



Manuale utente

SP24 INFINISOLAR V IV 6KW TWIN INVERTER /CARICATORE SOLARE

Indice

INFORMAZIONI SUL MANUALE	2
Finalità	2
Scopo	2
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	2
INTRODUZIONE	4
Panoramica del prodotto	5
INSTALLAZIONE	6
Rimozione dell'imballo e ispezione	6
Preparazione	6
Montaggio dell'unità	6
Collegamento batteria	7
Collegamento ingresso/uscita AC	8
Collegamento FV	9
Montaggio finale	11
Collegamento comunicazione	12
Segnale contatto pulito	12
FUNZIONAMENTO	14
Alimentazione ON/OFF	14
Pannello operativo e di visualizzazione	14
Icane display LCD	15
Impostazione LCD	18
Visualizzare le impostazioni	33
Descrizione modalità di funzionamento	37
PULIZIA E MANUTENZIONE PER IL KIT ANTIPOLVERE	43
Panoramica	43
Pulizia e Manutenzione	43
SPECIFICHE TECNICHE	45
RICERCA DEL GUASTO	46
Appendice I: Funzione in parallelo	47
Appendice II: Installazione comunicazione BMS	66



INFORMAZIONI SUL MANUALE

Finalità

In questo manuale vengono descritte le operazioni di montaggio, installazione, il funzionamento e la ricerca del guasto di questa unità. Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di effettuare l'installazione e le altre operazioni. Conservare questo manuale per riferimento futuro.

Scopo

Questo manuale fornisce le linee guida di sicurezza ed installazione e le informazioni sugli strumenti e sui cablaggi.

ISTRUZIONI DI SICUREZZA



AVVERTENZA: Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento. Conservare questo manuale per riferimento futuro.

1. Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le istruzioni e le segnalazioni presenti sull'unità, sulle batterie e su tutte le sezioni dedicate di questo manuale.
2. **ATTENZIONE** -- Per ridurre il rischio di infortunio, caricare solo batterie ricaricabili al piombo-acido a ciclo profondo. Altri tipi di batterie potrebbero esplodere e provocare infortuni e danni.
3. Non smontare l'unità. Se l'unità necessita di assistenza o riparazione, portarla presso un centro di assistenza qualificato. Se l'unità viene riassemblata in modo errato, esiste un pericolo di incendio o scossa elettrica.
4. Per ridurre il rischio di scossa elettrica, scollegare tutti i cablaggi prima di cercare di effettuare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia. Lo spegnimento dell'unità non ridurrà questo rischio.
5. **ATTENZIONE** – Solo personale specializzato può installare questo dispositivo con batteria.
6. **NON** caricare **MAI** una batteria congelata.
7. Affinché questo inverter/caricatore solare funzioni in modo ottimale, attenersi alle specifiche richieste per la scelta delle dimensioni appropriate del cavo. È molto importante che questo inverter/caricatore solare funzioni in modo corretto.
8. Prestare la massima prudenza se si utilizzano strumenti di metallo sopra o in prossimità delle batterie. Esiste un rischio potenziale di caduta di uno strumento che potrebbe far incendiare o cortocircuitare le batterie o altre parti elettriche e potrebbe causare una esplosione.
9. Attenersi strettamente alla procedura di installazione se volete scollegare i morsetti AC o DC. Fare riferimento alla sezione INSTALLAZIONE di questo manuale per i relativi dettagli.
10. I fusibili vengono forniti quale protezione da sovracorrente per l'alimentazione della batteria.
11. ISTRUZIONI DI MESSA A TERRA - Questo inverter/caricatore deve essere collegato ad un impianto elettrico con messa a terra permanente. Attenersi ai requisiti e le normative locali per l'installazione di questo inverter.
12. Non cortocircuitare MAI l'uscita AC e l'ingresso DC. NON collegare alla rete in caso di cortocircuito dell'ingresso DC.
13. **Attenzione!!** Solo personale qualificato è in grado di riparare questo dispositivo. Se gli errori persistono anche dopo aver seguito quanto previsto nella tabella di risoluzione dei problemi, inviare questo inverter / caricatore al rivenditore locale o al centro di assistenza per la manutenzione.
14. **ATTENZIONE IN CASO DI MALFUNZIONAMENTO DEL PRODOTTO VI PREGHIAMO DI CONTATTARCI VIA MAIL All'indirizzo assistenza@solarpower24.it INDICANDO IL NUMERO SERIALE DEL PRODOTTO, IL MODELLO ESATTO, IL DIFETTO RICONTRATO 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

Questo inverter ibrido FV può dare potenza ai carichi collegati utilizzando la potenza FV, la potenza della rete AC e la potenza della batteria.

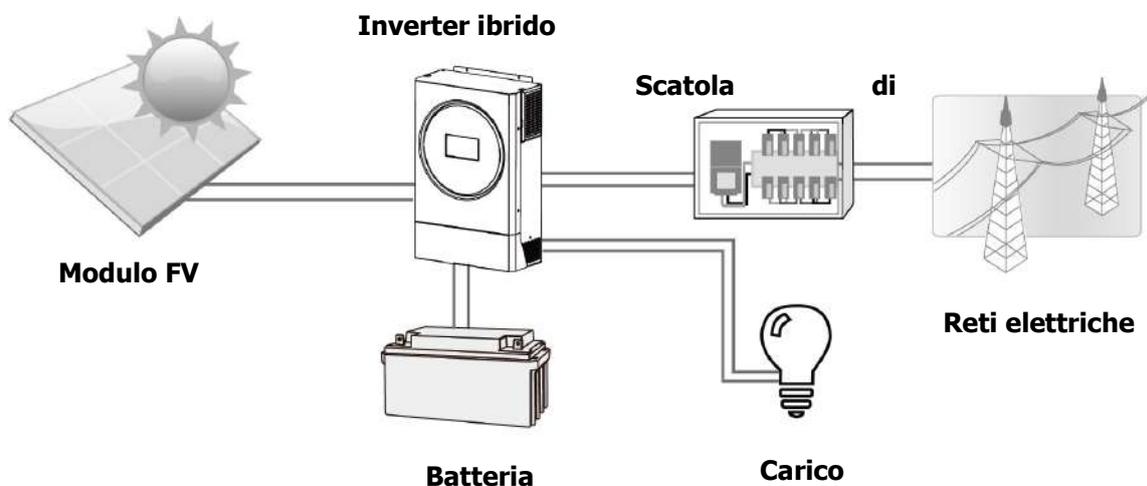
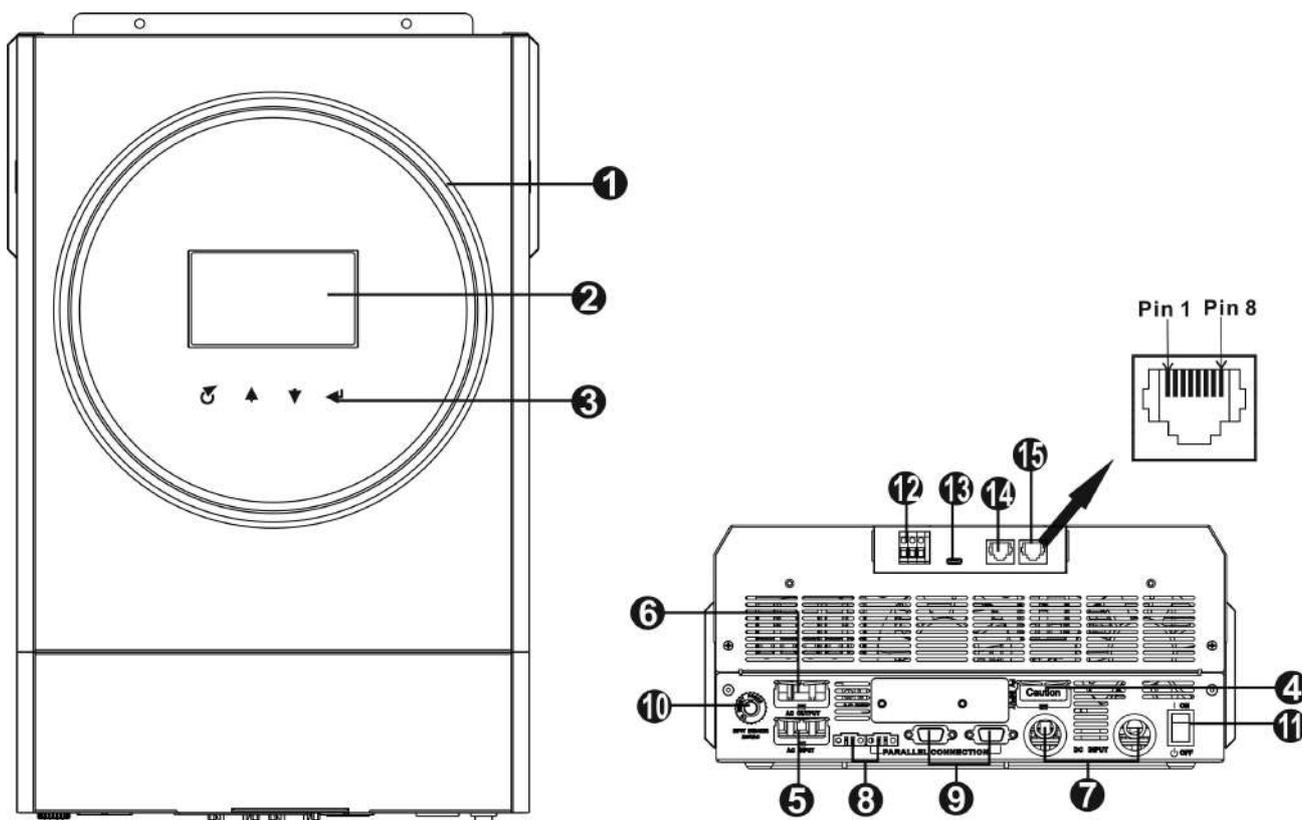


Figura 1 Panoramica Sistema FV ibrido base

In base alle diverse situazioni di alimentazione, questo inverter ibrido è stato progettato per generare una potenza continua dai moduli solari FV (pannelli solari), batteria e la rete AC. Se la tensione in ingresso MPP dei moduli FV rientra nell'intervallo previsto (vedi specifiche per ulteriori dettagli) l'inverter è in grado di generare potenza per alimentare la rete e caricare la batteria. **Non collegare mai i morsetti positivo e negativo del pannello solare alla terra.** Vedi Figura 1 che riporta una schema semplice di un sistema solare tipico con inverter ibrido.

Panoramica del prodotto



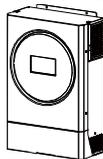
NOTA: Fare riferimento all'Appendice I per l'installazione e il funzionamento del modello in parallelo.

1. LED ring RGB (vedi impostazione LCD per dettagli)
2. Display LCD
3. Tasti funzione
4. Connettori FV
5. Connettori ingresso AC
6. Connettori uscita AC (collegamento carico)
7. Connettori batteria
8. Porta condivisione corrente
9. Porta di comunicazione parallela
10. Interruttore automatico
11. Interruttore di alimentazione
12. Contatto a secco
13. Porta USB come porta di comunicazione USB e porta funzione USB
14. Porta di comunicazione RS-232
15. Porta di comunicazione BMS CAN, RS-485 o RS-232

INSTALLAZIONE

Rimozione dell'imbollo e ispezione

Prima dell'installazione, ispezionare l'unità. Controllare che il contenuto della confezione non sia danneggiato. La confezione dovrebbe contenere:



Inverter



CD



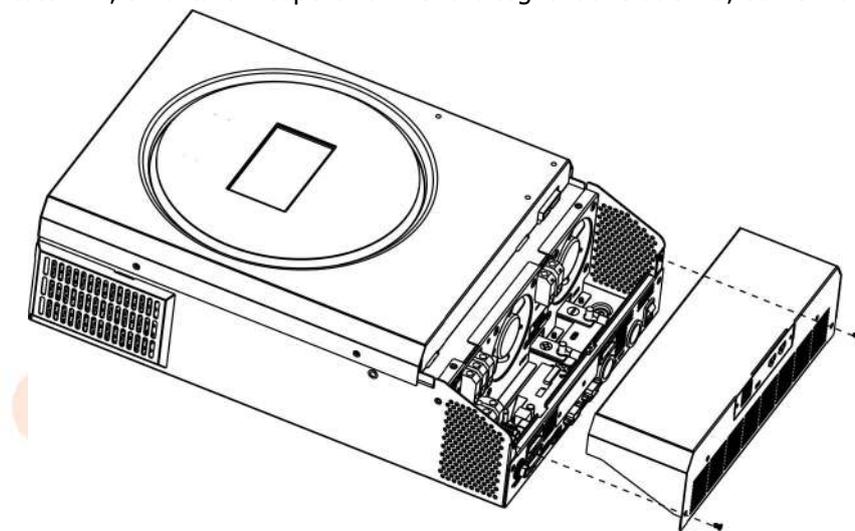
MANUALE DELL'UTENTE



Cavo di comunicazione

Preparazione

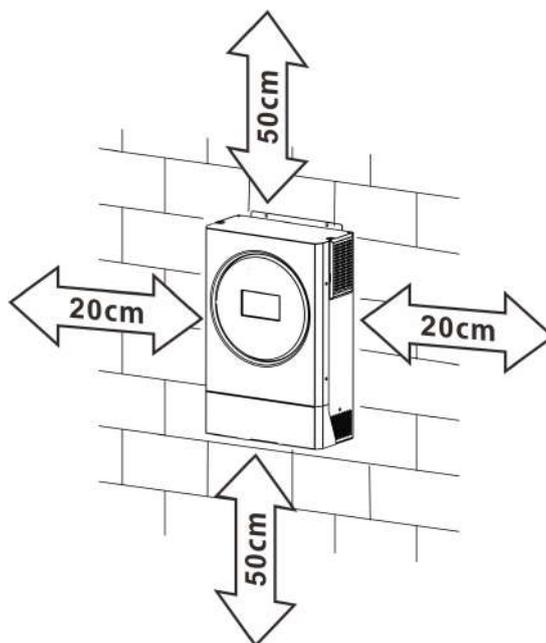
Prima di collegare tutti i fili, smontare il coperchio inferiore togliendo le due viti, come mostrato in figura.



Montaggio dell'unità

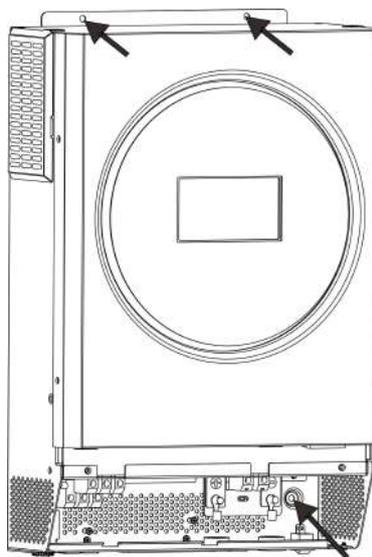
Tenere in considerazione quanto qui di seguito riportato prima di scegliere la posizione di montaggio:

- Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.
- Montare su una superficie robusta.
- Installare l'inverter ad altezza occhi per permettere la lettura del display LCD in qualsiasi momento.
- La temperatura ambiente deve essere compresa fra $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ e $50\text{ }^{\circ}\text{C}$ per garantire il funzionamento ottimale dell'unità.
- L'unità deve perfettamente aderire al muro verticalmente.
- Gli altri oggetti e superfici devono essere tenuti alla distanza indicata nello schema a destra per garantire una sufficiente dissipazione del calore e affinché ci sia spazio sufficiente per la rimozione dei cavi.



IDONEO PER MONTAGGIO SOLO SU CEMENTO O ALTRA SUPERFICIE NON INFIAMMABILE.

Montare l'unità avvitando le tre viti. Si raccomanda l'impiego di viti M4 o M5.



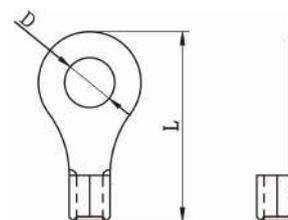
Collegamento batteria

ATTENZIONE: Per il funzionamento in sicurezza e la conformità alle normative, è necessario installare un dispositivo di protezione da sovracorrente DC separato tra la batteria e l'inverter. Alcune applicazioni potrebbero non prevedere l'installazione di un sezionatore, tuttavia si consiglia comunque di installare una protezione da sovracorrente. Fare riferimento alla tabella qui di seguito riportata per l'amperaggio per i fusibili o le caratteristiche dell'interruttore automatico.

AVVERTENZA! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.

AVVERTENZA! Ai fini della sicurezza del sistema e del funzionamento efficiente, è molto importante collegare la batteria utilizzando cavi adeguati. Per ridurre il pericolo di infortunio, utilizzare cavi e morsetti in base alle dimensioni raccomandate qui di seguito specificate.

Morsetto ad anello:

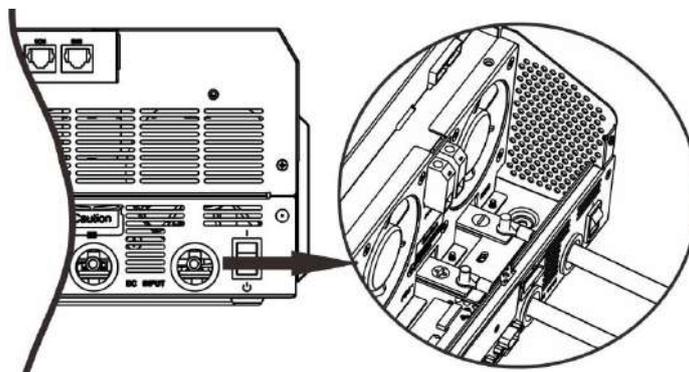


Dimensioni raccomandate del morsetto e del cavo della batteria:

Modello	Amperaggi o tipico	Capacità batteria	Dimensione filo	Morsetto ad anello			Valore di coppia
				Cavo mm ²	Dimensioni		
					P (mm)	L (mm)	
6KW TWIN	137A	200AH	1*2AWG o 2*6AWG	28	6,4	42,7	2~3 Nm

Attenersi alla seguente procedura per implementare il collegamento della batteria:

1. Montare il morsetto ad anello della batteria basandosi sulle dimensioni raccomandate del morsetto e del cavo della batteria.
2. Inserire il morsetto ad anello del cavo della batteria nel connettore dell'inverter e controllare che i bulloni vengano serrati con una coppia di 2-3 Nm. Controllare la polarità sia sulla batteria sia sull'inverter/caricatore e che i morsetti ad anello siano ben avvitati ai morsetti della batteria.



AVVERTENZA: Pericolo di scossa

L'installazione deve essere eseguita con attenzione a causa dell'alta tensione della batteria in serie.



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

ATTENZIONE!! Non applicare sostanze antiossidanti sui morsetti prima di averli serrati a fondo.

ATTENZIONE!! Prima di effettuare il collegamento DC finale o di chiudere il dispositivo di protezione DC, controllare che il positivo (+) sia collegato al positivo (+) e il negativo (-) sia collegato al negativo (-).

Collegamento ingresso/uscita AC

ATTENZIONE! Prima di effettuare il collegamento alla sorgente di ingresso AC, installare un dispositivo di protezione AC **separato** tra l'inverter e la sorgente di ingresso AC. In questo modo l'inverter potrà essere scollegato in sicurezza durante la manutenzione e sarà completamente protetto dalla sovracorrente dell'ingresso AC.

ATTENZIONE! Sono presenti due morsettiere contrassegnate con "IN" e "OUT". Attenzione a non invertire i connettori di ingresso e uscita.

AVVERTENZA! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.

AVVERTENZA! Ai fini della sicurezza del sistema e del funzionamento efficiente, è molto importante collegare l'ingresso AC con cavi adeguati. Per ridurre il pericolo di infortunio, utilizzare la sezione raccomandata del cavo come qui di seguito specificato.

Requisiti cavo per i fili AC.

Modello	Sezione	Valore di coppia
6KW TWIN	10 AWG	1.2 ~ 1.6 Nm

Attenersi alla seguente procedura per implementare il collegamento di ingresso / uscita della AC:

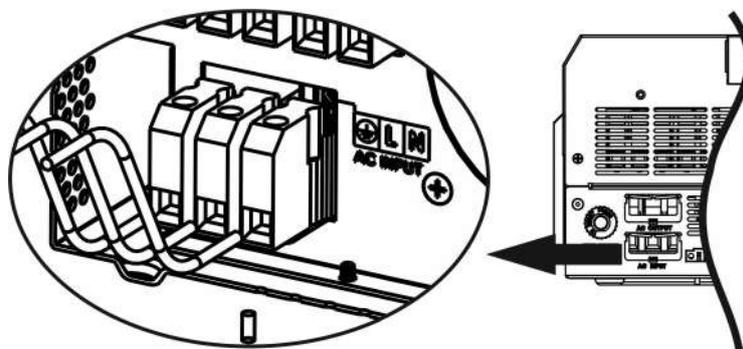
1. Prima di effettuare il collegamento dell'ingresso/uscita AC, aprire prima il dispositivo di protezione DC.
2. Sfilare la guaina isolante per circa 10 mm per gli otto conduttori. E accorciare il conduttore di fase L e il conduttore del neutro di 3 mm.
3. Inserire i fili di ingresso della AC secondo le polarità indicate sulla morsetteria e serrare le viti dei morsetti. Accertarsi che il conduttore di protezione (⊕) PE venga collegato per primo.



→ **Terra (giallo-verde)**

L → **LINEA (marrone o nero)**

N → **Neutro (blu)**



AVVERTENZA: Controllare che l'alimentazione della AC sia scollegata prima di collegarla all'unità.

4. Inserire poi i fili di uscita della AC secondo le polarità indicate sulla morsettiera e serrare le viti dei morsetti. Accertarsi che il conduttore di protezione (⊕) PE venga collegato per primo.

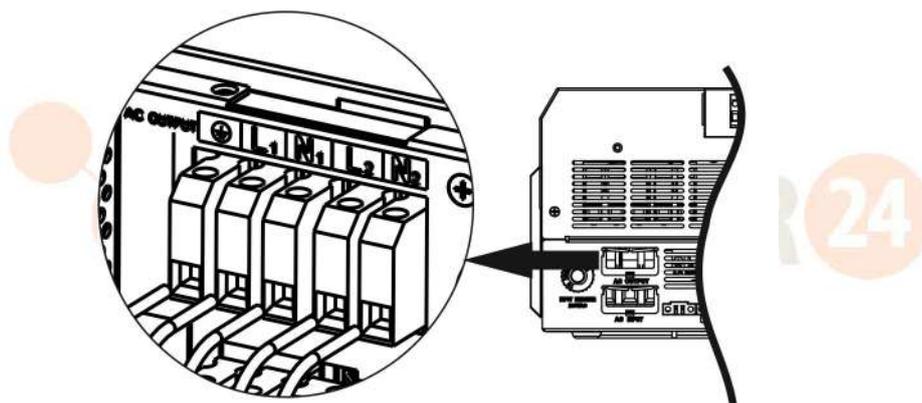
⊕ → **Terra (giallo-verde)**

L → **LINEA (marrone o nero)**

N → **Neutro (blu)**

L → **LINEA (marrone o nero)**

N → **Neutro (blu)**



5. Controllare che i fili siano ben serrati.

ATTENZIONE: Importante
Controllare che la polarità di tutti i fili AC sia corretta. Se si inverte il collegamento dei fili L e N, si potrebbe causare un cortocircuito della rete AC quando questi inverter stanno funzionando in parallelo.

ATTENZIONE: Gli apparecchi tipo i condizionatori richiedono almeno 2 ~ 3 minuti per riavviarsi in quanto devono avere il tempo necessario per bilanciare il gas refrigerante all'interno dei circuiti. I dispositivi collegati potrebbero danneggiarsi se si verifica una breve interruzione della corrente. Per evitare che ciò si verifichi, controllare se il condizionatore è dotato della funzione di ritardo prima di effettuare l'installazione. In caso contrario, questo inverter farà scattare una anomalia da sovraccarico e sezionerà l'energia erogata per proteggere l'apparecchio ma in alcuni casi potrà ancora danneggiare il condizionatore.

Collegamento FV

ATTENZIONE: Prima di collegare i moduli FV, installare un dispositivo di protezione **separato** tra l'inverter e i moduli FV.

AVVERTENZA! Tutti i cablaggi devono essere eseguiti da personale qualificato.

AVVERTENZA: Spegnerne l'inverter prima di collegare i moduli FV. In caso contrario il dispositivo potrebbe danneggiarsi.

AVVERTENZA! Ai fini della sicurezza del sistema e del funzionamento efficiente, è molto importante collegare

il modulo FV con cavi adeguati. Per ridurre il pericolo di infortunio, utilizzare la sezione raccomandata del cavo come qui di seguito specificato.

Modello	Amperaggio tipico	Dimensioni cavo	Coppia
6KW TWIN	27A	10AWG	2.0~2.4Nm

Scelta del modulo FV:

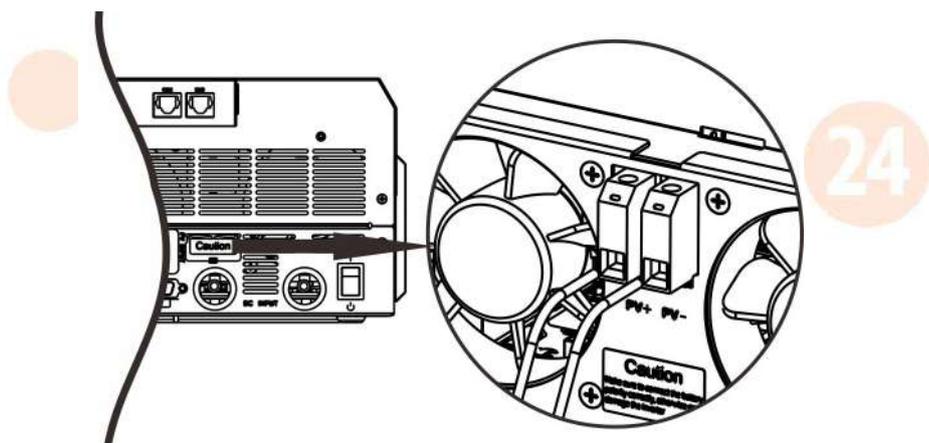
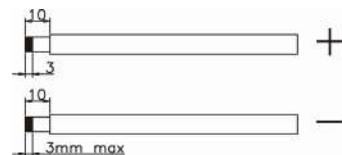
Per scegliere correttamente i moduli FV, tenere in considerazione i seguenti parametri:

1. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV non deve superare la tensione max. del circuito aperto dell'array FV dell'inverter.
2. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV deve essere maggiore della tensione min. della batteria.

Modalità carica solare	
MODELLO INVERTER	6KW TWIN
Max. Tensione circuito aperto array FV	500 Vdc
Range tensione MPPT array FV	120~430Vdc
Numero MPP	1

Attenersi alla seguente procedura per implementare il collegamento del modulo FV:

1. Sfilare la guaina isolante per circa 10 mm per il filo positivo e negativo.
2. Controllare che la polarità del cavo di collegamento dai moduli FV e dai connettori in ingresso FV sia corretta. Collegare poi il polo positivo (+) del cavo di collegamento al polo positivo (+) del connettore di ingresso FV. Collegare poi il polo negativo (-) del cavo di collegamento al polo negativo (-) del connettore di ingresso FV.

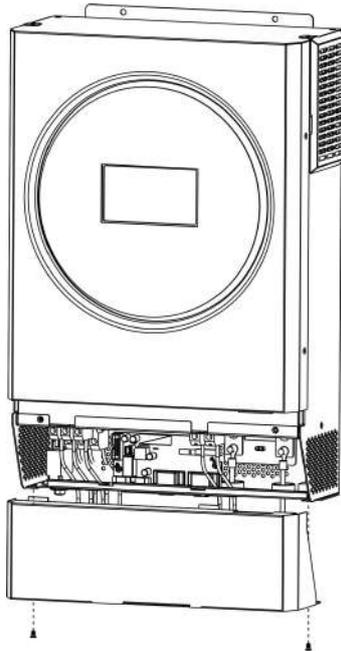


Configurazione raccomandata del modulo FV

Specifiche Moduli FV (riferimento)	Potenza solare totale in ingresso	Ingresso solare	Nr. di moduli
- 250Wp	1500 W	6 pezzi in serie	6 pz.
- Vmp: 30.7Vdc	2000 W	8 pezzi in serie	8 pz.
- Imp: 8.15A	2750W	11 pezzi in serie	11 pz.
- Voc: 37.4Vdc	3000W	6 pezzi in serie 2 stringhe in parallelo	12 pz.
- Isc: 8.63A	4000W	8 pezzi in serie 2 stringhe in parallelo	16 pz.
- Celle: 60	5000W	10 pezzi in serie 2 stringhe in parallelo	20 pz.
	6000W	12 pezzi in serie 2 stringhe in parallelo	24 pz.

Montaggio finale

Una volta collegati tutti fili, rimontare il coperchio avvitando le due viti come mostrato in figura.



Collegamento comunicazione

Connessione seriale

Utilizzare il cavo di comunicazione fornito per il collegamento tra inverter e PC. Inserire il CD nel computer ed attenersi alle istruzioni sullo schermo per l'installazione del software di controllo. Per le operazioni dettagliate, consultare il manuale utente del software all'interno del CD.

Connessione Wi-Fi

Il modulo Wi-Fi può abilitare la comunicazione Wi-Fi tra gli inverter off-grid e la piattaforma di monitoraggio. Gli utenti potranno monitorare e comandare completamente e in remoto gli inverter utilizzando il modulo Wi-Fi con l'App SolarPower, disponibile per dispositivi Apple e Android. Tutti i data logger e i parametri vengono salvati in iCloud. Per l'installazione e il funzionamento, fare riferimento all'Appendice III - Guida all'installazione Wi-Fi

Basic Information	product Info
Grid Voltage	0.0V
Grid Frequency	0.0Hz
PV Input Voltage	0.0V
Battery Voltage	26.2V
Battery Capacity	100%
Battery Charging Current	0A
Battery Discharge Current	0A
AC Output Voltage	229.5V
AC Output Frequency	60.0Hz

Segnale contatto pulito

È presente un contatto pulito (3A/250VAC) sul pannello posteriore. Può essere utilizzato per inviare il segnale al dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il segnale di allarme.

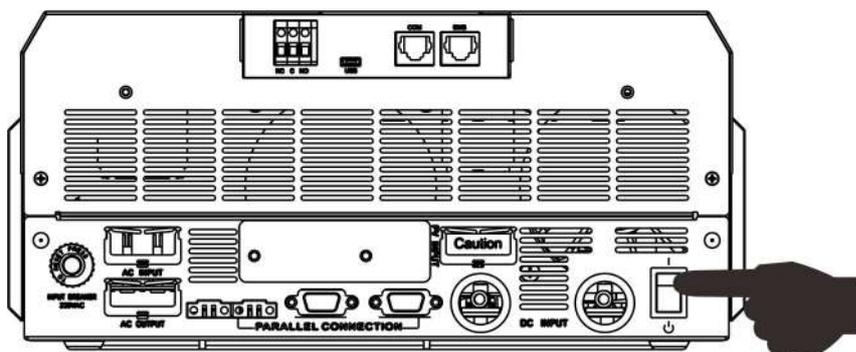
Stato unità	Condizione	Porta contatto pulito: 		
		NC & C	NO & C	
Alimentazione OFF	L'unità è spenta e nessuna uscita è alimentata.	Chiude	Apri	
Alimentazione ON	L'uscita è alimentata dalla rete AC.	Chiude	Aprire:	
	L'uscita è alimentata dalla batteria o dall'energia solare.	Programma 1 impostato come SUB Tensione batteria < tensione di allarme DC bassa	Apri	Chiude
	Programma 1 impostato come SBU Tensione batteria > Impostazione valore in Programma 21 o la carica batteria raggiunge la fase float	Chiude	Apri	
	Programma 1 impostato come SBU Tensione batteria > Impostazione valore in Programma 20	Apri	Chiude	

			Tensione batteria > Impostazione valore in Programma 21 o la carica batteria raggiunge la fase float	Chiude	Apri
--	--	--	---	--------	------



FUNZIONAMENTO

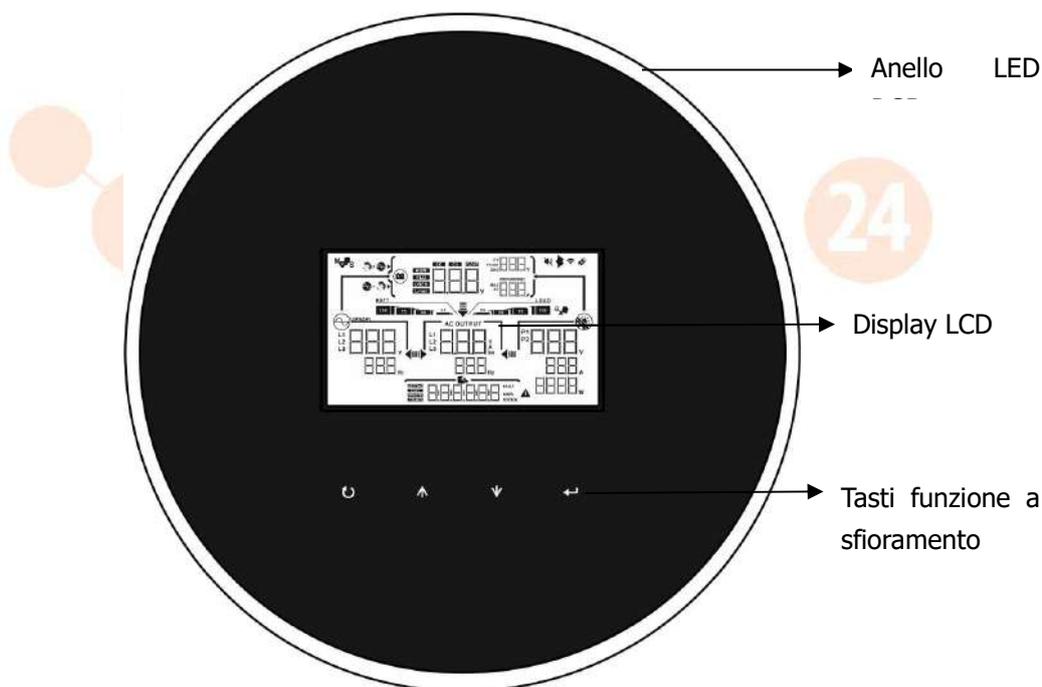
Alimentazione ON/OFF



Una volta installata l'unità e collegato correttamente le batterie, premere l'interruttore ON/OFF per accendere l'unità.

Pannello operativo e di visualizzazione

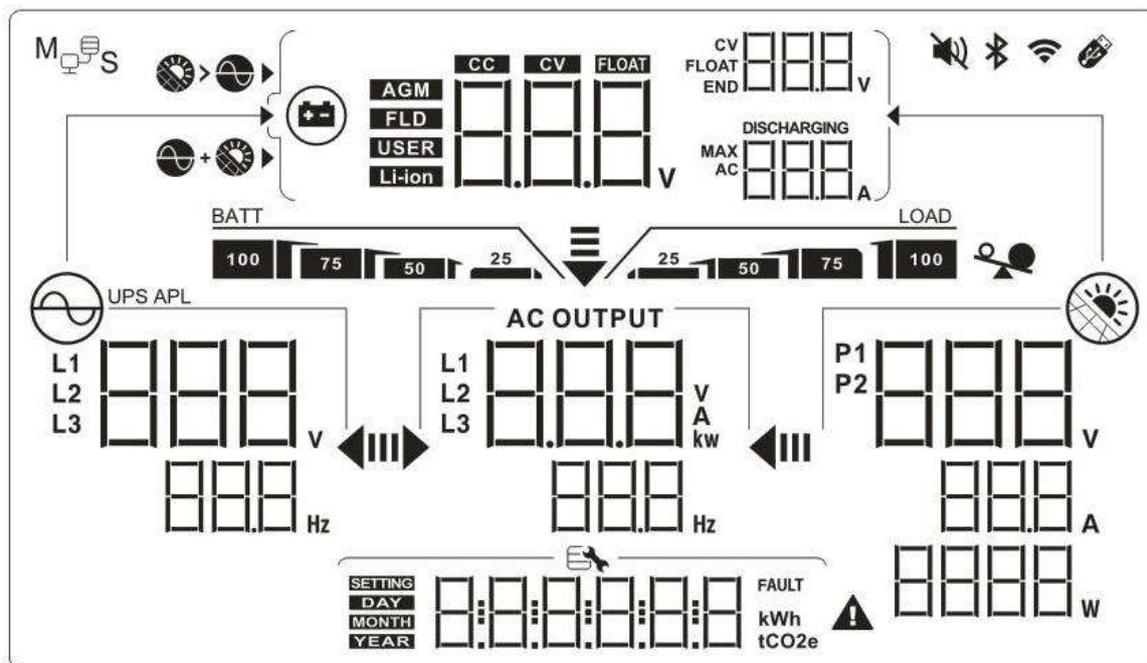
Il pannello operativo e di visualizzazione, illustrato nella figura seguente, si trova sul pannello frontale dell'inverter. Include un anello LED RGB, quattro tasti funzione e un display LCD che visualizza lo stato di funzionamento e le informazioni sulla potenza in ingresso/uscita.



Tasti funzione a sfioramento

Tasto funzione		Descrizione
↻	ESC	Per uscire dalle impostazioni
	Selettore funzione USB	Per accedere alla funzione USB
▲	Su	A ultima selezione
▼	Giù	A selezione successiva
↵	Enter	Per confermare la selezione in modalità di impostazione

Icone display LCD



Icona	Descrizione della funzione
Informazioni su sorgente in entrata	
	Indica la frequenza e tensione ingresso AC.
	Indica la tensione, corrente e potenza FV.
	Indica la tensione della batteria, fase di carica, i parametri configurati batteria, corrente di carica o scarica.
Programma di configurazione e informazioni anomalie	
	Indica i programmi di impostazione.
	Indica i codici di segnalazione e di errore Segnalazione: lampeggiante con codice di allarme Errore: acceso con codice di errore.
Informazioni sorgente in output	

	Indica la tensione in uscita, il carico in VA, il carico in Watt e la frequenza in uscita.
--	--

Informazioni sulla batteria

	Indica il livello della batteria in modalità batteria e lo stato di carica in modalità linea di 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100%.
--	--

Quando la batteria si sta caricando, visualizzerà lo stato di carica della batteria.

Stato	Tensione della batteria	Display LCD
Modalità corrente costante / tensione costante	<2V/cella	4 barre lampeggeranno in sequenza.
	2 ~ 2.083V/cella	La barra a destra sarà accesa e le altre tre barre lampeggeranno in sequenza.
	2,083 ~ 2.167V/cella	La barra a destra sarà accesa e le altre due barre lampeggeranno in sequenza.
	> 2,167 V/cella	Le tre barre a destra saranno accese e la barra a sinistra lampeggerà.
Modalità float cariche.	Le batterie sono completamente cariche.	Le 4 barre saranno accese.

In modalità batteria, visualizzerà la capacità della batteria.

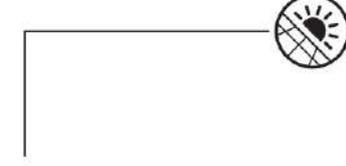
Percentuale di carico	Tensione della batteria	Display LCD
Carico > 50%	< 1.85V/cella	
	1.85V/cella ~ 1.933V/cella	
	1.933V/cella ~ 2.017V/cella	
	> 2.017V/cella	
Carico < 50%	< 1.892V/cella	
	1.892V/cella ~ 1.975V/cella	
	1.975V/cella ~ 2.058V/cella	
	> 2.058V/cella	

Informazioni sul carico

	Indica il sovraccarico								
	Indica il livello di carico del 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100%. <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <tr> <td>0%~24%</td> <td>25%~49%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>50%~74%</td> <td>75%~100%</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> </table>	0%~24%	25%~49%			50%~74%	75%~100%		
0%~24%	25%~49%								
50%~74%	75%~100%								

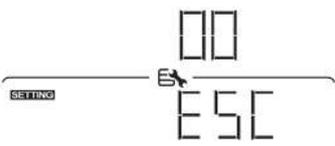
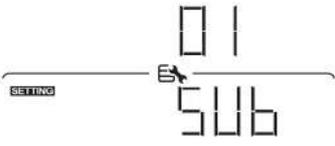
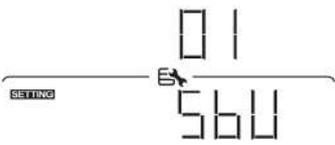
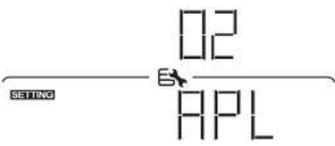
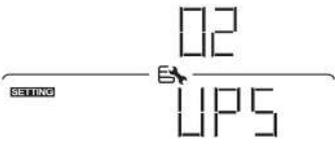
Visualizzazione Impostazione Priorità Sorgente Caricatore

	Indica che il programma di impostazione 10 "Priorità sorgente caricatore" viene selezionato come "Solare prima".
	Indica che il programma di impostazione 10 "Priorità sorgente caricatore" viene selezionato come "Solare e Rete AC".

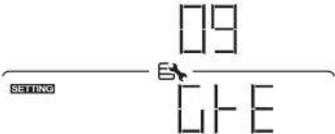
	<p>Indica che il programma di impostazione 10 "Priorità sorgente caricatore" viene selezionato come "Solo solare".</p>
<p>Visualizzazione impostazione priorità sorgente in uscita</p>	
	<p>Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità sorgente di uscita" viene selezionato come "SUB".</p>
	<p>Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità sorgente di uscita" viene selezionato come "SBU".</p>
<p>Visualizzazione impostazione intervallo tensione AC in ingresso</p>	
<p>UPS</p>	<p>Indica che il programma di impostazione 2 viene selezionato come "UPS". L'intervallo accettabile della tensione di ingresso AC rientrerà tra 170-280VAC.</p>
<p>APL</p>	<p>Indica che il programma di impostazione 2 viene selezionato come "APL". L'intervallo accettabile della tensione di ingresso AC rientrerà tra 90-280VAC.</p>
<p>Informazioni stato funzionamento</p>	
	<p>Indica il collegamento dell'unità alla rete.</p>
	<p>Indica il collegamento dell'unità al pannello FV.</p>
<p>AGM FLD USER Li-ion</p>	<p>Indica il tipo di batteria.</p>
	<p>Indica che è attivo il funzionamento in parallelo.</p>
	<p>Indica che l'allarme dell'unità è disabilitato.</p>
	<p>Indica che è attiva la trasmissione Wi-Fi.</p>
	<p>Indica che il disco USB è collegato.</p>

Impostazione LCD

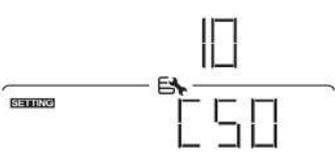
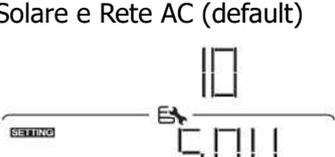
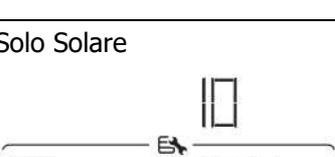
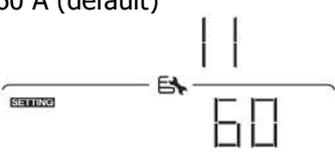
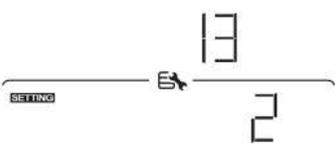
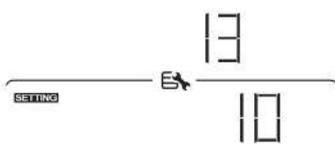
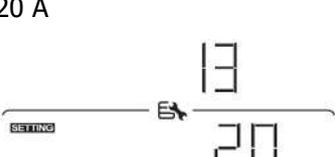
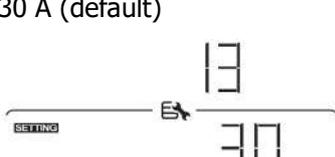
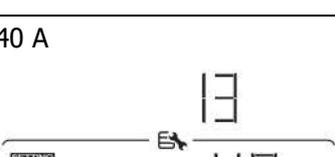
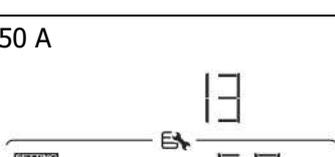
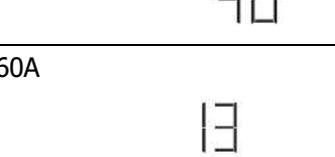
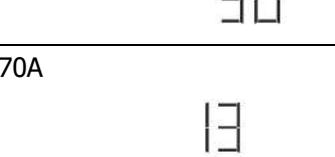
Dopo aver premuto il pulsante ENTER per 3 secondi, l'unità entrerà in modalità impostazione. Premere il pulsante "UP" o "DOWN" per selezionare i programmi. Successivamente, premere il tasto "ENTER" per confermare la selezione o il tasto ESC per uscire.

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
00	Uscita dalla modalità di impostazione	Escape 	
01	Selezione priorità sorgente in uscita	SUB (default) 	L'energia solare fornisce potenza ai carichi come prima priorità. Se l'energia solare non è sufficiente ad alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della rete AC alimenterà contemporaneamente tutti i carichi.
		SBU 	L'energia solare fornisce potenza ai carichi come prima priorità. Se l'energia solare non è sufficiente ad alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà contemporaneamente potenza ai carichi. La rete AC alimenta i carichi solo quando la tensione della batteria scende sotto la tensione di allarme livello basso o sotto il valore di riferimento nel programma 20 o l'energia solare e la batteria non sono sufficienti.
02	Intervallo tensione di ingresso AC	Apparecchiature (default) 	Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di ingresso AC rientrerà tra 90-280VAC.
		UPS 	Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di ingresso AC rientrerà tra 170-280VAC.
03	Tensione di uscita	220Vac	230V (default)

		240Vac 	
4	Frequenza in uscita	50Hz (default) 	60Hz
05	Priorità fornitura solare	Carica batteria prima (predefinito) 	L'energia solare fornisce potenza per caricare la batteria come prima priorità.
		Alimentare prima i carichi 	L'energia solare fornisce potenza ai carichi come prima priorità.
06	Bypass sovraccarico: Se abilitato, l'unità passerà in modalità linea se si verifica un sovraccarico in modalità batteria.	Disabilitazione bypass 	Abilitazione bypass (default)
07	Auto restart in caso di sovraccarico	Disabilitazione Restart (default) 	Abilitazione restart
8	Auto restart in caso di sovratemperatura	Disabilitazione Restart (default) 	Abilitazione restart
09	Alimentazione di energia solare alla configurazione della rete	Disabilitazione alimentazione rete (default) 	Se selezionato, l'energia solare non può alimentare la rete.

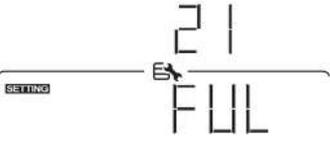
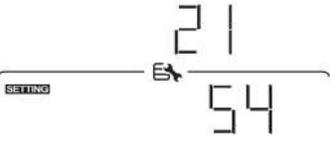
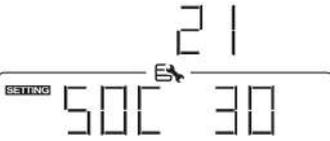
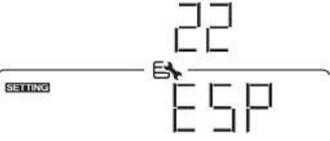
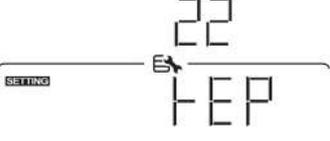
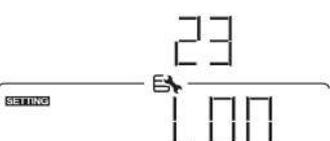
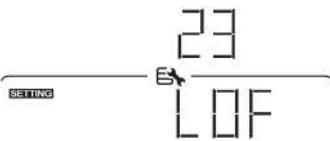
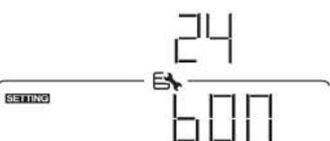
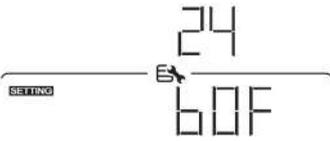
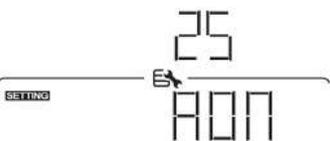
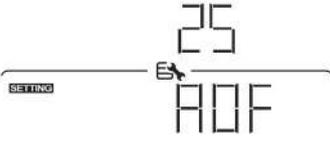
		<p>Abilitazione alimentazione rete</p>  <p>The image shows a digital LCD display. At the top, the number '09' is displayed. Below it, the letters 'GFE' are shown. A horizontal line is drawn across the display, with a cursor pointing to the right. To the left of the line, the word 'SETTING' is written in a small box.</p>	<p>Se selezionato, l'energia solare può alimentare la rete.</p>
--	--	--	---



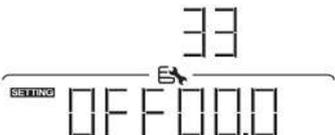
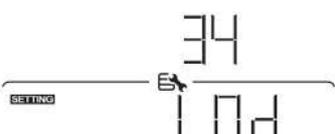
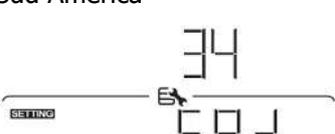
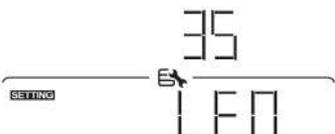
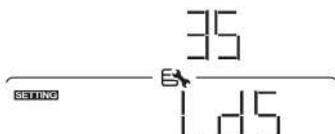
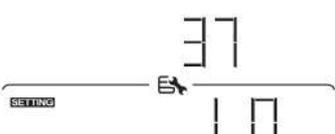
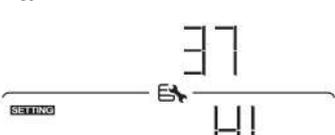
10	<p>Priorità sorgente caricatore: Per configurare la priorità della sorgente del caricatore</p>	<p>Se questo caricatore/inverter sta lavorando in linea, standby o modalità errore, la sorgente del caricatore può essere programmata come segue:</p>	
		<p>Solare Prima</p> 	<p>L'energia solare caricherà la batteria come prima priorità. La rete AC caricherà la batteria solo se non è disponibile l'energia solare.</p>
		<p>Solare e Rete AC (default)</p> 	<p>L'energia solare e la rete AC caricheranno la batteria contemporaneamente.</p>
		<p>Solo Solare</p> 	<p>L'energia solare sarà l'unica sorgente di ricarica indipendentemente se la rete AC sia disponibile o meno.</p>
11	<p>Corrente di carica massima Per configurare la corrente totale di carica per i caricatori solari e i caricatori della rete AC. (Max. corrente di carica= corrente di carica rete AC + corrente di carica solare)</p>	<p>60 A (default)</p> 	<p>L'intervallo di impostazione rientra tra 10A e 120A. Ogni click determina un incremento di 10A.</p>
13	<p>Corrente massima di carica rete AC</p>	<p>2 A</p> 	<p>10 A</p> 
		<p>20 A</p> 	<p>30 A (default)</p> 
		<p>40 A</p> 	<p>50 A</p> 
		<p>60A</p> 	<p>70A</p> 

		80A 	90A
		100A. 	110A
		120A 	
14	Tipo di batteria	AGM (default) 	Flooded
		Definito dall'utente 	Se si seleziona "User-Defined", la tensione di carica della batteria e la tensione DC di cutoff può essere impostata nel programma 17, 18 e 19.
		Batteria Pylontech 	Se selezionata, verranno impostati automaticamente i programmi 11, 17, 18 e 19. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
		Batteria WECO 	Se selezionato, i programmi 11, 17, 18, 19 e 20 verranno autoconfigurati in base a quanto consigliato dal fornitore della batteria. Non sono necessarie ulteriori regolazioni. I programmi dei parametri 20 e 21 si riferiscono al SOC della batteria.
		Batteria Soltaro 	Se selezionata, verranno impostati automaticamente i programmi 11, 17, 18 e 19. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
		Batteria compatibile con il protocollo LIb 	Selezionare "Lib" se si utilizza una batteria al litio compatibile con il protocollo Lib. Se selezionata, verranno impostati automaticamente i programmi 11, 17, 18 e 19. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.

		<p>Batteria al litio di terze parti</p>	<p>Se selezionata, verranno impostati automaticamente i programmi 02, 26, 27 e 29. Non sono necessarie ulteriori impostazioni. Contattare il fornitore della batteria per la procedura di installazione.</p>
17	Tensione di carica bulk (C.V voltage)	<p>Impostazione predefinita: 56.4 V</p>	<p>Se si seleziona self-defined (autodefinito) nel programma 14, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione rientra tra 48.0 V e 64.0 V. Ogni click determina un incremento di 0,1V.</p>
18	Tensione di float	<p>Impostazione predefinita: 54,0 V</p>	<p>Se si seleziona self-defined (autodefinito) nel programma 14, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione rientra tra 48.0 V e 64.0 V. Ogni click determina un incremento di 0.1V.</p>
19	Impostazione tensione di cut off DC bassa della batteria	<p>Impostazione predefinita: 40,8 V</p>	<p>Se si seleziona self-defined (autodefinito) nel programma 14, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione rientra tra 40.8 V e 48.0 V. Ogni click determina un incremento di 0,1V. La bassa tensione di cutoff DC verrà fissata al valore di riferimento indipendentemente da quale percentuale di carico sia collegata.</p>
		<p>SOC 0% (predefinito)</p>	<p>Se si seleziona un qualsiasi tipo di batteria al litio nel programma 14, è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione rientra tra 0% al 80%.</p>
S	Tensione di scarico arresto batteria quando è disponibile la rete.	<p>Impostazione predefinita: 46 V</p>	<p>L'intervallo di impostazione rientra tra 44 V e 51 V. Ogni click determina un incremento di 1 V.</p>
		<p>10% (default)</p>	<p>Se si seleziona un qualsiasi tipo di batteria al litio nel programma 14, questa impostazione passerà automaticamente a SOC. Intervallo di impostazione da 5% a 95 %.</p>

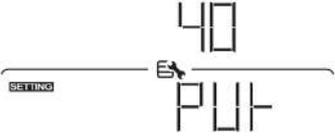
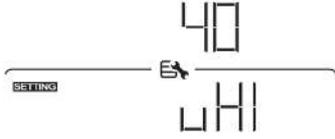
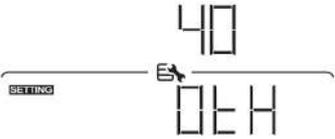
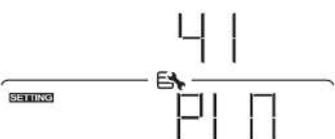
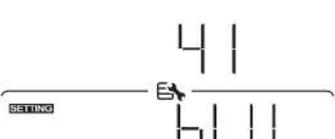
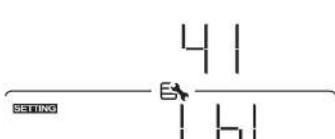
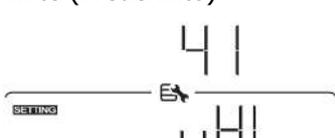
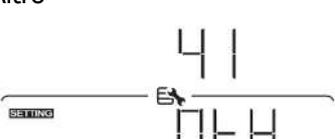
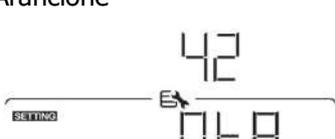
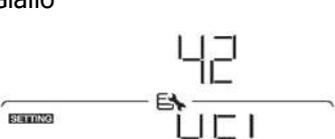
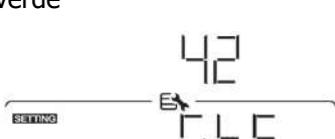
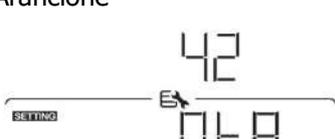
21	Tensione di carica arresto batteria quando è disponibile la rete.	Batteria completamente carica 	L'intervallo di impostazione è FUL da 48V a 58V. Ogni click determina un incremento di 1V.
		Impostazione predefinita: 54 V 	
		30% (default) 	Se si seleziona una batteria al litio nel programma 14, questo parametro farà riferimento al SOC della batteria e è regolabile da 10 a 100%. Ogni click determina un incremento del 5%.
22	Ritorno automatico alla videata di default	Ritorno alla videata di default (default) 	Se selezionato, indipendentemente da come gli utenti passino da una schermata all'altra, tornerà automaticamente alla schermata di default (tensione in ingresso/tensione in uscita) se non si preme alcun tasto per 1 minuto.
		Rimanere sull'ultima schermata 	Se selezionato, la schermata rimarrà sull'ultima schermata selezionata dall'utente.
23	Comando retroilluminazione display	Retroilluminazione On (default) 	Illuminazione OFF 
24	Controllo allarme	Allarme On (default) 	Allarme Off 
25	Allarme sonoro mentre la sorgente primaria viene interrotta	Allarme On (default) 	Allarme Off 

27	Registrazione codice di errore	<p>Abilitazione registrazione</p>	<p>Disabilitazione registrazione (default)</p>
28	<p>Modalità uscita AC *Questa impostazione è disponibile solo se l'inverter è in modalità standby (Interruttore off).</p>	<p>Mono: Questo inverter è utilizzato in applicazione monofase.</p>	<p>Parallelo: Questo inverter viene utilizzato in parallelo.</p>
		<p>Fase L1</p>	<p>L'inverter viene azionato in fase L1 in applicazione trifase.</p>
		<p>Fase L2</p>	<p>L'inverter viene azionato in fase L2 in applicazione trifase.</p>
		<p>Fase L3</p>	<p>L'inverter viene azionato in fase L3 in applicazione trifase.</p>
29	Reset accumulo energia FV	<p>Non resettato (Default)</p>	<p>Reset</p>
30	Avvio tempo di carica per caricatore AC	<p>00:00 (Default)</p>	<p>L'intervallo di impostazione dell'ora di avvio carica per il caricatore AC è da 00.00 a 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.</p>
31	Arresto tempo di carica per caricatore AC	<p>00:00 (Default)</p>	<p>L'intervallo di impostazione dell'arresto tempo di carica per il caricatore AC è da 00.00 e 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.</p>
32	Ora programmata inserimento uscita AC	<p>00:00 (Default)</p>	<p>L'intervallo di impostazione dell'ora programmata per l'inserimento dell'uscita AC è da 00.00 e 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.</p>

33	Ora programmata per disinserimento uscita AC	00:00(Default) 	L'intervallo di impostazione dell'ora programmata per disinserimento uscita AC è da 00.00 e 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.
34	Impostazione normative specifiche del paese	India (Default) 	Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di rete in ingresso sarà 195.5~253Vac. L'intervallo accettabile della frequenza di rete in ingresso sarà tra 49~51Hz.
		Germania 	Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di rete in ingresso sarà 184~264.5Vac. L'intervallo accettabile della frequenza di rete in ingresso sarà tra 49~51Hz.
		Sud America 	Se selezionato, l'intervallo accettabile della tensione di rete in ingresso sarà 184~264.5Vac. L'intervallo accettabile della frequenza di rete in ingresso sarà tra 57~62Hz.
35	Comando On/Off per LED RGB *È necessario abilitare questa impostazione per attivare la funzione di illuminazione LED RGB.	Abilitato (default) 	Disabilitazione 
36	Luminosità LCD RGB	Bassa 	Normale (default) 
		Alta 	
37	Velocità di illuminazione LED RGB	Bassa 	Normale (default) 
		Alta 	

38	Effetto LED RGB	Ciclo di potenza 	Power wheel
		Power chasing 	Fisso On (predefinito)
39	Presentazione dei dati per data color	Potenza solare in ingresso in watt 	<p>La porzione di illuminazione LED verrà modificata dalla percentuale della potenza solare in ingresso e la potenza nominale FV.</p> <p>Se si seleziona "Acceso fisso" in nr. 38, l'anello LED si accenderà con impostazione colore di sfondo nr. 40.</p> <p>Se si seleziona "Power wheel" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 4 livelli.</p> <p>Se si seleziona "cycling" o "chasing" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>
39	Presentazione dei dati per data color *Stato carica/scarica sorgente energia (Rete-FV-Batteria) disponibile solo se l'effetto LCD RGB è impostato su "Solid on" (Acceso fisso).	Percentuale di capacità della batteria (default) 	<p>La porzione di illuminazione LED verrà modificata dalla percentuale della capacità della batteria.</p> <p>Se si seleziona "Solid on" (Acceso fisso) in nr. 38, l'anello LED si accenderà con impostazione colore di sfondo nr. 40.</p> <p>Se si seleziona "Power wheel" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 4 livelli.</p> <p>Se si seleziona "cycling" o "chasing" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>
		Percentuale di carico. 	<p>La porzione di illuminazione LED verrà modificata dalla percentuale di carico.</p> <p>Se si seleziona "Solid on" (Acceso fisso) in nr. 38, l'anello LED si accenderà con impostazione colore di sfondo nr. 40.</p> <p>Se si seleziona "Power wheel" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 4 livelli.</p> <p>Se si seleziona "cycling" o "chasing" in nr. 38, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>

		<p>Sorgente energia (Rete-FV-Batteria)</p>	<p>Se selezionato, il colore LED sarà l'impostazione del colore di sfondo in nr. 40 in modalità AC. Se alimentazione FV è attiva, il colore LED sarà l'impostazione del colore dati in nr. 41. Se stato rimanente, il colore LED sarà impostato in nr. 42.</p>
		<p>Stato di carica/scarica della batteria</p>	<p>Se selezionato, il colore LED sarà l'impostazione del colore di sfondo in nr. 40 in stato carica batteria. Il colore LED sarà l'impostazione del colore dati in nr. 41 in stato scarica batteria.</p>
40	<p>Colore di sfondo del LED RGB</p>	<p>Rosa</p>	<p>Arancione</p>
		<p>Giallo</p>	<p>Verde</p>
		<p>Blu</p>	<p>Celeste</p>

40	Colore di sfondo del LED RGB	Viola 	White (Predefinito) 
		Altro 	Se si seleziona "Altro", il colore di sfondo è impostato da RGB via software.
41	Data color per LED RGB	Rosa 	Arancione 
		Giallo 	Verde 
		Blu 	Celeste 
		Viola 	White (Predefinito) 
		Altro 	Se si seleziona "Altro", il colore di sfondo è impostato da RGB via software.
		Rosa 	Arancione 
42	Colore di sfondo di LED RGB disponibile solo se Presentazione colore dati è impostato su sorgente energia (Rete-FV-Batteria).	Giallo 	Verde 
		Rosa 	Arancione 

42	Colore di sfondo di LED RGB disponibile solo se Presentazione colore dati è impostato su sorgente energia (Rete-FV-Batteria).	<p>Blu</p>	<p>Celeste</p>
		<p>Viola</p>	<p>White (Predefinito)</p>
		<p>Altro</p>	<p>Se si seleziona "Altro", il colore di sfondo è impostato da RGB via software.</p>
60	Tensione di cut-off DC bassa su seconda uscita	<p>Impostazione predefinita: 40,8 V</p>	<p>L'intervallo di impostazione rientra tra 40.8 V e 48.0 V. Ogni click determina un incremento di 0.1V.</p> <p>Questa bassa tensione di cutoff DC verrà fissata al valore di riferimento indipendentemente da quale percentuale di carico sia collegata.</p>
		<p>0% (predefinito)</p>	<p>Se si seleziona un qualsiasi tipo di batteria al litio nel programma 14, questo parametro verrà visualizzato in percentuale e l'impostazione del valore si baserà sulla percentuale della capacità della batteria. L'intervallo di impostazione rientra tra 0% al 95%. Ogni click determina un incremento del 5%.</p>
61	Impostazione tempo di scarica su seconda uscita	<p>Disabilitazione (default)</p>	<p>Intervallo di impostazione è disabilitato e dopo da 0 min. e 990 min. Ogni click determina un incremento di 5 min.</p> <p>"Se il tempo di scarica batteria raggiunge il tempo di settaggio nel programma 61 e se la funzione del programma 60 non viene attivata, l'uscita sarà disattivata.</p>
62	Ora programmata per inserimento seconda uscita AC	<p>00:00 (Default)</p>	<p>L'intervallo di impostazione è da 00 a 23:00 Ogni click determina un incremento di 1 ora.</p> <p>Entro l'impostazione dell'ora di accensione/spegnimento programmato nei programmi 62 e 63, la 2a uscita AC verrà disattivata in base al valore impostato nel programma 60 o 61.</p>
63	Ora programmata per disinserimento seconda	<p>00:00 (Default)</p>	<p>L'intervallo di impostazione è da 00 a 23:00 Ogni click determina un</p>

	uscita AC		incremento di 1 ora. Entro l'impostazione dell'ora di accensione/spegnimento programmato nei programmi 62 e 63, la 2a uscita AC verrà disattivata in base al valore impostato nel programma 60 o 61.
95	Impostazione ora - Minuti		Per l'impostazione dei minuti, l'intervallo è 00-59.
96	Impostazione ora - Ora		Per l'impostazione dell'ora, l'intervallo è 00-23.
97	Impostazione ora - Giorno		Per l'impostazione del giorno, l'intervallo è 00-31.
98	Impostazione ora - Mese		Per l'impostazione del mese, l'intervallo è 01-12.
99	Impostazione ora - Anno		Per l'impostazione dell'anno, l'intervallo è 16-99.

Impostazione funzione USB

Attenersi alla seguente procedura per effettuare l'upgrade del firmware.

Procedura	Schermo LCD
Passaggio 1: Inserire un disco USB nella porta USB (Nin panoramica prodotto). Tenere premuto il tasto "↻" per 3 secondi per accedere alla modalità di impostazione funzione USB. Visualizzerà "🗑" sull'angolo in alto a destra e "fdy" nell'LCD.	
Passaggio 2: Premere "←" per leggere il file dal disco USB. Se non ci sono file in masterizzazione, il display LCD visualizzerà il messaggio "U01". Altrimenti passerà al passaggio successivo.	
Passaggio 3: <ul style="list-style-type: none"> ● Premere il tasto "▲", scegliere "Si" per avviare l'upgrade del firmware. ● O premere "↻" o "▼" per ritornare alla videata principale. 	
Passaggio 4: Se si seleziona "Si" partirà l'upgrade del firmware. L'LCD visualizzerà "YES" e l'avanzamento in percentuale sulla destra. "88" rappresenta l'88% dell'avanzamento completato. Una volta completato il 100%, premere poi il tasto "↻" per ritornare alla videata principale.	

Se non si preme alcun tasto per 1 minuto, si ritornerà automaticamente alla videata principale.

Messaggio di errore per le funzioni USB On-The-Go:

Codice di errore	Messaggi

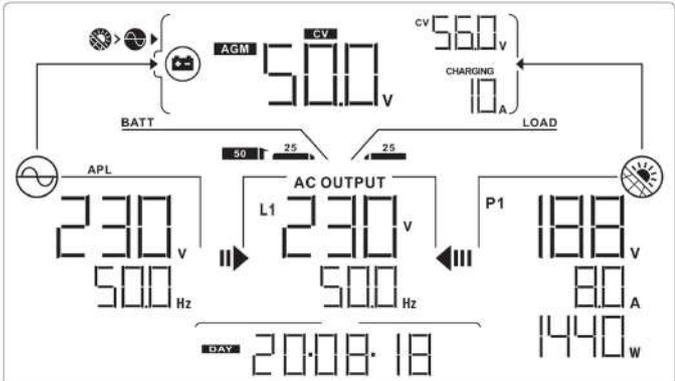
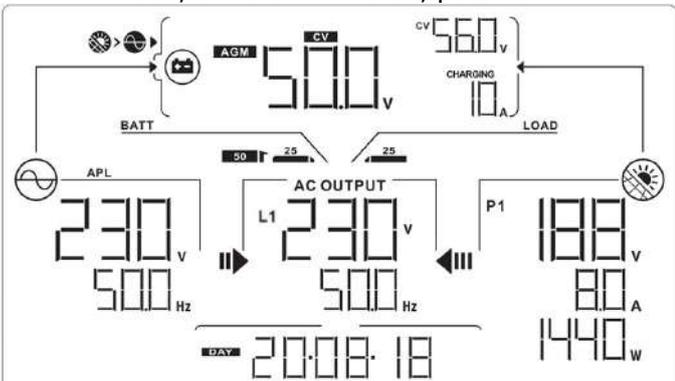
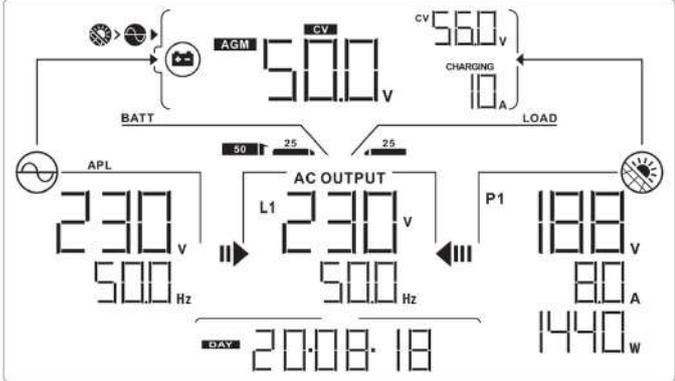
U01	Non è stato rilevato nessun disco USB
U02	Il disco USB è protetto da copiatura.
U03	Il formato del documento all'interno del disco USB è errato.

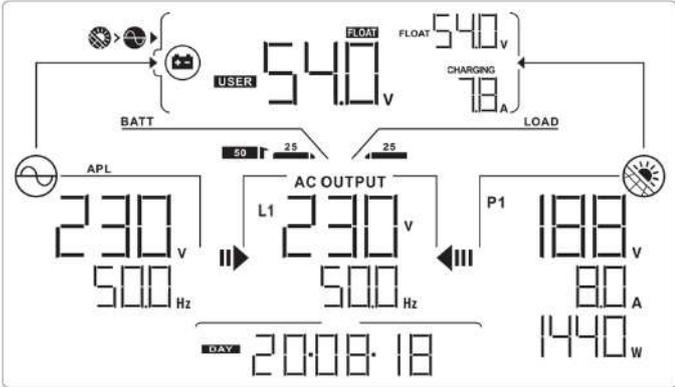
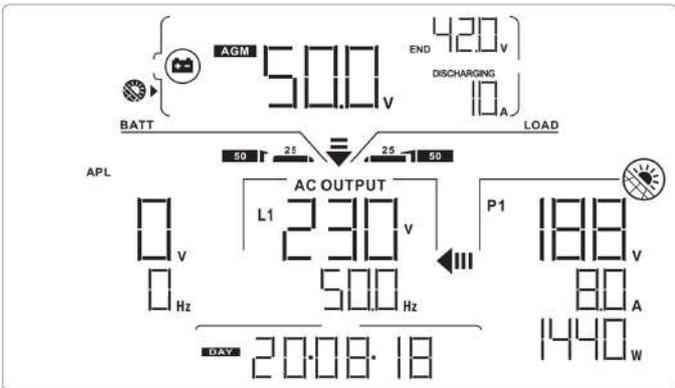
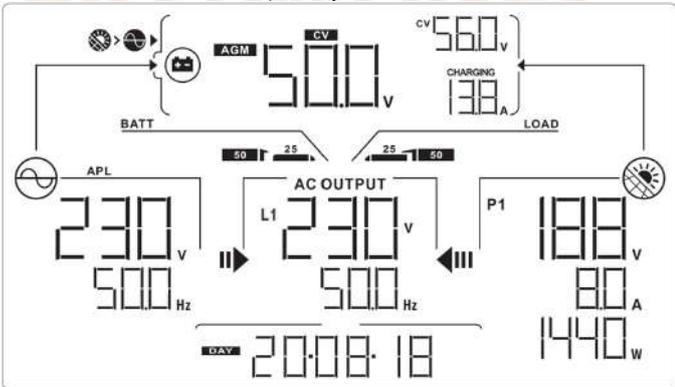
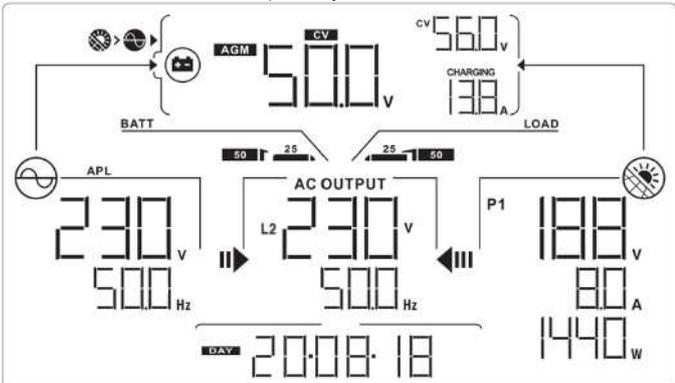
Se si verificano degli errori, il codice di errore verrà visualizzato solo per 3 secondi. Dopo 3 secondi, si ritornerà alla videata di visualizzazione.

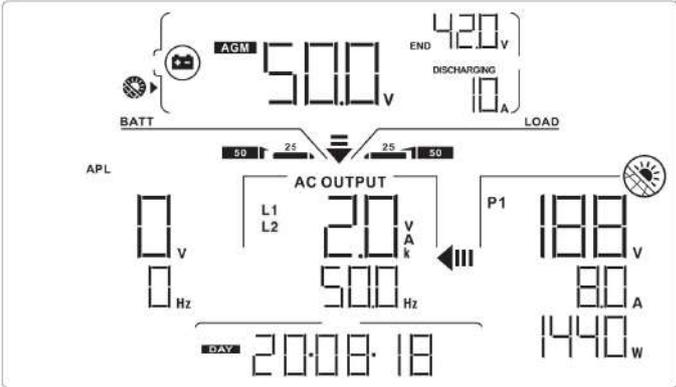
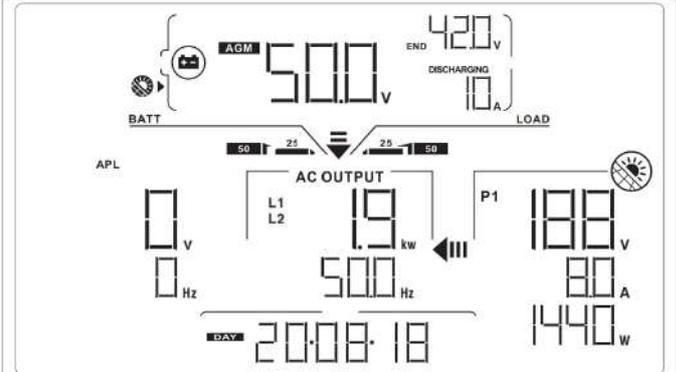
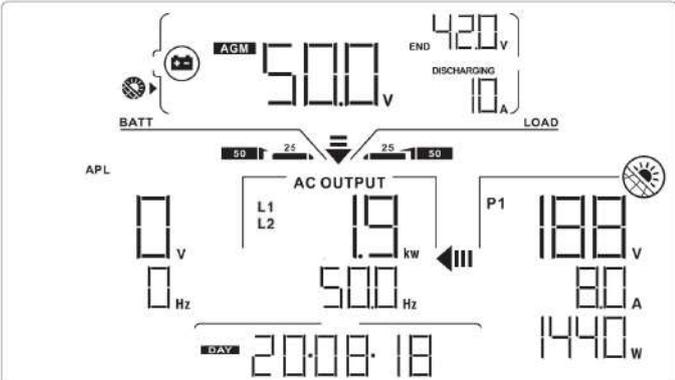
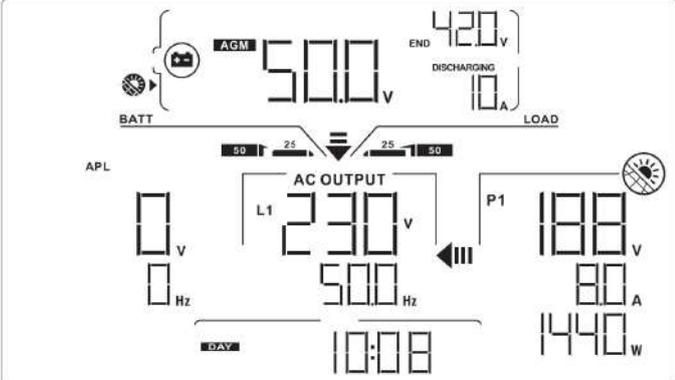


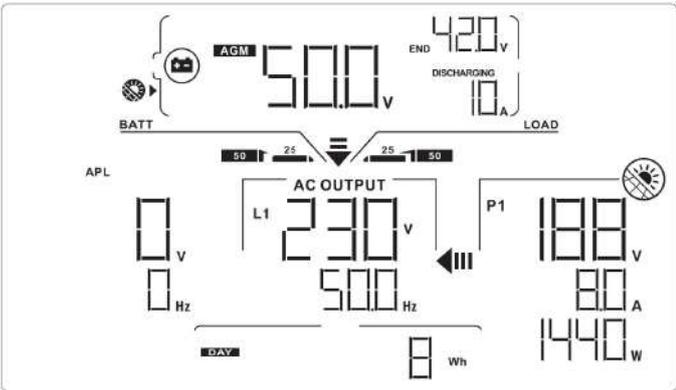
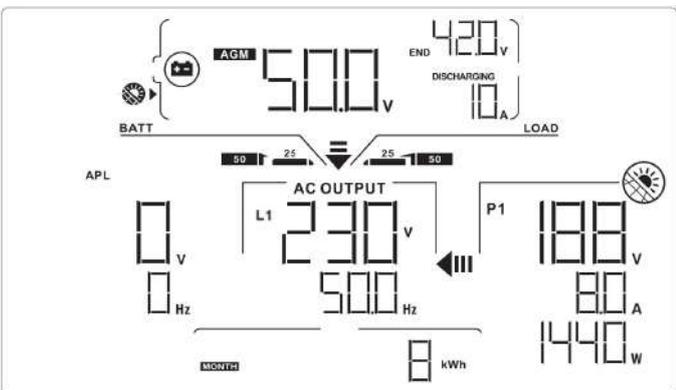
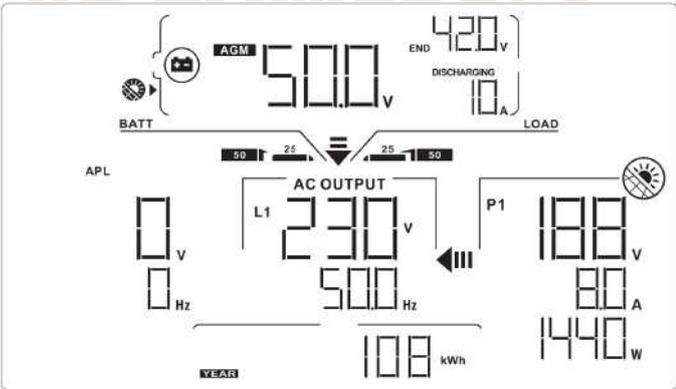
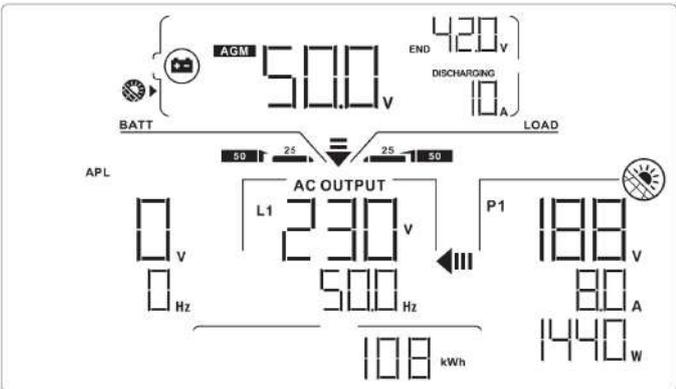
Visualizzare le impostazioni

Le informazioni del display LCD verranno visualizzate in successione premendo il tasto "▲" o "▼". Le informazioni selezionabili verranno visualizzate in successione come da tabella seguente.

Informazioni selezionabili	Display LCD	Display LCD
	Tensione rete AC/frequenza rete AC	<p>Tensione in ingresso= 230V, frequenza in ingresso= 50H</p> 
Videata di default	Tensione FV/ Corrente FV/ Potenza FV	<p>Tensione PV1=180V, corrente PV1=8.0A, potenza PV1=1440W</p> 
	Tensione batteria, fase di carica/parametri configurati batteria/ corrente di carica o scarica.	<p>Tensione batteria=50.0V, tensione carica bulk=56.0V, corrente di carica=10A</p> 

Informazioni selezionabili	Display LCD	Display LCD
<p>Videata di default</p>	<p>Tensione batteria, fase di carica/parametri configurati batteria/ corrente di carica o scarica.</p>	<p>Tensione batteria=54.0V, Tensione floating di carica=54.0V, Corrente di carica=7.8A</p> 
		<p>Tensione batteria=50.0V, bassa tensione di cut-off DC =42.0V, Corrente di scarica=10A</p> 
<p>Tensione in uscita/frequenza in uscita/carico L1, tensione in uscita/frequenza in uscita L2, carico in VA, carico in watt cambia ogni 5 secondi.</p>		<p>Tensione in uscita L1=230V, Frequenza in uscita L1= 50 Hz</p> 
		<p>Tensione in uscita L1=230V, Frequenza in uscita L2= 50 Hz</p> 

Informazioni selezionabili	Display LCD
<p>Videata di default</p>	<p>Carico totale in VA=2.4kVA, Frequenza in uscita L1= 50 Hz</p> 
	<p>Carico totale in watt=1.9KW, Frequenza in uscita L1= 50 Hz</p> 
<p>Data corrente</p>	<p>Data corrente 2020-08-18.</p> 
<p>Ora corrente</p>	<p>Ora corrente 10:08.</p> 

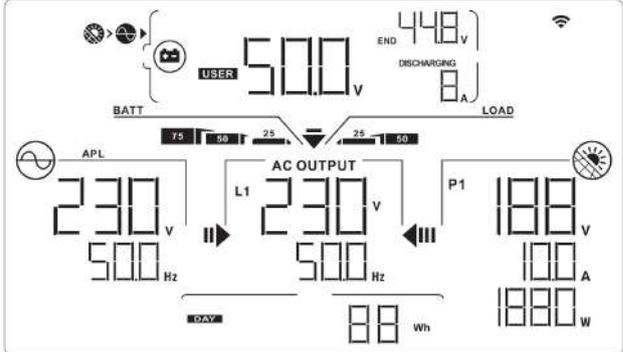
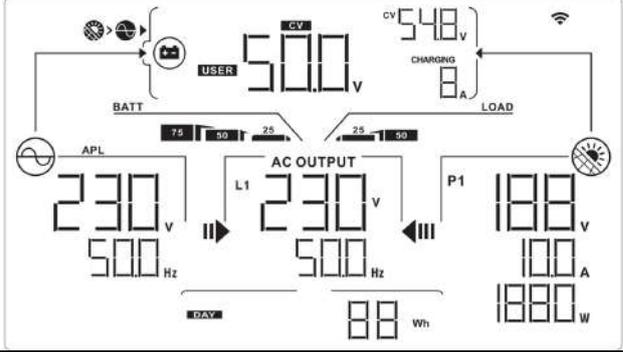
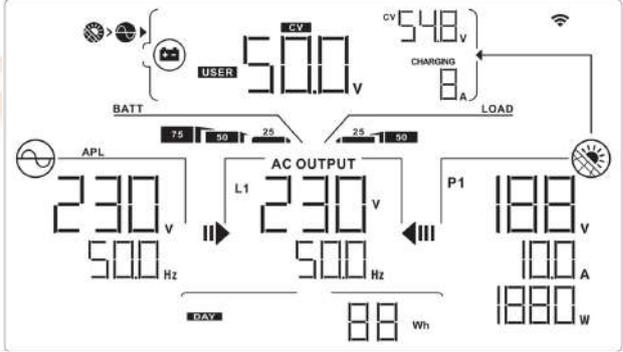
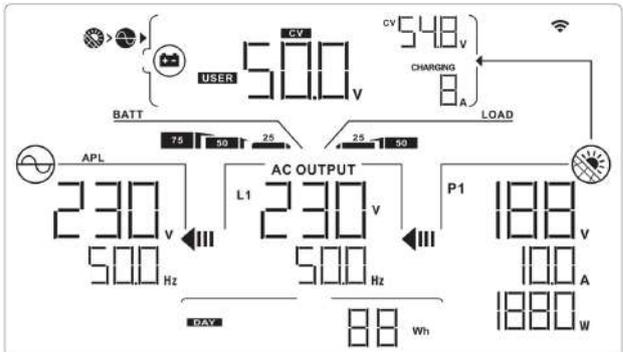
Informazioni selezionabili	Display LCD
Energia FV generata oggi	<p>Energia FV generata oggi= 8Wh.</p> 
Energia FV generata questo mese	<p>Energia FV generata questo mese = 8kWh.</p> 
Energia FV generata questo anno	<p>Energia FV generata questo anno = 108kWh,</p> 
Generazione totale energia FV	<p>Generazione totale energia FV = 108kWh.</p> 

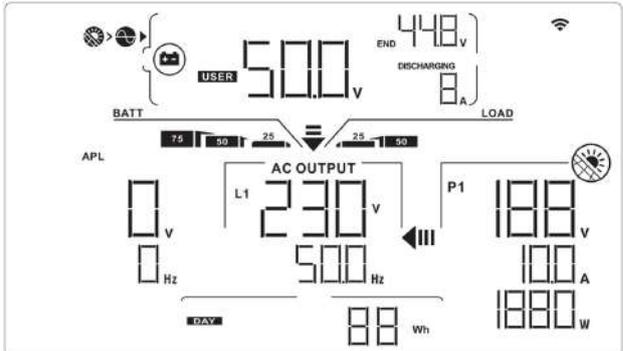
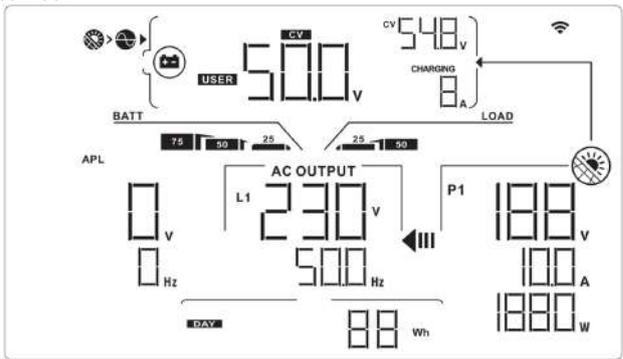
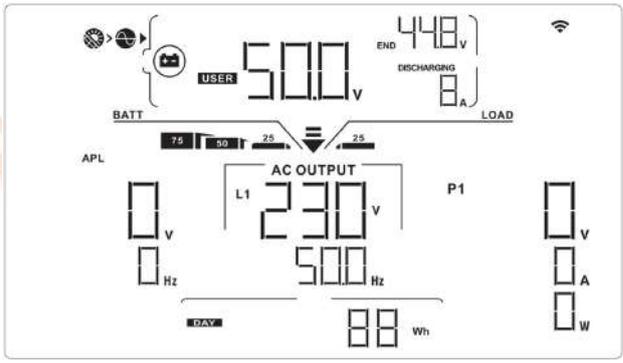
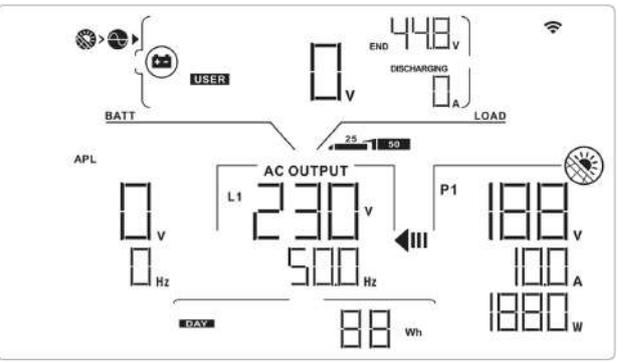
Informazioni selezionabili	Display LCD
Controllo versione main CPU	<p>Versione main CPU 00050.72.</p>
Controllo versione CPU secondaria.	<p>Versione CPU secondaria 00022.01.</p>

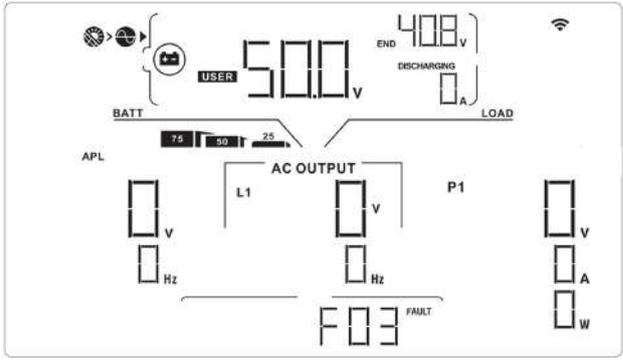
Descrizione modalità di funzionamento

Modalità di funzionamento	Comportamenti	Display LCD
<p>Modalità Standby</p> <p>Nota:</p> <p>*Modo attesa: L'inverter non è ancora acceso ma in questa fase l'inverter può caricare la batteria senza uscita AC.</p> <p>*Modalità risparmio energetico: Se abilitato, l'uscita dell'inverter sarà disinserita se il carico collegato è molto basso o non rilevato.</p>	<p>No potenza in uscita, disponibile caricatore solare o rete AC</p>	<p>La batteria viene caricata dalla rete AC.</p> <p>La batteria viene caricata dall'energia FV.</p>

<p>Modalità Standby</p> <p>Nota:</p> <p>*Modo attesa: L'inverter non è ancora acceso ma in questa fase l'inverter può caricare la batteria senza uscita AC.</p> <p>*Modalità risparmio energetico: Se abilitato, l'uscita dell'inverter sarà disinserita se il carico collegato è molto basso o non rilevato.</p>	<p>No potenza in uscita, disponibile caricatore solare o rete AC</p>	<p>La batteria viene caricata dalla rete AC e dall'energia FV.</p>
		<p>La batteria viene caricata dall'energia FV e fornisce energia FV alla rete.</p>
		<p>Nessuna carica.</p>
<p>Modalità Linea</p>	<p>Potenza in uscita dalla rete AC. Caricatore disponibile</p>	<p>La rete AC carica la batteria e fornisce potenza al carico.</p>

<p>Modalità Linea</p>	<p>Potenza in uscita dalla rete AC. Caricatore disponibile</p>	<p>Energia FV, potenza batteria e rete AV forniscono potenza al carico.</p> 
		<p>Energia FV e rete AC caricano la batteria, e la rete AC fornisce potenza al carico.</p> 
		<p>L'energia FV carica la batteria, la rete AC e l'energia FV forniscono potenza al carico.</p> 
		<p>L'energia FV carica la batteria, l'energia FV fornisce potenza al carico e fornisce l'energia rimanente alla rete.</p> 

		<p>L'energia FV e l'energia della batteria forniscono potenza al carico.</p> 
<p>Modalità batteria</p>	<p>Potenza in uscita da batteria o FV.</p>	<p>L'energia FV carica la batteria e fornisce potenza al carico.</p> 
		<p>La batteria fornisce potenza al carico.</p> 
<p>Solo modalità FV</p>	<p>Potenza in uscita da FV</p>	<p>FV fornisce potenza al carico.</p> 

<p>Modalità Errore</p> <p>Nota:</p> <p>* Modalità Errore: Gli errori possono essere causati da un errore del circuito interno o da cause esterne quali sovratemperatura, uscita cortocircuitata, ecc.</p>	<p>Nessuna uscita, nessuna carica</p>	<p>Nessuna carica.</p> 
--	---	---

Indicatore di segnalazione

Codice segnalazione	Evento	Icona lampeggiante
01	Ventilatore bloccato	01 
02	Sovratemperatura	02 
03	Batteria sovraccaricata	03 
04	Batteria bassa	04 
07	Sovraccarico	07  
10	Riduzione potenza inverter	10 
bP	Batteria non collegata	bP 
32	Perdita di comunicazione tra porta com e quadro di comando	32 

Codice di Riferimento Anomalia

Codice anomalia	Evento Anomalia	Icona su
01	Il ventilatore è bloccato.	F01
02	Sovratemperatura	F02
03	La tensione della batteria è troppo alta.	F03
05	L'uscita è cortocircuitata.	F05
06	La tensione in uscita è anomala.	F06
07	Time out sovraccarico.	F07
08	Tensione bus troppo alta.	F08
09	Mancato avvio graduale del bus.	F09
10	La corrente FV è finita.	F10
11	La tensione FV è finita.	F11
12	La corrente di carica è finita.	F12
51	Sovracorrente o sovratensione	F51
52	Tensione bus troppo bassa.	F52
53	Mancato avvio graduale inverter.	F53
55	Offset sovracorrente DC in uscita AC	F55
57	Avaria sensore corrente.	F57
58	La tensione in uscita è troppo bassa.	F58

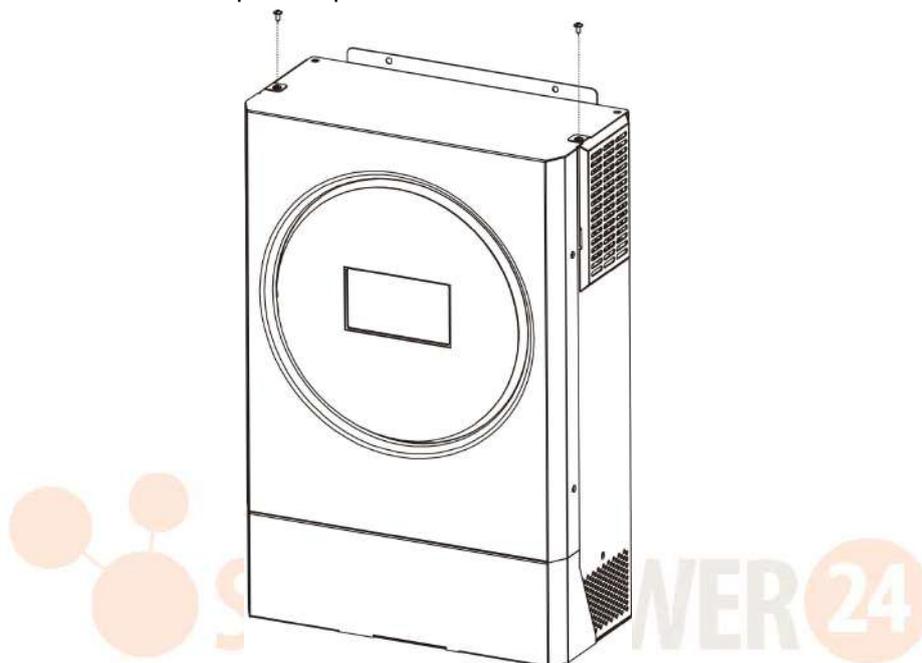
PULIZIA E MANUTENZIONE PER IL KIT ANTIPOLVERE

Panoramica

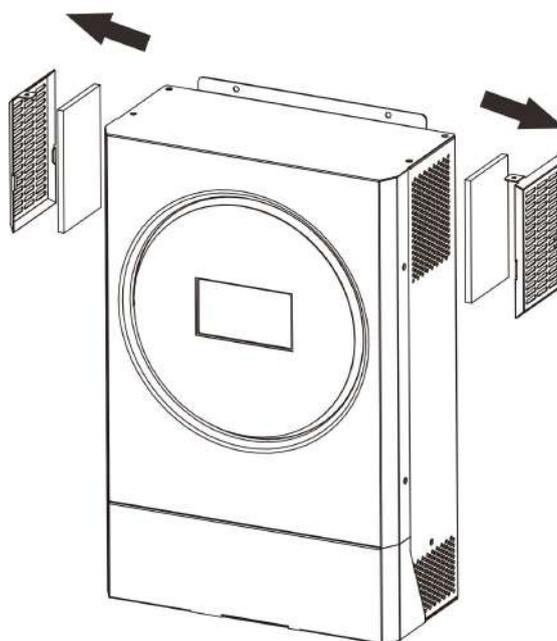
Ciascun inverter è già dotato di un kit antipolvere. L'inverter rileverà automaticamente questo kit ed attiverà il sensore termico interno per regolare la temperatura interna. Questo kit inoltre protegge l'inverter dalla polvere ed aumenta l'affidabilità del prodotto in ambienti rigidi.

Pulizia e Manutenzione

Passaggio 1: Rimuovere le viti sulla parte superiore dell'inverter.



Passaggio 2: Quindi, smontare la protezione antipolvere ed estrarre la cartuccia del filtro dell'aria come mostrato nella tabella sottostante.



Passaggio 3: Pulire la cartuccia del filtro dell'aria e la protezione antipolvere. Una volta pulito, rimontare il kit sull'inverter.

NOTA BENE: Il kit antipolvere deve essere pulito una volta al mese.



SPECIFICHE TECNICHE

MODELLO	6KW TWIN
Potenza nominale in uscita	6000W
Ingresso FV (Dc)	
Max. Potenza FV	6000W
Max. Tensione circuito aperto array FV	500 VDC
Intervallo tensione di ingresso FV	120 VDC~500 VDC
MPPT Range @ Tensione di esercizio	120 VDC~430 VDC
Max. Corrente Corto Circuito array FV	27A
Numero di MPP tracker	1
FUNZIONAMENTO GRID-TIE	
USCITA RETE (AC)	
Tensione nominale in uscita:	220/230/240 VAC
Intervallo tensione cessione in rete	195.5~253 VAC @normativa India 184 ~ 264.5 VAC @normativa Germania 184 ~ 264.5 VAC @normativa Sud America
Intervallo di frequenza rete in entrata	49~51Hz @normativa India 47.5~51.5Hz @normativa Germania 57~62Hz @Sud America
Corrente nominale in uscita	26A
Intervallo fattore di potenza	>0,99
Massima efficienza di conversione	96%
OFF-GRID, FUNZIONAMENTO IBRIDO	
INGRESSO RETE	
Intervallo accettabile tensione in ingresso	90 - 280 VAC o 170 - 280 VAC
Intervallo frequenza	(50 Hz/60 Hz) (rilevamento automatico)
Durata di trasferimento	< 10ms (per UPS) < 20ms (per apparecchiature domestiche) < 50ms (per funzionamento in parallelo)
Taratura relè trasferimento AC	40 A
USCITA MODALITA' BATTERIA (AC)	
Tensione nominale in uscita	220/230/240 VAC
Forma d'onda in uscita	Onda sinusoidale pura
Efficienza (DC a AC)	93%
BATTERIA E CARICATORE	
Tensione nominale DC	48 VDC
Corrente massima di ricarica (da rete)	120A
Corrente massima di ricarica (da FV)	120A
Corrente di carica massima	120A
DATI GENERALI	
Dimensioni (L x P x A, mm)	140 x 295 x 468
Peso netto (kg)	12
INTERFACCIA	
Parallelabile	Sì
Cassetta di sicurezza esterna (opzionale)	Sì
Comunicazione	RS232/Dry-Contact/WiFi
AMBIENTE	
Umidità	0 ~ 90% RH (senza condensa)
Temperatura di esercizio	- 10 °C + 50 °C

RICERCA DEL GUASTO

Problema	LCD/LED/Cicalino	Spiegazione/Possibile causa	Che cosa fare
L'unità si spegne automaticamente durante la procedura di startup.	LCD/LED e il cicalino rimarranno attivi per 3 secondi e si spegneranno completamente.	La tensione della batteria è troppo bassa (<1.91V/Cella)	1. Ricaricare la batteria. 2. Sostituire la batteria
Nessuna risposta dopo accensione.	Nessuna indicazione.	1. La tensione della batteria è troppo bassa. (<1.4V/Cella) 2. Polarità batteria invertita.	1. Controllare se le batterie e i cavi sono collegati correttamente. 2. Ricaricare la batteria. 3. Sostituire la batteria
La rete è presente ma l'unità funziona solo in modalità batteria.	La tensione di ingresso viene visualizzata come 0 sull'LCD e il LED verde lampeggia.	È intervenuto il dispositivo di protezione.	Controllare se è intervenuto un dispositivo di protezione della AC e se il collegamento elettrico della AC è corretto.
	Il LED verde lampeggia.	Scarsa qualità della potenza AC. (Shore o generatore)	1. Controllare se i fili della AC sono troppo sottili e/o troppo lunghi. 2. Controllare se il generatore (se utilizzato) funziona bene o se l'intervallo impostato della tensione di ingresso è corretto. (UPS→Apparecchiatura)
	Il LED verde lampeggia.	Impostare "Solare prima" come priorità di sorgente in uscita.	Cambiare la priorità della sorgente in uscita in prima rete A .
Se l'unità è accesa, il relè interno si attiva e si disattiva ripetutamente.	Il display LCD e i LED lampeggiano	La batteria è scollegata.	Controllare se i cavi della batteria sono collegati correttamente.
Il cicalino suona continuamente e il LED rosso è acceso.	Codice anomalia 7	Errore di sovraccarico. L'inverter è sovraccarico al 110% e il tempo è scaduto.	Ridurre il carico collegato spegnendo qualche apparecchiatura.
	Codice anomalia 5	Uscita cortocircuitata.	Controllare se l'impianto è collegato correttamente ed eliminare il carico anomalo.
	Codice anomalia 02	La temperatura del componente interno del convertitore è superiore a 100°C.	Controllare se il flusso d'aria dell'unità è bloccato o se la temperatura ambientale è troppo elevata.
	Codice anomalia 03	Batteria è sovraccaricata.	Portare ad un centro riparazioni.
		La tensione della batteria è troppo alta.	Controllare se le specifiche e la quantità delle batterie soddisfano i requisiti.
	Codice anomalia 01	Guasto ventola	Sostituire la ventola.
	Codice anomalia 06/58	Potenza in uscita anomala (tensione inverter inferiore a 190Vac o maggiore di 260Vac)	1. Ridurre il carico collegato. 2. Portare ad un centro riparazioni.
	Codice anomalia 08/09/53/57	Componenti interni guasti.	Portare ad un centro riparazioni.
	Codice anomalia 10	Sovratensione	Riavviare l'unità, se l'errore si verifica nuovamente, portare ad un centro riparazioni.
	Codice anomalia 12	Sovracorrente o sovratensione DC/DC	
Codice anomalia 51	Sovracorrente o sovratensione		

	Codice anomalia 52	Tensione bus troppo bassa.	
	Codice anomalia 55	Tensione in uscita sbilanciata.	
	Codice anomalia 56	La batteria non è collegata correttamente o il fusibile è bruciato.	Portare ad un centro riparazioni.
	Codice anomalia 11	Tensione solare in ingresso superiore a 500 V.	Tensione solare in ingresso superiore a 500 V.

Appendice I: Funzione in parallelo

1. Introduzione

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

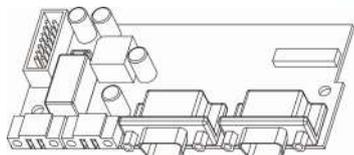
1. Funzionamento in parallelo in monofase fino a 9 unità. La potenza massima in uscita supportata è 54KW/54KVA.
2. Possono funzionare assieme fino a massimo 9 unità per supportare le apparecchiature trifase. Max. sette unità supportano una fase.

NOTA: Se questa unità viene fornita in bundle con cavo corrente condivisa e cavo parallelo, questo inverter supporta di default il funzionamento in parallelo. Potete saltare la sezione 3. In caso negativo, acquistare il kit parallelo ed installare questa unità attenendosi alle istruzioni del personale tecnico specializzato del rivenditore locale.

AVVERTENZA: Controllare che tutti i fili N in uscita di ciascun inverter siano sempre collegati. Altrimenti determinerà il guasto nell'errore 72.

2. Contento confezione

Nel kit parallelo, all'interno della confezione sono presenti i seguenti articoli:



Scheda parallelo



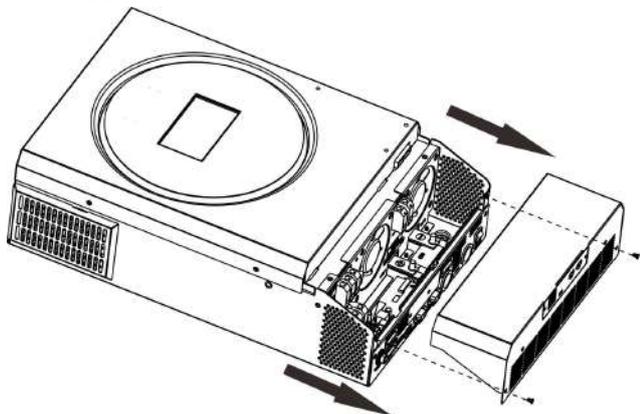
Cavo di comunicazione in parallelo



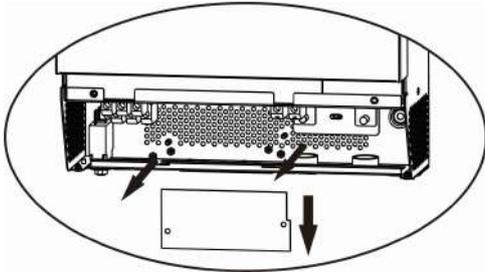
Cavo condivisione corrente

3 Montaggio scheda parallelo

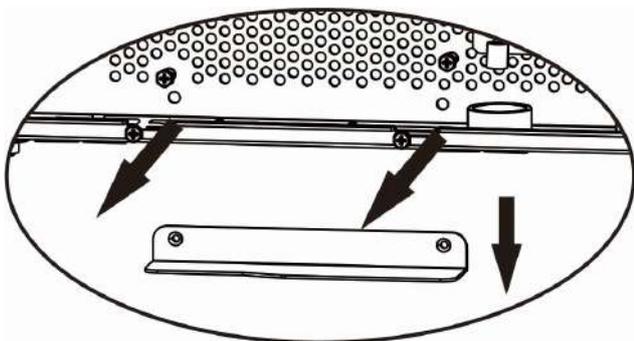
Passaggio 1: Svitare tutte le viti e smontare la canalina.



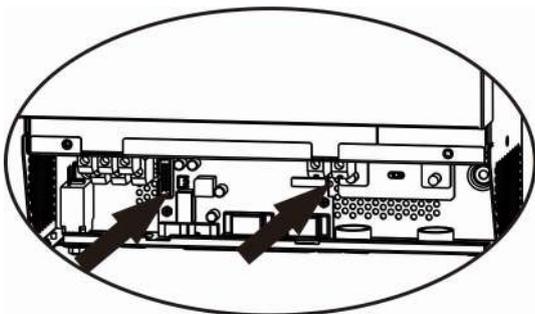
Passaggio 2: Rimuovere le due viti e i cavi a 2 pin e a 14 pin. Estrarre la scheda sotto la scheda di comunicazione.



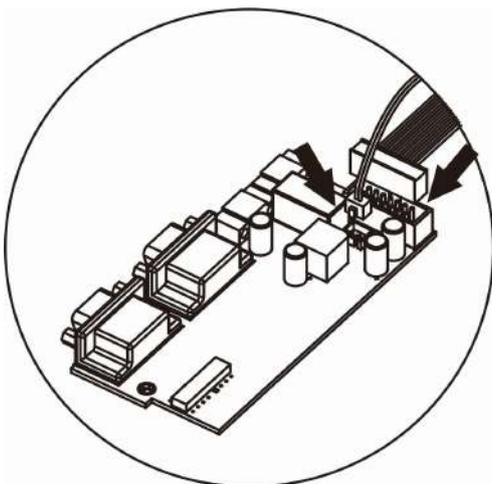
Passaggio 3: Rimuovere le due viti ed estrarre il coperchio della comunicazione in parallelo.



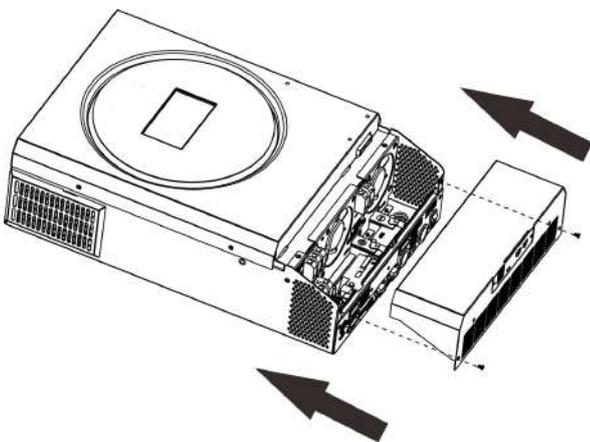
Passaggio 4: Installare la nuova scheda in parallelo avvitando a fondo le due viti.



Passaggio 6: Collegare il pin 2 nella sua posizione originale.



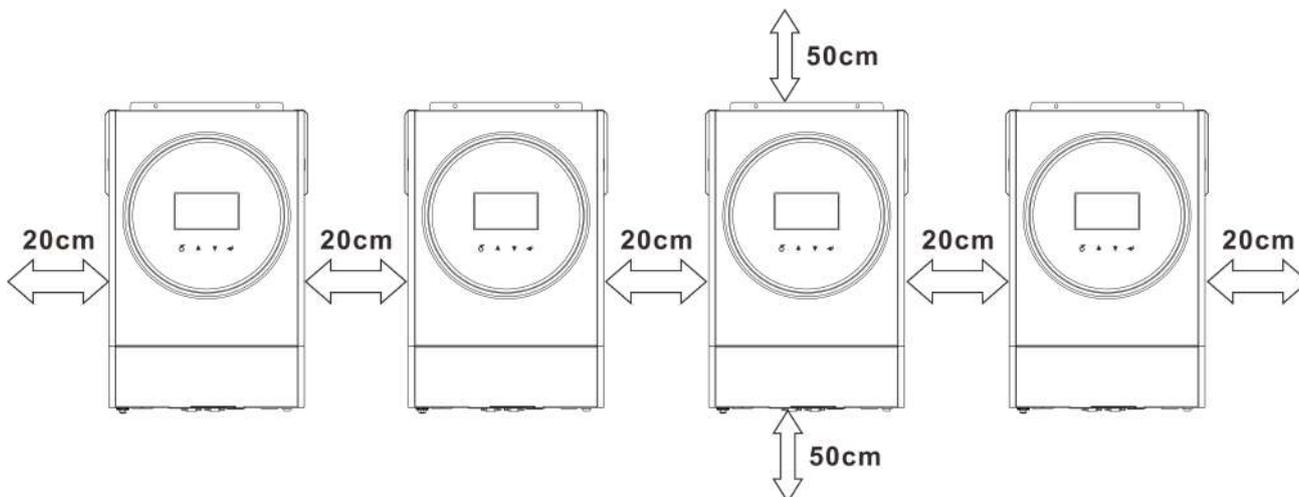
Passaggio 7: Rimontare la scheda di comunicazione sull'unità.



Passaggio 8: Rimontare il coperchio sull'unità. Ora l'inverter ha la funzione di funzionamento in parallelo.

4 Montaggio dell'unità

Se vengono installate unità multiple, attenersi alla tabella qui di seguito riportata.



NOTA: Al fine di una adeguata circolazione dell'aria per la dissipazione del calore, lasciare uno spazio laterale di circa 20 cm e di circa 50 cm sopra e sotto l'unità. Controllare che ciascuna unità venga installata allo stesso livello.

5. Collegamento cablaggi

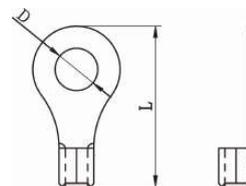
NOTA BENE: È necessario collegare la batteria per il funzionamento in parallelo.

Le dimensioni dei cavi di ciascun inverter sono indicate qui di seguito:

Dimensioni raccomandate del morsetto e del cavo della batteria per ciascun inverter:

Modello	Dimensione filo	Morsetto ad anello			Valore di coppia
		Cavo (mm ²)	Dimensioni		
			P (mm)	L (mm)	
6KW TWIN	1*2AWG o 2*6AWG	28	6,4	42,7	2~3 Nm

Morsetto ad anello:



AVVERTENZA: Controllare che la lunghezza di tutti i cavi della batteria sia la stessa. Altrimenti ci sarà una differenza di voltaggio tra l'inverter e la batteria che potrebbe non far funzionare gli inverter in parallelo.

Dimensioni raccomandate del cavo di ingresso ed uscita per ciascun inverter:

Modello	Nr. AWG	Coppia
6KW TWIN	10 AWG	1.2~1.6Nm

I cavi di ciascun inverter devono essere collegati insieme. Si prenda ad esempio i cavi della batteria: Utilizzare un connettore o un Busbar come raccordo per collegare assieme i cavi della batteria e collegarlo poi al morsetto della batteria. Le dimensioni del cavo utilizzato dal raccordo alla batteria deve essere x volte le dimensioni del cavo nella tabella sopra riportata. "X" indica il numero di inverter collegati in parallelo. Per quanto riguarda l'ingresso e l'uscita AC, attenersi allo stesso principio.

ATTENZIONE!! Controllare che tutti i fili N in uscita di ciascun inverter siano sempre collegati. Altrimenti l'inverter entrerà in codice di errore nr. 72.

ATTENZIONE!! Installare il dispositivo di protezione sulla batteria e sul lato di ingresso AC. In questo modo l'inverter potrà essere scollegato in sicurezza durante la manutenzione e sarà completamente protetto dalla sovracorrente della batteria o dell'ingresso AC. Le figure 5-1 e 5-2 mostrano la posizione raccomandata di montaggio dei dispositivi di protezione.

Specifiche raccomandate del dispositivo di protezione della batteria per ciascun inverter:

Modello	1 unità*
6KW TWIN	140A/70VDC

*Se si vuole utilizzare solo un dispositivo di protezione sul lato batteria per l'intero sistema, la potenza nominale del dispositivo di protezione deve essere x volte la corrente di 1 unità. "X" indica il numero di inverter collegati in parallelo.

Specifiche raccomandate del dispositivo di protezione dell'ingresso AC con fase singola:

Modello	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità	7 unità	8 unità	9 unità
6KW TWIN	80A/ 230 VAC	120A/ 230 VAC	160A/ 230 VAC	200A/ 230 VAC	240A/ 230 VAC	280A/ 230 VAC	320A/ 230 VAC	360A/ 230 VAC

Nota1: Inoltre è possibile utilizzare un 50A per 6KW/6KW solo per 1 unità ed installare un dispositivo di protezione al rispettivo ingresso AC di ciascun inverter.

Nota2: Per quanto riguarda il sistema trifase, è possibile utilizzare un dispositivo di protezione a quattro poli e la potenza nominale del dispositivo di protezione deve essere compatibile con la limitazione della corrente di fase dalla fase con unità massime.

Capacità raccomandata della batteria

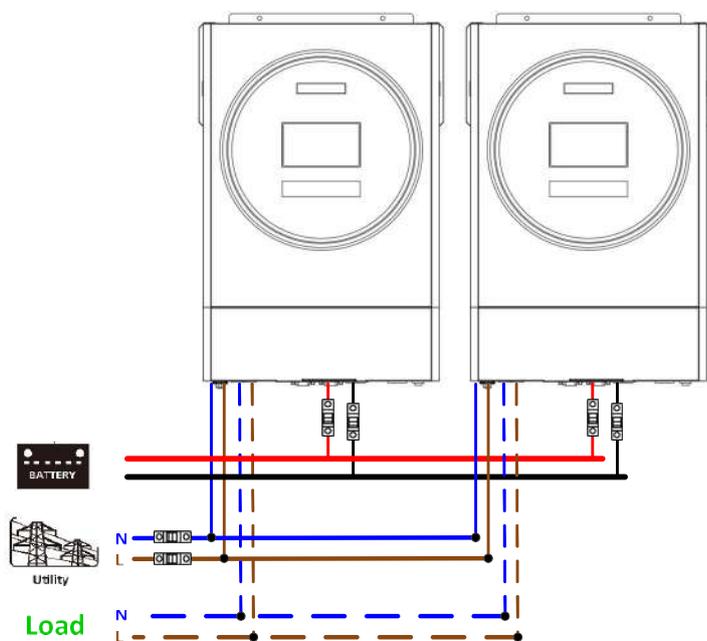
Numero di inverter in parallelo	2	3	4	5	6	7	8	9
Capacità della batteria	400AH	600AH	800AH	1000AH	1200AH	1400AH	1600AH	1800AH

AVVERTENZA! Controllare che tutti gli inverter condividano lo stesso banco di batterie. Altrimenti gli inverter passeranno in modalità anomalia.

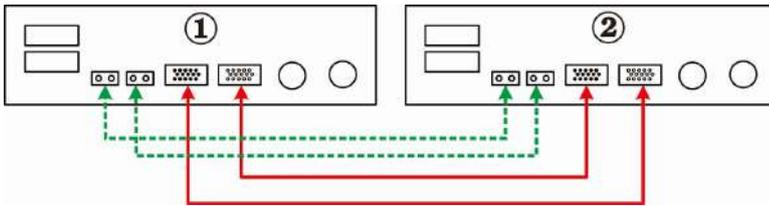
5-1. Funzionamento in parallelo in monofase

Due inverter in parallelo:

Collegamento alimentazione

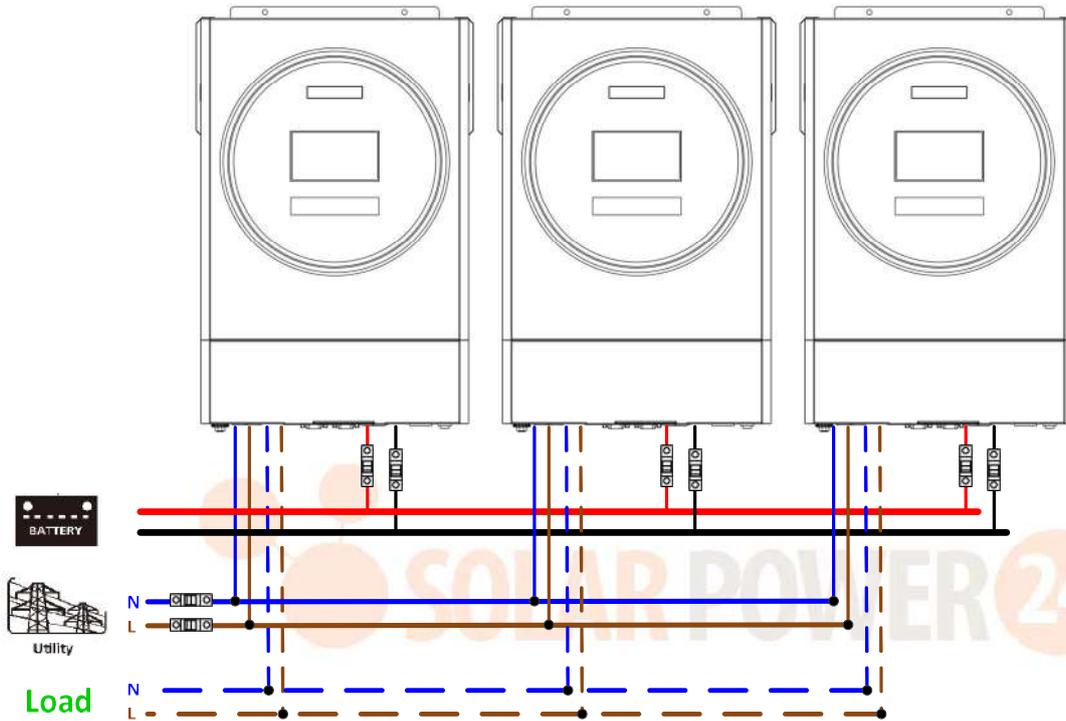


Collegamento comunicazione

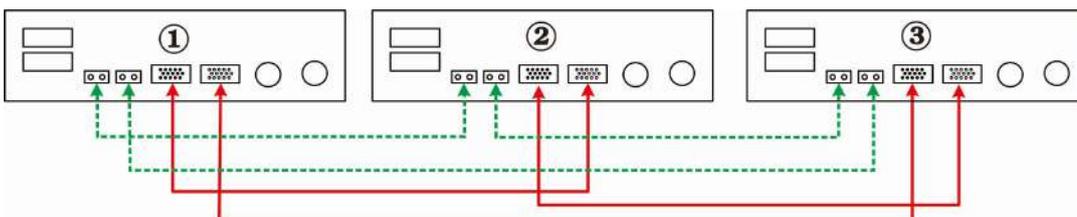


Tre inverter in parallelo:

Collegamento elettrico

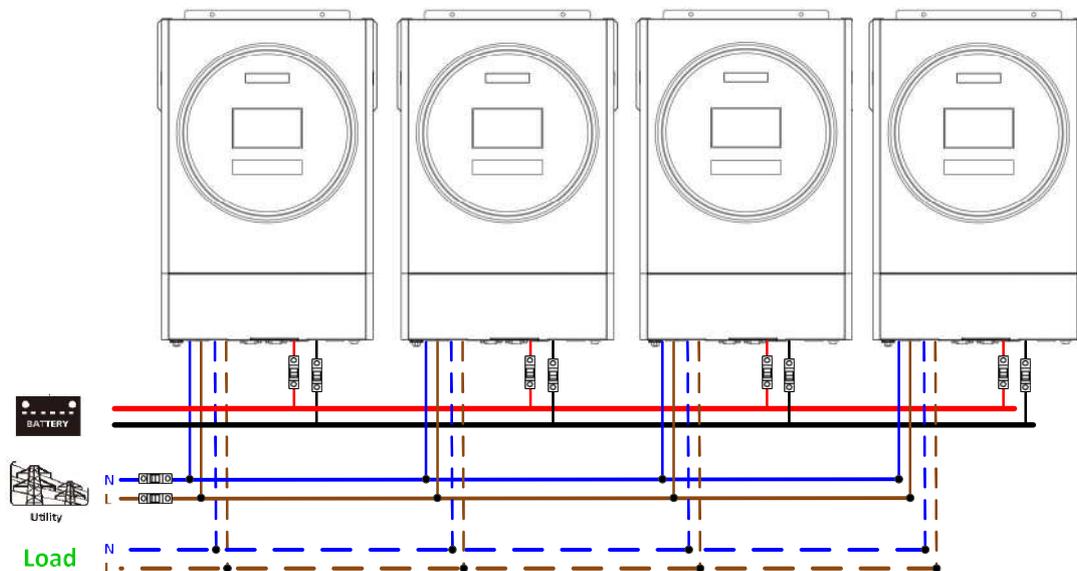


Collegamento comunicazione

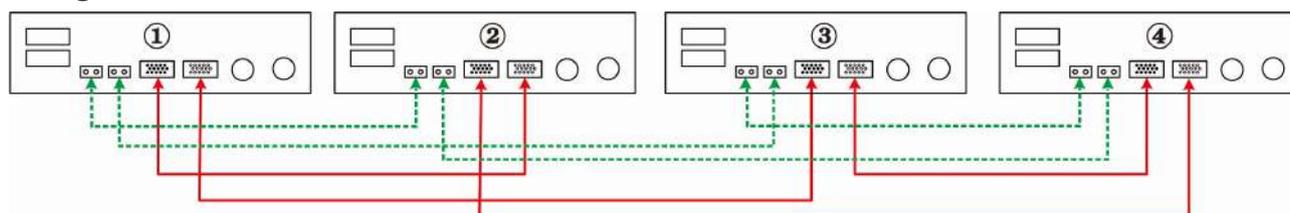


Quattro inverter in parallelo:

Collegamento alimentazione

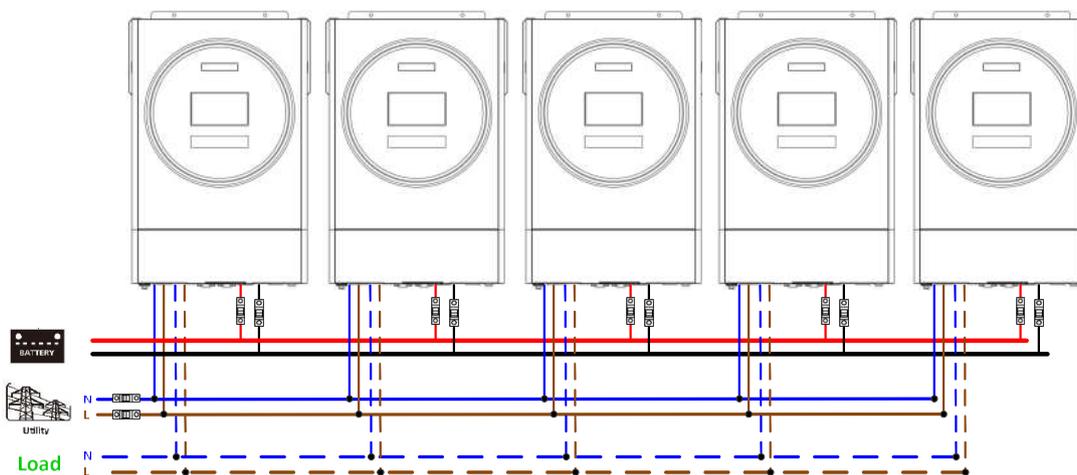


Collegamento comunicazione

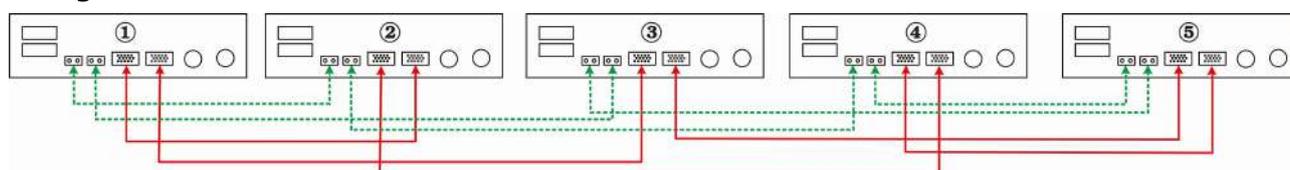


Cinque inverter in parallelo:

Collegamento elettrico

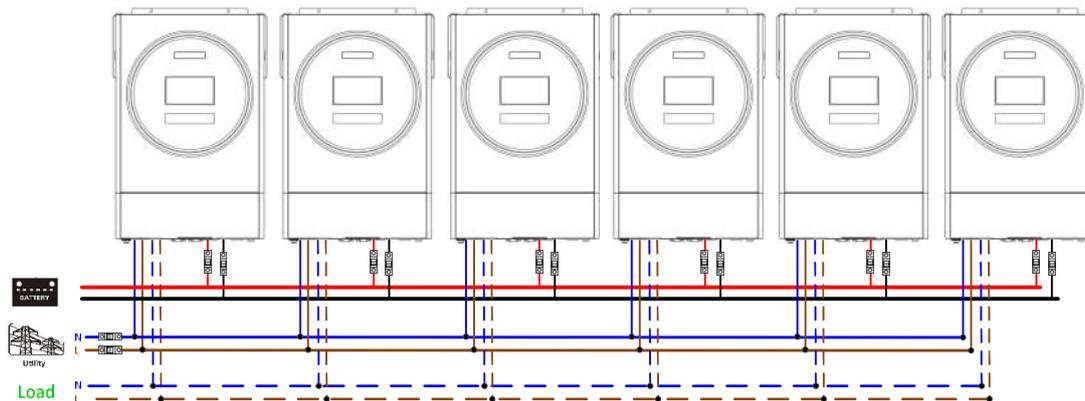


Collegamento comunicazione

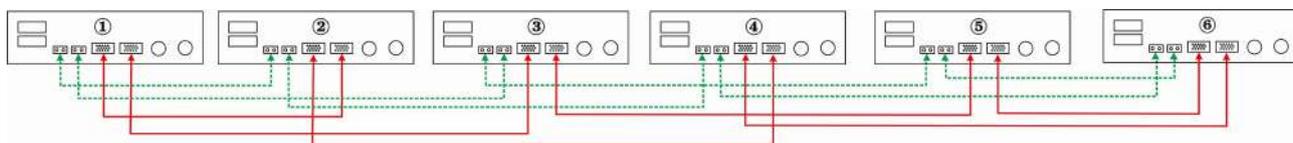


Sei inverter in parallelo:

Collegamento alimentazione

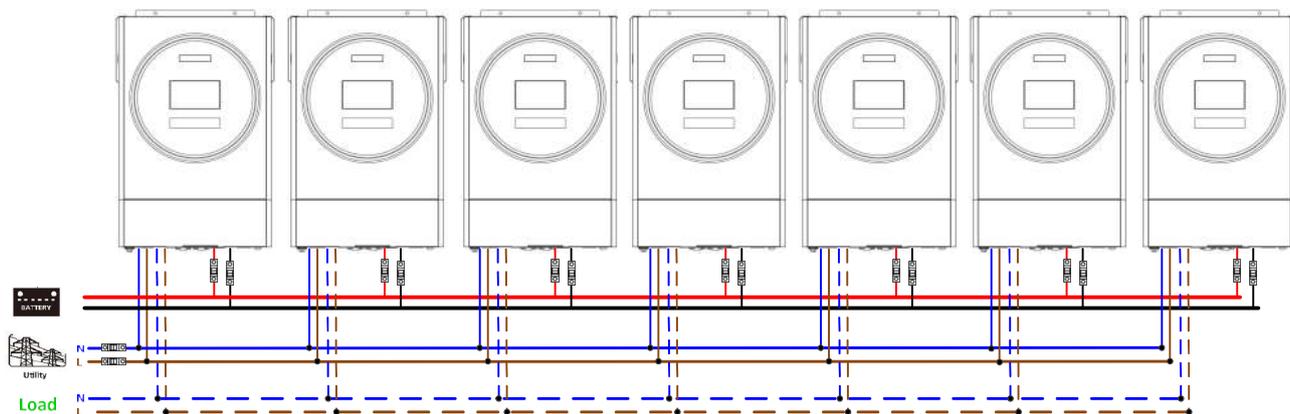


Collegamento comunicazione



Sette inverter in parallelo:

Collegamento elettrico

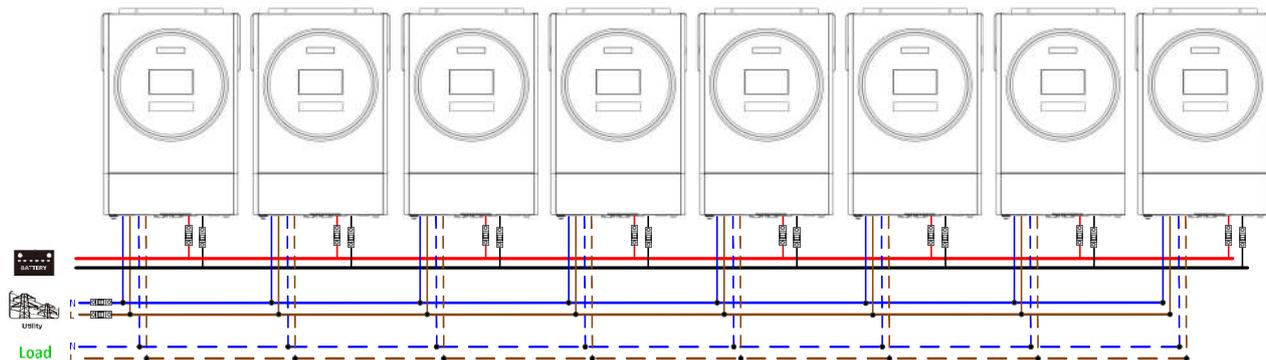


Collegamento comunicazione



Otto inverter in parallelo:

Collegamento elettrico

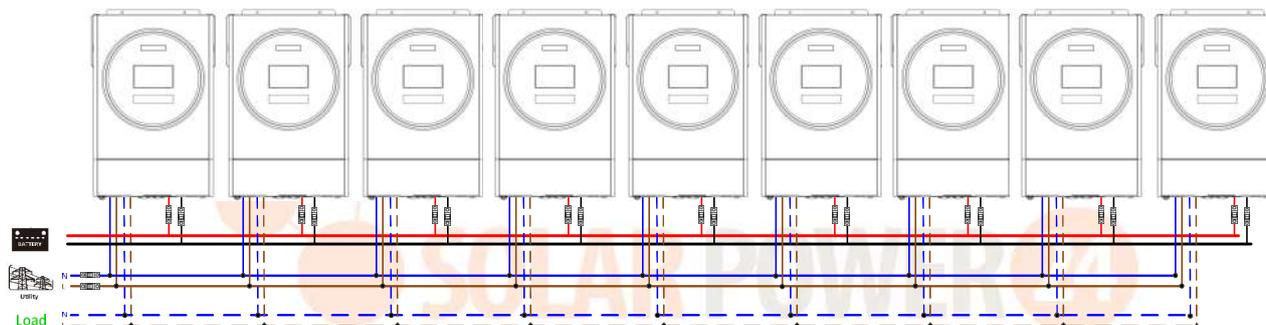


Collegamento comunicazione

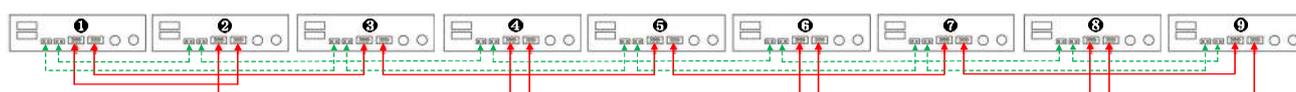


Nove inverter in parallelo:

Collegamento elettrico



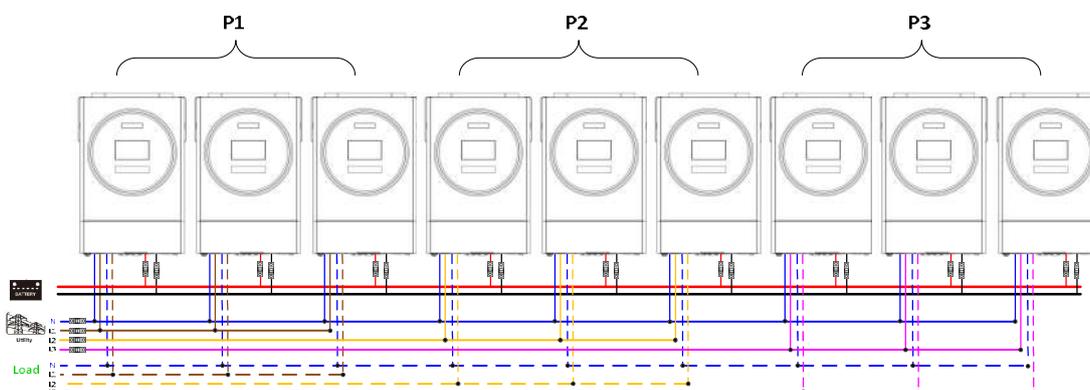
Collegamento comunicazione



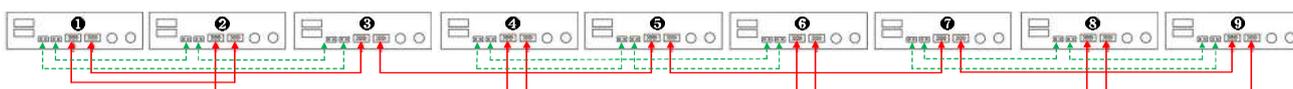
5-2. Supporto apparecchiatura trifase

Tre inverter in ogni fase:

Collegamento elettrico

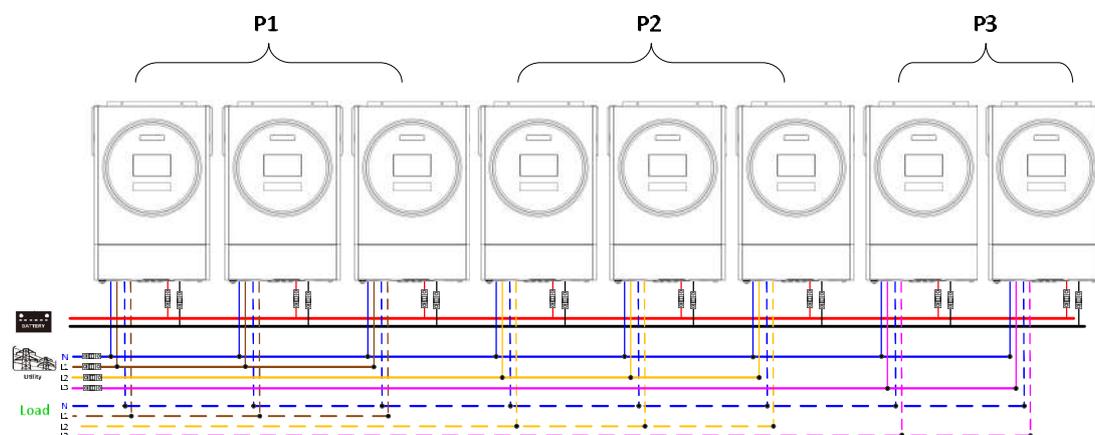


Collegamento comunicazione

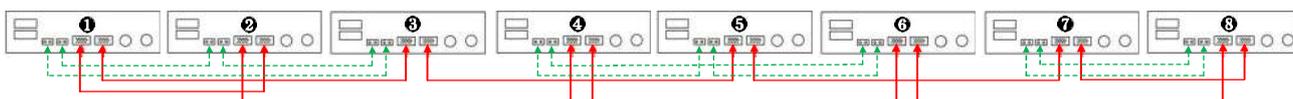


Tre inverter in una fase, tre inverter nella seconda fase e due inverter per la terza fase:

Collegamento alimentazione

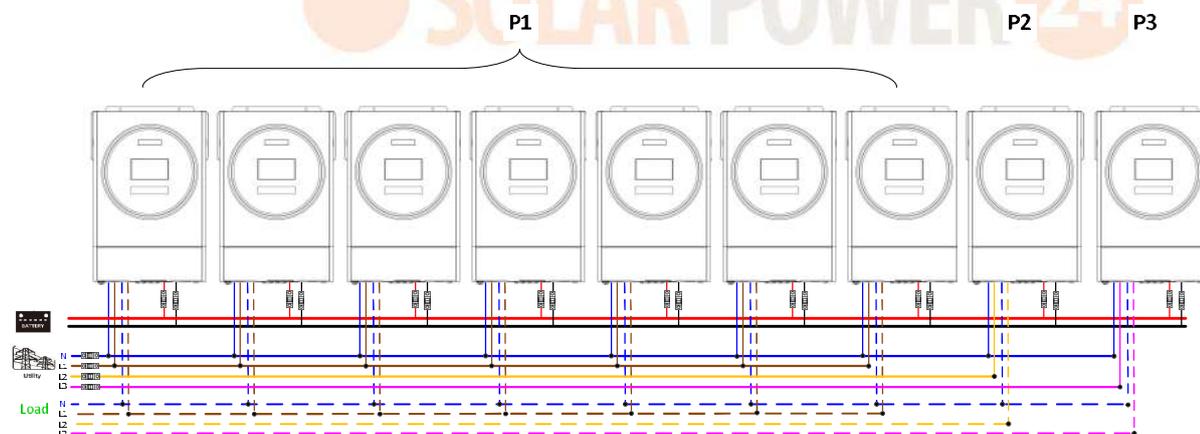


Collegamento comunicazione



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

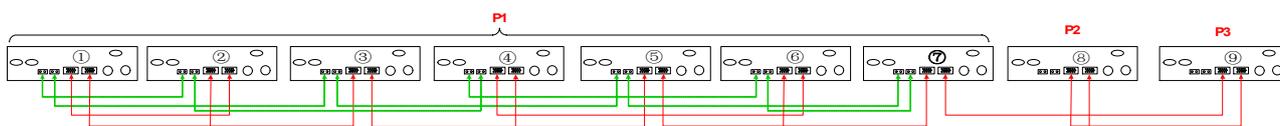
Collegamento elettrico



Nota: Dipende dall'esigenza se installare 7 inverte su una fase.

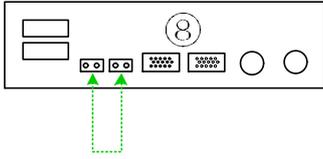
P1: Fase L1, P2: Fase L2, P3: Fase L3.

Collegamento comunicazione



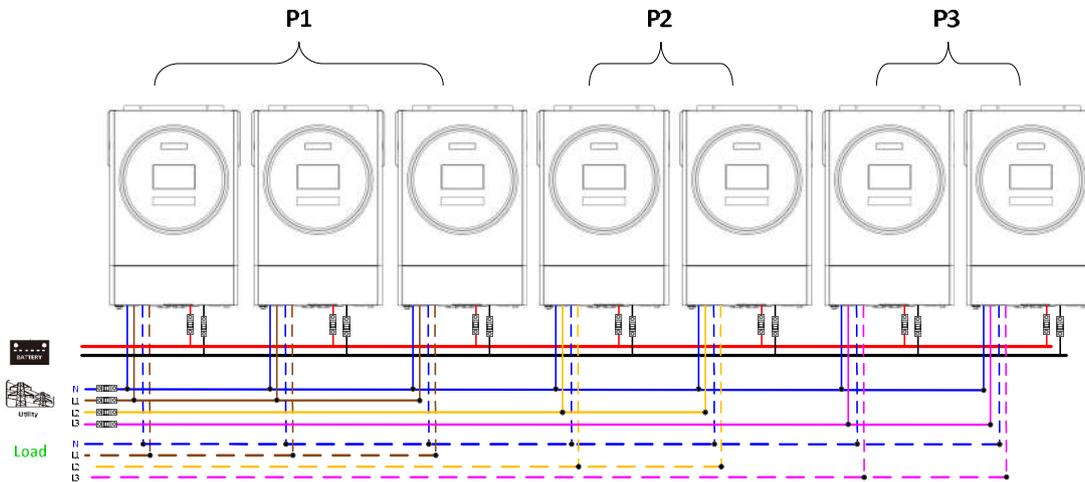
Nota: Se c'è solo una unità in una fase, questa unità non ha bisogno del cavo di condivisione corrente.

O è effettuare il collegamento come segue:



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

Collegamento elettrico

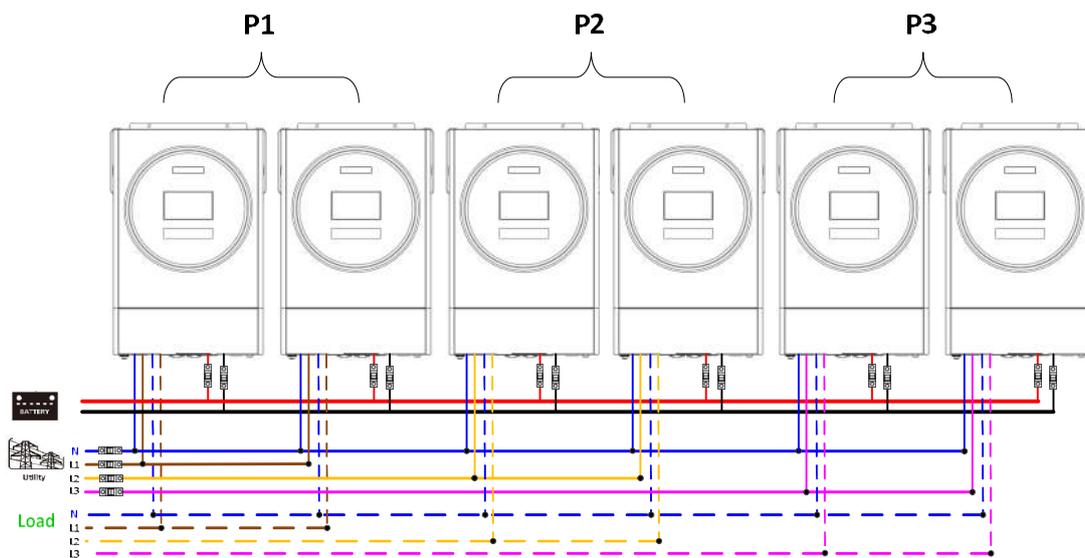


Collegamento comunicazione

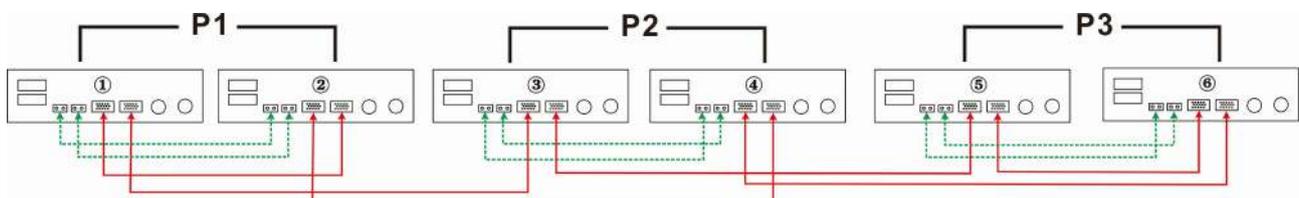


Due inverter in ciascuna fase:

Collegamento alimentazione

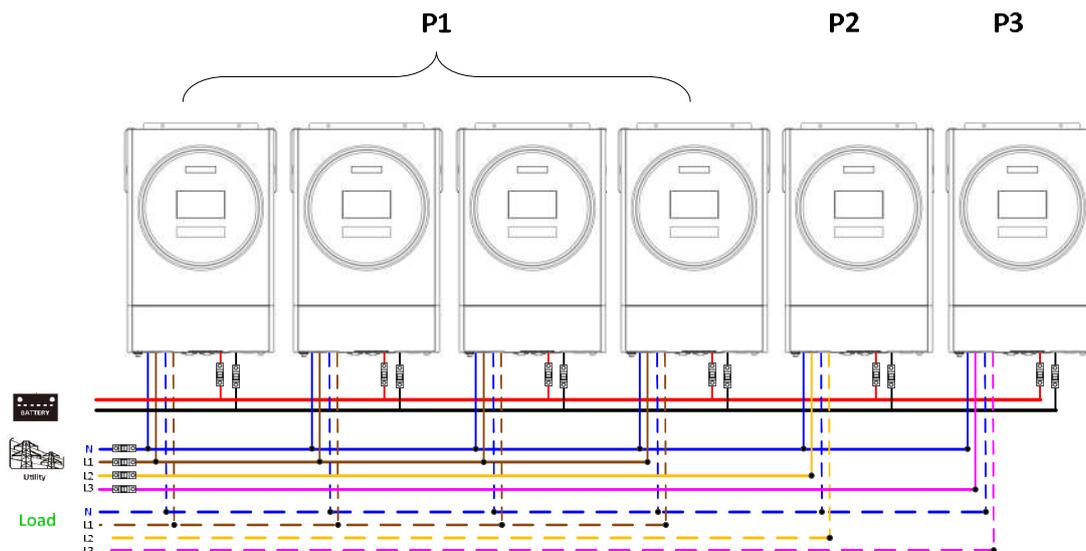


Collegamento comunicazione

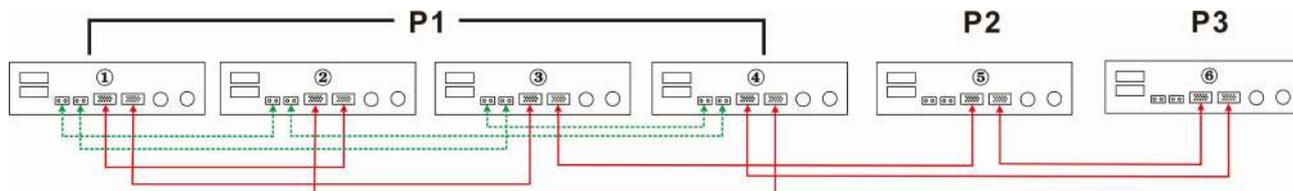


Quattro inverter in una fase e un inverter per le altre due fasi:

Collegamento alimentazione

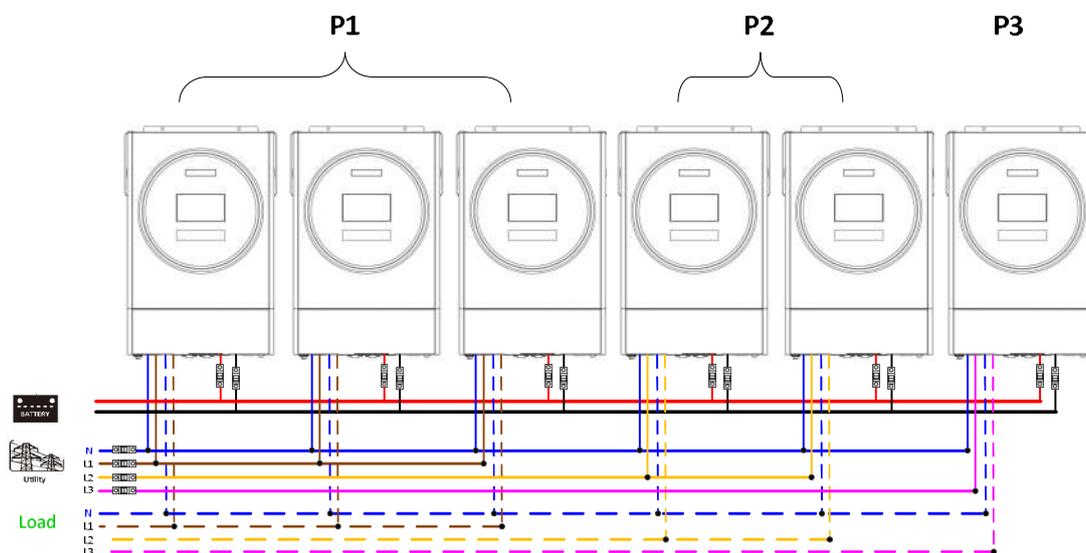


Collegamento comunicazione

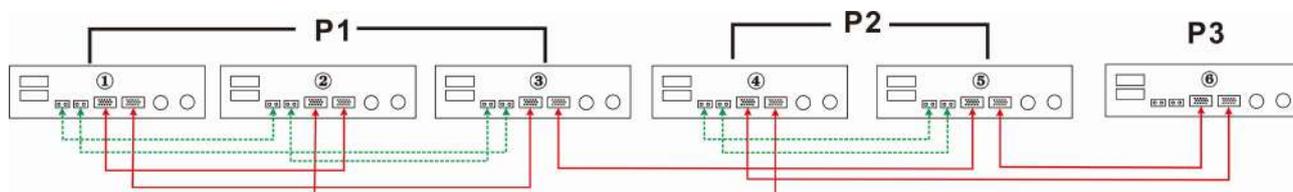


Tre inverter in una fase, due inverter nella seconda fase e un inverter per la terza fase:

Collegamento elettrico



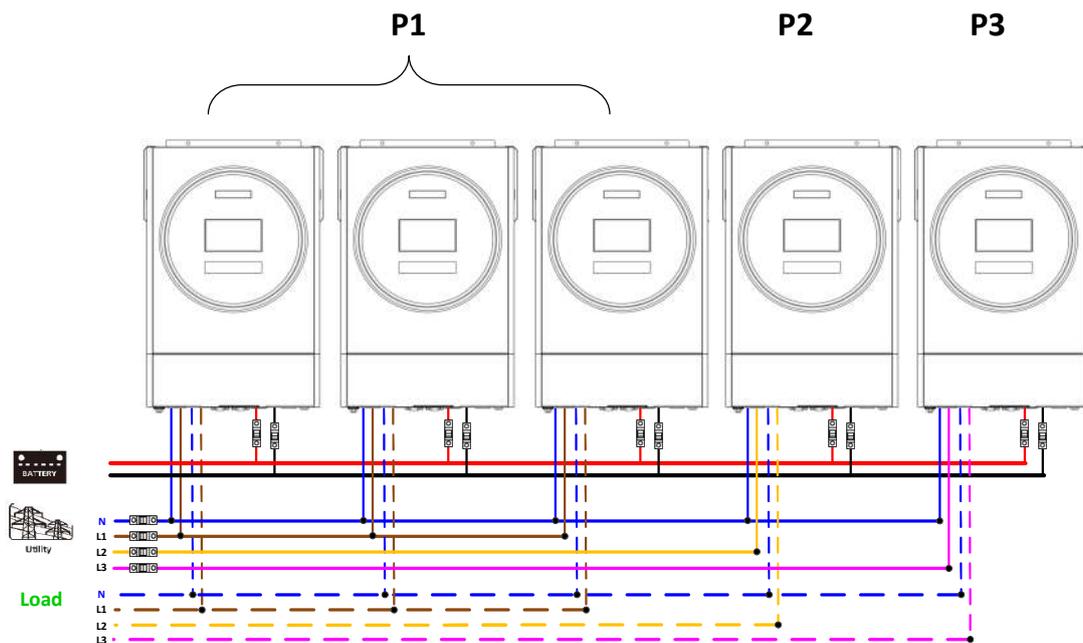
Collegamento comunicazione



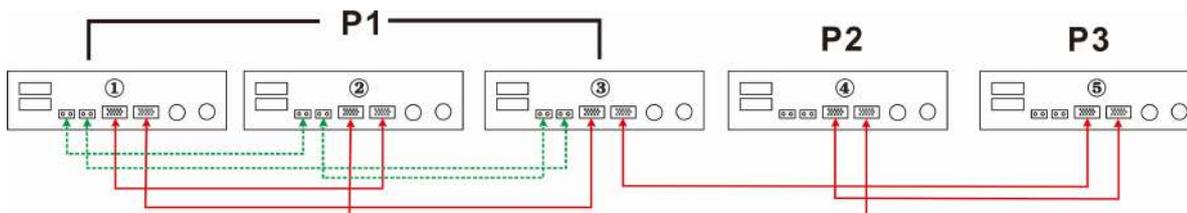


Tre inverter in una fase e solo un inverter per le rimanenti due fasi:

Collegamento alimentazione

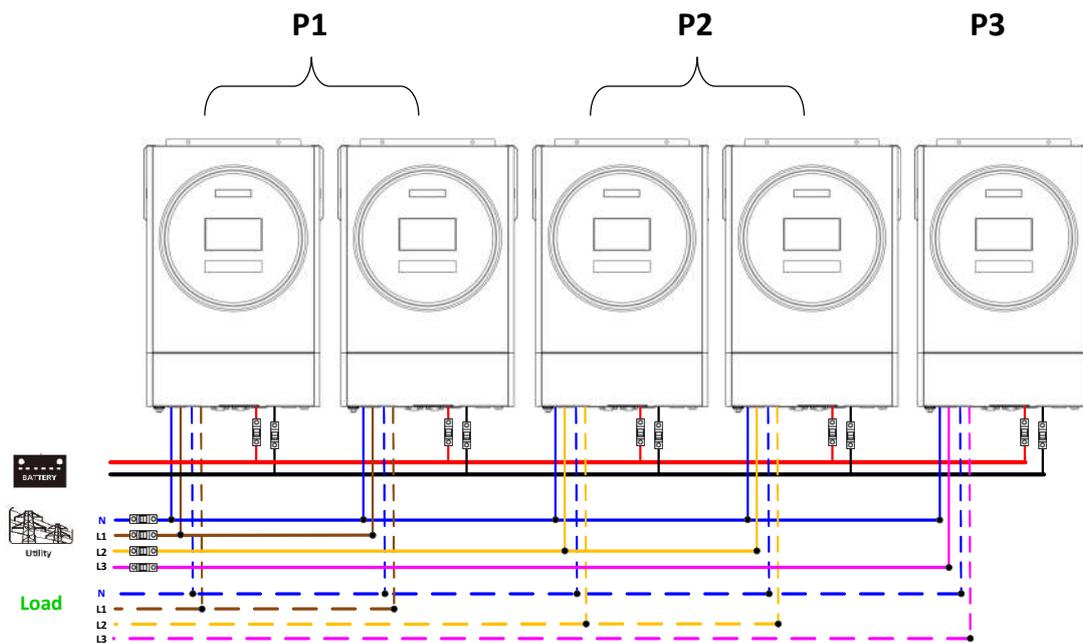


Collegamento comunicazione

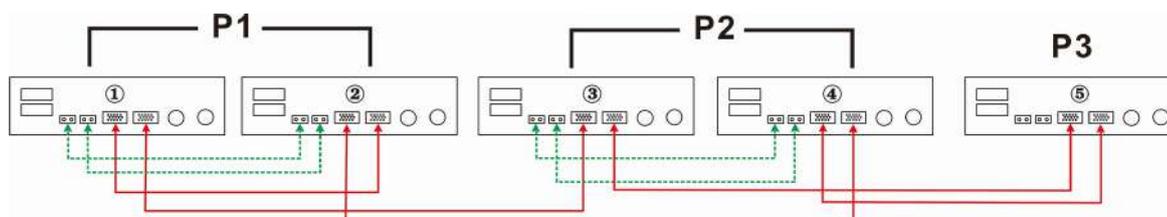


Due inverter in due fasi e solo un inverter per la fase rimanente:

Collegamento alimentazione

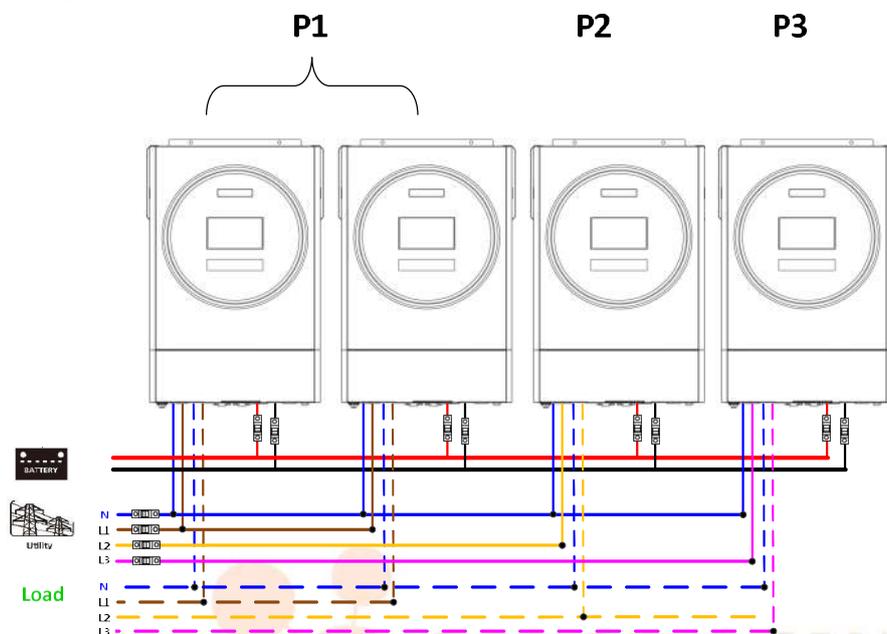


Collegamento comunicazione

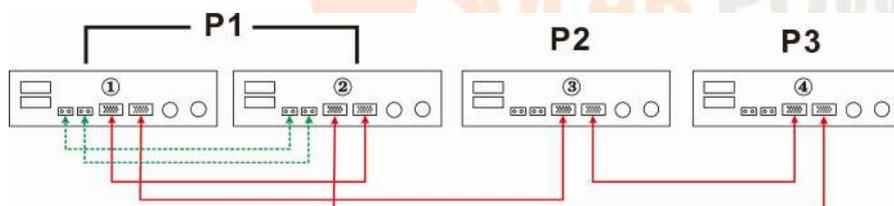


Due inverter in una fase e solo un inverter per le fasi rimanenti:

Collegamento alimentazione

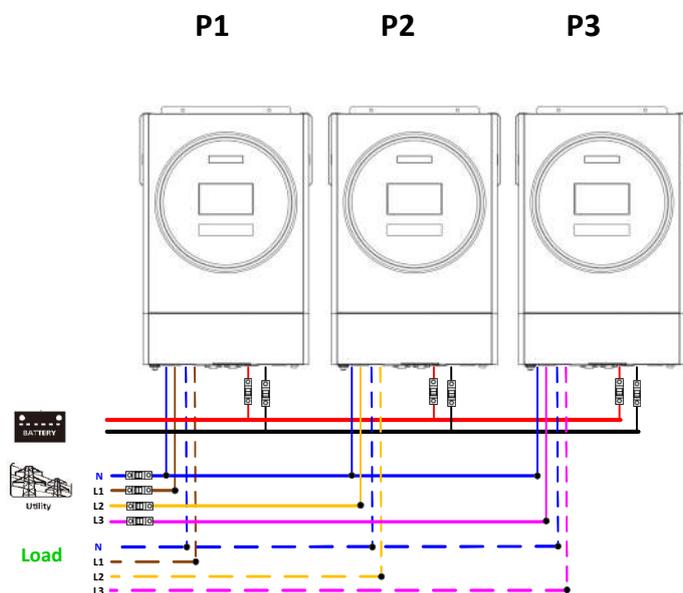


Collegamento comunicazione

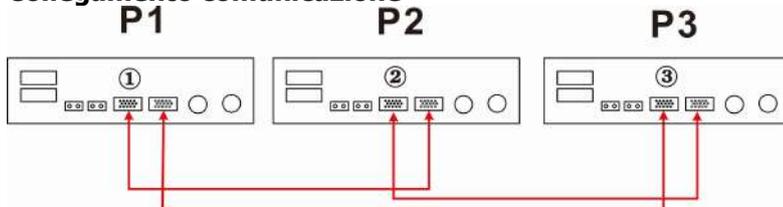


Un inverter in ciascuna fase:

Collegamento alimentazione



Collegamento comunicazione



AVVERTENZA: Non collegare il cavo di condivisione corrente tra gli inverter che sono in fasi diverse. Altrimenti si potrebbero danneggiare gli inverter.

6 Collegamento FV

Per il collegamento del FV fare riferimento al manuale utente dell'unità singola.

ATTENZIONE: Ciascun inverter deve essere collegato ai moduli FV separatamente.

7 Impostazione LCD e display

Impostazione Programma:

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
28	Modalità uscita AC *Questa impostazione è disponibile solo se l'inverter è in modalità standby (Interruttore off).	Mono: 	Se le unità vengono utilizzate in parallelo con fase singola, selezionare "PAL" nel programma 28.
		Parallelo: 	È necessario avere almeno 3 inverter o massimo 9 inverter per supportare le apparecchiature trifase. È necessario avere almeno un inverter in ciascuna fase o fino a 4 inverter in una fase. Fare riferimento a 5-2 per informazioni dettagliate.
		Fase L1: 	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 L2: 	Controllare di collegare il cavo di corrente condivisa alle unità che sono sulla stessa fase.
		Fase L3: 	NON collegare il cavo di corrente condivisa tra le unità su fasi diverse.
		Inoltre la funzione di risparmio energia verrà automaticamente disabilitata.	

Visualizzazione codice anomalia:

Codice anomalia	Evento Anomalia	Icona su
60	Protezione feedback di potenza	F60
71	Versione firmware incoerente	F71
72	Anomalia condivisione corrente	F72
80	Anomalia CAN	F80
81	Perdita host	F81
82	Perdita sincronizzazione	F82
83	Rilevata tensione batteria diversa	F83
84	Rilevata frequenza e tensione ingresso AC diversa	F84
85	Sbilanciamento corrente uscita AC	F85
86	Impostazione modalità uscita AC diversa	F86

Riferimento codice:

Codice	Descrizione	Icona su
NE	Unità non identificata per master o slave	NE
HS	Unità Master	HS
SL	Unità Slave	SL

8. Messa in funzione

Parallelo in fase singola

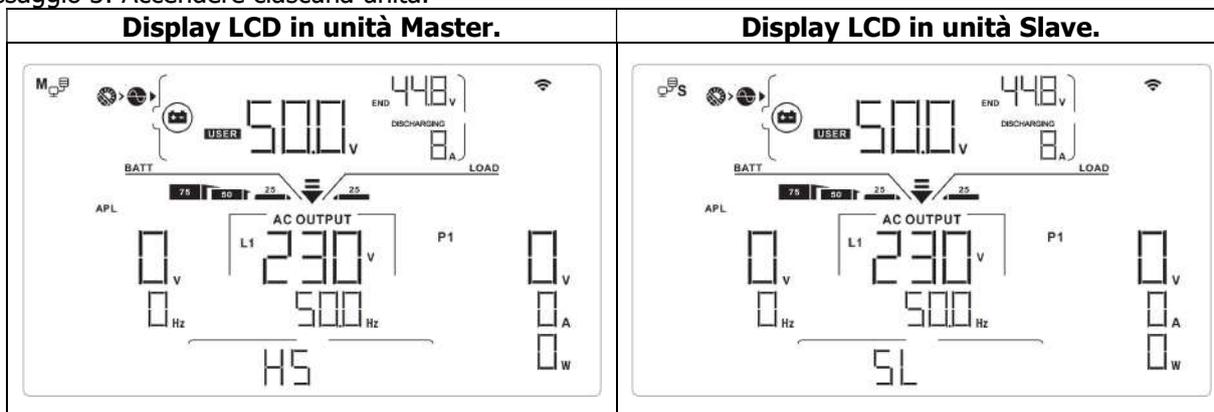
Passaggio 1: Controllare i seguenti requisiti prima della messa in funzione:

- Collegamento fili corretto
- Controllare che tutti i dispositivi di protezione nei fili in linea del lato carico siano aperti e ciascun filo del Neutro di ciascuna unità siano collegati insieme.

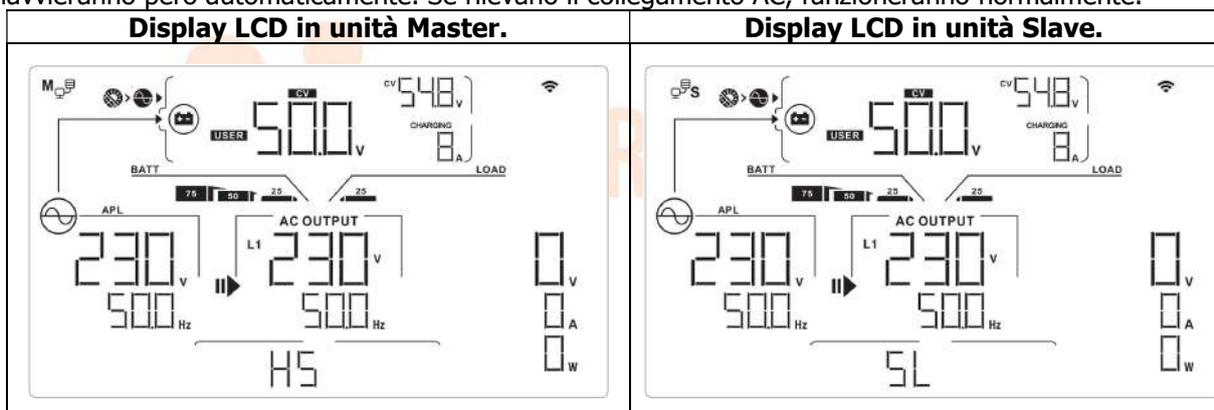
Passaggio 2: Accendere ogni singola unità ed impostare "PAL" nel programma 28 di ciascuna unità. Spegnerne poi tutte le unità.

NOTA: È necessario spegnere l'interruttore quando si imposta il programma LCD. Altrimenti non è possibile programmare questa impostazione.

Passaggio 3: Accendere ciascuna unità.



NOTA: Le unità master e slave vengono definite a random. Passaggio 4: Accendere tutti i dispositivi di protezione AC dei fili di linea nell'ingresso AC. È meglio avere tutti gli inverter collegati contemporaneamente alla rete AC. In caso negativo, verrà visualizzata anomalia 82 negli inverter nell'ordine seguente. Questi inverter si riavvieranno però automaticamente. Se rilevano il collegamento AC, funzioneranno normalmente.



Passaggio 5: Se non ci sono più allarmi di anomalia, il sistema parallelo è installato in modo completo.

Passaggio 6: Azionare tutti i dispositivi di protezione dei fili di linea nel lato di carico. Questo sistema inizierà a fornire potenza al carico.

Apparecchiature trifase di supporto

Passaggio 1: Controllare i seguenti requisiti prima della messa in funzione:

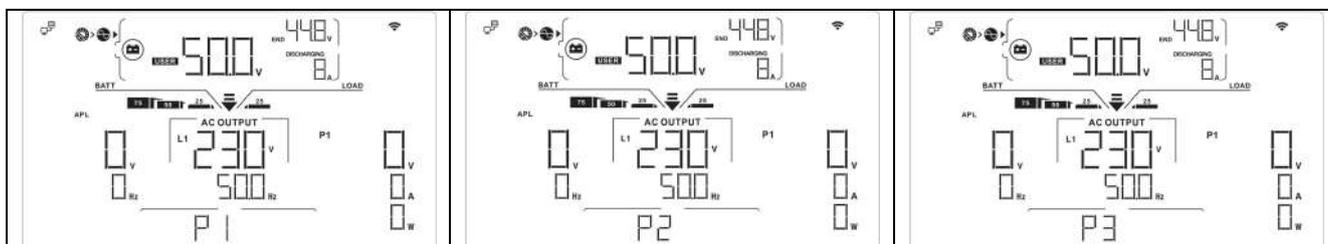
- Collegamento fili corretto
- Controllare che tutti i dispositivi di protezione nei fili in linea del lato carico siano aperti e ciascun filo del Neutro di ciascuna unità siano collegati insieme.

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

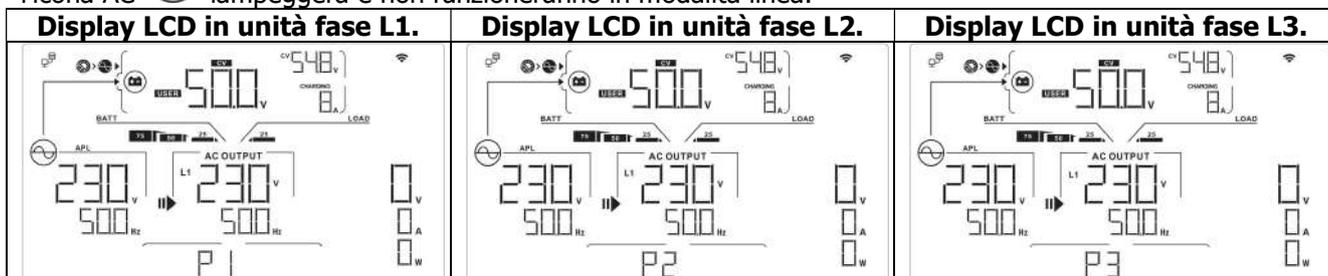
NOTA: È necessario spegnere l'interruttore quando si imposta il programma LCD. Altrimenti non è possibile programmare questa impostazione.

Passaggio 3: Accendere tutte le unità in sequenza.

Display LCD in unità fase L1.	Display LCD in unità fase L2.	Display LCD in unità fase L3.
-------------------------------	-------------------------------	-------------------------------



Passaggio 4: Accendere tutti i dispositivi di protezione AC dei fili di linea nell'ingresso AC. Se viene rilevato il collegamento AC e le tre fasi corrispondono all'impostazione dell'unità, funzioneranno normalmente. Altrimenti, l'icona AC  lampeggerà e non funzioneranno in modalità linea.



Passaggio 5: Se non ci sono allarmi di errore, il sistema per supportare le apparecchiature trifase è installato in modo completo.

Passaggio 6: Azionare tutti i dispositivi di protezione dei fili di linea nel lato di carico. Questo sistema inizierà a fornire potenza al carico.

Nota 1: Per evitare che si verifichino sovraccarichi prima di accendere i dispositivi di protezione sul lato carico, è meglio avere prima tutto il sistema in funzione.

Nota 2: Esiste il tempo di trasferimento per questa operazione. L'interruzione di potenza può verificarsi in dispositivi critici che non possono sopportare il tempo di trasferimento.

9 Ricerca del guasto

Situazione		Soluzione
Codice anomalia	Descrizione anomalia evento	
60	Rilevato feedback corrente nell'inverter.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare l'inverter. 2. Controllare se i cavi L/N non siano stati collegati invertiti in tutti gli inverter. 3. Per il sistema parallelo in monofase, controllare che la condivisione sia collegata in tutti gli inverter. Per il supporto del sistema trifase, controllare che i cavi di condivisione siano collegati negli inverter nella stessa fase e siano scollegati negli inverter nelle fasi diverse. 4. Se il problema persiste, contattare l'installatore.
71	La versione firmware di ciascun inverter non è la stessa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aggiornare il firmware di tutti gli inverter alla stessa versione. 2. Controllare la versione di ogni singolo inverter tramite l'impostazione e verificare se le versioni della CPU siano le stesse. In caso negativo, contattare l'installatore per l'aggiornamento del firmware. 3. Una volta effettuato l'aggiornamento, se il problema persiste, contattare l'installatore.
72	La corrente in uscita di ciascun inverter è diversa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se i cavi di condivisione sono collegati correttamente e riavviare l'inverter. 2. Se il problema persiste, contattare l'installatore.
80	Perdita dati CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se i cavi di comunicazione sono collegati correttamente e riavviare l'inverter. 2. Se il problema persiste, contattare l'installatore.
81	Perdita dati host	
82	Perdita dati sincronizzazione	
83	La tensione della batteria di ciascun inverter non è la stessa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare che tutti gli inverter condividano gli stessi gruppi di batterie. 2. Rimuovere tutti i carichi e scollegare l'ingresso AC e l'ingresso FV. Controllare poi la tensione della batteria di tutti gli inverter. Se i valori da tutti gli inverter sono vicini, controllare se tutti i cavi della

		<p>batteria sono della stessa lunghezza e dello stesso tipo di materiale. Altrimenti contattare l'installatore affinché fornisca le procedure operative standard per tarare la tensione della batteria di ciascun inverter.</p> <p>3. Se il problema persiste, contattare l'installatore.</p>
84	Rilevate frequenza e tensione ingresso AC diverse.	<p>1. Controllare il collegamento dei fili della rete AC e riavviare l'inverter.</p> <p>2. Controllare che la rete AC si avvii contemporaneamente. Se sono presenti dispositivi di protezione installati tra la rete AC e gli inverter, assicurarsi che tutti i dispositivi di protezione possano essere attivati contemporaneamente sull'ingresso AC.</p> <p>3. Se il problema persiste, contattare l'installatore.</p>
85	Sbilanciamento corrente uscita AC	<p>1. Riavviare l'inverter.</p> <p>2. Rimuovere i carichi eccessivi e ricontrollare le informazioni di carico dall'LCD degli inverter. Se i valori sono diversi, controllare se tutti i cavi di ingresso ed uscita AC sono della stessa lunghezza e dello stesso tipo di materiale.</p> <p>3. Se il problema persiste, contattare l'installatore.</p>
86	Impostazione modalità uscita AC diversa.	<p>1. Spegnerne l'inverter e controllare il settaggio LCD nr.28.</p> <p>2. Per il sistema parallelo in fase singola, controllare che 3P1, 3P2 o 3P3 sia impostato su nr. 28. Per supportare il sistema trifase, controllare che "PAL" non sia impostato su nr. 28.</p> <p>3. Se il problema persiste, contattare l'installatore.</p>

Appendice II: Installazione comunicazione BMS

1. Introduzione

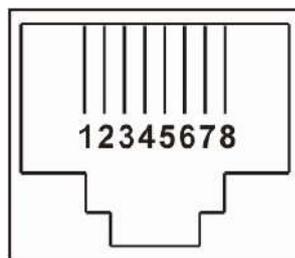
Se il collegamento è con una batteria al litio, si consiglia di acquistare un cavo RJ45 personalizzato. Contattare il rivenditore per i dettagli.

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

- Riconfigurare la tensione di carica, la corrente di carica e la tensione di cut-off di scarica in base ai parametri della batteria al litio.
- Avviare l'inverter o arrestare la ricarica in base allo stato della batteria al litio.

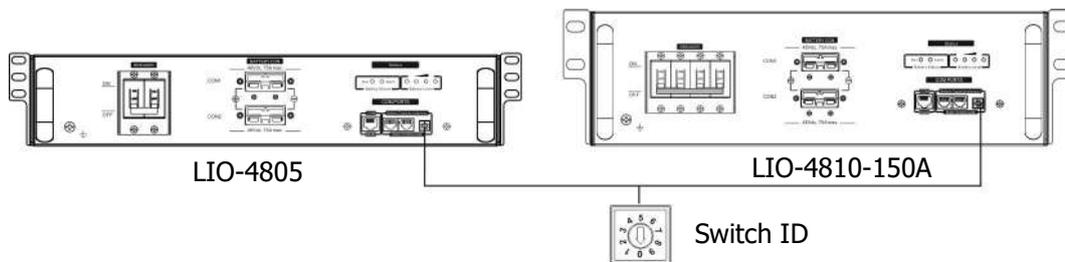
2. Assegnazione Pin per Porta di Comunicazione BMS

	Definizione
PIN 1	RS232TX
PIN 2	RS232RX
PIN 3	RS485B
PIN 4	NC
PIN 5	RS485A
PIN 6	CANH
PIN 7	CANL
PIN 8	TERRA

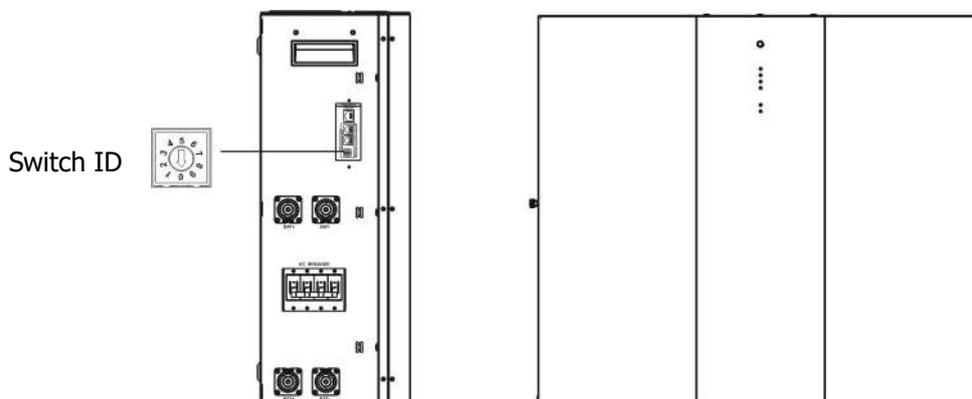


3. Configurazione comunicazione Batteria al litio

LIO-4805/LIO-4810-150A



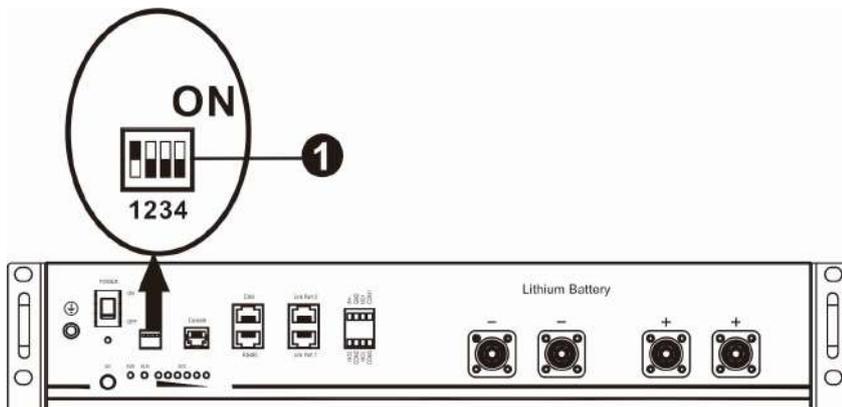
ESS LIO-I 4810



ID Switch indica il codice ID unico per ciascun modulo batteria. È necessario assegnare un ID unico a ciascun modulo batteria per il funzionamento normale. Possiamo impostare il codice ID per ciascun modulo batteria per il funzionamento normale. Dal numero 0 a 9, il numero può essere casuale, nessun ordine particolare. È possibile far funzionare in parallelo massimo 10 moduli batteria.



PYLONTECH



Dip Switch: Sono presenti 4 DIP switch che impostano il baud rate e l'indirizzo del gruppo batteria. Se lo switch viene impostato su "OFF" significa "0". Se l'interruttore viene posizionato su "ON", significa "1".

Dip switch 1 è "ON" indica baud rate 9600.

Dip 2, 3 e 4 servono per impostare l'indirizzo del gruppo batteria.

Dip Switch 2, 3 e 4 sulla batteria master (prima batteria) servono per impostare o modificare l'indirizzo di gruppo.

NOTA: "1" è la posizione alta e "0" è la posizione inferiore.

Dip 1	Dip 2	Dip 3	Dip 4	Indirizzo del gruppo
1: RS485 baud rate=9600 Riavviare per rendere effettive le modifiche	0	0	0	Solo gruppo singolo. È necessario impostare la batteria principale con questo settaggio e le batterie slave non sono limitate.
	1	0	0	Condizione gruppo multiplo È necessario impostare la batteria principale sul primo gruppo con questo settaggio e le batterie slave non hanno restrizioni.
	0	1	0	Condizione gruppo multiplo È necessario impostare la batteria principale sul secondo gruppo con questo settaggio e le batterie slave non hanno restrizioni.
	1	1	0	Condizione gruppo multiplo È necessario impostare la batteria principale sul terzo gruppo con questo settaggio e le batterie slave non hanno limitazioni.
	0	0	1	Condizione gruppo multiplo È necessario impostare la batteria principale sul quarto gruppo con questo settaggio e le batterie slave non hanno limitazioni.
	1	0	1	Condizione gruppo multiplo È necessario impostare la batteria principale sul quinto gruppo con questo settaggio e le batterie slave non hanno limitazioni.

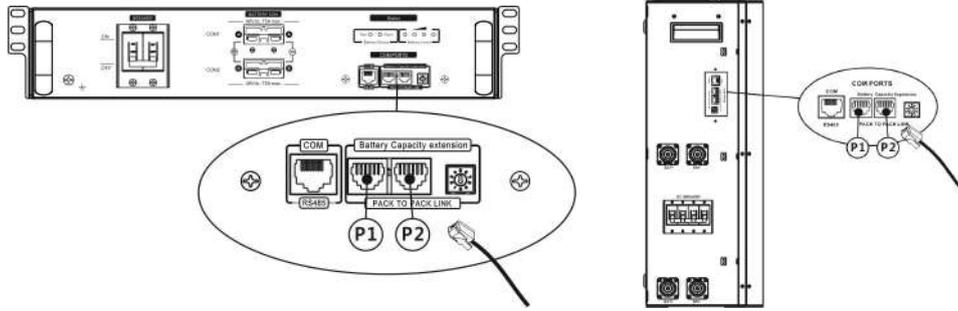
NOTA: I gruppi massimi di batterie al litio sono 5 e per il numero massimo per ogni gruppo, si prega di fare riferimento al costruttore della batteria.

4. Installazione e funzionamento

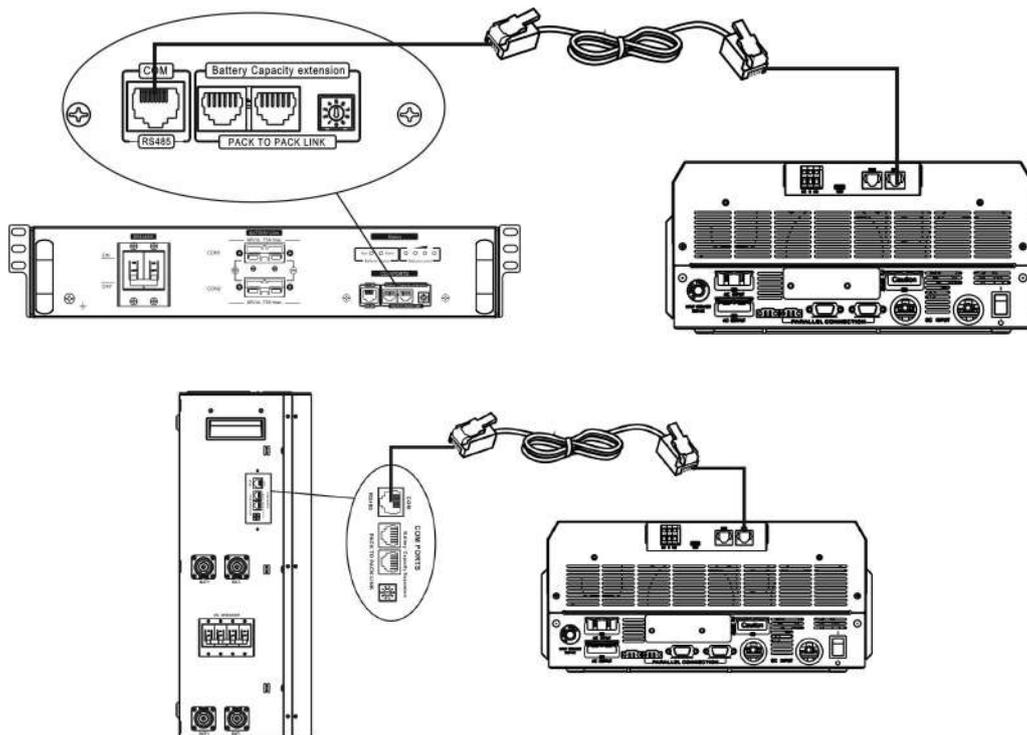
LIO-4805/LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

Una volta assegnato il nr. di identificazione per ciascuno modulo batteria, impostare il pannello LCD in inverter ed effettuare il collegamento elettrico come qui di seguito indicato.

Passaggio 1: Utilizzare il cavo RJ11 per effettuare il collegamento con la porta (P1 o P2).



Passaggio 2: Utilizzare il cavo RJ45 fornito (dal pacco modulo batteria) per collegare l'inverter alla batteria al litio.

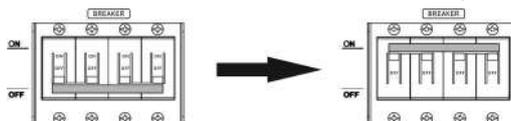


*** Per il collegamento multiplo di batterie, fare riferimento al manuale della batteria per maggiori dettagli.**

Nota per il sistema parallelo:

1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare un inverter (non è necessario collegare ad un inverter specifico) e la batteria al litio. Impostare il tipo di batteria di questo inverter su "LIB" nel programma LCD 5. Gli altri devono essere "USE".

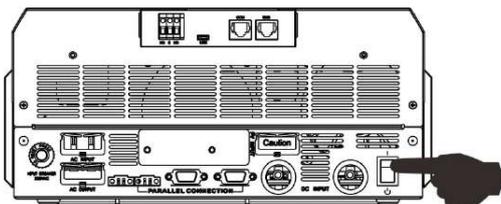
Passaggio 3: Posizionare l'interruttore su "ON". Ora il modulo batteria è pronto per uscita DC.



Passaggio 4: Premere il pulsante ON/OFF di alimentazione sul modulo batteria per 5 secondi, il modulo batteria si avvierà.

*Se non è possibile raggiungere il pulsante manuale, accedere il modulo inverter. Il modulo batteria si accenderà automaticamente.

Passaggio 5: Accendere l'inverter.



Passaggio 6. Controllare di aver selezionato il tipo di batteria "LIB" nel programma LCD 5.

05

LiB

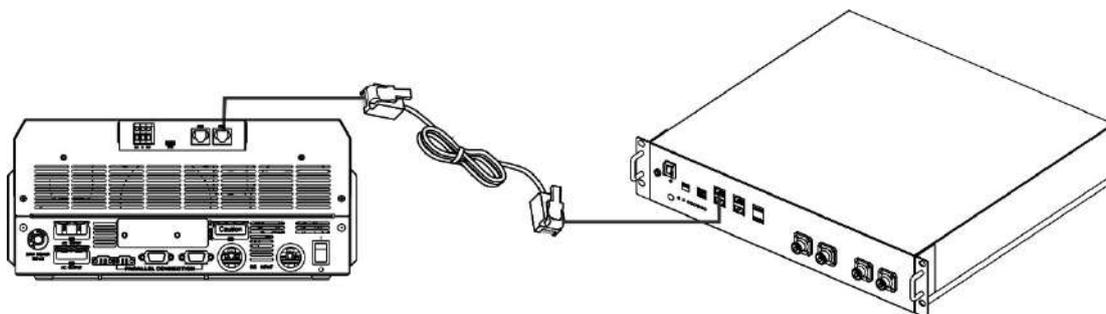


Se inverter e batteria sono stati collegati correttamente, l'icona della batteria sul display LCD lampeggerà. In generale, ci vorrà più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

PYLONTECH

Una volta configurato, impostare il pannello LCD in inverter ed effettuare il collegamento elettrico alla batteria al litio, come qui di seguito indicato.

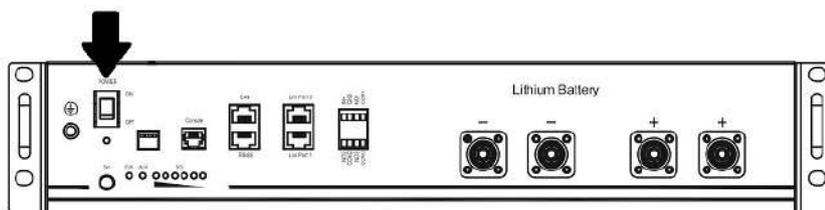
Passaggio 1. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare l'inverter alla batteria al litio.



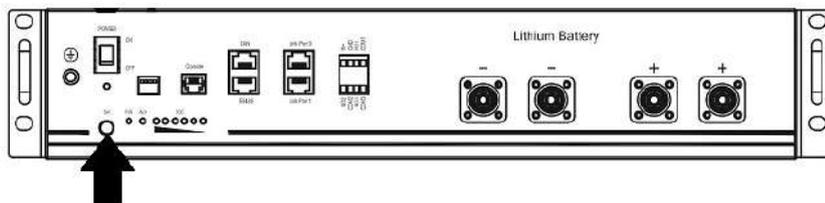
Nota per il sistema parallelo:

- 3. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
- 4. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare un inverter (non è necessario collegare ad un inverter specifico) e la batteria al litio. Impostare il tipo di batteria di questo inverter su "PYL" nel programma LCD 5. Gli altri devono essere "USE".

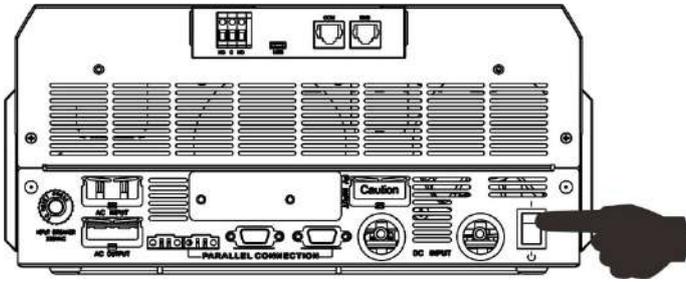
Passaggio 2. Accendere la batteria al litio.



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



Passaggio 4. Accendere l'inverter.



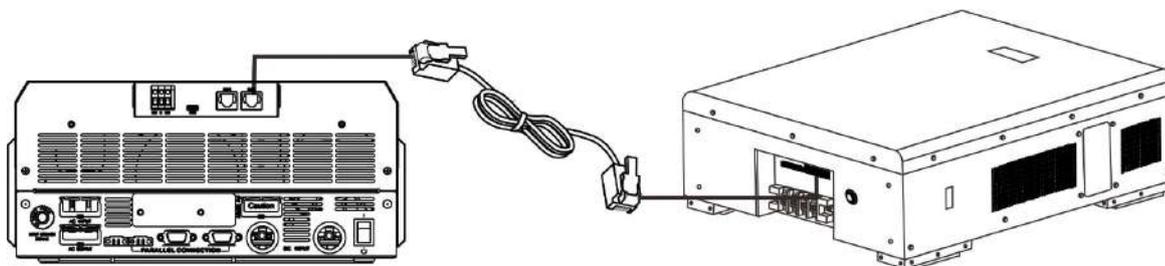
Passaggio 5. Controllare di selezionare il tipo di batteria "PYL" in LCD programma 14.

05



WECO

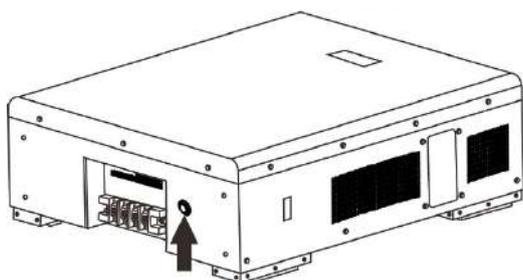
Passaggio 1. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare l'inverter alla batteria al litio.



Nota per il sistema parallelo:

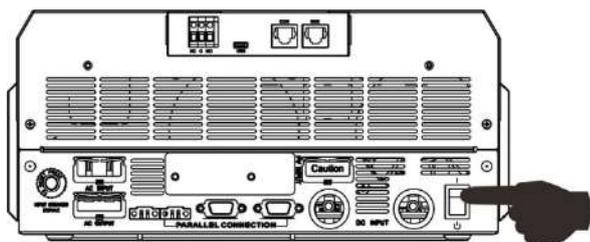
1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare un inverter (non è necessario collegare ad un inverter specifico) e la batteria al litio. Basta impostare questo tipo di batteria inverter su "WEC" in programma LCD 5. Gli altri devono essere "USE".

Passaggio 2. Accendere la batteria al litio.



SOLAR POWER 24

Passaggio 3. Accendere l'inverter.



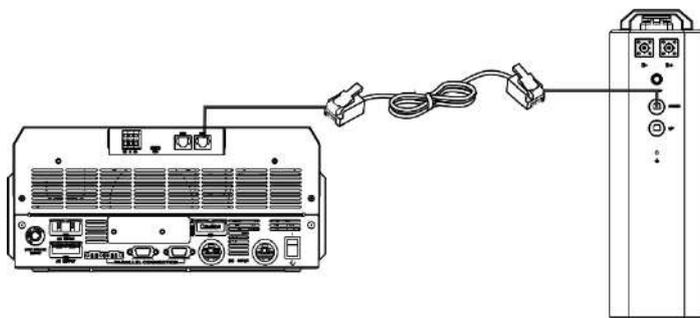
Passaggio 4. Controllare che sia stato selezionato il tipo di batteria "WEC" nel programma LCD 5.

05



SOLTARO

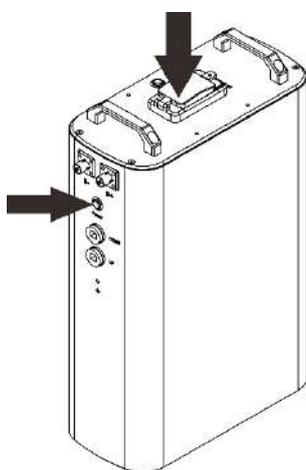
Passaggio 1. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare l'inverter alla batteria al litio.



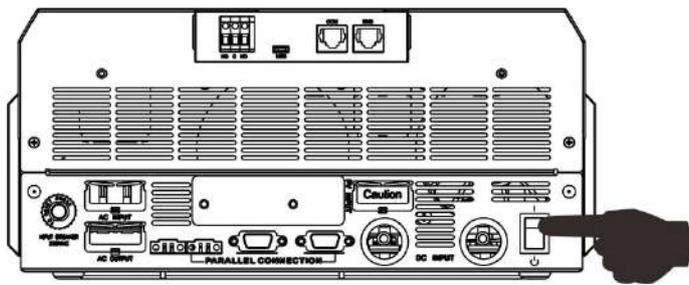
Nota per il sistema parallelo:

1. Supporta solo l'installazione della batteria comune.
2. Utilizzare il cavo speciale RJ45 per collegare un inverter (non è necessario collegare ad un inverter specifico) e la batteria al litio. Basta impostare questo tipo di batteria inverter su "SOL" in programma LCD 5. Gli altri devono essere "USE".

Passaggio 2. Aprire il sezionatore DC ed accendere la batteria al litio.



Passaggio 3. Accendere l'inverter.



Passaggio 4. Controllare di aver selezionato il tipo di batteria "SOL" nel programma LCD 5.

05

SETTING → SOL

4. Informazioni Display LCD

Premere il tasto "UP" o "DOWN" per cambiare le informazioni del display LCD. Visualizzerà il numero del pacco batteria e il numero del gruppo batteria prima del "Controllo versione main CPU" come da videata qui di seguito riportata:

Informazioni selezionabili	Display LCD
Numeri pacco batteria e numeri gruppo batteria	<p>Numeri pacco batteria= 3, numeri gruppo batteria= 1</p>

5. Riferimento codice

Il relativo codice verrà visualizzato sullo schermo LCD. Controllare il funzionamento dello schermo LCD dell'inverter.

Codice	Descrizione
60 	Se lo stato della batteria non permette la ricarica una volta avvenuta la comunicazione tra l'inverter e la batteria, verrà visualizzato il codice 60 per interrompere la carica e la scarica della batteria.
61 	Comunicazione persa (disponibile solo quando il tipo di batteria è impostato su "Batteria Pylontech" or "Batteria WECO" or "Batteria Soltaro") <ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver collegato la batteria, il segnale di comunicazione non viene rilevato per 3 minuti, il cicalino emetterà un segnale acustico. Dopo 10 minuti, l'inverter smetterà di caricare e scaricare la batteria al litio. • La perdita della comunicazione si verifica dopo che l'inverter e la batteria sono stati collegati correttamente, il cicalino emette immediatamente un segnale acustico.
69 	Se lo stato della batteria non permette la ricarica una volta avvenuta la comunicazione tra l'inverter e la batteria, verrà visualizzato il codice 69 per interrompere la carica della batteria.
70 	Una volta stabilita la comunicazione tra l'inverter e la batteria, verrà visualizzato il codice 70 se la batteria necessita di essere caricata.
71 	Se lo stato della batteria non permette la scarica una volta avvenuta la comunicazione tra l'inverter e la batteria, verrà visualizzato il codice 71 per interrompere la scarica della batteria.

Appendice III: Guida funzionamento Wi-Fi nel pannello remoto

1. Introduzione

Il modulo Wi-Fi può abilitare la comunicazione Wi-Fi tra gli inverter off-grid e la piattaforma di monitoraggio. Gli utenti potranno monitorare e comandare completamente e in remoto gli inverter utilizzando il modulo Wi-Fi con l'App SolarPower, disponibile per dispositivi Apple e Android. Tutti i data logger e i parametri vengono salvati in iCloud.

Funzioni principali di questa App:

- Fornisce lo stato del dispositivo durante il normale funzionamento.
- Permette di configurare le impostazioni del dispositivo dopo l'installazione.
- Notifica gli utenti in caso di segnalazioni o allarmi.
- Permette agli utenti di accedere allo storico dell'inverter.



2. App SolarPower

2-1. Download ed installazione dell'APP

Requisiti sistema operativo per smartphone:

- Il sistema iOS supporta iOS 9.0 e superiori
- Il sistema Android supporta Android 5.0 e superiori

Effettuare la scansione del QR code qui di seguito riportato con lo smartphone e scaricare l'App SolarPower.



Sistema
Android



Sistema iOS

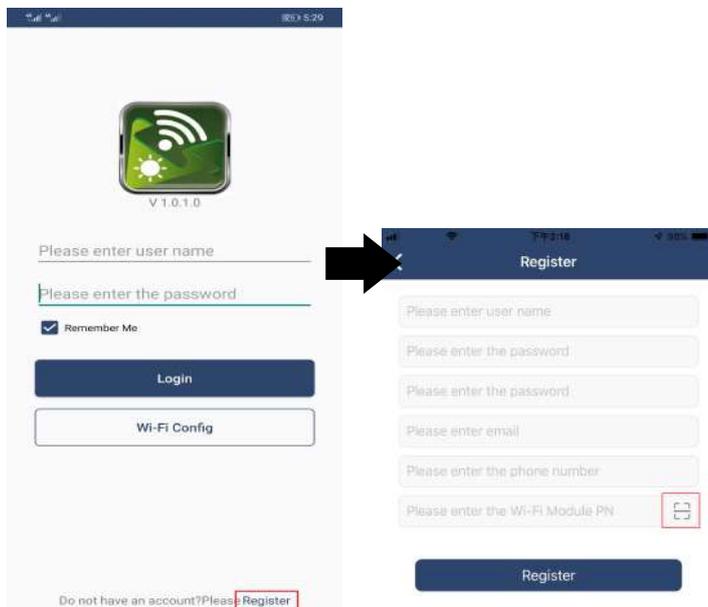
O potete trovare l'app "SolarPower" nell'Apple® Store o "SolarPower Wi-Fi" in Google® Play Store.



2-2. Setup iniziale

Passaggio 1: Registrazione al primo accesso

Una volta installato, toccare l'icona  per accedere a questa App sul vostro dispositivo mobile. In questa videata toccare "Register" per accedere alla pagina "User Registration". Inserire tutti i dati richiesti e fare la scansione del remote box PN utilizzando l'icona . Oppure inserire direttamente il PN. Cliccare poi sul pulsante "Register".

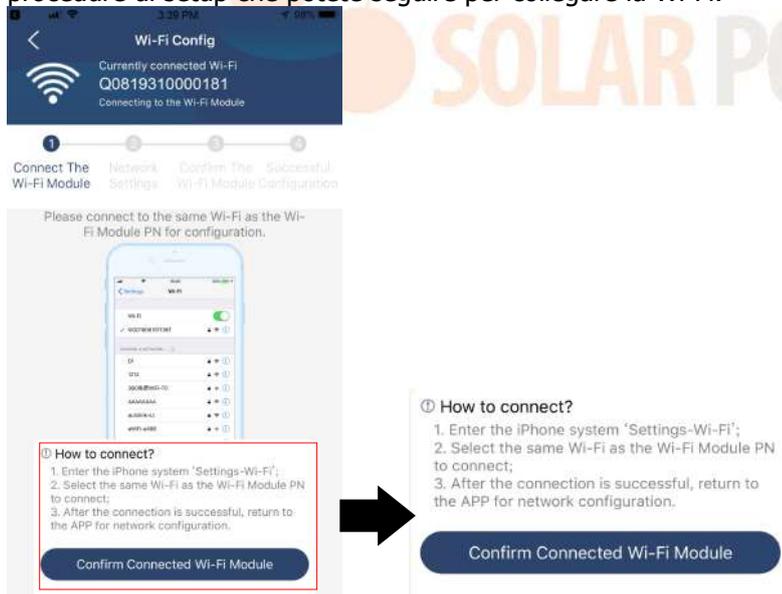


Successivamente comparirà una finestra. Selezionare "Go now" per continuare ad impostare la connessione alla rete Wi-Fi locale.

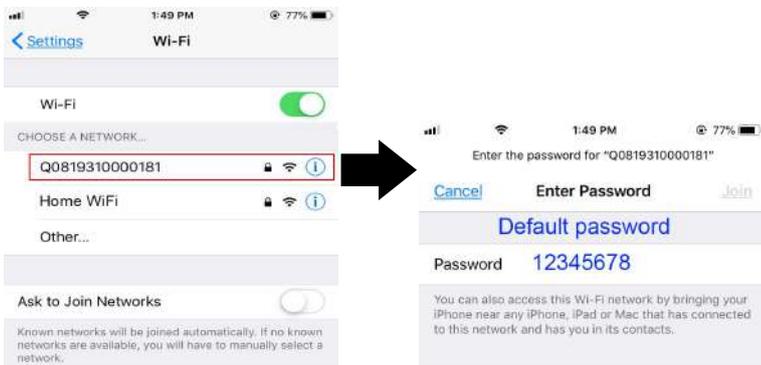


Passaggio 2: Configurazione Modulo Wi-Fi locale

Ora, vi trovate nella pagina "Wi-Fi Config". Nella sezione "How to connect?" sono elencate in dettaglio le procedure di setup che potete seguire per collegare la Wi-Fi.



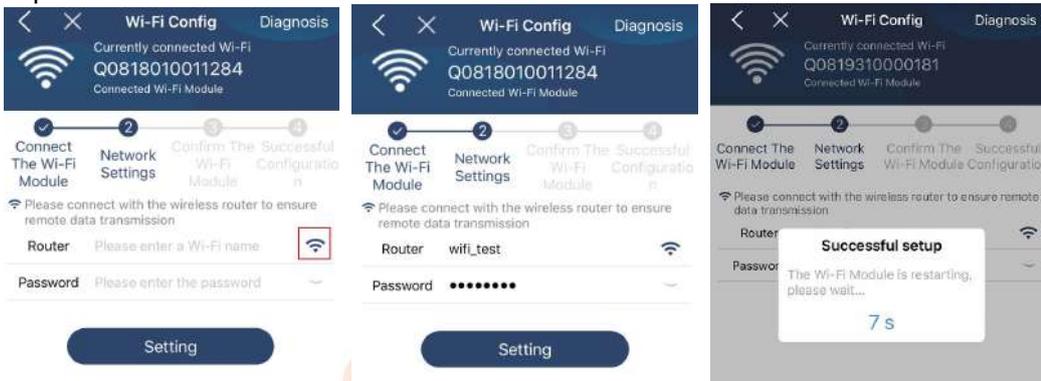
Accedere a "Settings→Wi-Fi" e selezionare il nome della Wi-Fi connessa. Il nome della Wi-Fi connessa è lo stesso del vostro numero PN Wi-Fi ed inserire la password di default "12345678".



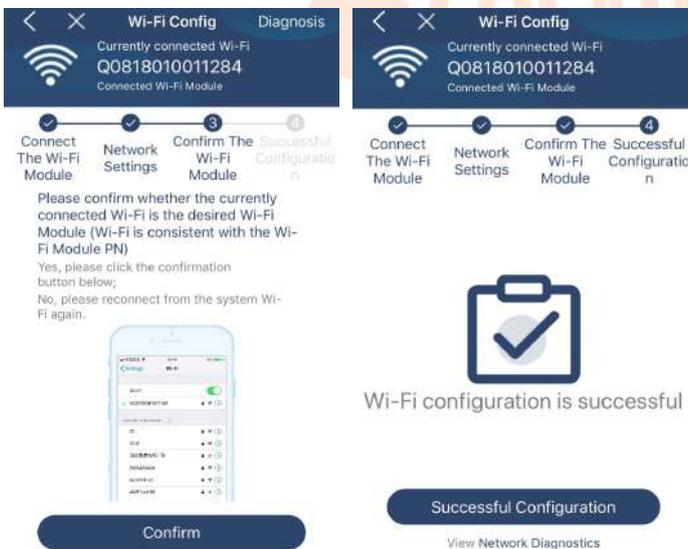
Ritornare poi all'App SolarPower e selezionare il tasto " **Confirm Connected Wi-Fi Module** " una connessione avvenuta del modulo Wi-Fi.

Passaggio 3: Impostazioni rete Wi-Fi

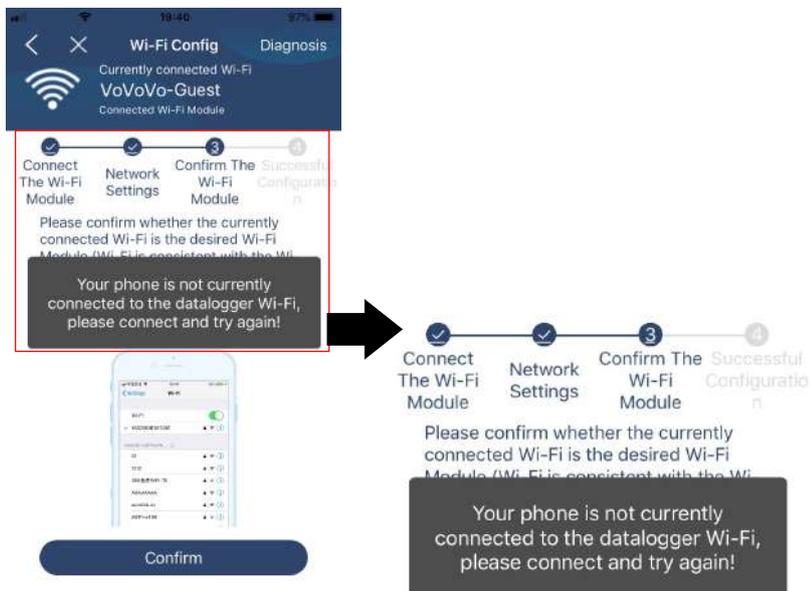
Selezionare l'icona per selezionare il nome del vostro router Wi-Fi (per accedere ad internet) ed inserire la password.



Passaggio 4: Selezionare "Confirm" per completare la configurazione Wi-Fi tra il modulo Wi-Fi ed internet.

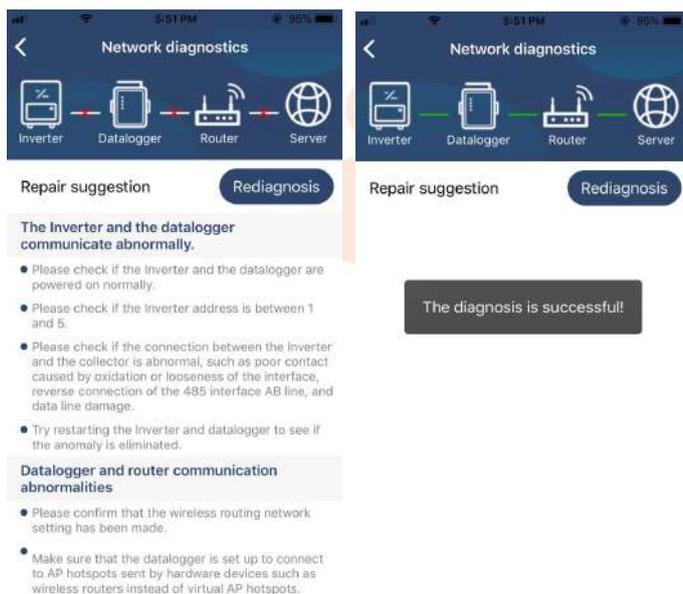


In mancanza di connessione, ripetere Passaggio 2 e 3.



Funzione Diagnosi

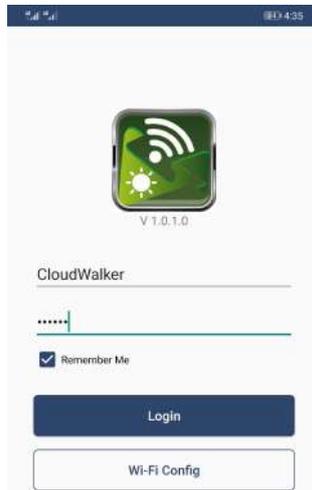
Se il modulo non sta effettuando correttamente il monitoraggio, cliccare "Diagnosis" nell'angolo a destra in alto dello schermo per ulteriori dettagli. Verranno visualizzate possibili soluzioni. Attenersi a quanto indicato per risolvere il problema. Ripetere poi i passaggi indicati al capitolo 4.2 per resettare le impostazioni della rete. Una volta effettuate le impostazioni, selezionare "Rediagnosis" per riconnettersi.



2-3. Login e Funzioni principali dell'App

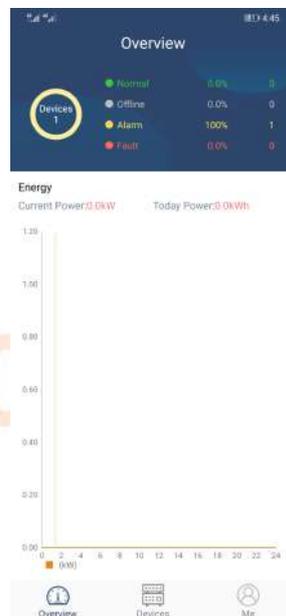
Una volta completata la registrazione e la configurazione della Wi-Fi locale, inserire il nome registrato e la password per effettuare il login.

Nota: Spuntare "Remember Me" (Ricordami) per accedere in futuro senza effettuare il login.



Panoramica

Una volta effettuato il login, accedere alla pagina "Overview" per avere un quadro generale dei dispositivi di monitoraggio, compreso il funzionamento e le informazioni sull'Energia per la potenza Corrente e la potenza Oggi come da diagramma qui di seguito indicato.

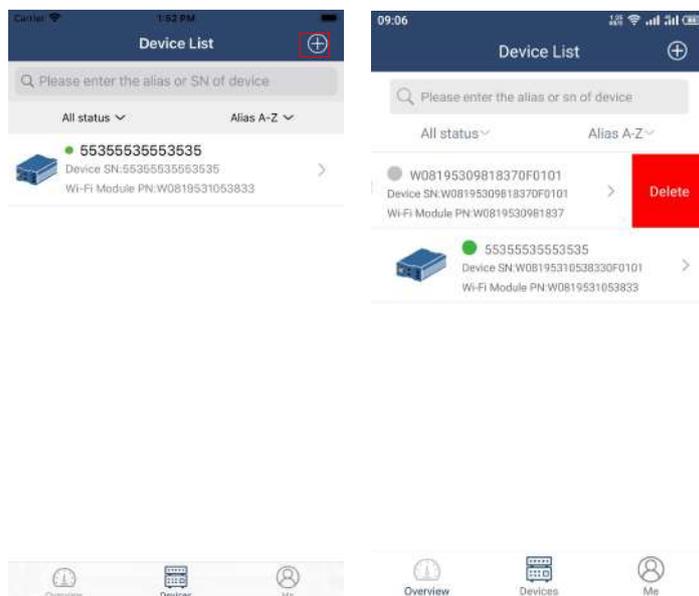


Dispositivi

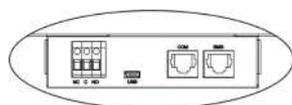
Cliccare l'icona  (posizionata in basso) per accedere alla pagina Device List (elenco dispositivi). In questa pagina è possibile rivedere tutti i dispositivi aggiungendo o cancellando il modulo Wi-Fi.

Aggiungi dispositivo

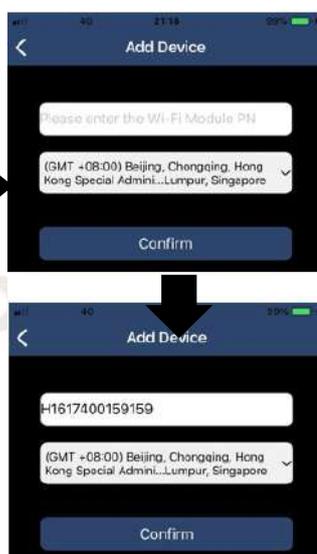
Elimina dispositivo



Selezionare l'icona  in alto a destra ed inserire il numero di particolare per aggiungere il dispositivo. L'etichetta di questo numero di particolare viene incollata sull'inverter in basso. Dopo aver inserito il numero di particolare, selezionare "Confirm" per aggiungere questo dispositivo nell'Elenco Dispositivi.



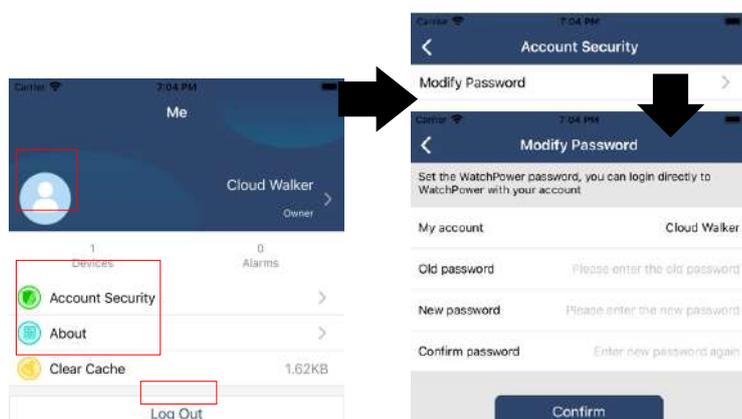
L'etichetta di questo numero di particolare viene incollata sull'inverter in basso.



Per maggiori informazioni sull'Elenco Dispositivi, fare riferimento alla sezione 2.4.

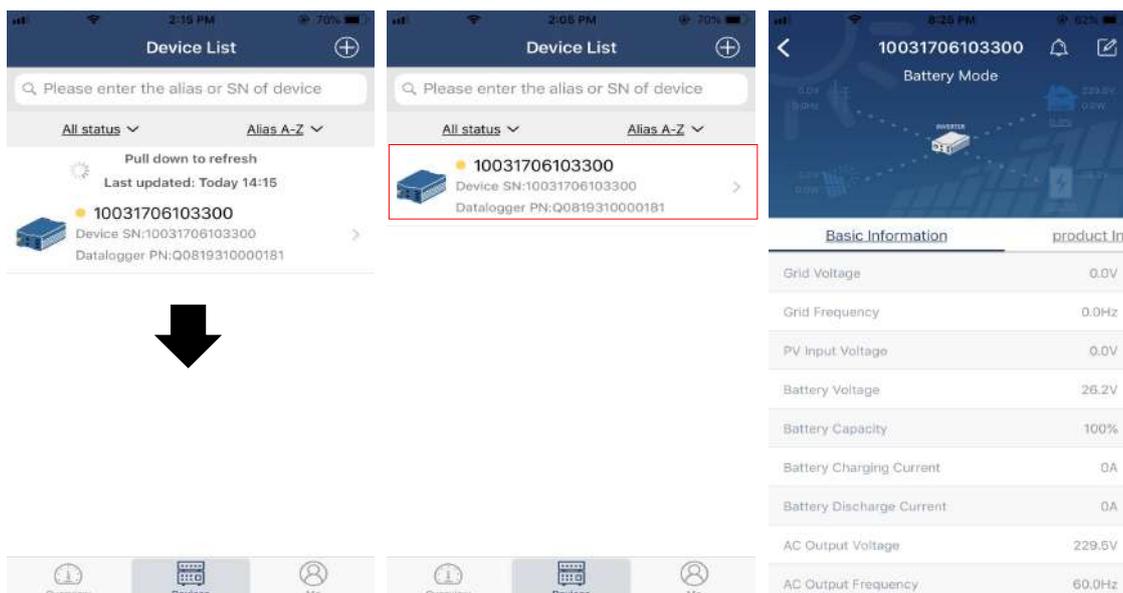
ME

Nella pagina ME, gli utenti possono modificare "My information", (informazioni personali) compreso **【Foto Utente】**, **【Sicurezza Account】**, **【Modifica password】**, **【Pulisci cache】**, e **【Log-out】**, come qui di seguito indicato.



2-4. Elenco dispositivi

Nella pagina Elenco dispositivi, è possibile aggiornare le informazioni sui dispositivi scrollando lo schermo verso il basso e selezionare poi qualsiasi dispositivo per controllarne lo stato in tempo reale e per cambiare le impostazioni dei parametri. Fare riferimento all'elenco delle impostazioni parametri.



Modalità dispositivo

In alto sullo schermo è presente un diagramma dinamico di flusso di potenza per visualizzare contestualmente il funzionamento in tempo reale. Contiene cinque icone per visualizzare la potenza FV, l'inverter, il carico, la rete AC e la batteria. In base allo stato del vostro modello di inverter, ci saranno **【Modalità Standby】**, **【Modalità Linea】**, **【Modalità Batteria】**.

【Modalità Standby】 L'inverter non alimenterà il carico fino a quando non viene premuto l'interruttore "ON". La rete AC o la sorgente FV possono caricare la batteria in modalità standby.



【Modalità Linea】 L'inverter alimenterà il carico dalla rete AC con o senza carica FV. La rete AC o la sorgente FV possono caricare la batteria.



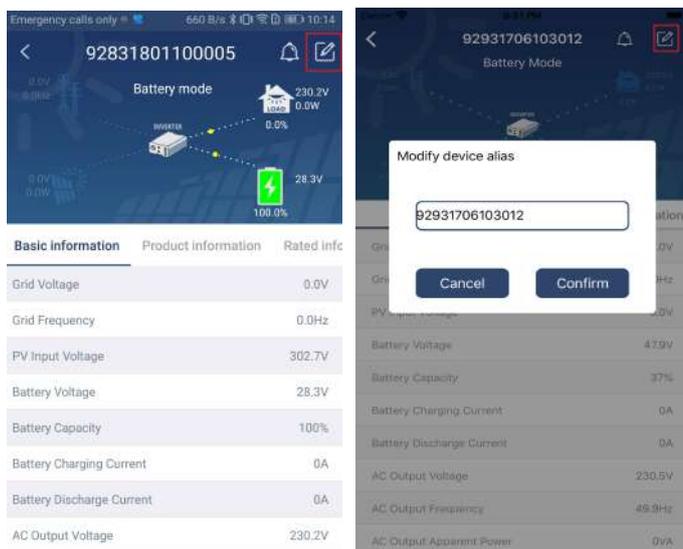
【Modalità Batteria】 L'inverter alimenterà il carico dalla batteria con o senza carica FV. Solo la sorgente FV può caricare la batteria.



Allarme Dispositivo e Modifica Nome

In questa pagina, selezionare l'icona  nell'angolo in alto a destra per accedere alla pagina di allarme dispositivo. Successivamente è possibile rivedere lo storico allarmi e le informazioni dettagliate. Selezionare l'icona  e verrà visualizzata una casella vuota di inserimento dati. È possibile poi modificare il nome del

vostro dispositivo e selezionare "Confirm" per completare la modifica del nome.



Informazioni sul dispositivo

Gli utenti possono controllare **【Informazioni base】**, **【Informazioni Prodotto】**, **【Informazioni valori nominali】**, **【Storico】** e le **【Informazioni Modulo Wi-Fi】** facendo scorrere lo schermo verso sinistra.



Scorrimento
a sinistra

【Informazioni Base】 visualizza le informazioni base dell'inverter compreso tensione AC, frequenza AC, tensione ingresso FV, tensione batteria, capacità batteria, corrente di carica, tensione in uscita, frequenza in uscita, potenza apparente in uscita, potenza attiva in uscita e percentuale carico. Scorrere verso l'alto per visualizzare altre informazioni base.

【Informazioni Produzione】 visualizza il tipo di modello (tipo inverter), versione main CPU, versione CPU Bluetooth CPU e versione CPU secondaria.

【Informazioni valori nominali】 visualizza le informazioni sulla tensione AC nominale, corrente AC nominale, tensione nominale batteria, tensione nominale in uscita, frequenza nominale in uscita, corrente nominale in uscita, potenza apparente nominale in uscita, e la potenza attiva nominale in uscita. Scorrere verso l'alto per visualizzare altre informazioni sui valori nominali.

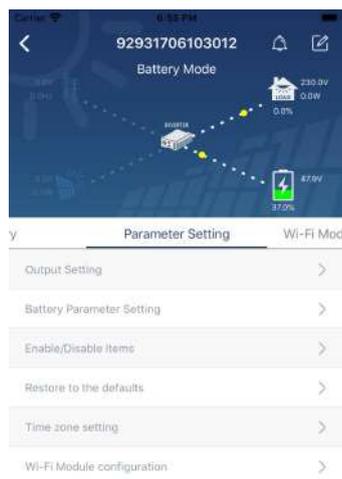
【Storico】 visualizza lo storico delle informazioni e delle impostazioni dell'unità.

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

Impostazione parametri

Questa pagina serve per attivare alcune caratteristiche ed impostare i parametri per gli inverter. Prendere debita nota che l'elenco nella pagina "Impostazione parametri" nel diagramma qui di seguito riportato può

essere diverso dai modelli dell'inverter monitorato. Qui ne illustreremo brevemente alcuni, **【Impostazione uscita】**, **【Impostazione parametri batteria】**, **【Abilita/disabilita voci】**, **【Altre impostazioni】****【Ripristino ai valori di default】**.



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

a) Elenco opzioni di modifica valori selezionandone uno.

b) Attivare/disattivare le funzioni cliccando il tasto "Abilita" o "Disabilita".

c) Modifica dei valori cliccando le frecce o inserendo direttamente i valori nella colonna.

Ogni singola impostazione della funzione viene salvata cliccando il tasto "Set".

Fare riferimento all'elenco di impostazione parametri qui di seguito riportato, per una descrizione generale tenendo presente che i parametri disponibili possono variare in base ai vari modelli. Fare sempre riferimento al manuale originale del prodotto per le istruzioni dettagliate sulle impostazioni.

Elenco impostazioni parametro

Voce		Descrizione
Impostazione uscita	Priorità sorgente in uscita	Per configurare la priorità della sorgente della potenza di carico
	Intervallo ingresso AC	Selezione intervallo tensione in entrata
	Tensione in uscita	Per impostare la tensione in uscita.
	Frequenza in uscita	Per impostare la frequenza in uscita.
Impostazioni parametri batteria	Tipo di batteria	Selezionare il tipo di batteria collegata
	Tensione di cut-off batteria	Impostazione tensione di cut-off batteria
	Tensione di carica bulk	Impostazione tensione di carica bulk
	Tensione float della batteria	Impostazione tensione di carica float batteria
	Corrente di carica massima	Per configurare la corrente totale di carica per i caricatori solari e i caricatori della rete AC.
	Corrente max. di carica AC	Impostazione corrente massima di carica rete AC
	Priorità sorgente di carica	Per configurare la priorità della sorgente del caricatore
	Ritorno a tensione di rete	Impostazione tensione batteria per arresto scarica quando è disponibile la rete.
	Ritorno a tensione	Impostazione tensione batteria per arresto scarica quando è

	di scarica	disponibile la rete.
Abilita/Disabilita Funzioni	Riavvio automatico sovraccarico	Se disabilitato, l'unità non verrà riavviata se si verifica un sovraccarico.
	Riavvio automatico sovraccarico temperatura	Se disabilitato, l'unità non verrà riavviata una volta risolta l'anomalia di sovratemperatura.
	Bypass sovraccarico:	Se abilitato, l'unità andrà in modalità bypass se si verifica un sovraccarico.
	Allarme sonoro durante Interruzione Sorgente Primaria	Se abilitato, il cicalino suonerà se la sorgente primaria è anomala.
	Cicalino	Se disabilitato, il cicalino non sarà attivo se si è verificato un allarme /anomalia.
	Retroilluminazione	Se disabilitato, la retroilluminazione LCD sarà spenta se un pulsante del pannello non viene azionato per 1 minuto.
	Ritorno Schermo LCD a Display Predefinito	Se selezionato, indipendentemente da come gli utenti passino da una schermata all'altra, tornerà automaticamente alla schermata di default (tensione in ingresso/tensione in uscita) se non si preme alcun tasto per 1 minuto.
	Registrazione Codice Anomalia	Se abilitato, il codice dell'anomalia verrà registrato nell'inverter se si verifica una anomalia.
	Alimentazione solare a rete	Se selezionato, l'energia solare può alimentare la rete.
Altre Impostazioni	Priorità alimentazione solare	Impostare la potenza solare come priorità per caricare la batteria o per alimentare il carico.
	Reset Accumulo Energia FV	Se cliccato, verranno resettati i dati di accumulo energia FV.
	Ora di avvio per abilitazione carica AC	L'intervallo di impostazione dell'ora di avvio carica per il caricatore AC è da 00.00 a 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.
	Ora di fine per abilitazione carica AC	L'intervallo di impostazione dell'ora di arresto carica per il caricatore AC è da 00.00 a 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.
	Ora programmata inserimento uscita AC	L'intervallo di impostazione dell'ora programmata per l'inserimento dell'uscita AC è da 00.00 e 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.
	Ora programmata per disinserimento uscita AC	L'intervallo di impostazione dell'ora programmata per l'inserimento dell'uscita AC è da 00.00 e 23:00. Ogni click determina un incremento di 1 ora.
	Normative specifiche del paese	Selezionare l'area di installazione dell'inverter per soddisfare le normative locali.
	Impostazione	Impostazione Data Ora

	Data Ora	
Ripristino valori predefiniti	Questa funzione serve a ripristinare tutte le impostazioni ai valori di default.	

