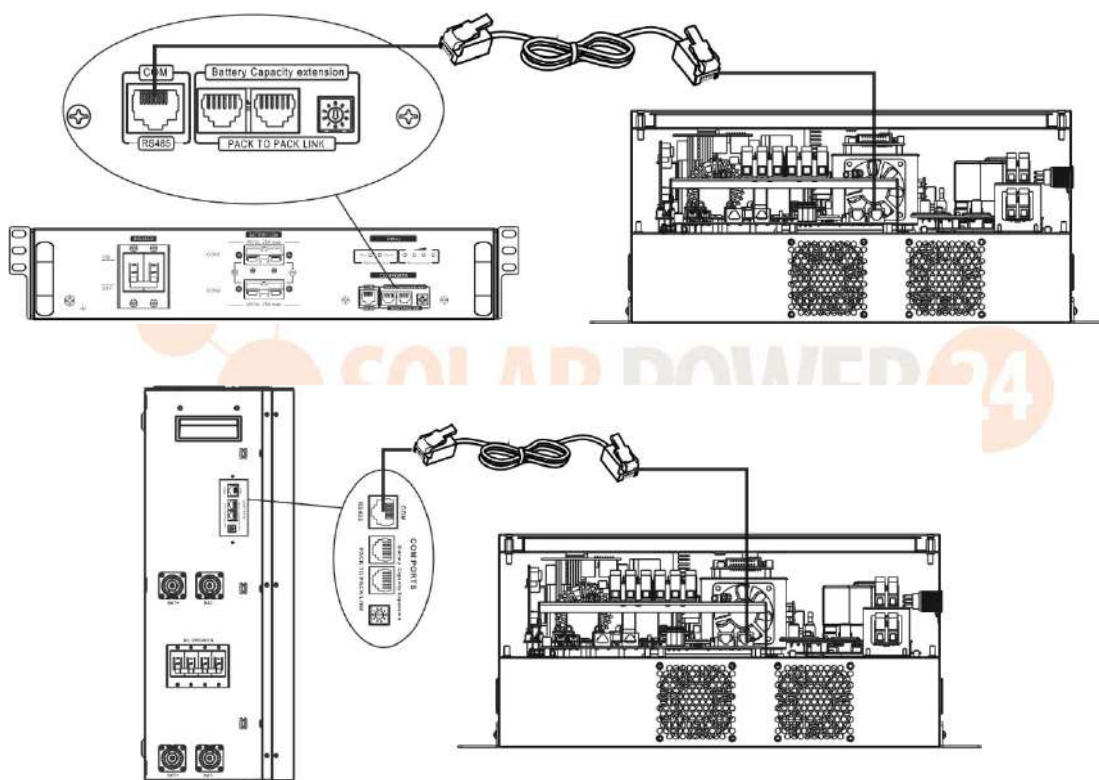
##### LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

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

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



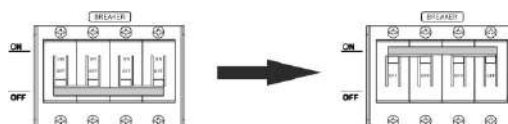
Passaggio 2: utilizzare il cavo RJ45 in dotazione (dal pacchetto del modulo batteria) per collegare l'inverter e la batteria al litio.



#### Nota per il sistema parallelo:

1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . Impostare semplicemente questo tipo di batteria dell'inverter su "LIB" nel programma LCD 5 . Altri dovrebbero essere "USE".

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

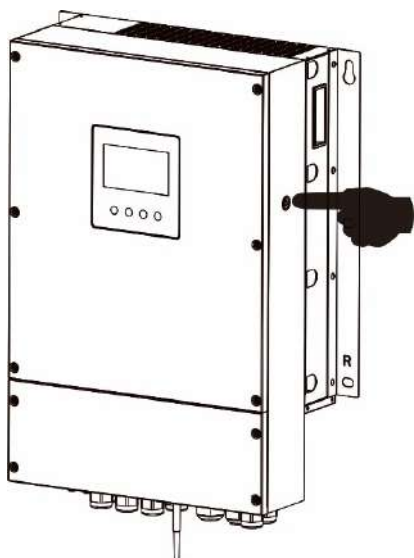


Passaggio 4: premere Accensione /spegnimento pulsante sul modulo batteria per 5 secondi, il modulo batteria si avvierà.

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



Passaggio 5: accendere l'inverter.



Passaggio 6. Assicurarsi di selezionare il tipo di batteria come "LIB" nel programma LCD 5.

05



Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, l'icona della batteria

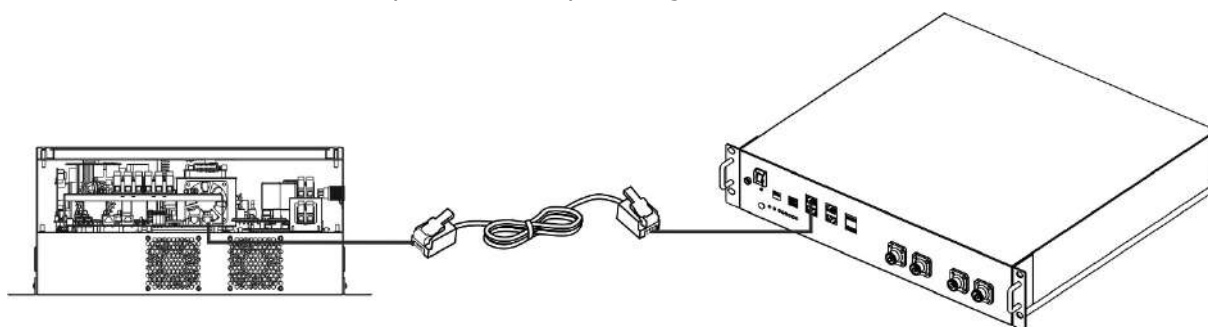


sul display LCD lampeggerà. In generale, ci vorrà più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

## PYLONTECH

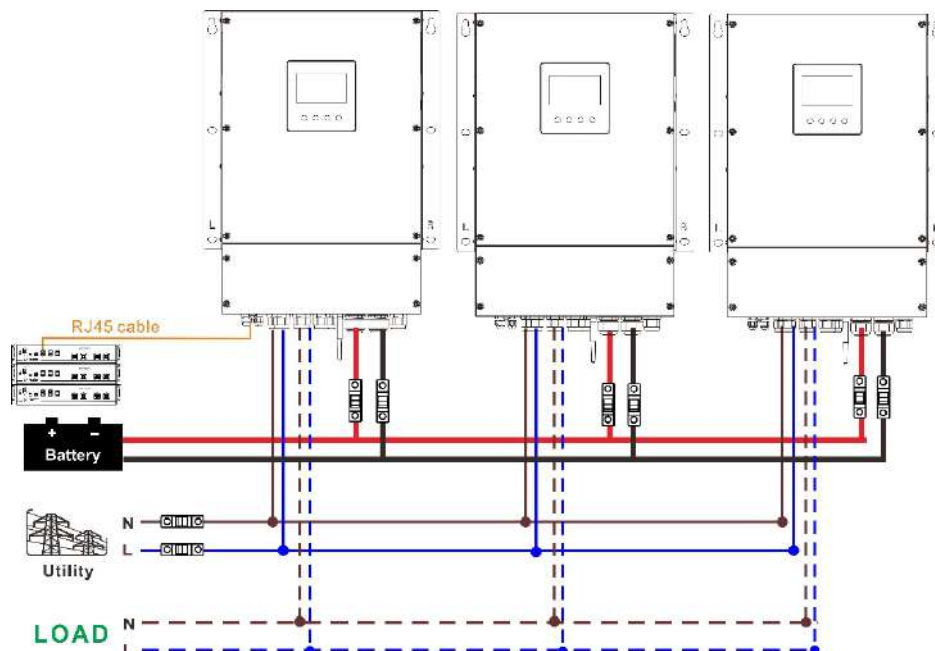
Dopo la configurazione, installare il pannello LCD con inverter e batteria al litio con i seguenti passaggi.

Passo 1. Utilizzare un cavo RJ45 personalizzato per collegare l'inverter e la batteria al litio.

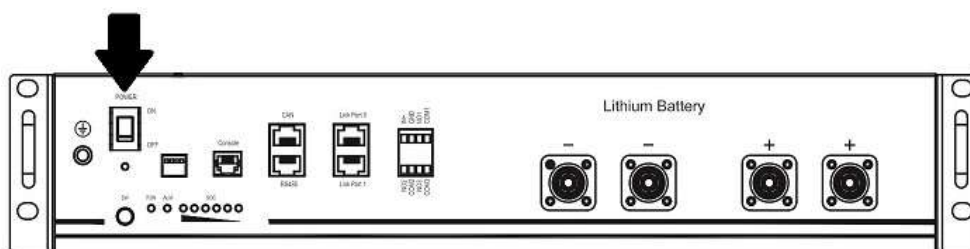


### Nota per il sistema parallelo:

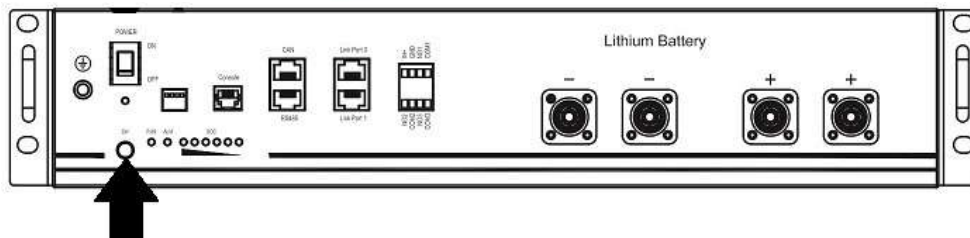
1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . Basta impostare questo tipo di batteria dell'inverter su "PYL" nel programma LCD 5 . Altri dovrebbero essere "USE".



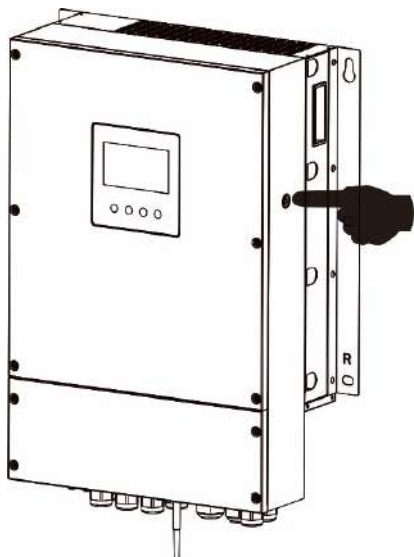
Passo 2. Accendere la batteria al litio.



Passaggio 3. Premere più di tre secondi per avviare la batteria al litio, la potenza è pronta.



Passaggio 4. Accendere l'inverter.



Passaggio 5. Assicurarsi di selezionare il tipo di batteria come "PYL" nel programma LCD 5.

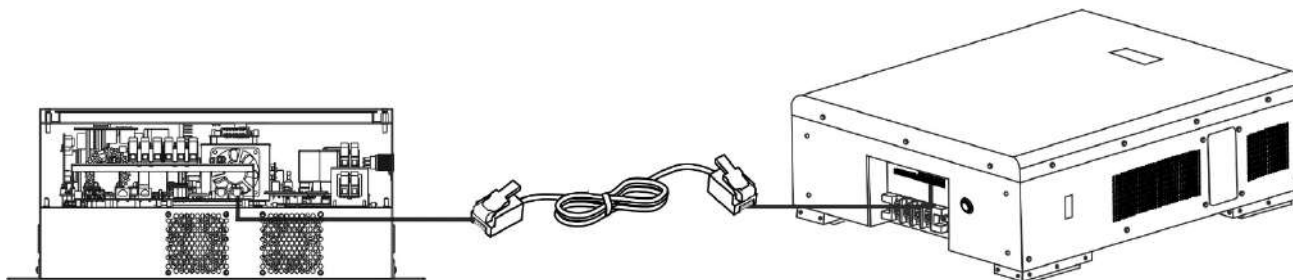
05



Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, l'icona della batteria sul display LCD lampeggerà. In generale, ci vorrà più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

**WECO**

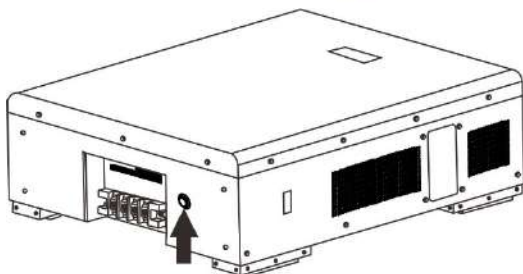
Passo 1. Utilizzare un cavo RJ45 personalizzato per collegare l'inverter e la batteria al litio.



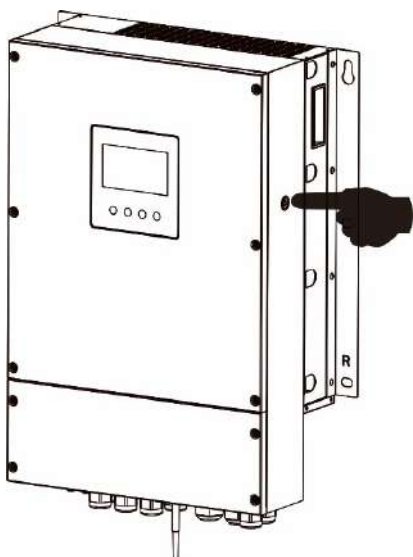
**Si prega di prendere nota per il sistema parallelo:**

1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . Impostare semplicemente il tipo di batteria di questo inverter su "WEC" nel programma LCD 5 . Gli altri inverter sono impostati come "USE".

Passo 2. Accendere la batteria al litio.




Passaggio 3. Accendere l'inverter.



Passaggio 4. Assicurarsi di selezionare il tipo di batteria come "WEC" nel programma LCD 5.

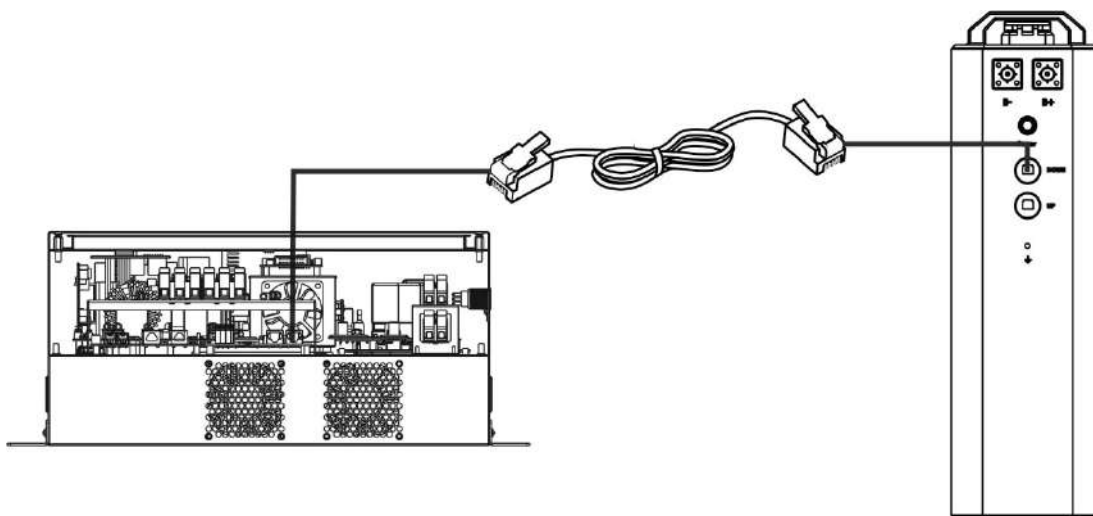
05



Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, l'icona della batteria  sul display LCD "lampeggia". In generale, ci vorrà più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

### SOLTARO

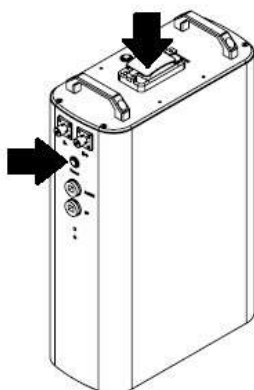
Passo 1. Utilizzare un cavo RJ45 personalizzato per collegare l'inverter e la batteria al litio.



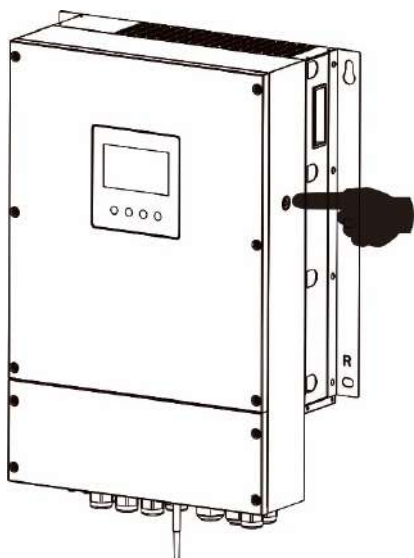
### Si prega di prendere nota per il sistema parallelo:

1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . Impostare semplicemente il tipo di batteria di questo inverter su "SOL" nel programma LCD 5 . Gli altri inverter sono impostati come "USE".

Passo 2. Aprire il sezionatore CC e accendere la batteria al litio.




Passaggio 3. Accendere l'inverter.



Passaggio 4. Assicurarsi di selezionare il tipo di batteria come "SOL" nel programma LCD 5.

05



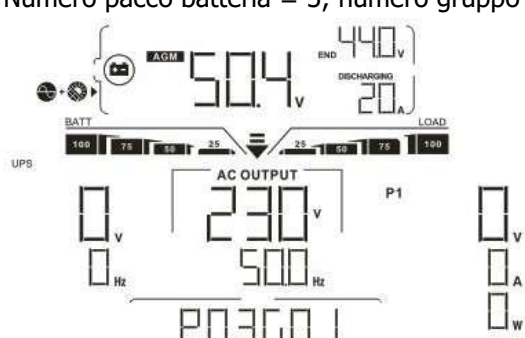
Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, l'icona della batteria  sul display LCD "lampeggerà". In generale, ci vorrà più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

### Funzione attiva

Questa funzione serve per attivare automaticamente la batteria al litio durante la messa in servizio. Dopo che il cablaggio e la messa in servizio della batteria sono stati eseguiti correttamente, 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 "controllo della versione della CPU principale" come mostrato di seguito.

Informazioni selezionabili	display LCD
Numeri dei pacchi batteria e numeri dei gruppi di batterie	<p>Numero pacco batteria = 3, numero gruppo batteria = 1</p> 

## 5.Codice di riferimento

Il relativo codice informativo verrà visualizzato sullo schermo LCD. Controllare lo schermo LCD dell'inverter per il funzionamento.

Codice	Descrizione
60 	Se lo stato della batteria non è autorizzato a caricarsi e scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria è andata a buon fine, mostrerà il codice 60 per interrompere la carica e la scarica della batteria.
61 	Comunicazione persa (disponibile solo quando il tipo di batteria non è impostato su "AGM", " Flooded " o " User-Defined " ) . <ul style="list-style-type: none"> <li>● Dopo aver collegato la batteria, 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 .</li> <li>● La comunicazione persa si verifica dopo che l'inverter e la batteria sono stati collegati correttamente, il cicalino emette un segnale acustico immediato.</li> </ul>
62 	Errore di comunicazione interna delle batterie.
69 	Se lo stato della batteria non è autorizzato a caricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria è andata a buon fine, mostrerà il codice 69 per interrompere la carica della batteria.
70 	Se lo stato della batteria deve essere caricato dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria è andata a buon fine, mostrerà il codice 70 per caricare la batteria.
71 	Se lo stato della batteria non può scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria è andata a buon fine, mostrerà il codice 71 per interrompere la scarica della batteria.



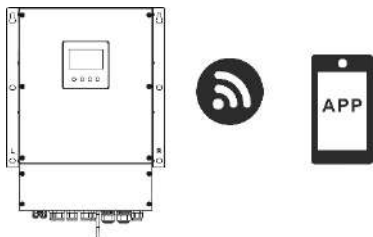
## Appendice III: la guida operativa Wi-Fi

### 1. introduzione

Il modulo Wi-Fi può consentire la comunicazione wireless tra gli inverter off-grid e la piattaforma di monitoraggio. Gli utenti hanno un'esperienza completa e remota di monitoraggio e controllo degli inverter quando combinano il modulo Wi-Fi con l'APP WatchPower , disponibile sia per dispositivi basati su iOS che Android. Tutti i data logger e i parametri vengono salvati in iCloud.

Le principali funzioni di questa APP:

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



### 2. App WatchPower

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

***Operating system requirement for your smart phone:***

🍏 iOS system supports iOS 9.0 and above

🤖 Android system supports Android 5.0 and above

Scansiona il seguente codice QR con il tuo smartphone e scarica l'app WatchPower .



Sistema  
Android





Sistema iOS

Oppure puoi trovare l'app " WatchPower " nell'Apple® Store o " WatchPower Wi-Fi" nel Google® Play Store.



#### 2-2. Configurazione iniziale

Passaggio 1: registrazione per la prima volta

Dopo l'installazione, toccare l'icona del collegamento  per accedere a questa APP sullo schermo del cellulare. Nella schermata, tocca "Registrati" per accedere alla pagina "Registrazione utente". Compila tutte le informazioni richieste ed esegui la scansione del PN del modulo Wi-Fi toccando l'icona. Oppure puoi semplicemente inserire direttamente PN. Quindi, tocca il pulsante "Registrati". 

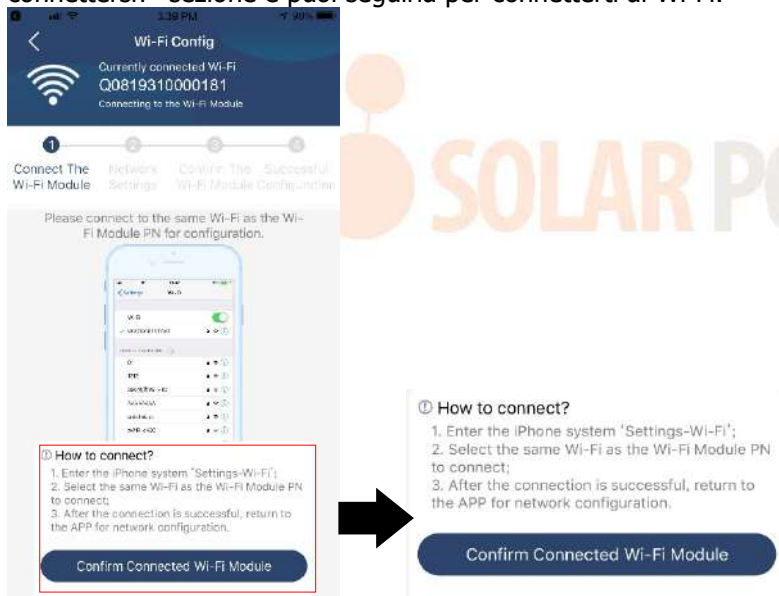


Quindi, verrà visualizzata una finestra "Registrazione riuscita". Tocca "Vai ora" per continuare a impostare la connessione di rete Wi-Fi locale.

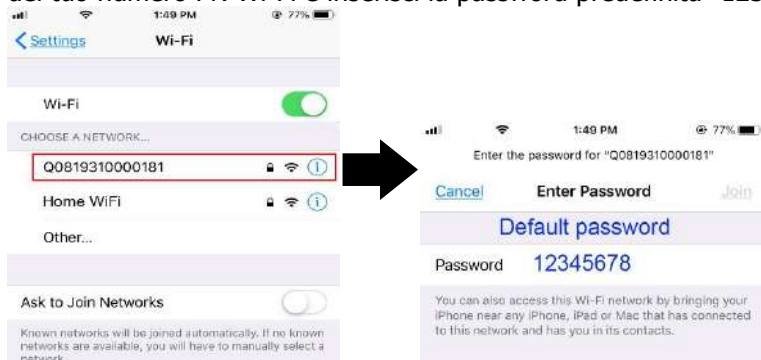


Passaggio 2: configurazione del modulo Wi-Fi locale

Ora sei nella pagina "Wi-Fi Config". Ci sono procedure di configurazione dettagliate elencate in "Come connettersi?" sezione e puoi seguirla per connetterti al Wi-Fi.



Immettere "Impostazioni → Wi-Fi" e selezionare il nome del Wi-Fi connesso. Il nome Wi-Fi connesso è lo stesso del tuo numero PN Wi-Fi e inserisci la password predefinita "12345678".



Quindi, tornare all'APP WatchPower e toccare il pulsante "Confirm Connected Wi-Fi Module" quando il modulo Wi-Fi è connesso correttamente.

### Passaggio 3: impostazioni della rete Wi-Fi

Toccare l' icona per selezionare il nome del router Wi-Fi locale (per accedere a Internet) e immettere la password .



Passaggio 4: toccare "Conferma" per completare la configurazione Wi-Fi tra il modulo Wi-Fi e Internet.

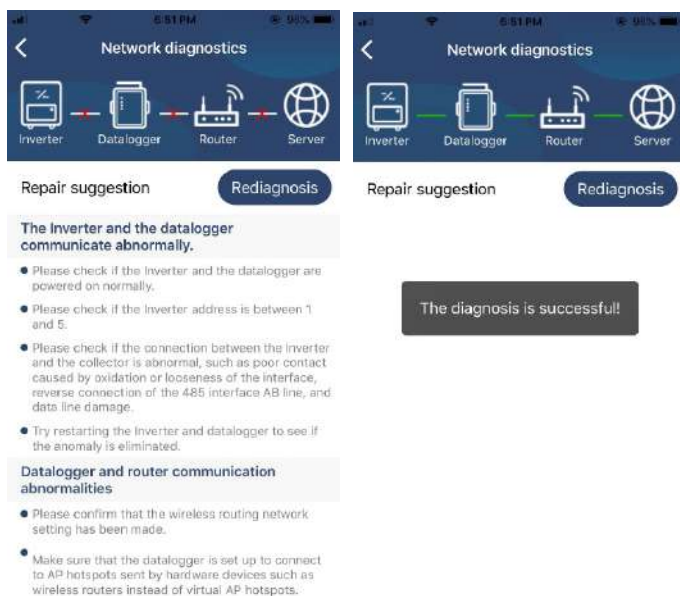


Se la connessione non riesce, ripetere i passaggi 2 e 3.



### Funzione di diagnosi

Se il modulo non sta monitorando correttamente, toccare " **Diagnosis** " nell'angolo in alto a destra dello schermo per ulteriori dettagli. Mostrerà suggerimento di riparazione. Si prega di seguirlo per risolvere il problema. Quindi, ripetere i passaggi nel capitolo 4.2 per reimpostare le impostazioni di rete. Dopo tutte le impostazioni, toccare " Ridiagnosi " per riconnettersi.



### 2-3. Funzione principale di accesso e APP

Dopo aver terminato la registrazione e la configurazione Wi-Fi locale, inserire il nome registrato e la password per accedere.

Nota: selezionare "Ricordami " per comodità di accesso in seguito.




### Panoramica

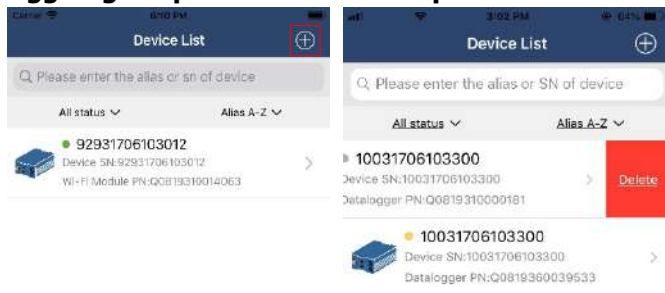
Dopo che l'accesso è andato a buon fine, è possibile accedere alla pagina "Panoramica" per avere una panoramica dei dispositivi di monitoraggio, inclusa la situazione operativa generale e le informazioni sull'energia per la potenza attuale e la potenza odierna come mostrato nel diagramma sottostante.




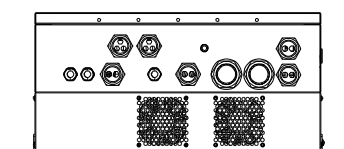
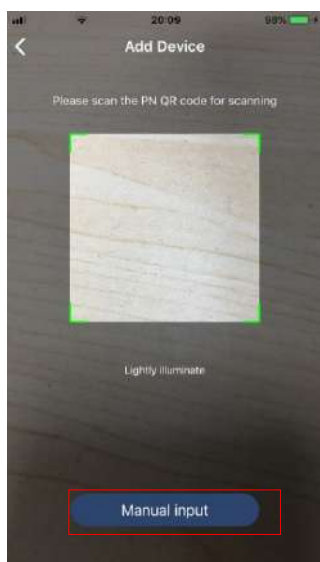
### Dispositivi

Tocca l'  icona (situata in basso) per accedere alla pagina Elenco dispositivi. Puoi rivedere tutti i dispositivi qui aggiungendo o eliminando il modulo Wi-Fi in questa pagina.

### Aggiungi dispositivo Elimina dispositivo



Toccare  l'icona nell'angolo in alto a destra e inserire manualmente il numero di parte per aggiungere il dispositivo . Questa etichetta con il numero di parte è incollata sul fondo dell'inverter. Dopo aver inserito il numero di parte, toccare "Conferma" per aggiungere questo dispositivo all'elenco dei dispositivi.



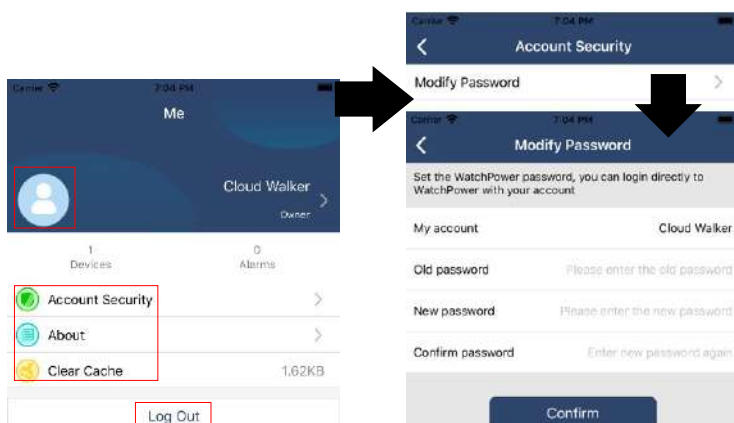
Part number label is pasted on the bottom of inverter.



Per ulteriori informazioni sull'elenco dei dispositivi, fare riferimento alla sezione 2.4.

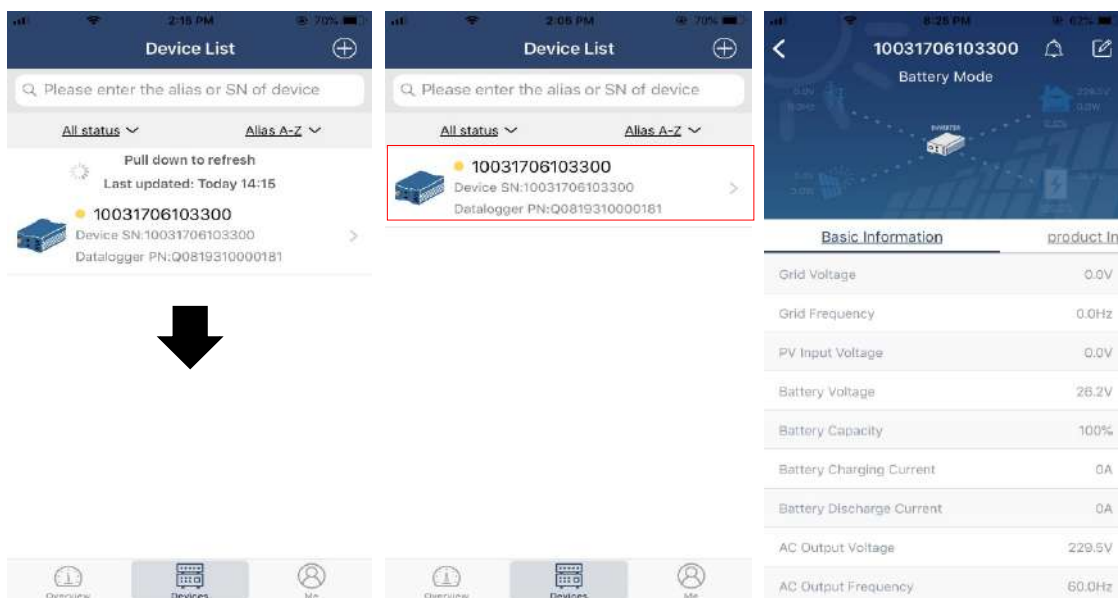
### ME

Nella pagina ME, gli utenti possono modificare "Le mie informazioni", tra cui **【Foto dell'utente】** , **【Sicurezza dell'account】** , **【Modifica password】** , **【Svuota cache】** e **【Logout】** , mostrati come sotto i diagrammi.



## 2-4. Elenco dispositivi

Nella pagina Elenco dispositivi, è possibile scorrere verso il basso per aggiornare le informazioni sul dispositivo e quindi toccare qualsiasi dispositivo che si desidera controllare per il suo stato in tempo reale e le relative informazioni, nonché per modificare le impostazioni dei parametri. Si prega di fare riferimento all'elenco delle impostazioni dei parametri.



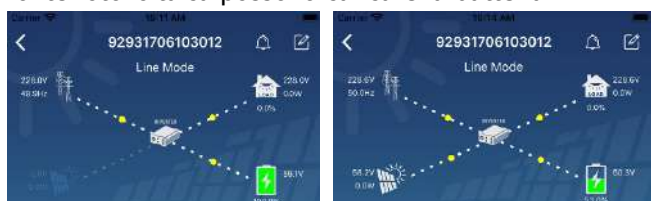
### Modalità dispositivo

Nella parte superiore dello schermo è presente un diagramma di flusso di potenza dinamico per mostrare il funzionamento in tempo reale. Contiene cinque icone per presentare potenza FV, inverter, carico, utenza e batteria. In base allo stato del modello dell'inverter, ci sarà **【Modalità standby】**, **【Modalità linea】**, **【Modalità batteria】**.

**【Modalità standby】** L'inverter non alimenterà il carico fino a quando non viene premuto l'interruttore " ON ". L'utenza qualificata o la fonte fotovoltaica possono caricare la batteria in modalità standby.



**【Modalità linea】** L'inverter alimenterà il carico dall'utilità con o senza ricarica FV. L'utenza qualificata o la fonte fotovoltaica possono caricare la batteria.



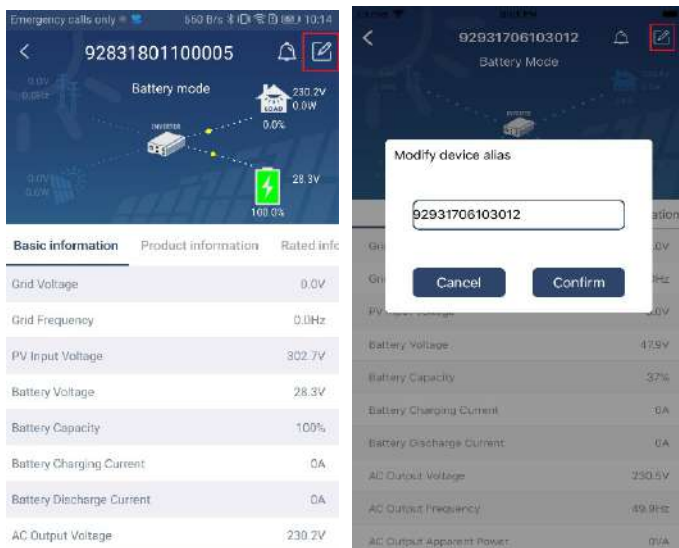
**【Modalità batteria】** L'inverter alimenterà il carico dalla batteria con o senza ricarica FV. Solo la fonte fotovoltaica può caricare la batteria.



### Allarme dispositivo e modifica del nome

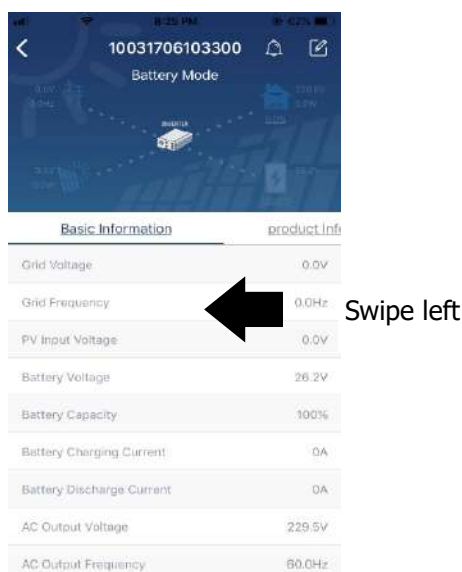
In questa pagina, tocca il icona in alto a destra per accedere alla pagina degli allarmi del dispositivo. Quindi, puoi rivedere la cronologia degli allarmi e le informazioni dettagliate. Tocca l'icona nell'angolo in alto a

destra, verrà visualizzata una casella di input vuota. Quindi, puoi modificare il nome del tuo dispositivo e toccare "Conferma" per completare la modifica del nome.



### Dati delle informazioni sul dispositivo

Gli utenti possono controllare **【Informazioni di base】** , **【Informazioni sul prodotto】** , **【Informazioni nominali】** , **【Cronologia】** e **【Modulo Wi-Fi Informazioni】** scorrendo verso sinistra .



**【Informazioni di base】** visualizza le informazioni di base dell'inverter, tra cui tensione CA, frequenza CA, tensione di ingresso FV, tensione della batteria, capacità della batteria, corrente di carica, tensione di uscita, frequenza di uscita, potenza apparente in uscita, potenza attiva in uscita e percentuale di carico . Scorri verso l'alto per visualizzare ulteriori informazioni di base.

**【Informazioni sulla produzione】** visualizza il tipo di modello (tipo di inverter), la versione della CPU principale, la versione della CPU Bluetooth e la versione della CPU secondaria.

**【Informazioni nominali】** visualizza le informazioni di tensione CA nominale, corrente CA nominale, tensione nominale della batteria, tensione di uscita nominale, frequenza di uscita nominale, corrente di uscita nominale, potenza apparente di uscita nominale e potenza attiva di uscita nominale. Si prega di scorrere verso l'alto per vedere più informazioni valutate.

**【Cronologia】** visualizza la registrazione delle informazioni sull'unità e l'impostazione tempestiva.

**【Informazioni sul modulo Wi-Fi】** visualizza il PN del modulo Wi-Fi, lo stato e la versione del firmware.

### Impostazione dei parametri

Questa pagina serve per attivare alcune funzionalità e configurare i parametri per gli inverter. Si noti che l'elenco nella pagina "Impostazione parametri" nel diagramma sottostante può differire dai modelli di inverter monitorati. Qui ne evidenzieremo brevemente alcuni, **【Impostazione uscita】** , **【Impostazione parametri batteria】** , **【Abilita/disabilita voci】** , **【Ripristina impostazioni predefinite】** per illustrare.



Ci sono tre modi per modificare l'impostazione e variano in base a ciascun parametro.

a) Opzioni di elenco per modificare i valori toccandone uno.



b) Attivare/arrestare le funzioni facendo clic sul pulsante "Abilita" o "Disabilita".

c) Modificare i valori facendo clic sulle frecce o inserendo i numeri direttamente nella colonna.

Ogni impostazione della funzione viene salvata facendo clic sul pulsante "Imposta".

Fare riferimento all'elenco delle impostazioni dei parametri di seguito per una descrizione generale e tenere presente che i parametri disponibili possono variare a seconda dei diversi modelli. Si prega di vedere sempre il prodotto originale manuale per le istruzioni di impostazione dettagliate.

**Elenco delle impostazioni dei parametri:**

Articolo		Descrizione
Impostazione dell'uscita	Priorità della sorgente di uscita	A configurare la potenza del carico priorità della fonte.
	Intervallo di ingresso CA	Quando si seleziona "UPS", è consentito collegare il personal computer. Si prega di controllare il manuale del prodotto per i dettagli.
		Quando si seleziona "Appliance", è consentito collegare gli elettrodomestici.
	Tensione di uscita	Per impostare la tensione di uscita.
	Frequenza di uscita	Per impostare la frequenza di uscita.
Impostazione dei parametri della batteria	Tipo di batteria :	Per impostare il tipo di batteria collegata.
	Tensione di interruzione della batteria/SOC	Per impostare la tensione di arresto della scarica della batteria o SOC. Consultare il manuale del prodotto per la tensione consigliata o l'intervallo SOC in base al tipo di batteria collegata.
	Torna alla tensione di rete/SOC	Quando "SBU" o "SOL" è impostato come priorità della sorgente di uscita e la tensione della batteria è inferiore a questa impostazione di tensione o SOC, l'unità passerà alla modalità di linea e la rete fornirà l'alimentazione al carico.
	Torna alla tensione di scarica/SOC	Quando "SBU" o "SOL" è impostato come priorità della sorgente di uscita e la tensione della batteria è superiore a questa tensione di impostazione o SOC, la batteria può scaricarsi.
	Priorità sorgente caricabatterie :	Per configurare la priorità della sorgente del caricatore.
	Massimo. corrente di carica	Serve per impostare i parametri di ricarica della batteria. I valori selezionabili nei diversi modelli di inverter possono variare. Consultare il manuale del prodotto per i dettagli.
	Massimo. Corrente di carica CA:	
	Tensione di carica galleggiante	
	Tensione di carica di massa	Serve per impostare i parametri di ricarica della batteria. I valori selezionabili in diversi modelli di inverter possono variare. Consultare il manuale del prodotto per i dettagli.
	Equalizzazione della batteria	Abilita o disabilita la funzione di equalizzazione della batteria.
	Attiva in tempo reale l'equalizzazione della batteria	È un'azione in tempo reale per attivare l'equalizzazione della batteria.

	Time Out pareggiato	Per impostare la durata dell'equalizzazione della batteria.
	Tempo equalizzato	Per impostare il tempo esteso per continuare l'equalizzazione della batteria.
	Periodo di equalizzazione	Per impostare la frequenza per l'equalizzazione della batteria.
	Tensione di equalizzazione	Per impostare la tensione di equalizzazione della batteria.



Abilita/disabilita le funzioni	Ritorno automatico LCD alla schermata principale	Se abilitato, lo schermo LCD tornerà automaticamente alla sua schermata principale dopo un minuto.
	Registrazione del codice di errore	Se abilitato, il codice di errore verrà registrato nell'inverter quando si verifica un errore.
	Retroilluminazione	Se disabilitato, la retroilluminazione LCD sarà spenta quando il pulsante del pannello non viene azionato per 1 minuto.
	Funzione bypass	Se abilitato, l'unità passerà alla modalità linea quando si verifica un sovraccarico in modalità batteria.
	Emette un segnale acustico durante l'interruzione della sorgente primaria	Se abilitato, il cicalino emetterà un allarme quando la sorgente primaria è anormale.
	Riavvio automatico per sovratemperatura	Se disattivato, l'unità non verrà riavviata dopo la risoluzione del guasto per sovratemperatura.
	Sovraccarico Riavvio automatico	Se disabilitato, l'unità non verrà riavviata dopo il sovraccarico.
	Cicalino	Se disabilitato, il cicalino non sarà attivo quando si verifica un allarme/guasto.
Impostazione dell'uscita L2 (seconda uscita).	Tensione di interruzione della batteria/SOC L2	Per impostare la tensione di arresto della scarica della batteria o SOC sull'uscita L2.
	Tempo di scarica L2	Per impostare il tempo di fine scarica della batteria sull'uscita L2.
	Intervallo di tempo per attivare L2	Per impostare l'intervallo di tempo per attivare l'uscita L2.
Ripristina l'impostazione predefinita	Questa funzione ripristina tutte le impostazioni ai valori predefiniti.	