



MANUALE UTENTE

SP24 AXPERT MAX II 10KW

INVERTER OFF-GRID

Sommario:

INFORMAZIONI SU QUESTO MANUALE	0
Scopo	0
Ambito	0
ISTRUZIONI DI SICUREZZA	0
INTRODUZIONE	2
Caratteristiche	2
Architettura di sistema di base	2
Panoramica del prodotto	4
Disimballaggio e ispezione	5
Montaggio dell'unità	5
Preparazione	7
Collegamento della batteria	7
Collegamento ingresso/uscita CA	8
Collegamento FV	11
Assemblea finale	13
Connettori di uscita CC	13
Connessione di comunicazione	13
Segnale di contatto pulito	15
OPERAZIONE	16
Accensione/spegnimento	16
Pannello operativo e display	16
Icane del display LCD	17
Impostazione	20
Display	42
Descrizione della modalità operativa	49
Codice di riferimento guasti	56
Indicatore di avviso	57
PULIZIA E MANUTENZIONE KIT ANTIPOLVERE	58
Panoramica	58
Sgombero e manutenzione	58
EQUALIZZAZIONE BATTERIA	59
SPECIFICHE	61
Tabella 1 Specifiche della modalità linea	61
Tabella 2 Specifiche	62
Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica	63
Tabella 4 Specifiche generali	65
RISOLUZIONE DEI PROBLEMI	66
Appendice I: funzione parallela	68
Appendice II: Installazione della comunicazione BMS	83
Appendice III: Guida operativa Wi-Fi	91

DI QUESTO MANUALE

Scopo

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

Scopo

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

ISTRUZIONI DI SICUREZZA

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

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

malfunzionamento, non collegare all'inverter moduli fotovoltaici con possibili dispersioni di corrente. Ad esempio, i moduli fotovoltaici messi a terra causeranno perdite di corrente sull'inverter. Quando si utilizzano moduli CIGS, assicurarsi che NON sia prevista la messa a terra.

15. **ATTENZIONE:** è necessario utilizzare una scatola di giunzione FV con protezione da sovratensione. In caso contrario, si causeranno danni all'inverter in caso di fulmini sui moduli fotovoltaici.
16. **ATTENZIONE 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 RISCOINTRATO E SARETE RICONTATTATI VI PREGHIAMO DI NOTARE CHE IL PRODOTTO NON DEVE ESSERE ASSOLUTAMENTE APERTO E CHE L'APERTURA CON CONSEGUENTE ROTTURA DEL SIGILLO DI GARANZIA ANNULLA LA GARANZIA DEL PRODOTTO**



INTRODUZIONE

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

Caratteristiche

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

Architettura di sistema di base

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

- Generatore o rete di utilità.
- Moduli fotovoltaici

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

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

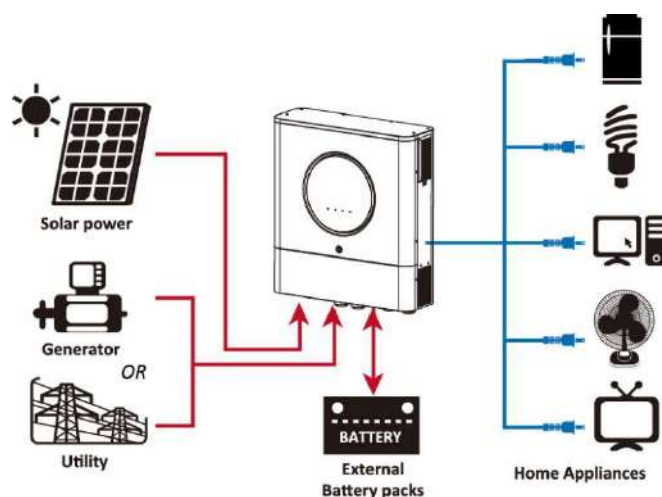
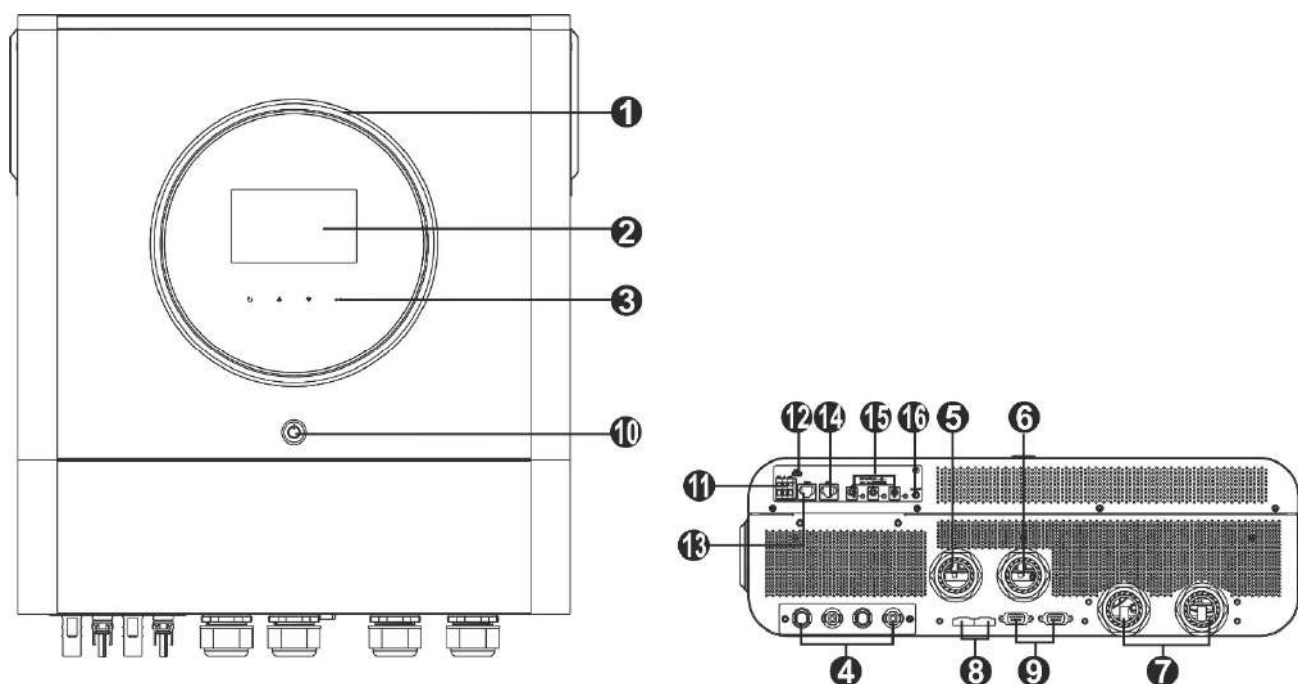


Figura 1 Panoramica di base del sistema fotovoltaico ibrido



Panoramica del Prodotto



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

1. Anello LED RGB (fare riferimento alla sezione Impostazioni LCD per i dettagli)
2. display LCD
3. Tasti funzione toccabili
4. connettori fotovoltaici
5. Connettori di ingresso AC
6. Connettori di uscita AC (connessione carico)
7. Connettori della batteria
8. Porta di condivisione corrente
9. Porta di comunicazione parallela
10. Interruttore di alimentazione
11. Contatto secco
12. Porta USB come porta di comunicazione USB e funzione USB porta
13. Porta di comunicazione RS-232
14. Porta di comunicazione BMS: CAN, RS-485 o RS-232
15. Connettori di uscita CC
16. Interruttore di alimentazione per uscita CC

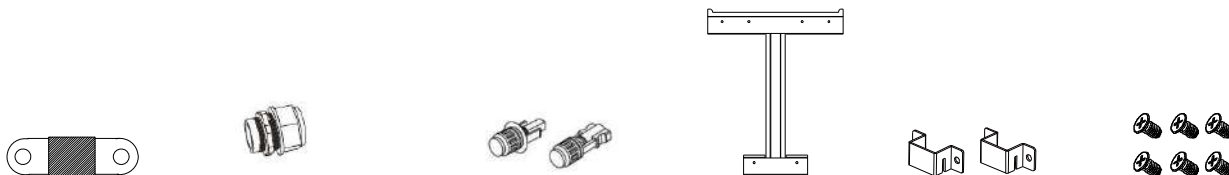
INSTALLAZIONE

Disimballaggio e ispezione

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



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

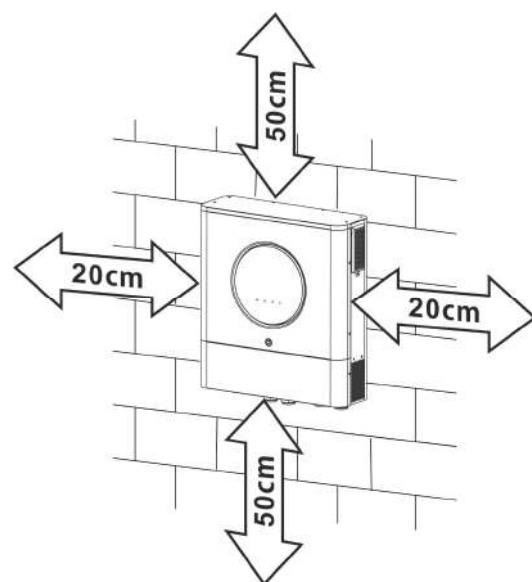


Fusibile CC x 2 pezzi Pressacavo x 4 pezzi Connettori FV x 2 set Staffa di montaggio Orecchio di montaggio x 2 Vite M5 x 6 pezzi

Montaggio dell'unità

Considerare i seguenti punti prima di scegliere dove installare:

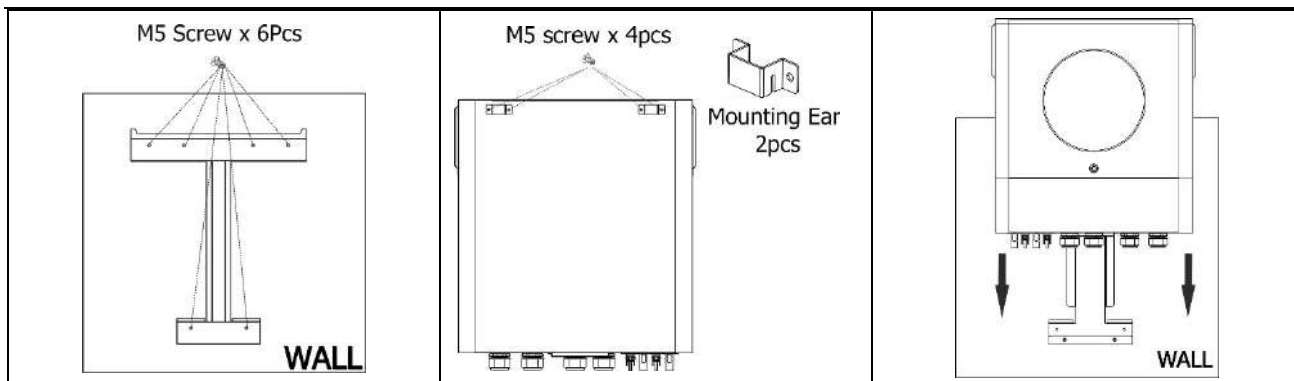
- Non montare l'inverter su materiali da costruzione infiammabili.
- Montare su una superficie solida
- Installare questo inverter all'altezza degli occhi per consentire la lettura del display LCD in ogni momento.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra 0 °C e 55 °C per garantire un funzionamento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

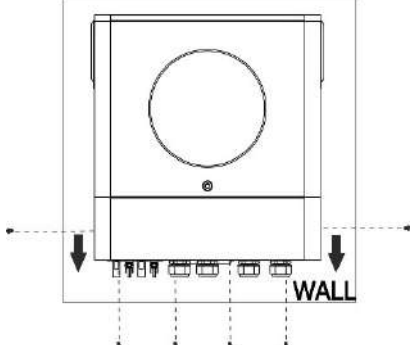
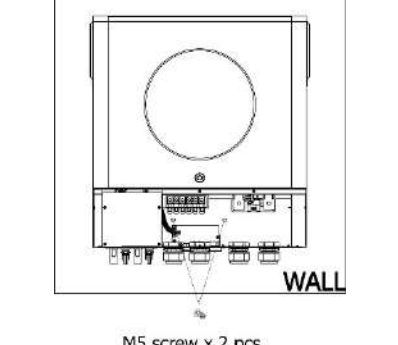
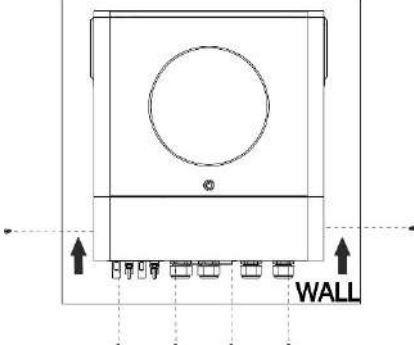


⚠ ADATTO SOLO PER IL MONTAGGIO SU CEMENTO O ALTRA SUPERFICIE NON COMBUSTIBILE .

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

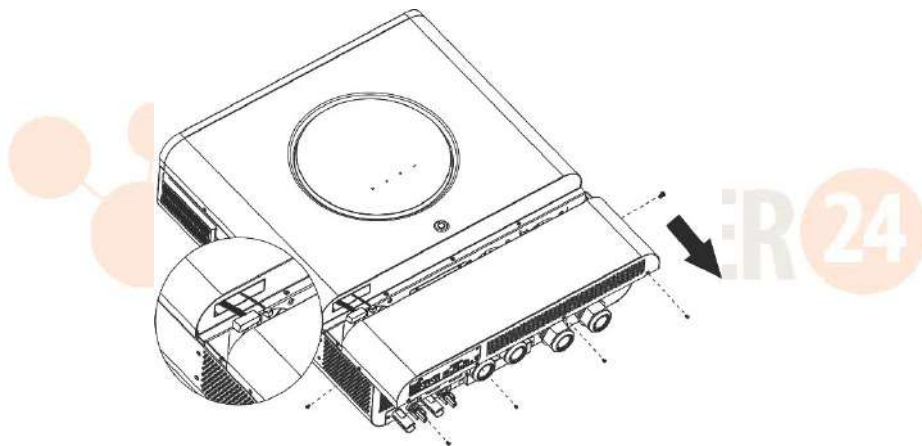
Passaggio 1: installare la staffa di montaggio fissando sei viti M5.	Passaggio 2: installare le orecchie di montaggio sul retro dell'unità con le quattro viti M5 in dotazione .	Passaggio 3: sollevare l'inverter e posizionarlo sulla staffa di montaggio.
--	---	---



<p>Passaggio 4: rimozione del coperchio inferiore con sei viti come mostrato nella tabella seguente.</p>	<p>Passo 5: Fissare l'inverter alla staffa di montaggio avvitando le due viti M5 in dotazione come mostrato nella tabella seguente.</p>	<p>Passaggio 6: rimontare il coperchio inferiore nella posizione originale.</p>
		

Preparazione

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

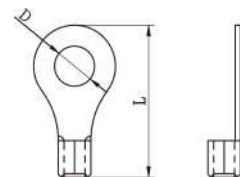


Collegamento della batteria

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

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

Ring terminal:

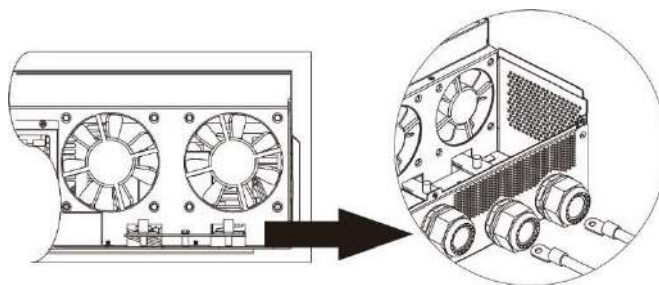


Dimensioni consigliate del cavo e del terminale della batteria :

Modello	Amperaggio tipico	Capacità della batteria	Dimensione del filo	Cavo mm ²	Terminale ad anello		Valore della coppia
					Dimensioni		
					D (mm)	L (mm)	
10KW	228A	250 AH	1*3/0AWG	85.0	8.4	54	5 Nm

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

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



AVVERTENZA: pericolo di scosse elettriche

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



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

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

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

Connessione ingresso /uscita CA

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

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

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

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

Requisiti di cavo consigliati per i cavi CA

Modello	Misura	Valore di coppia
10KW _	8AWG	1,4 ~ 1,6 Nm

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

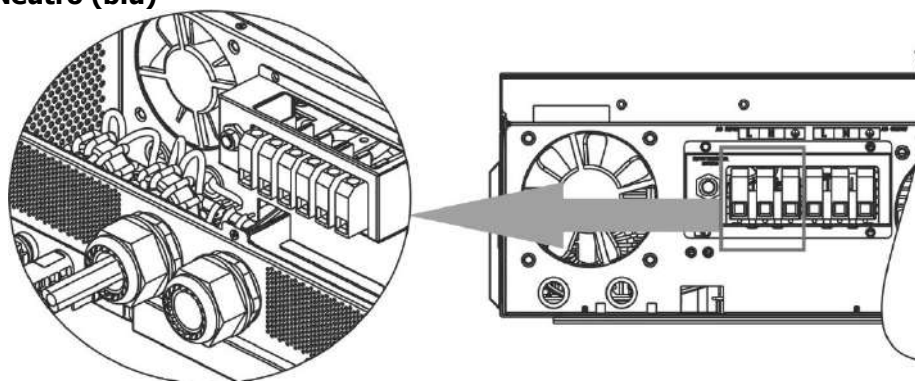
1. Prima di effettuare il collegamento di ingresso/uscita CA, assicurarsi di aprire prima il protettore CC o il sezionatore.
2. Rimuovere il manicotto isolante da 10 mm per sei conduttori. E accorciare la fase L e il conduttore neutro N di 3 mm.
3. Fissare due pressacavi sui lati di ingresso e di uscita.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

Assicurarsi di collegare \oplus prima il conduttore protettivo PE () .

\oplus → **Terra (giallo-verde)**

L → **LINE (marrone o nero)**

N → **Neutro (blu)**



AVVERTIMENTO:

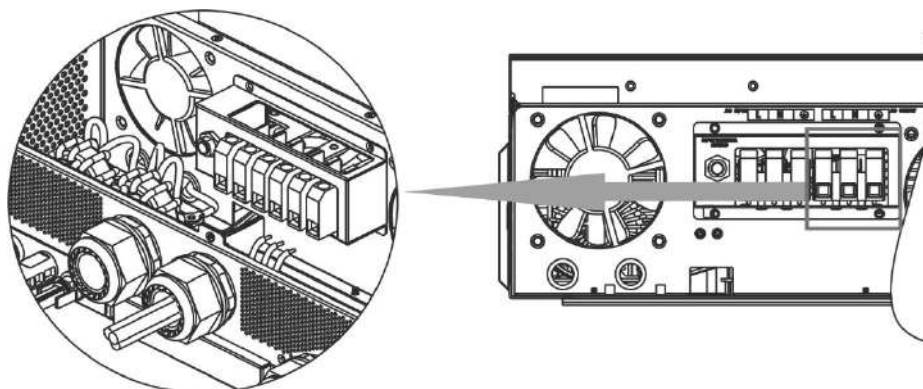
Assicurarsi che la fonte di alimentazione CA sia scollegata prima di tentare di collegarla all'unità .

5. Quindi, inserisci Collegare i cavi di uscita CA secondo le polarità indicate sulla morsettieria e serrare le viti dei terminali . Assicurarsi di collegare \oplus prima il conduttore protettivo PE () .

\oplus → **Terra (giallo-verde)**

L → **LINE (marrone o nero)**

N → **Neutro (blu)**



6. Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente.

CAUTION: Important

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

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



Connessione FV

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

NOTA 1: utilizzare un interruttore automatico da 600 V CC/30 A.

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

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

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

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

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

Fare un passo 1 : Controllare la tensione di ingresso dei moduli del campo fotovoltaico. Questo sistema viene applicato con due stringhe di pannelli fotovoltaici. Assicurarsi che il carico di corrente massimo di ciascun connettore di ingresso FV sia 18 A.

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

Fare un passo 2 : Scollegare l'interruttore automatico e spegnere l'interruttore DC .

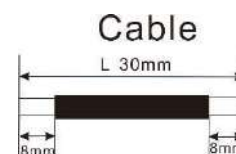
Fare un passo 3 : Assemblare i connettori FV forniti con i moduli FV seguendo i passaggi seguenti.

Componenti per connettori e strumenti FV:

Alloggiamento del connettore femmina	
Terminale femmina	
Alloggiamento connettore maschio	
Terminale maschio	
Strumento di crimpatura e chiave	

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

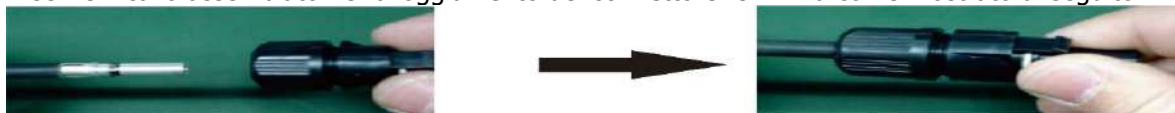
Strip one cable 8 mm on both end sides and be careful NOT to nick conductors.



Inserire il cavo spellato nel terminale femmina e crimpare il terminale femmina come mostrato di seguito.



Inserire il cavo assemblato nell'alloggiamento del connettore femmina come mostrato di seguito.



Inserire il cavo spellato nel terminale maschio e crimpare il terminale maschio come mostrato di seguito.



Inserire il cavo assemblato nell'alloggiamento del connettore maschio come mostrato di seguito.

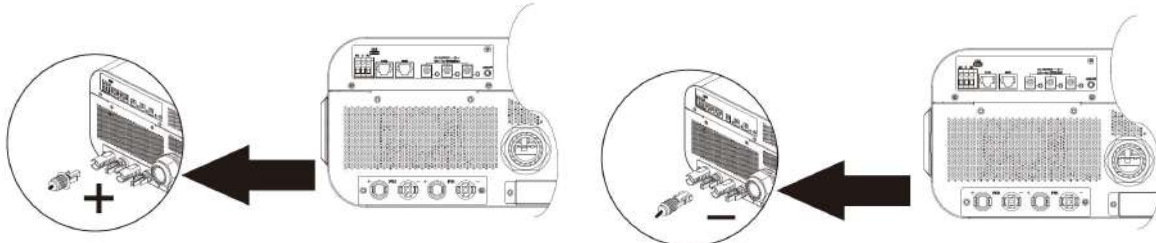


Quindi, utilizzare la chiave per avvitare saldamente la cupola di pressione al connettore femmina e al connettore

maschio come mostrato di seguito.



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



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

Modello	Dimensione del filo	Cavo mm ²
10KW	10~12 AWG	4~6

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

Configurazione consigliata del pannello

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

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

MODELLO INVERTER	10KW
Massimo. Potenza del campo fotovoltaico	10000W
Massimo. Tensione a circuito aperto del generatore fotovoltaico	500 Vcc
Intervallo di tensione MPPT del array fotovoltaico	90 V CC ~ 450 V CC
Tensione di avvio (Voc)	80 V CC

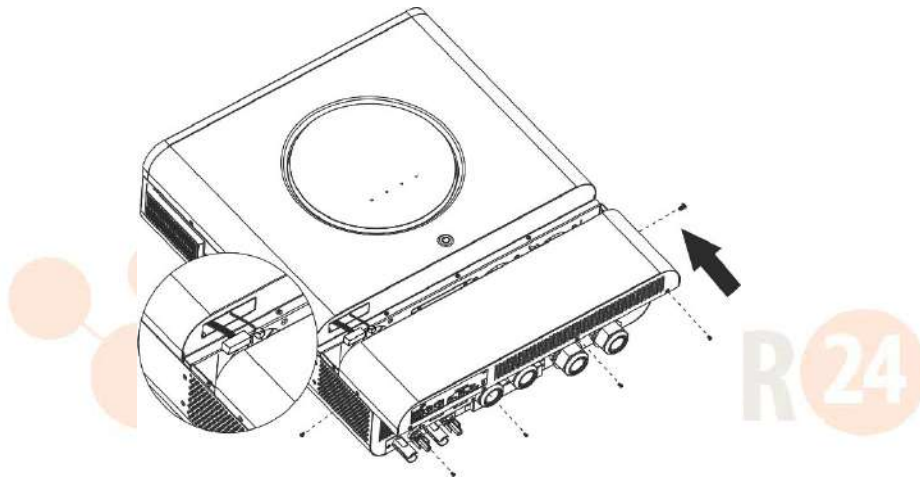
Configurazione consigliata del pannello solare per il modello 10KW:

Specifiche del pannello solare (riferimento)	INGRESSO SOLARE 1	INGRESSO SOLARE 2	Quantità di pannelli	Potenza totale in ingresso
	Minimo in serie : 4 pezzi, per ingresso Massimo. in serie : 12 pezzi, per ingresso			
- 250Wp- Vmp:	4 pezzi in serie	X	4 pezzi	1000W
30,7Vdc- Imp: 8,3A-	X	4 pezzi in serie	4 pezzi	1000W
Voc: 37,7Vdc- Isc:	12 pezzi in serie	X	12 pezzi	3000 W
8,4A- Celle: 60	X	12 pezzi in serie	12 pezzi	3000 W
	6 pezzi in serie	6 pezzi in serie	12 pezzi	3000 W
	6 pezzi in serie , 2 corde	X	12 pezzi	3000 W
	X	6 pezzi in serie , 2 corde	12 pezzi	3000 W
	8 pezzi in serie , 2 corde	X	16 pezzi	4000W
	X	8 pezzi in serie, 2 corde	16 pezzi	4000 W

	9 pezzi in serie , 1 corda	9 pezzi in serie , 1 corda	18 pollici	4500 W
	10 pezzi in serie , 1 corda	10 pezzi in serie , 1 corda	20 pezzi	5000 W
	12 pezzi in serie , 1 corda	12 pezzi in serie , 1 corda	24 pezzi	6000 W
	6 pezzi in serie , 2 corde	6 pezzi in serie, 2 corde	24 pezzi	6000 W
	7 pezzi in serie , 2 corde	7 pezzi in serie , 2 corde	28 pezzi	7000W
	8 pezzi in serie , 2 corde	8 pezzi in serie, 2 corde	32 pezzi	8000 W
	9 pezzi in serie , 2 corde	9 pezzi in serie, 2 corde	36 pezzi	9000W
	10 pezzi in serie , 2 corde	10 pezzi in serie, 2 corde	40 pezzi	10000W

Assemblea finale

Dopo aver collegato tutti i cablaggi, ricollegare i due cavi e quindi rimontare il coperchio inferiore fissando le sei viti come mostrato di seguito.



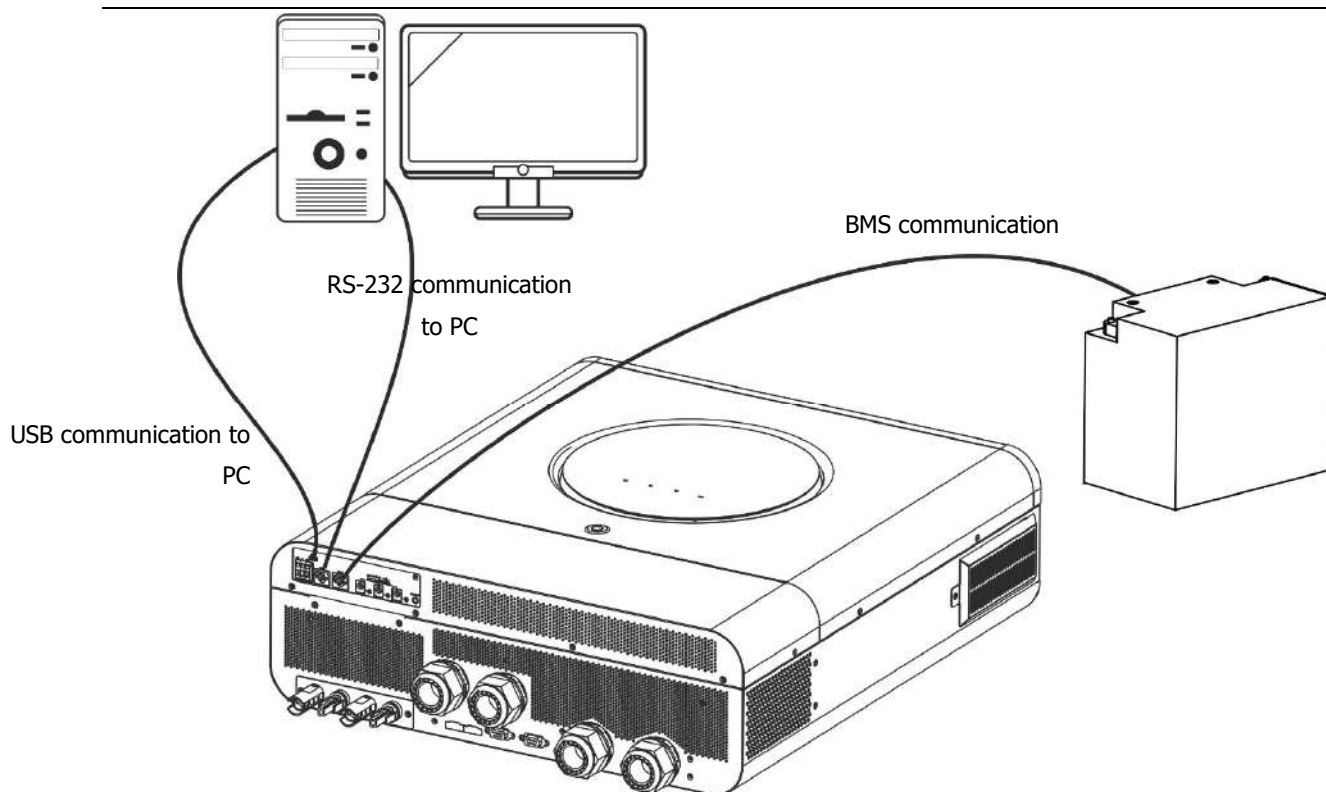
Connettori di uscita CC

Questi connettori di uscita CC vengono utilizzati per fornire alimentazione di emergenza a tutti i tipi di apparecchiature alimentate a CC come router, modem, set-top box, sistemi telefonici VOIP, sistemi di sorveglianza, sistemi di allarme, sistemi di controllo degli accessi e molte apparecchiature di telecomunicazione critiche. Sono presenti 3 canali (limite di corrente a 3 A per ciascun canale), che possono essere attivati/disattivati manualmente tramite il funzionamento LCD o l'interruttore di alimentazione accanto ai jack CC.

La dimensione fornita del jack CC (maschio) è OD 5,5 mm, ID 2,5 mm.

Connessione di comunicazione

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



Connessione seriale

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

Connessione wifi

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



Connessione di comunicazione BMS

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

Segnale di contatto pulito

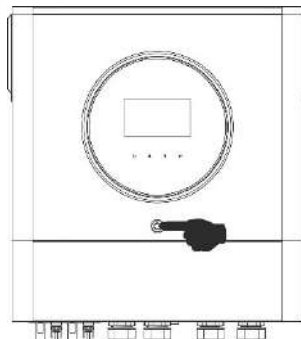
Ce n'è uno asciutto contatto (3A/250VAC) disponibile sul pannello posteriore. Potrebbe essere utilizzato per fornire un segnale al dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il livello di avviso.

Unità Statistiche	Condizione			Porta a contatto pulito:	
				NC&C	NO & C
Spegni	L'unità è spenta e nessuna uscita è alimentata .			Vicino	Aprire
Accensione	L'uscita è alimentata dalla batteria o dall'energia solare .	Programma 01 impostato come USB (prima l'utilità) o SUB (prima il solare)	Voltaggio della batteria < Voltaggio di avviso CC basso	Aprire	Vicino
			Voltaggio della batteria > Valore impostato nel Programma 13 o la carica della batteria raggiunge la fase fluttuante	Vicino	Aprire
		Il programma 01 è impostato come SBU (priorità SBU)	Voltaggio batteria < Valore impostato nel Programma 12	Aprire	Vicino
			Voltaggio della batteria > Valore impostato nel Programma 13 o la carica della batteria raggiunge la fase fluttuante	Vicino	Aprire

OPERAZIONE

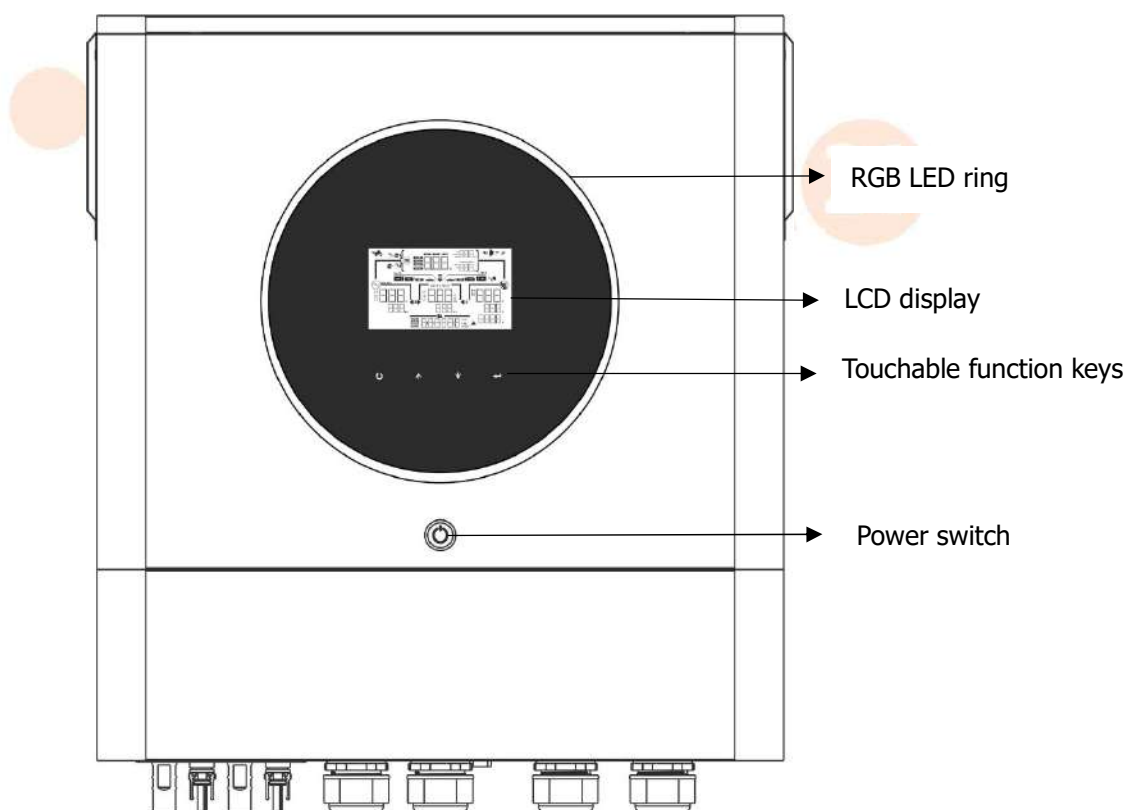
Accensione/spengimento

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



Pannello operativo e display

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

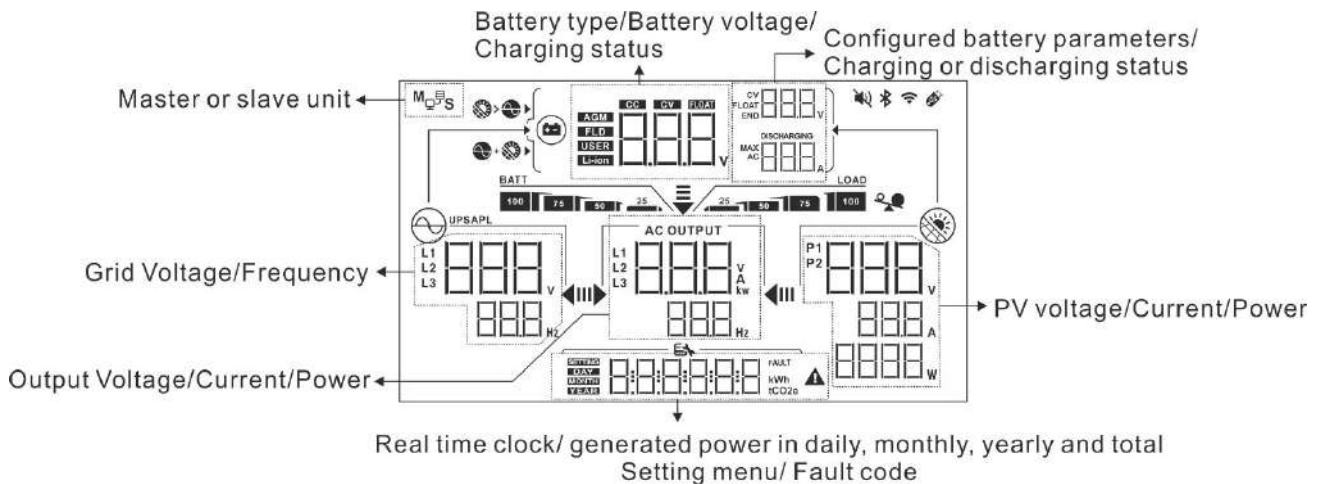


Tasti funzione toccabili



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

▼	Giù	Alla selezione successiva
←	accedere	Per confermare /entrare nella selezione in modalità impostazione












Icone del display LCD



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


	> 2.058V/cella	BATT 100 75 50 25
Caricare le informazioni		
	Indica sovraccarico.	
	Indica il livello di carico da 0-24%, 25-49%, 50-74% e 75-100%.	



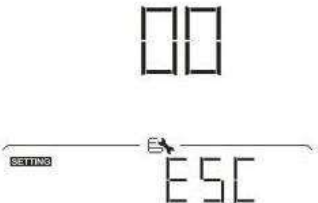
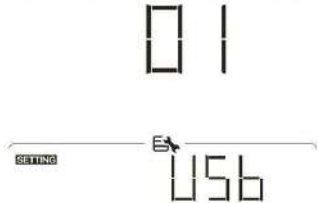

Visualizzazione dell'impostazione della priorità della sorgente del caricabatterie	
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte caricabatterie" è selezionato come "Prima il solare".
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte caricabatterie" è selezionato come "Solare e Utilità".
	Indica che il programma di impostazione 16 "Priorità fonte caricabatterie" è selezionato come "Solo solare".
Display per l'impostazione della priorità della sorgente di uscita	
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità della sorgente di uscita" è selezionato come "Prima l'utilità".
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità della sorgente di uscita" è selezionato come "Prima il solare".
	Indica che il programma di impostazione 01 "Priorità della sorgente di uscita" è selezionato come "SBU".
Visualizzazione dell'impostazione dell'intervallo della tensione di ingresso CA	
UPS	Indica che il programma di impostazione 03 è selezionato come "UPS". L'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 170 e 280 V CA.
APL	Indica che il programma di impostazione 03 è selezionato come "APL". L'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90 e 280 V CA.
Informazioni sullo stato dell'operazione	
	Indica che l'unità è collegata alla rete elettrica.
	Indica che l'unità si collega al pannello fotovoltaico .
AGM FLD USER Li-ion	Indica il tipo di batteria.
M S	Indica che il funzionamento in parallelo sta funzionando.
	Indica che l'allarme dell'unità è disabilitato.
	Indica che la trasmissione Wi-Fi funziona.
	Indica che il disco USB è collegato.

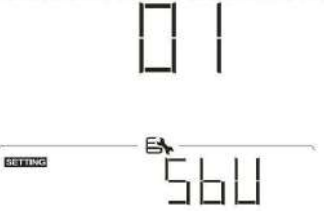
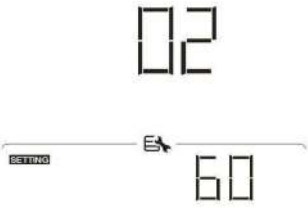
Impostazione LCD

Impostazioni generali

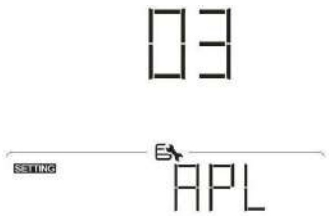
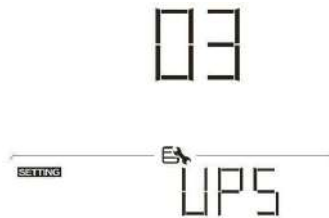
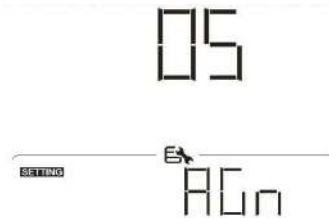
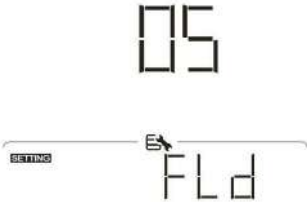
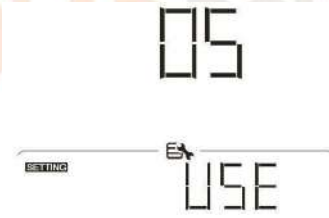
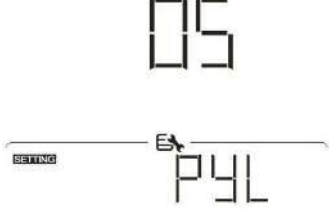
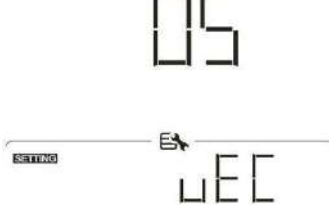
Dopo aver tenuto premuto il pulsante " ← " per 3 secondi, l'unità entrerà nella modalità di configurazione. Premere il pulsante " ▲ " o " ▼ " per selezionare i programmi di impostazione. Premere " ← " per confermare la selezione o  il pulsante " " per uscire.

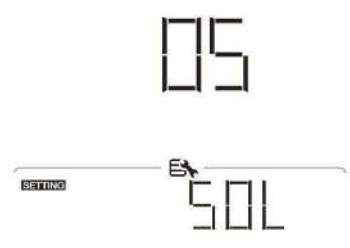
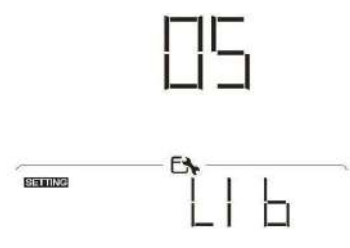
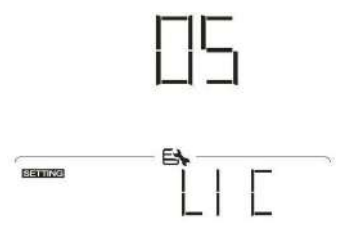
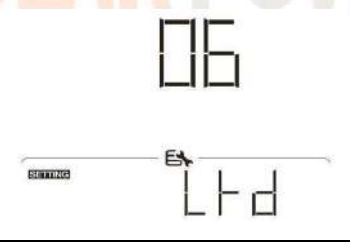
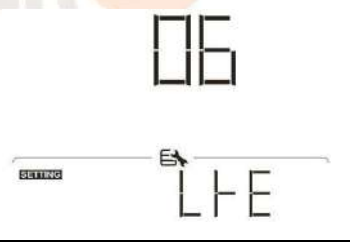
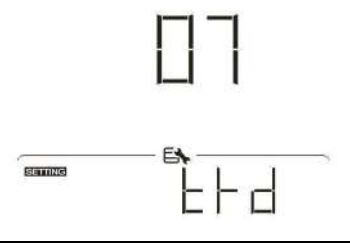
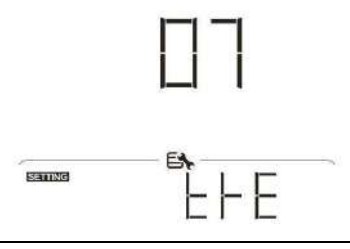
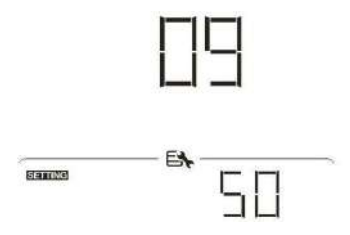
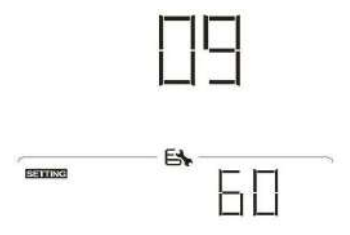
Impostazione dei programmi:

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile	
00	Uscire dalla modalità di impostazione	Fuga 	
01	Priorità della sorgente di uscita : Per configurare la priorità della fonte di alimentazione del carico	Prima l'utilità (impostazione predefinita) 	L'utenza fornirà energia ai carichi come prima priorità. L'energia solare e quella della batteria forniranno energia ai carichi solo quando l'alimentazione di rete non è disponibile.
		Prima il solare 	L'energia solare fornisce energia ai carichi come prima priorità. Se l'energia solare non è sufficiente ad alimentare tutti i carichi collegati, l'energia dell'Utility fornirà energia ai carichi contemporaneamente.

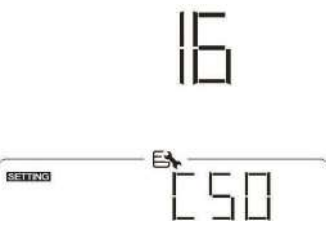
		<p>Priorità BU S</p> 	<p>L'energia solare fornisce energia ai carichi come prima priorità.</p> <p>Se l'energia solare non è sufficiente per alimentare tutti i carichi collegati, l'energia della batteria fornirà energia ai carichi contemporaneamente. La rete fornisce alimentazione ai carichi solo quando la tensione della batteria scende al livello di tensione di avviso di basso livello o al punto di impostazione nel programma 12.</p>
02	<p>Corrente di carica massima : per configurare la corrente di carica totale per caricabatterie solari e di rete. (Corrente di carica massima = corrente di carica della rete + corrente di carica solare)</p>	<p>6 0A (predefinito)</p> 	<p>L'intervallo di impostazione è compreso tra 10 A e 150 A. L'incremento di ogni clic è 10A.</p>



03	Intervallo di tensione di ingresso CA	Elettrodomestici (predefinito) 	Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 90 e 280 V CA
		UPS 	Se selezionato, l'intervallo di tensione di ingresso CA accettabile sarà compreso tra 170 e 280 V CA
05	Tipo di batteria	Assemblea generale (predefinito) 	Allagato 
		Definito dall'utente 	Se si seleziona "Definito dall'utente", la tensione di carica della batteria e la tensione di interruzione CC bassa possono essere impostate nei programmi 26, 27 e 29.
		Batteria PylonTech 	Se selezionati, i programmi 02, 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
		Batteria WECO 	Se selezionati, i programmi 02, 12, 26, 27 e 29 verranno autoconfigurati in base al fornitore di batterie consigliato. Non c'è bisogno di ulteriori aggiustamenti.

		Batteria Soltarò 	Se selezionati, i programmi 02, 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
05	Tipo di batteria	Batteria compatibile con il protocollo LIb 	Selezionare "LIb" se si utilizza una batteria al litio compatibile con il protocollo Lib. Se selezionati, i programmi 02, 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni.
		Batteria al litio di terze parti 	Se selezionati, i programmi 02, 26, 27 e 29 verranno impostati automaticamente. Non sono necessarie ulteriori impostazioni. Si prega di contattare il fornitore della batteria per la procedura di installazione.
06	Riavvio automatico in caso di sovraccarico	Riavvia disabilitato (predefinito) 	Abilita riavvio 
07	Riavvio automatico in caso di surriscaldamento	Riavvia disabilitato (predefinito) 	Abilita riavvio 
09	Frequenza di uscita	50Hz (predefinito) 	60Hz 

10	Tensione di uscita	220 V 10 220	230 V (predefinito) 10 230
		240 V 10 240	
11	Corrente massima di carica della rete Nota: Se il valore di impostazione nel programma 02 è inferiore a quello nel programma 11, l'inverter applicherà la corrente di carica dal programma 02 per il caricatore di rete.	30A (predefinito) 11 30	L'intervallo di impostazione va da 2 A, quindi da 10 A a 150 A. L'incremento di ogni clic è 10A.
12	Impostazione del punto di tensione sulla fonte di alimentazione durante la selezione "SBU" (priorità SBU) nel programma 01.	46V (predefinito) 12 46	L'intervallo di impostazione va da 44 V a 51 V. L'incremento di ogni clic è 1V.
13	Riportare il punto di tensione alla modalità batteria durante la selezione "SBU" (priorità SBU) nel programma 01.	L'intervallo di impostazione è FUL e da 48 V a 61 V. L'incremento di ogni clic è 1V.	
		Batteria completamente carica 13 FUL	54 V (predefinito) 13 54
16	Priorità della fonte del caricabatterie : Per configurare la priorità	Se questo inverter/ caricabatterie funziona in linea , Modalità standby o guasto, la fonte del caricabatterie può essere programmata come di seguito :	

	della sorgente del caricabatterie	Prima il solare 	L'energia solare caricherà la batteria come prima priorità. L'utilità caricherà la batteria solo quando l'energia solare non è disponibile.
--	-----------------------------------	---	---

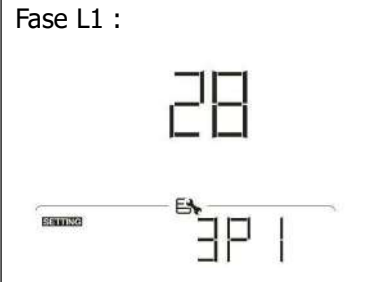
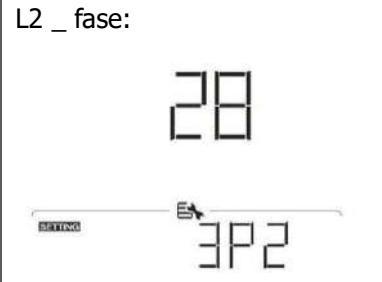
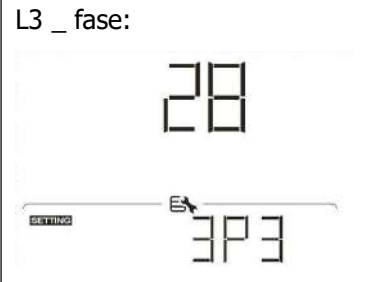
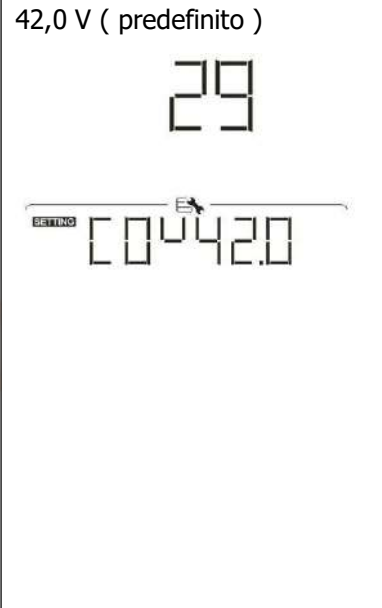





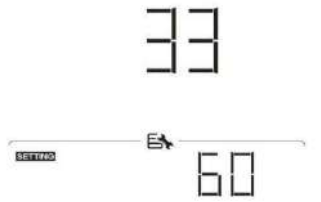



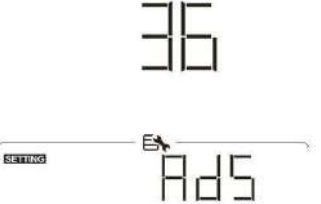
16	Priorità della fonte del caricabatterie : Per configurare la priorità della sorgente del caricabatterie	Solare e Utilità (predefinito)	L'energia solare e l'utilità caricheranno la batteria allo stesso tempo.
		Solo solare	L'energia solare sarà l'unica fonte di ricarica, indipendentemente dalla disponibilità o meno dell'utilità.
18	Controllo degli allarmi	Allarme attivo (predefinito)	Sveglia disattivata
19	Ritorno automatico alla schermata di visualizzazione predefinita	Ritorna alla schermata di visualizzazione predefinita (predefinita)	Se selezionato, indipendentemente dal modo in cui gli utenti cambiano la schermata di visualizzazione, verrà automaticamente ripristinata la schermata di visualizzazione predefinita se non viene premuto alcun pulsante per 1 minuto.
		Stare a ultimo schermo	Se selezionato, la schermata di visualizzazione rimarrà l'ultima schermata modificata dall'utente.
20	Controllo della retroilluminazione	Retroilluminazione SU (predefinito)	Retroilluminazione spenta









22	Emette un segnale acustico quando la fonte primaria viene interrotta	Allarme attivo (predefinito) 22 A0N	Sveglia disattivata 22 A0F
23	Bypass di sovraccarico: Quando si abilita d , l'unità passerà alla modalità linea se si verifica un sovraccarico in modalità batteria .	Disabilita bypass (predefinito) 23 bYd	Abilitazione bypass 23 bYE
25	Registrare l'errore codice	Abilita registrazione (impostazione predefinita) 25 FEN	Disattiva registrazione 25 FdS
26	Voltaggio di carica in blocco (tensione CV)	56,4 V (predefinito) 26 C456.4	Se nel programma 5 è selezionato Definito dall'utente , è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 61,0 V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V.
27	Tensione di carica flottante	54 V (predefinito) 27 FL454.0	Se nel programma 5 è selezionato Definito dall'utente , è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 61,0 V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V.

28	<p>Modalità di uscita CA *Questa impostazione è disponibile solo quando l'inverter è in modalità standby (Spegnimento).</p>	<p>Singolo: questo inverter viene utilizzato in applicazioni monofase.</p> 	<p>Parallelo: questo inverter funziona in parallelo.</p> 
----	--	---	--



28	<p>Modalità di uscita CA</p> <p>*Questa impostazione è disponibile solo quando l'inverter è in modalità standby (Spegnimento).</p>	<p>Quando l'inverter funziona in un'applicazione trifase, impostare l'inverter per il funzionamento in una fase specifica.</p>	
		<p>Fase L1 :</p> 	<p>L2 _ fase:</p> 
		<p>L3 _ fase:</p> 	
29	<p>Bassa tensione di interruzione CC:</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Se l'alimentazione a batteria è l'unica fonte di alimentazione disponibile, l'inverter si spegnerà. ● Se l'energia fotovoltaica e la potenza della batteria sono disponibili, l'inverter caricherà la batteria senza uscita CA. <p>Se l'energia fotovoltaica, l'alimentazione della batteria e la rete sono tutte disponibili, l'inverter passerà alla modalità di linea</p>	<p>42,0 V (predefinito)</p> 	<p>Se nel programma 5 è selezionato Definito dall'utente , è possibile impostare questo programma. L'intervallo di impostazione va da 42,0 V a 48,0 V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V. La bassa tensione di interruzione CC verrà fissata al valore impostato indipendentemente dalla percentuale di carico collegata.</p>
30	<p>Equalizzazione della batteria</p>	<p>Equalizzazione della batteria</p> 	<p>Disattivazione equalizzazione batteria (impostazione predefinita)</p> 
		<p>05 è selezionato "Allagato" o "Definito dall'utente" , è possibile impostare questo programma.</p>	

31	Tensione di equalizzazione della batteria	<p>58,4 V (predefinito)</p> 	L'intervallo di impostazione va da 48,0 V a 61,0 V. L'incremento di ogni clic è 0,1 V.
33	Tempo equalizzato dalla batteria	<p>60 minuti (predefinito)</p> 	L'intervallo di impostazione va da 5 minuti a 900 minuti. L'incremento di ogni clic è di 5 minuti.
34	Timeout equalizzato della batteria	<p>120 minuti (predefinito)</p> 	L'intervallo di impostazione va da 5 minuti a 900 minuti. L'incremento di ogni clic è di 5 minuti.
35	Intervallo di equalizzazione	<p>30 giorni (predefinito)</p> 	L'intervallo di impostazione va da 0 a 90 giorni. L'incremento di ogni clic è di 1 giorno
36	Equalizzazione attivata immediatamente	<p>Abilitare</p> 	<p>D isabilita (impostazione predefinita)</p>  <p>Se la funzione di equalizzazione è abilitata nel programma 30 , questo programma può essere impostato. Se si seleziona "Abilita" in questo programma, si attiverà immediatamente l'equalizzazione della batteria e la pagina principale del display LCD mostrerà " ". Se è selezionato "Disabilita", la funzione di equalizzazione verrà annullata fino all'arrivo del successivo tempo di equalizzazione attivato in base all'impostazione del programma 35 . E9 Al momento, " E9" non verrà visualizzato nella pagina principale del display LCD.</p>






37	Ripristina tutti i dati memorizzati per la potenza generata dal fotovoltaico e l'energia di carico in uscita	Non ripristinato (impostazione predefinita) 37 	Ripristina 37 
41	Corrente massima di scarica della batteria	D isabilita (impostazione predefinita) 41 	Se selezionata, la protezione dallo scaricamento della batteria è disabilitata.
		30A 41 	L'intervallo di impostazione va da 30 A a 200 A. L'incremento di ogni clic è 10A. Se la corrente di scarica è superiore al valore impostato, la batteria smetterà di scaricarsi. In questo momento, se l'utilità è disponibile, l'inverter funzionerà in modalità bypass. Se non è disponibile alcuna utilità, l'inverter interromperà l'uscita dopo 5 minuti di funzionamento in modalità batteria.
82	Controllo On/Off per uscita 12V DC	Abilita (impostazione predefinita) 82 	disattivare 82 
83	Cancellare tutti i dati registrati	Non ripristinato (impostazione predefinita) 83 	Ripristina 83 


84	Intervallo registrato nel registro dati *Il numero massimo di registri dati è 1440. Se è superiore a 1440, riscriverà il primo registro.	3 minuti 84 SETTING ← 3	5 minuti 84 SETTING ← 5
		10 minuti (predefinito) 84 SETTING ← 10	20 minuti 84 SETTING ← 20
		30 minuti 84 SETTING ← 30	60 minuti 84 SETTING ← 60
85	Impostazione dell'ora – Minuti	85 SETTING ← 0	Per l'impostazione dei minuti, l'intervallo va da 0 a 59.
86	Impostazione dell'ora – Ora	86 SETTING ← 0 HOU	Per l'impostazione dell'ora, l'intervallo va da 0 a 23.
87	Impostazione dell'ora – Giorno	87 SETTING ← 1 DAY	Per l'impostazione del giorno, l'intervallo va da 1 a 31.
88	Impostazione dell'ora: mese	88 SETTING ← 1 MONTH	Per l'impostazione del mese, l'intervallo va da 1 a 12.

89	Impostazione dell'ora – Anno	<p>89</p>	Per l'impostazione dell'anno, l'intervallo va da 17 a 99.
91	Controllo On/Off per LED RGB *È necessario abilitare questa impostazione per attivare la funzione di illuminazione LED RGB.	<p>Abilitato (impostazione predefinita)</p> <p>91</p>	<p>disattivare</p> <p>91</p>
92	Luminosità del LED RGB	<p>Basso</p> <p>92</p>	<p>Normale (predefinito)</p> <p>92</p>
		<p>Alto</p> <p>92</p>	
93	Velocità di illuminazione del LED RGB	<p>Basso</p> <p>93</p>	<p>Normale (predefinito)</p> <p>93</p>
		<p>Alto</p> <p>93</p>	

94	Effetti LED RGB	<p>Ciclo di potenza</p> <p>94</p> <p>← SETTING → E5 →</p> <p>PCY</p>	<p>Ruota motrice</p> <p>94</p> <p>← SETTING → E5 →</p> <p>PuH</p>
----	-----------------	--	---



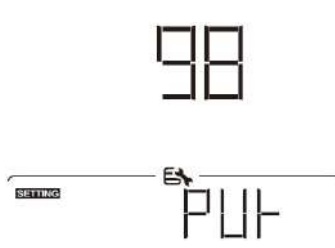
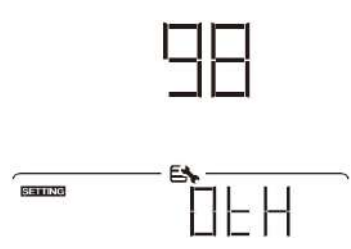
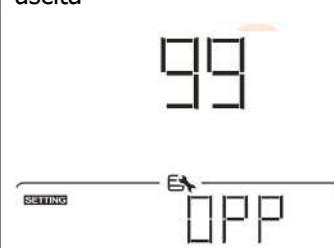
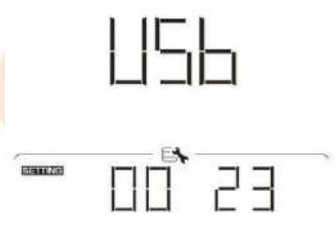
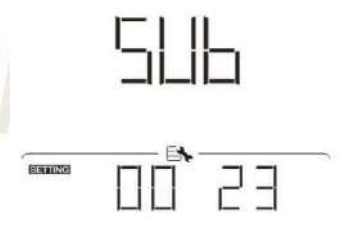
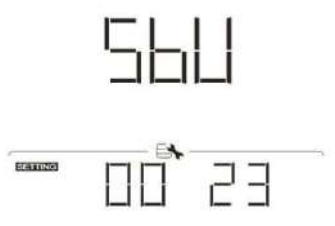
94	Effetti LED RGB	<p>A caccia di potere</p> <p>94</p> 	<p>Acceso fisso (Predefinito)</p> <p>94</p> 
95	<p>Presentazione dei dati del colore dei dati</p> <p>*Fonte di energia (rete-fotovoltaico-batteria) e lo stato di carica /scarica della batteria è disponibile solo quando gli effetti LED RGB sono impostati su Acceso fisso.</p>	<p>Potenza solare in ingresso in watt</p> <p>95</p> 	<p>a LED verrà modificata in base alla percentuale della potenza solare in ingresso e della potenza fotovoltaica nominale.</p> <p>Se è selezionato "Fisso acceso" in #94, l'anello LED si accenderà con l'impostazione del colore di sfondo in #96.</p> <p>Se è selezionato "Power wheel" in #94, l'anello LED si illuminerà in 4 livelli.</p> <p>Se viene selezionato "ciclismo" o "inseguimento" in #94, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>
		<p>Percentuale di capacità della batteria (Predefinito)</p> <p>95</p> 	<p>a LED verrà modificata in base alla percentuale di capacità della batteria.</p> <p>Se è selezionato "Fisso acceso" in #94, l'anello LED si accenderà con l'impostazione del colore di sfondo in #96.</p> <p>Se è selezionato "Power wheel" in #94, l'anello LED si illuminerà in 4 livelli.</p> <p>Se viene selezionato "ciclismo" o "inseguimento" in #94, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>
		<p>di carico .</p> <p>95</p> 	<p>a LED verrà modificata in base alla percentuale di carico.</p> <p>Se è selezionato "Fisso acceso" in #94, l'anello LED si accenderà con l'impostazione del colore di sfondo in #96.</p> <p>Se è selezionato "Power wheel" in #94, l'anello LED si illuminerà in 4 livelli.</p> <p>Se viene selezionato "ciclismo" o "inseguimento" in #94, l'anello LED si accenderà in 12 livelli.</p>

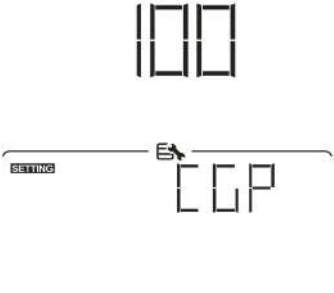
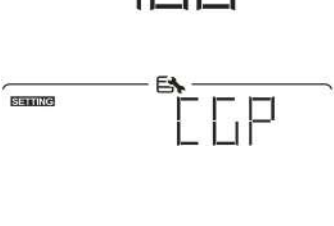
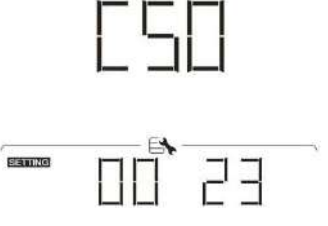
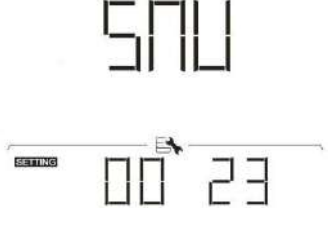
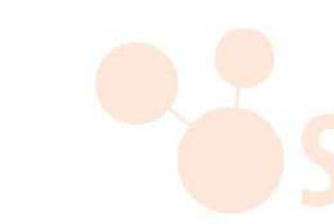
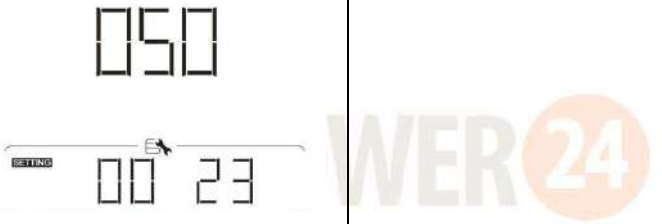
		<p>Fonte di energia (rete-PV-batteria)</p> <p style="text-align: center;">95</p> <p style="text-align: center;">  </p>	<p>Se selezionato, il colore del LED sarà il colore di sfondo impostato in #96 in modalità AC. Se l'alimentazione FV è attiva, il colore del LED corrisponderà all'impostazione del colore dei dati in #97. Se si verifica lo stato rimanente, il colore del LED verrà impostato in #98.</p>
--	--	---	--



95	Presentazione dei dati del colore dei dati *Fonte di energia (rete-fotovoltaico-batteria) e lo stato di carica /scarica della batteria è disponibile solo quando gli effetti LED RGB sono impostati su Acceso fisso.	di carica /scarica della batteria 95 SETTING ← E → bE5	Se selezionato, il colore del LED sarà l'impostazione del colore di sfondo in #96 nello stato di carica della batteria. Il colore del LED corrisponderà all'impostazione del colore dei dati in #97 nello stato di scarica della batteria.
96	di sfondo del LED RGB	Rosa 96 SETTING ← E → P I N	Arancia _ 96 SETTING ← E → O F A
		Giallo 96 SETTING ← E → Y E L	Verde _ 96 SETTING ← E → G F E
		Blu 96 SETTING ← E → b L U	Azzurro cielo (predefinito) 96 SETTING ← E → S b L
		Viola 96 SETTING ← E → P U F	Altro : se selezionato, il colore dello sfondo viene impostato tramite RGB tramite software. 96 SETTING ← E → O F H
97	Colore dati per LED RGB	Rosa 97 SETTING ← E → P I N	Arancia _ 97 SETTING ← E → O F A

97	Colore dati per LED RGB	Giallo 97 4EL	Verde _ 97 GFE
		Blu 97 BLU	Cielo blu 97 SBL
		Viola (Predefinito) 97 PUL	Altro : se selezionato, il colore dei dati viene impostato da RGB tramite software. 97 DEL
		Rosa 98 PIN	Arancia _ 98 ORA
98	di sfondo del LED RGB * Disponibile solo quando la presentazione dei dati a colori è impostata su Fonte di energia (rete-PV-batteria).	Giallo 98 4EL	Verde _ 98 GFE
		Blu 98 BLU	Azzurro cielo (predefinito) 98 SBL

		<p>Viola</p> 	<p>Altro : se selezionato, il colore dello sfondo viene impostato tramite RGB tramite software.</p> 
99	<p>Impostazione del timer per la priorità della sorgente di uscita</p> 	<p>Una volta effettuato l'accesso a questo programma, verrà visualizzato "OPP" sul display LCD. Premere il pulsante " " per selezionare l'impostazione del timer per la priorità della sorgente di uscita. Ci sono tre timer da impostare. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼" per selezionare l'opzione timer specifica. ← Quindi, premere " " per confermare l'opzione timer. ▲ Premere il pulsante " " o " ▼" per regolare prima l'ora di avvio e l'intervallo di impostazione va da 00 a 23. L'incremento di ogni clic è di un'ora. ← Premere " " per confermare l'impostazione dell'ora di inizio. Successivamente, il cursore salterà sulla colonna di destra per impostare l'ora di fine. ← Una volta impostata completamente l'ora di fine, premere " ←" per confermare tutte le impostazioni.</p>	
		<p>Primo timer di utilità</p> 	<p>Primo timer solare</p> 
		<p>Temporizzatore di priorità SBU</p> 	

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

Impostazione della funzione USB

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

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

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

Programm a#	Procedura operativa	Schermo a cristalli liquidi
Aggiorna firmware	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere il pulsante " " per accedere alla funzione "aggiornamento firmware". Questa funzione serve per aggiornare il firmware dell'inverter. Se è necessario un aggiornamento del firmware, rivolgersi al rivenditore o all'installatore per istruzioni dettagliate.	
Riscrivere i parametri interni	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere il pulsante " ▼ " per passare alla funzione "Riscrivi parametri interni". Questa funzione serve a sovrascrivere tutte le impostazioni dei parametri (file di testo) con le impostazioni nel disco USB da una configurazione precedente o a duplicare le impostazioni dell'inverter. Consultare il rivenditore o l'installatore per istruzioni dettagliate.	
Esporta registro dati	Dopo aver inserito l'impostazione della funzione USB, premere due volte il pulsante " ▼ " per passare alla funzione "esporta registro dati" e verrà visualizzato "LOG" sul display LCD. Premere il pulsante " " per confermare la selezione per l'esportazione del registro dati.	
	Se la funzione selezionata è pronta, il display LCD visualizzerà " FdY ". Premere il pulsante " ← " per confermare nuovamente la selezione.	
	<ul style="list-style-type: none"> ● Premere il pulsante " " per selezionare "Sì" per esportare il registro dati. "SI" scomparirà una volta completata l'azione. Quindi, premere il pulsante " " per tornare alla schermata principale . ● Oppure premere il pulsante " ▼ " per selezionare "No" e tornare alla schermata principale. 	

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

Messaggio di errore:



Codice errore	di	Messaggi
U01		Nessun disco USB rilevato.
U02		Il disco USB è protetto dalla copia.
U03		Documento all'interno del disco USB con formato errato.

Se si verifica un errore, il codice di errore verrà visualizzato solo per 3 secondi. Dopo 3 secondi, tornerà automaticamente alla schermata di visualizzazione.





Display LCD


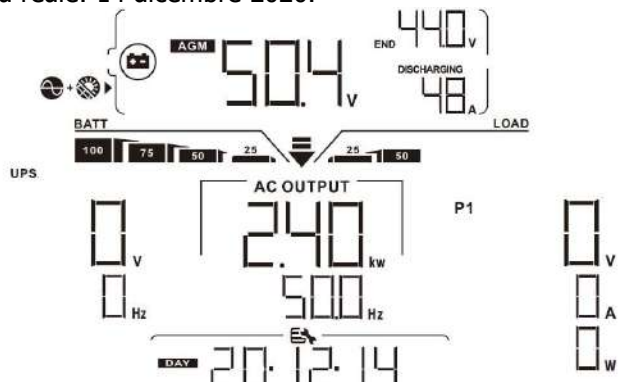
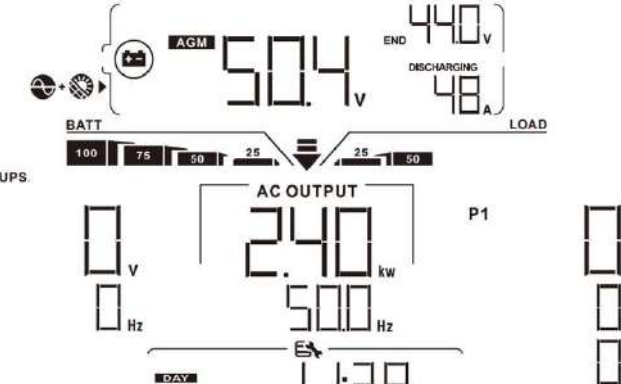

Le informazioni sul display LCD verranno cambiate a turno premendo il pulsante " ▲ " o " ▼ ". Le informazioni selezionabili vengono commutate nell'ordine indicato nella tabella seguente.

Informazioni selezionabili	display LCD
<p>Tensione di rete / Frequenza dell'utilità</p>	<p>Tensione in ingresso = 230 V, Frequenza di ingresso = 50Hz</p>
<p>Tensione FV / Corrente FV / Potenza FV (PV1 e PV2 cambiano ogni 5 secondi)</p>	<p>Tensione PV1=300 V , corrente PV1=2,0 A , potenza PV1=600 W</p> <p>Tensione PV2 = 300 V , Corrente FV 2 =2,0 A , potenza FV 2 =600 W</p>

	
<p>Tensione della batteria, livello di carica / Parametri configurati della batteria / Corrente di carica o scarica</p>	<p>Voltaggio della batteria = 50,4 V , Voltaggio di carica principale = 56,4 V , Corrente di carica = 20 A</p> 

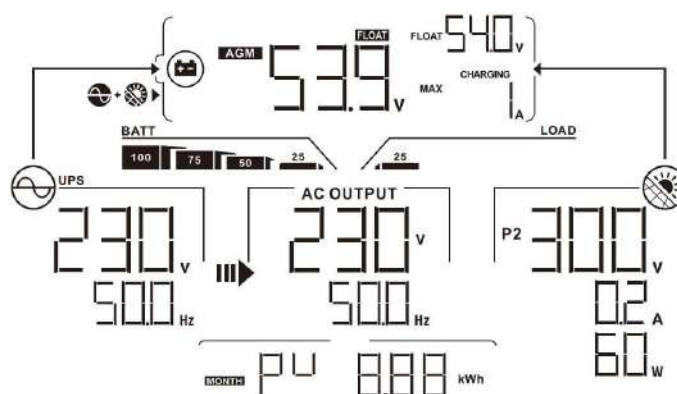


<p>Schermata di visualizzazione predefinita</p>	<p>Tensione della batteria, livello di carica / Parametri configurati della batteria / Corrente di carica o scarica</p>	<p>Voltaggio batteria = 53,9 V, tensione di carica flottante = 54,0 V, corrente di carica = 1 A</p> 
	<p>Tensione di uscita, carico in VA, carico in W, commuta ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Voltaggio della batteria = 50,4 V, tensione di interruzione CC bassa = 44,0 V, corrente di scarica = 48 A</p> 
	<p>Tensione di uscita, carico in VA, carico in W, commuta ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Tensione di uscita = 230 V, Frequenza di uscita = 50 Hz</p> 
	<p>Tensione di uscita, carico in VA, carico in W, commuta ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Carico in VA = 2,4 kVA, Frequenza di uscita = 50 Hz</p> 

<p>Schermata di visualizzazione predefinita</p>	<p>Tensione di uscita, carico in VA , carico in W , commuta ogni 5 secondi / Frequenza di uscita</p>	<p>Carico in W att = 2,4 kW , frequenza di uscita = 50 Hz</p> 
<p>Tempo reale.</p>	<p>Appuntamento vero.</p>	<p>Data reale: 14 dicembre 2020.</p> 
<p>La generazione di energia fotovoltaica oggi</p>	<p>Tempo reale.</p>	<p>Tempo reale 11:38.</p> 
<p>La generazione di energia fotovoltaica oggi</p>	<p>La produzione di energia fotovoltaica oggi =888Wh .</p>	

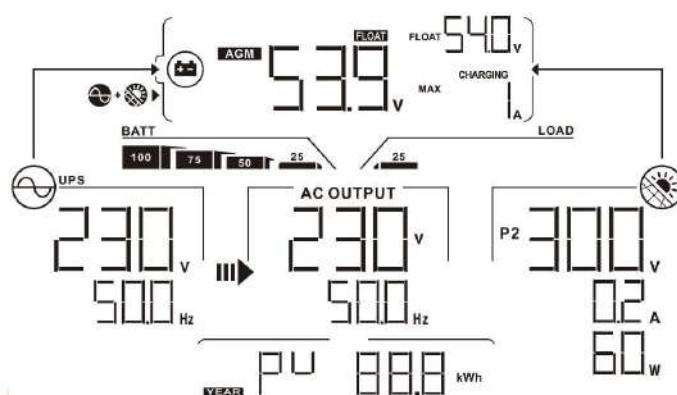
Generazione di energia fotovoltaica questo mese

La produzione di energia fotovoltaica questo mese = 8,88 kWh.



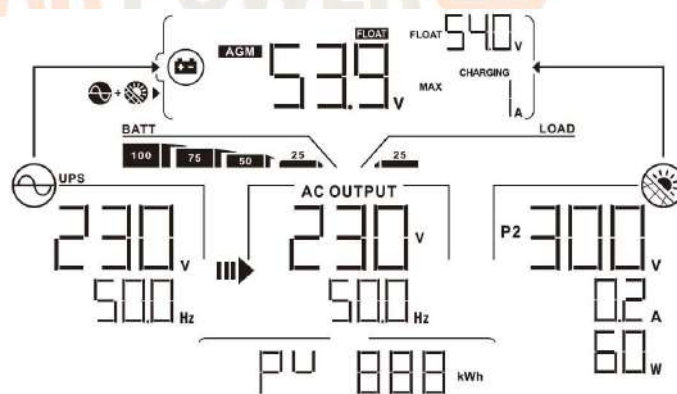
Generazione di energia fotovoltaica quest'anno

La produzione di energia fotovoltaica quest'anno = 88,8 kWh.



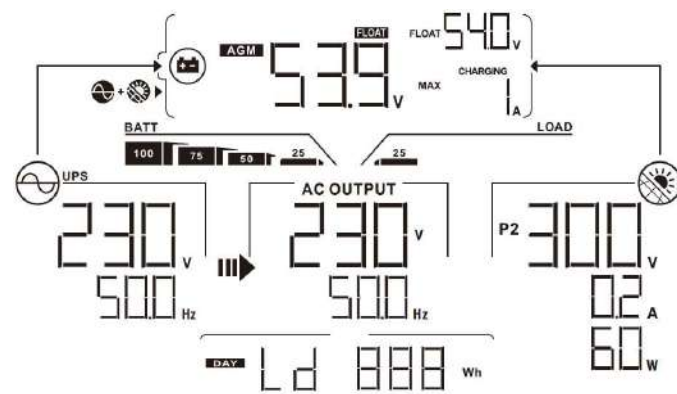
Produzione totale di energia fotovoltaica

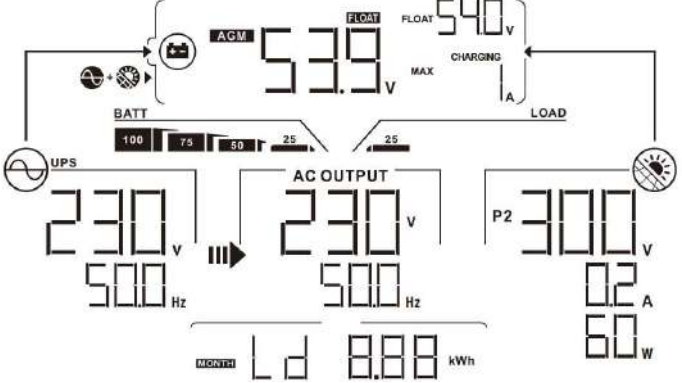
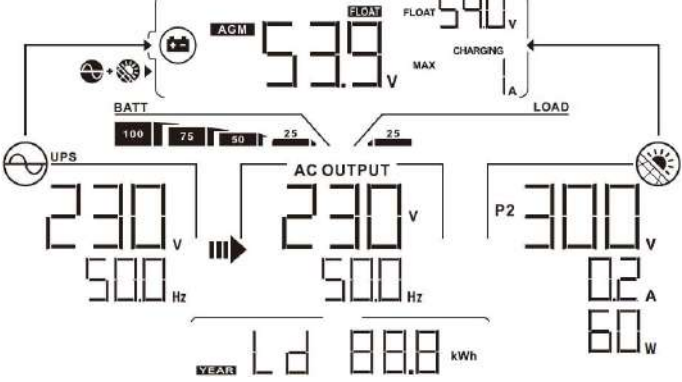
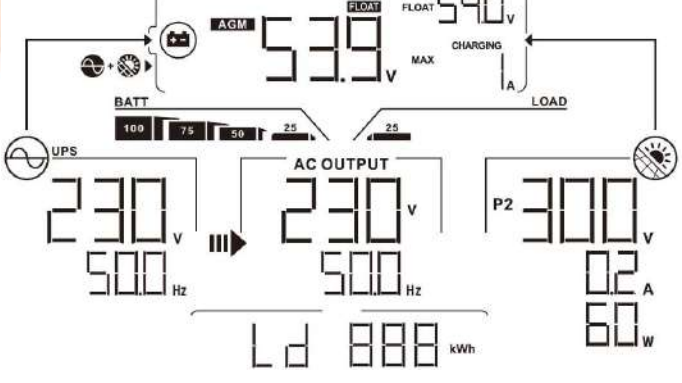

Produzione totale di energia fotovoltaica = 888 kWh.





Carica l'energia in uscita oggi

Carica l'energia in uscita oggi = 888 Wh.

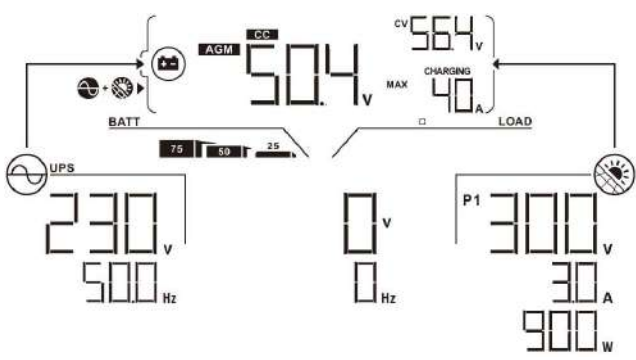
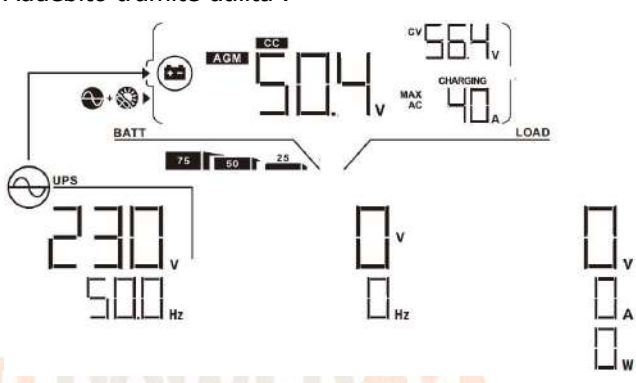
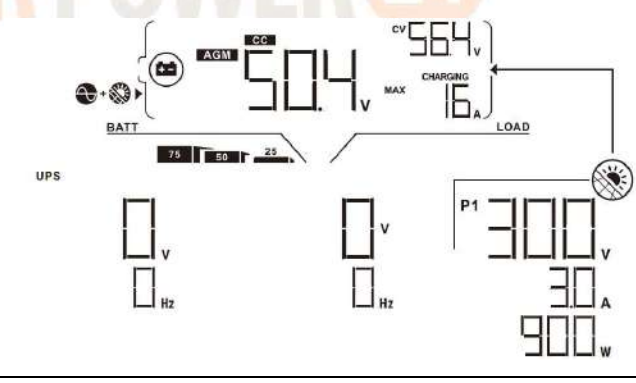
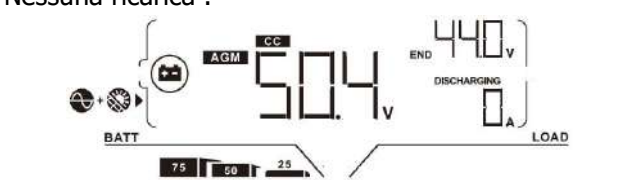


<p>Carica l'energia in uscita questo mese</p>	<p>Energia in uscita dal carico questo mese =8,88 kWh .</p> 
<p>Carica l'energia in uscita quest'anno</p>	<p>Energia prodotta dal carico quest'anno =88,8 kWh .</p> 
<p>Energia in uscita dal carico totale</p>	<p>Energia in uscita dal carico totale =888 kWh .</p> 
<p>della versione della CPU principale .</p>	<p>Versione CPU principale 00050.72.</p> 

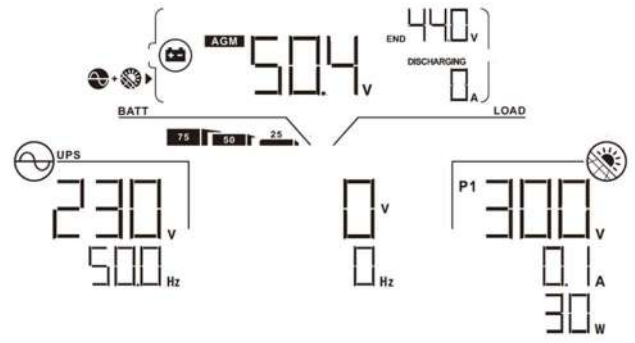
<p>della versione della CPU secondaria .</p>	<p>Versione CPU secondaria 00022.01.</p> 
<p>Controllo della versione Wi-Fi</p>	<p>Wi-Fi 00088.88.</p> 

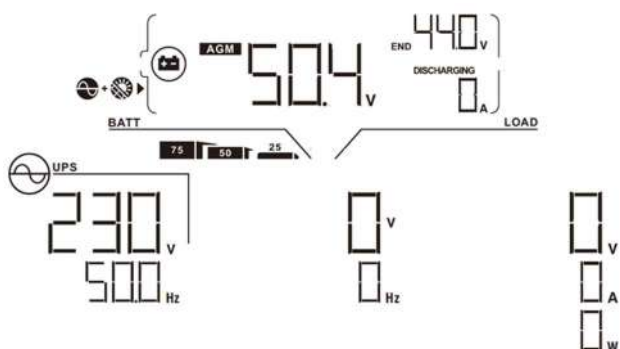
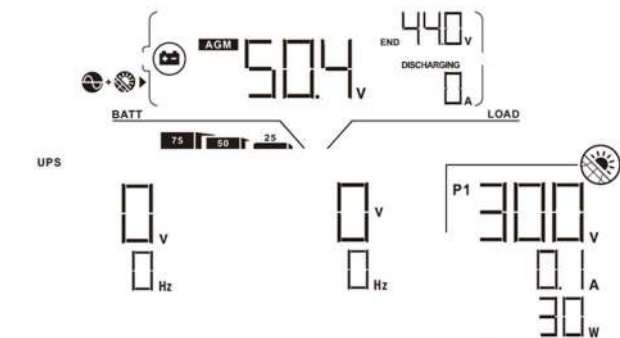
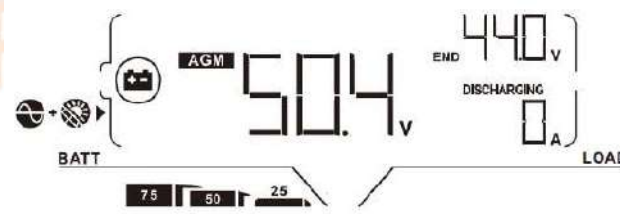
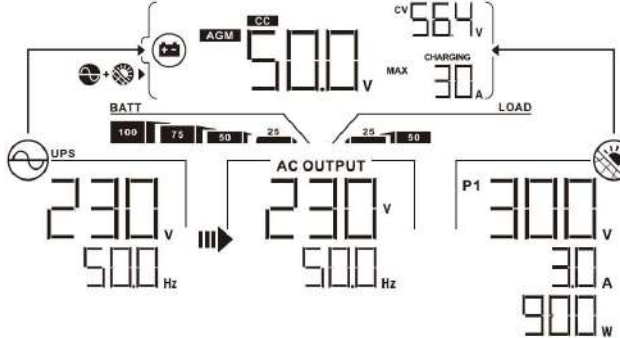


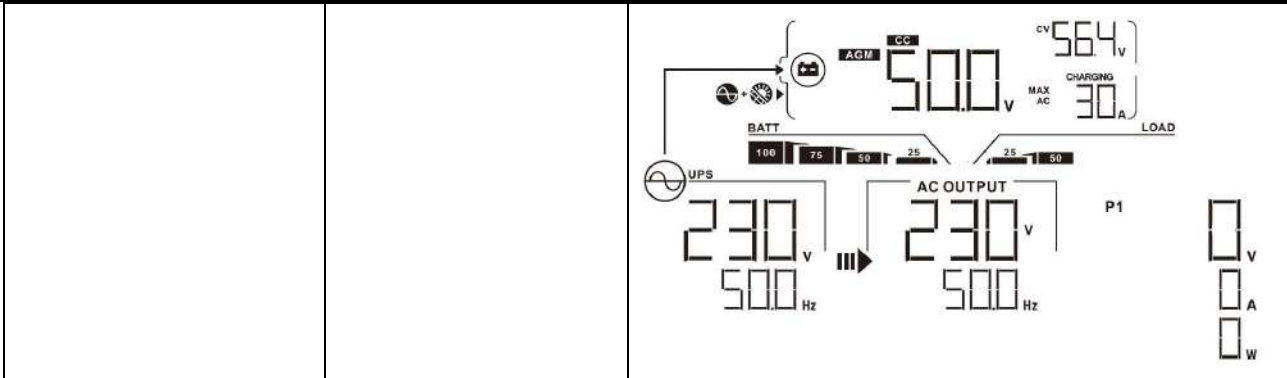
Descrizione della modalità operativa

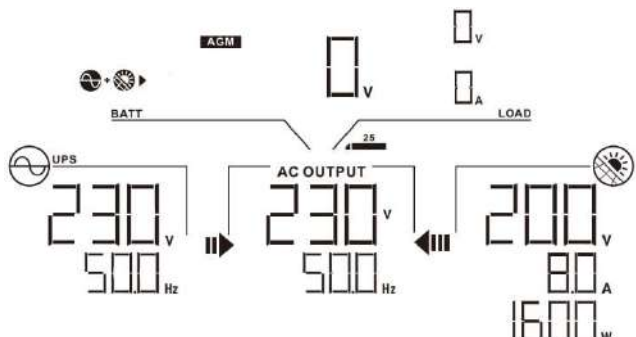
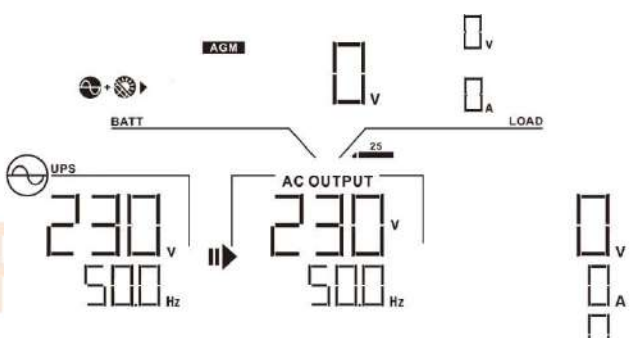
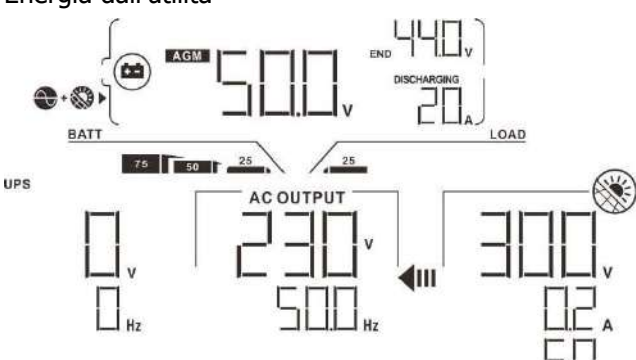
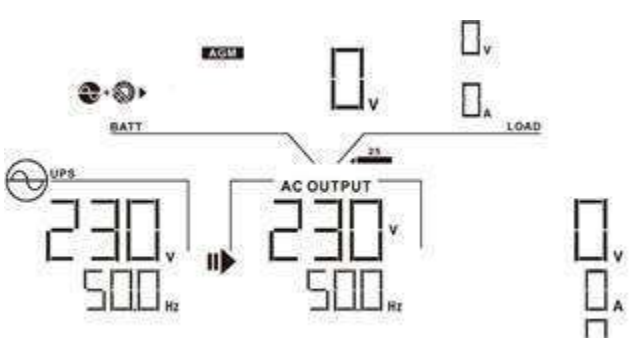
Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
<p>Modalità standby</p> <p>Nota:</p> <p>*Modalità standby: l'inverter non è ancora acceso ma in questo momento può caricare la batteria senza uscita CA.</p>	<p>L'unità non fornisce alcuna uscita, ma è comunque in grado di caricare le batterie.</p>	<p>Ricarica tramite rete e energia fotovoltaica.</p> 
		<p>Addebito tramite utilità.</p> 
		<p>Ricarica tramite energia fotovoltaica.</p> 
		<p>Nessuna ricarica.</p> 
<p>Modalità guasto</p> <p>Nota:</p> <p>*Modalità errore: gli errori sono causati da errori interni al circuito o da motivi esterni come surriscaldamento, uscita in</p>	<p>Nessuna ricarica, indipendentemente dalla disponibilità della rete o dell'energia fotovoltaica.</p>	<p>Sono disponibili la rete e l'energia fotovoltaica.</p>

cortocircuito e così via.

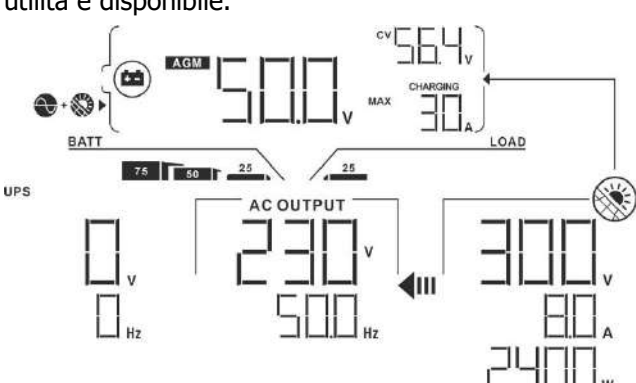
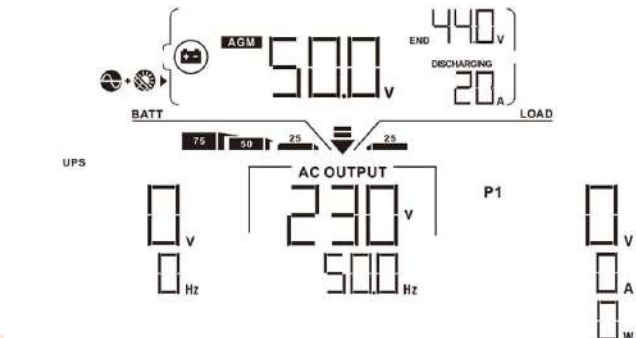
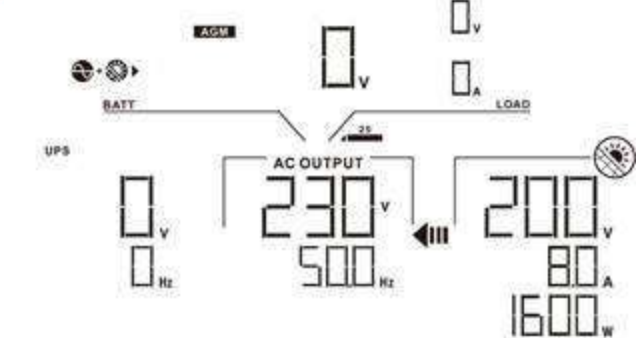


Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
<p>Modalità guasto</p> <p>Nota:</p> <p>*Modalità errore: gli errori sono causati da errori interni al circuito o da motivi esterni come surriscaldamento, uscita in cortocircuito e così via.</p>	<p>Nessuna ricarica, indipendentemente dalla disponibilità della rete o dell'energia fotovoltaica.</p>	<p>La griglia è disponibile.</p> 
		<p>L'energia fotovoltaica è disponibile.</p> 
		<p>Nessuna ricarica.</p> 
<p>Modalità linea</p>	<p>L'unità fornirà potenza in uscita dalla rete . Inoltre caricherà la batteria in modalità linea.</p>	<p>Ricarica tramite rete e energia fotovoltaica.</p>  <p>Addebito tramite utilità .</p>



Modalità di funzionamento	Descrizione	display LCD
Modalità linea	L'unità fornirà potenza in uscita dalla rete . Inoltre caricherà la batteria in modalità linea.	<p>Se viene selezionato " SUB " (solare prima) come priorità della fonte di uscita e l'energia solare non è sufficiente a fornire il carico, l'energia solare e l'ente erogatore forniranno i carichi e caricheranno la batteria allo stesso tempo.</p> 
		<p>Se viene selezionato " SUB " (solare prima) o "SBU" come priorità della sorgente di uscita e la batteria non è collegata, l'energia solare e l'azienda forniranno i carichi.</p> 
		<p>Energia dall'utilità</p> 
Modalità batteria	L'unità fornirà energia in uscita dalla batteria e/o dall'energia fotovoltaica.	<p>Alimentazione da batteria ed energia fotovoltaica.</p> 









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

Codice di riferimento guasti

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

Indicatore di avviso

Codice di avviso	Evento di avviso	Allarme acustico	Icona lampeggiante
01	La ventola è bloccata quando l'inverter è acceso.	Emette un segnale acustico tre volte ogni secondo	01 
02	Sovratemperatura	Nessuno	02 
03	La batteria è sovraccarica _	Un segnale acustico ogni secondo	03 
04	Batteria scarica	Un segnale acustico al secondo	04 
07	Sovraccarico	Un segnale acustico ogni 0,5 secondo _	07  
10	Declassamento della potenza in uscita	Emette un segnale acustico due volte ogni 3 s secondi	10 
15	L'energia fotovoltaica è bassa.	Emette un segnale acustico due volte ogni 3 s secondi	15 
16	Ingresso CA elevato (>280 V CA) durante l'avvio graduale del BUS	Nessuno	16 
32	Errore di comunicazione tra inverter e pannello display	Nessuno	32 
E9	Equalizzazione della batteria	Nessuno	E9 

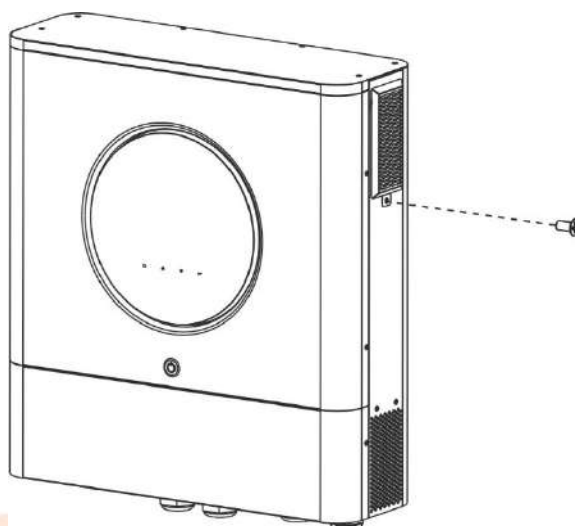
PULIZIA E MANUTENZIONE KIT ANTIPOLVERE

Panoramica

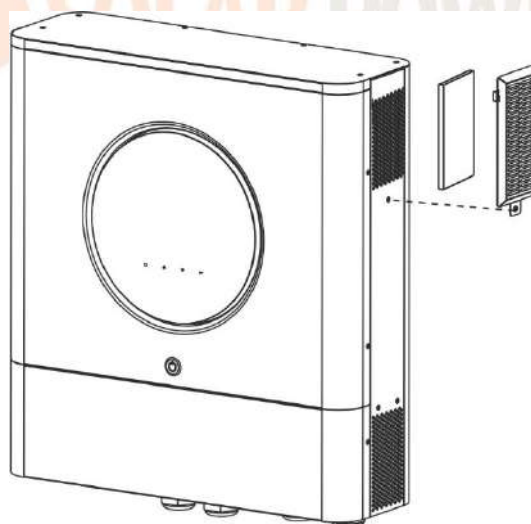
Ogni inverter è già installato di fabbrica con il kit anticrepuscolo. Questo kit allontana la luce crepuscolare dall'inverter e aumenta l'affidabilità del prodotto in ambienti difficili.

Sgombero e manutenzione

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



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



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

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

EQUALIZZAZIONE DELLA BATTERIA

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

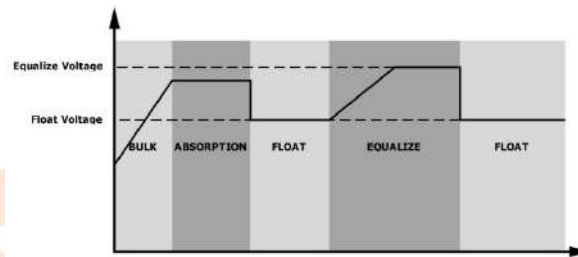
● Come applicare la funzione di equalizzazione

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

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

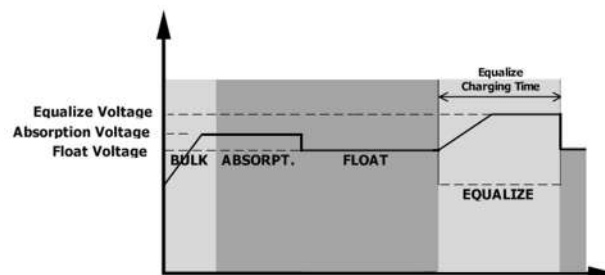
● Quando pareggiare

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

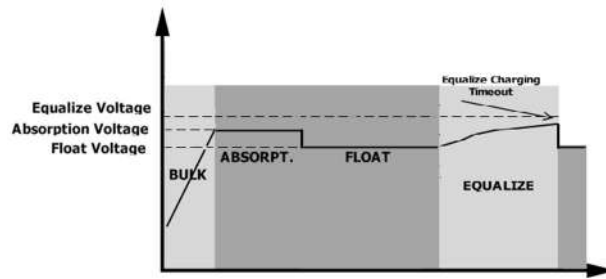


● Equalizza il tempo di ricarica e il timeout

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



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



SPECIFICHE

Tabella 1 Specifiche della modalità linea

MODELLO	10KW
Forma d'onda della tensione di ingresso	Sinusoidale (utenza o generatore)
Tensione di ingresso nominale	230 Vca
Bassa perdita Voltaggio	170 Vca \pm 7 V (UPS) 90Vac \pm 7V (elettrodomestici)
Bassa perdita Tensione di ritorno	180Vac \pm 7V (UPS) ; 100Vac \pm 7V (Elettrodomestici)
Perdita elevata Voltaggio	280 Vca \pm 7 V
Perdita elevata Tensione di ritorno	270 Vca \pm 7 V
Tensione di ingresso CA massima	300 Vca
Corrente di ingresso CA massima	60A
Frequenza di ingresso nominale	50 Hz/60 Hz (rilevamento automatico)
Frequenza a bassa perdita	40 \pm 1Hz
Bassa perdita Frequenza di ritorno	42 \pm 1Hz
Frequenza di perdita elevata	65 \pm 1Hz
Perdita elevata Frequenza di ritorno	63 \pm 1Hz
Protezione da cortocircuito in uscita	Modalità linea: interruttore automatico (70 A) Modalità batteria: circuiti elettronici
Efficienza (modalità linea)	>95% (carico R nominale, batteria completamente carica)
Tempo di trasferimento	10 ms tipico (UPS); 20 ms tipico (Elettrodomestici)
Declassamento della potenza in uscita: Quando la tensione di ingresso CA è inferiore a 170 V, la potenza di uscita verrà ridotta.	<p>The graph plots Output Power on the vertical axis against Input Voltage on the horizontal axis. The horizontal axis has markers at 90V, 170V, and 280V. The vertical axis has markers for 50% Power and Rated Power. The power curve starts at 0V, jumps to 50% of Rated Power at 90V, rises linearly to reach Rated Power at 170V, remains constant at Rated Power until 280V, and then drops to 0V.</p>

Tabella 2 Specifiche della modalità inverter

MODELLO	10KW
Potenza di uscita nominale	10000 W
Forma d'onda della tensione di uscita	Onda sinusoidale pura
Regolazione della tensione di uscita	230Vac± 5 %
Frequenza di uscita	60Hz o 50Hz
Massima efficienza	93%
Protezione da sovraccarico	100ms@≥205% di carico ; 5s@≥150% di carico ; 10 secondi al 110%~150% del carico
Capacità di picco	2* potenza nominale per 5 secondi
Bassa tensione di avviso CC @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	46,0 V CC 42,8 V CC 40,4 V CC
Tensione di ritorno di avviso CC bassa @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	48,0 V CC 44,8 V CC 42,4 V CC
Bassa tensione di interruzione CC @ carico < 20% @ 20% ≤ carico < 50% @ carico ≥ 50%	44,0 V CC 40,8 V CC 38,4 V CC
Alta DC Tensione di recupero	61 Vcc
Alta tensione di interruzione CC	63 Vcc
Precisione della tensione CC	+/-0,3 V@ senza carico
THDV	<5% per carico lineare, <10% per carico non lineare alla tensione nominale
Scostamento CC	≅ 100mV
Consumo energetico senza carico	< 75 W

Tabella 3 Specifiche della modalità di ricarica

Modalità di ricarica dell'utilità		
MODELLO	10KW	
Corrente di carica (UPS) @ Tensione di ingresso nominale	15 0 A (@V _{I/P} =230Vac)	
Tensione di carica in blocco	Batteria allagata	58,4 V CC
	Batteria AGM/Gel	56,4 V CC
Tensione di carica flottante	54 V CC	
Protezione da sovraccarico	63 Vcc	
Algoritmo di ricarica	3 passaggi	
Curva di carica		
Ingresso solare		
MODELLO	10KW	
Potenza nominale	10000 W	
Massimo. Tensione a circuito aperto del generatore fotovoltaico	500 V CC	
Intervallo di tensione MPPT del array fotovoltaico	90 V CC ~ 450 V CC	
Massimo. Corrente in ingresso	18A x 2	
Tensione di avvio	80 V +/- 5 V CC	
Limitazione di potenza		



Tabella 4 Specifiche generali

MODELLO	10KW
Conformità alla sicurezza	CE
Intervallo operativo di temperatura	Da -10°C a 50°C
Temperatura di conservazione	-15°C~ 60°C
Umidità _	Dal 5% al 95% di umidità relativa (senza condensa)
Dimensioni (P *L*A) , mm	158,4x503,6x530,8
Peso netto, kg	20

Tabella 5 Specifiche del parallelo

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

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



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

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

	guasto 08/09/53/57	Il componente interno è guasto .	Ritorno al centro riparazioni.
	Codice errore 51	Sovracorrente o sovratensione .	Riavviare l'unità. Se l'errore si ripresenta, tornare al centro di riparazione.
	Codice errore 52	La tensione del bus è troppo bassa .	
	Codice errore 55	La tensione di uscita è sbilanciata.	
	Codice errore 56	La batteria non è collegata bene o il fusibile è bruciato.	Se la batteria è collegata correttamente, restituirla al centro di riparazione.



Appendice I: Funzione parallela

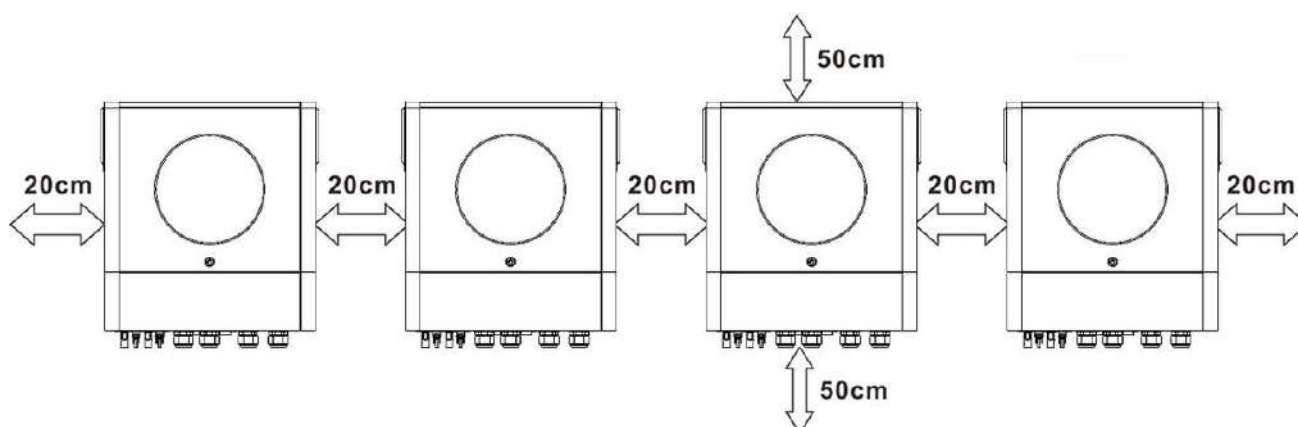
1. introduzione

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

1. Il funzionamento in parallelo in monofase è possibile con un massimo di 6 unità. La potenza di uscita massima supportata è 60 KW/ 60 KVA.
2. Un massimo di sei unità lavorano insieme per supportare apparecchiature trifase. Un massimo di quattro unità supportano una fase.

2. Montaggio dell'unità

Quando si installano più unità, seguire la tabella seguente.



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

3. Collegamento elettrico

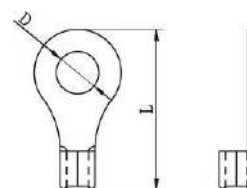
ATTENZIONE: E' OBBLIGATORIO collegare la batteria per il funzionamento in parallelo.

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

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

Dimensione del filo	Cavo mm ²	Terminale ad anello		Valore della coppia
		Dimensioni		
		D (mm)	L (mm)	
1*3/0AWG	85.0	8.4	54	5 Nm

Ring terminal:



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

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

Modello	AWG n.	Coppia
10KW _	8AWG	1,4~1,6Nm

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

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

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

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

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

Modello	1 unità*
10KW	250 A/70 V CC

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

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

Modello	2 unità	3 unità	4 unità	5 unità	6 unità
10KW	120 A/230 V CA	180 A/230 V CA	240 A/230 V CA	300 A/230 V CA	360 A/230 V CA

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

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

Capacità della batteria consigliata

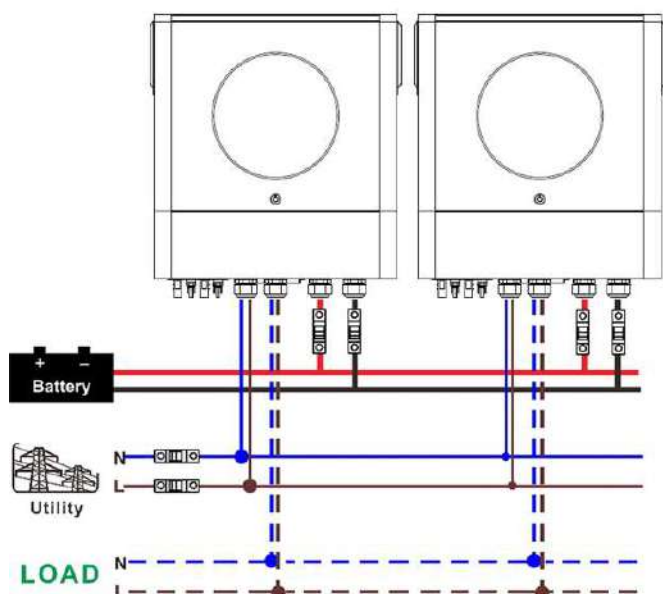
Numeri paralleli dell'inverter	2	3	4	5	6
Capacità della batteria	500 AH	750 AH	1000AH	1250AH	1500 AH

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

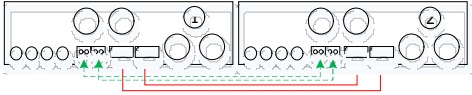
4-1. Funzionamento in parallelo in monofase

Due inverter in parallelo :

Connessione di alimentazione

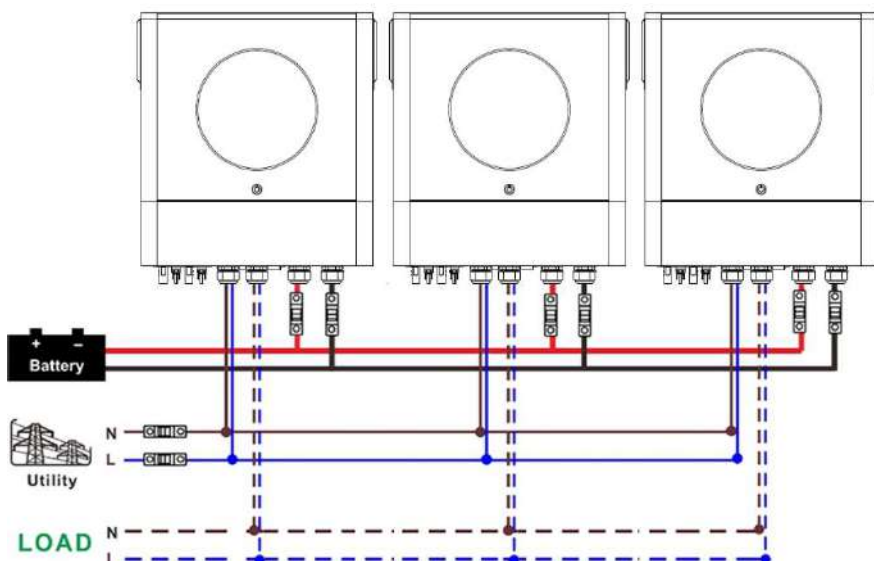


Connessione di comunicazione

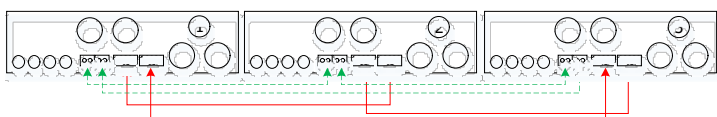


Tre inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione

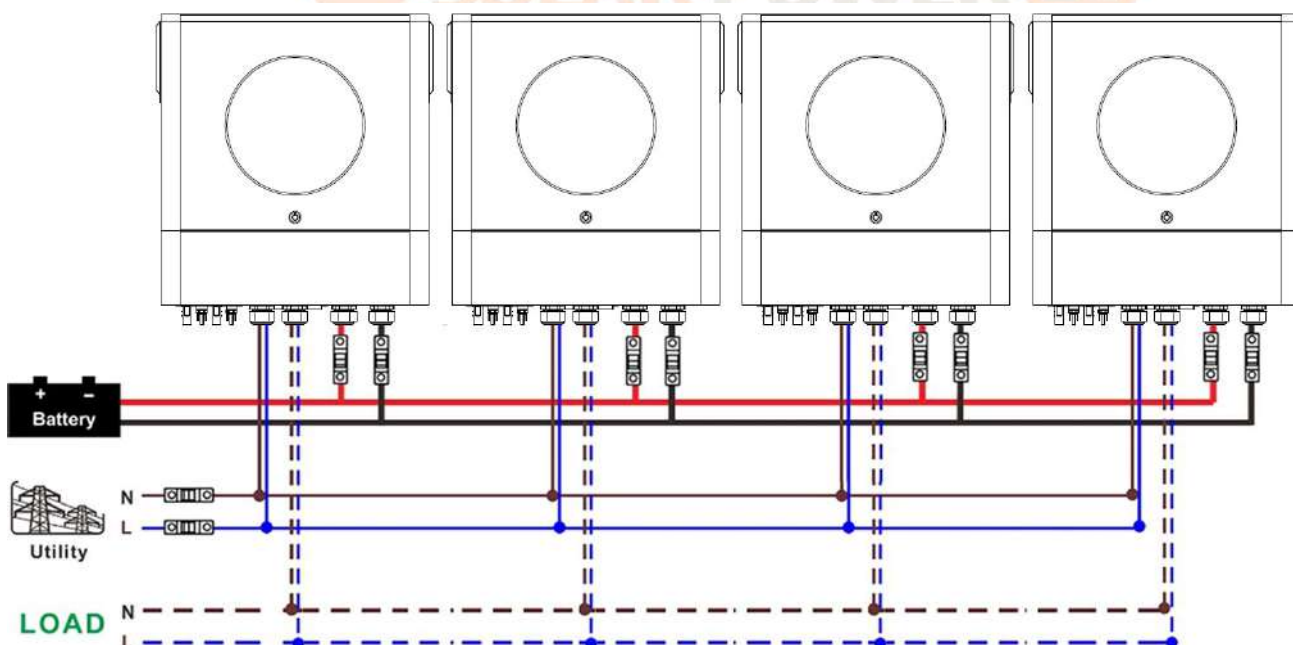


Connessione di comunicazione

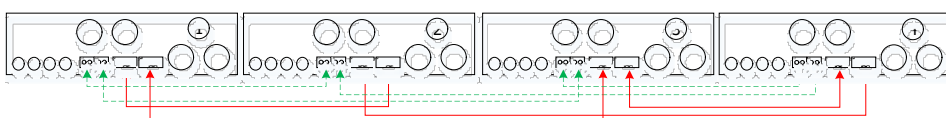


Quattro inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione

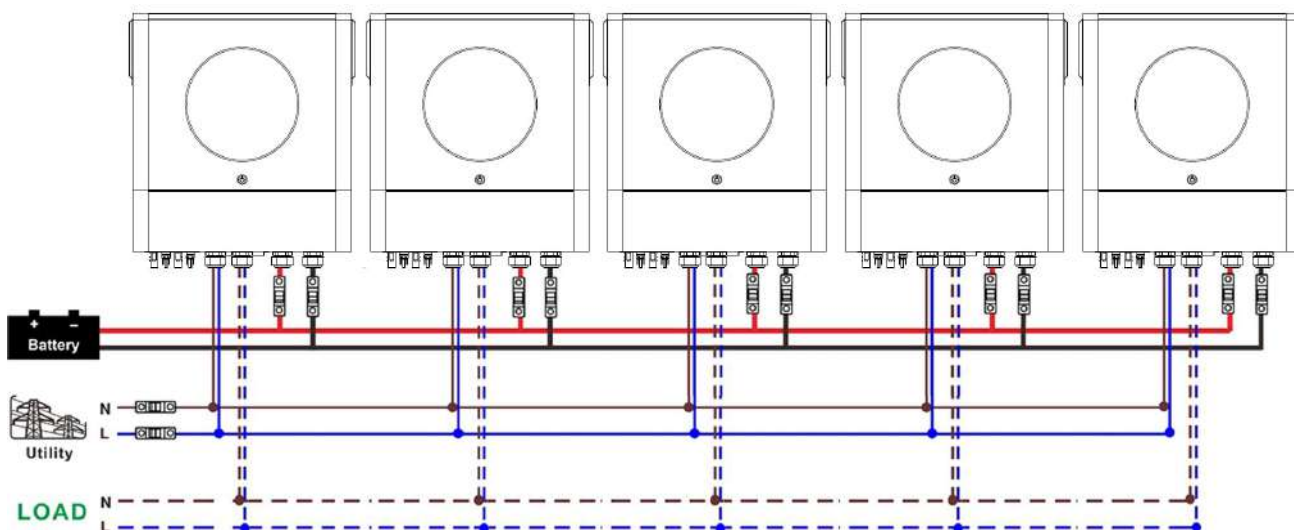


Connessione di comunicazione

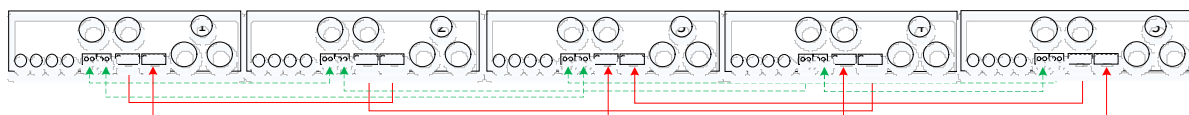


Cinque inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione

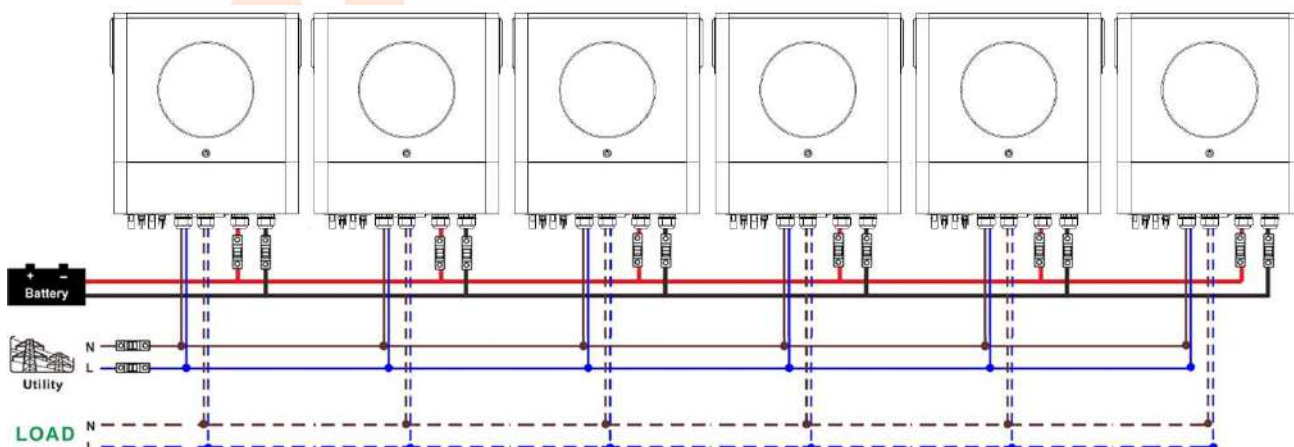


Connessione di comunicazione

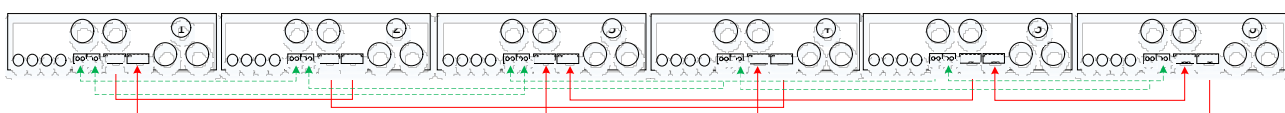


Sei inverter in parallelo:

Connessione di alimentazione



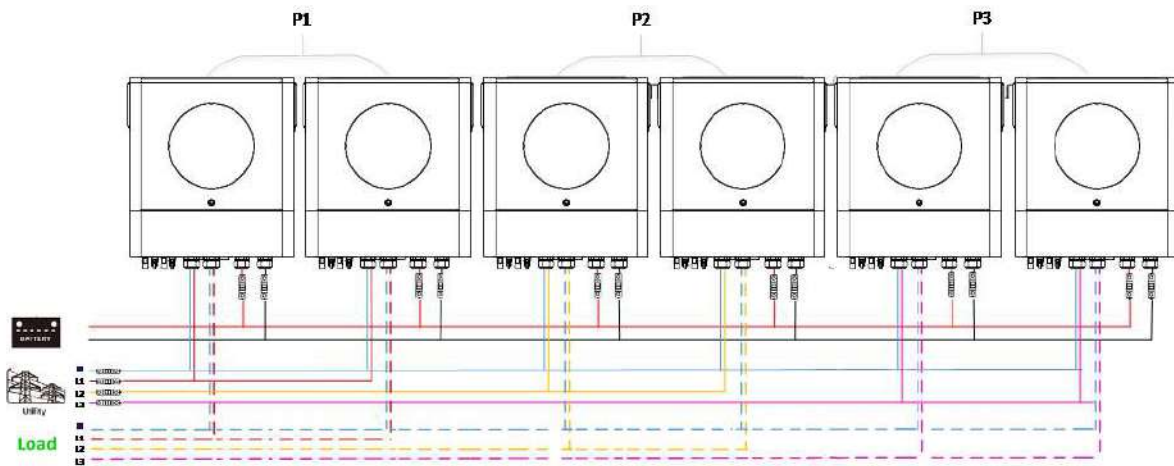
Connessione di comunicazione



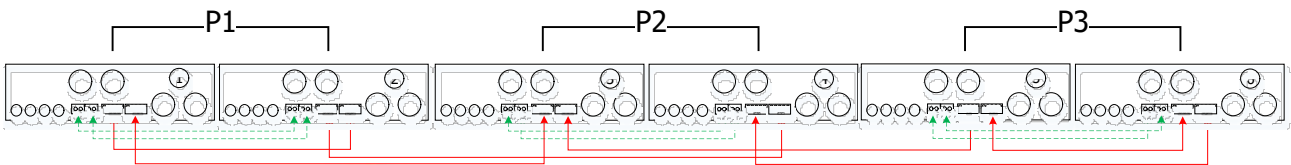
4-2 . _ Supporta apparecchiature trifase

Due inverter in ciascuna fase:

Connessione di alimentazione

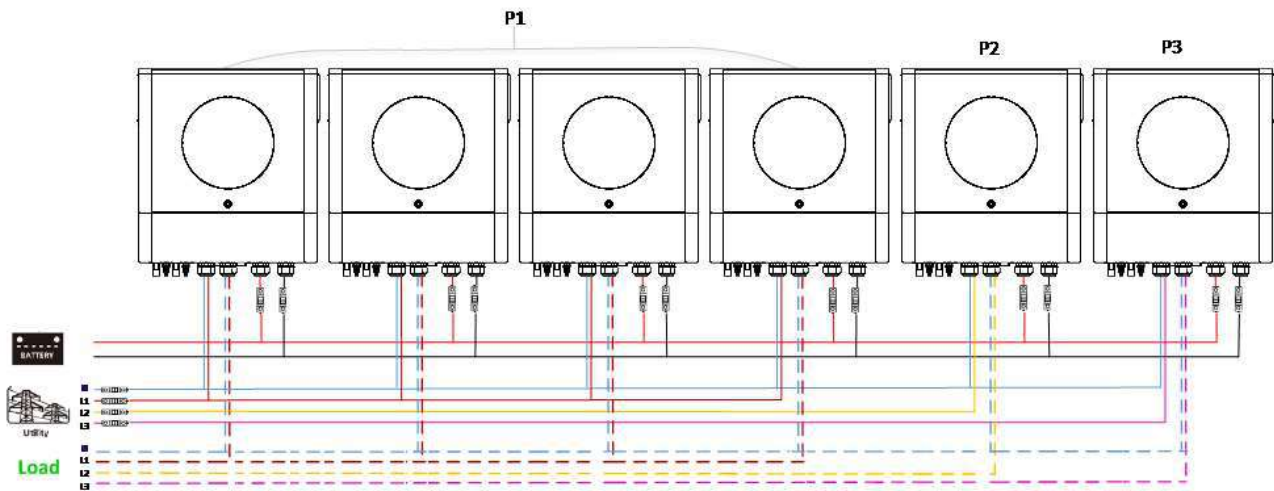


Connessione di comunicazione

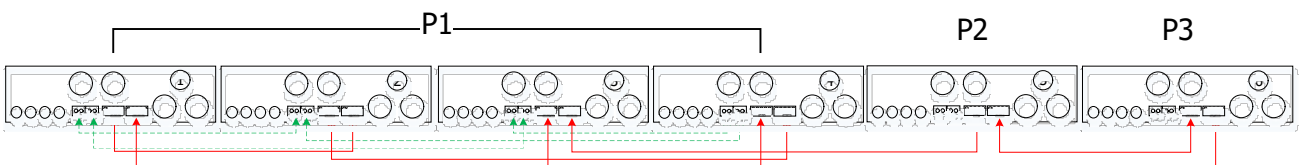


Quattro inverter in una fase e un inverter per le altre due fasi:

Connessione di alimentazione

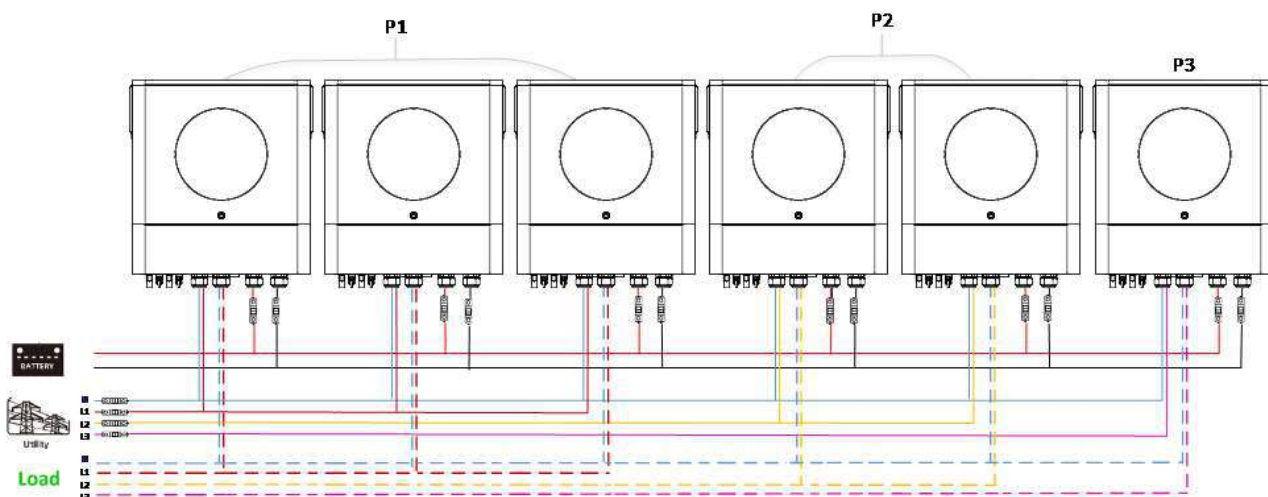


Connessione di comunicazione

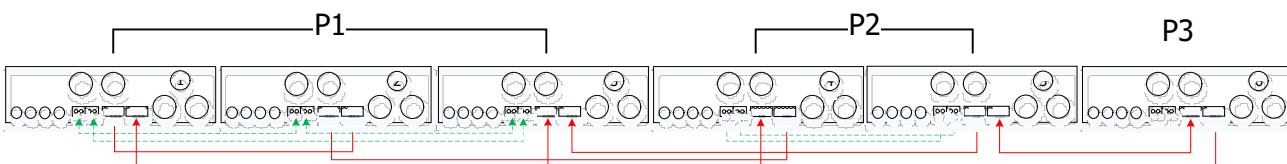


Tre inverter in una fase, due inverter nella seconda fase e un inverter per la terza fase:

Connessione di alimentazione

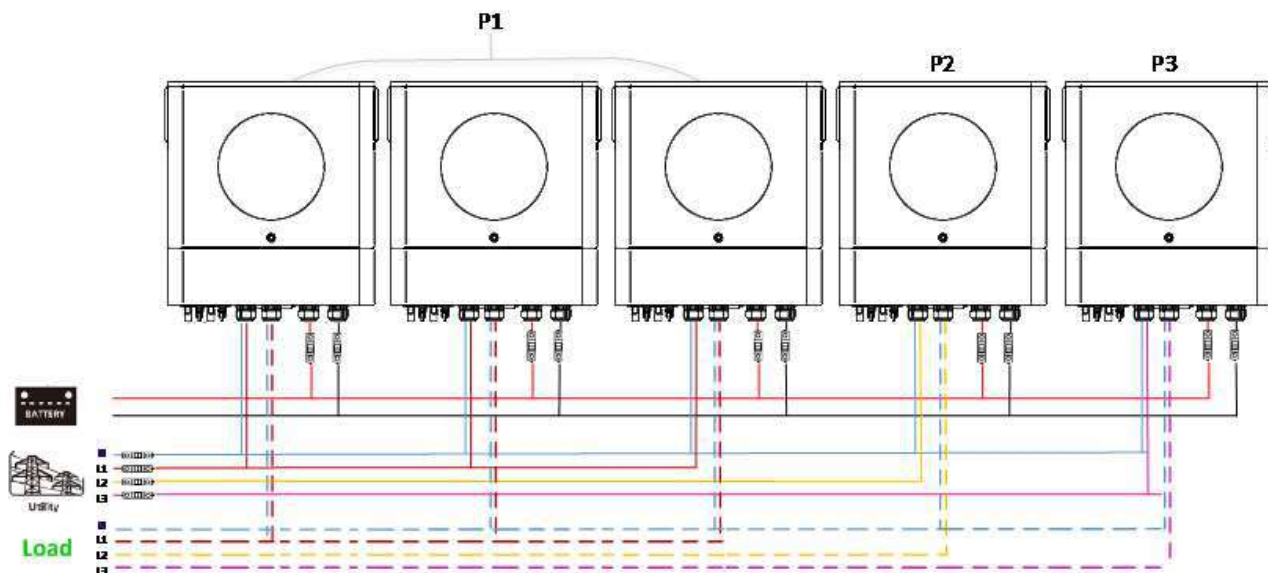


Connessione di comunicazione

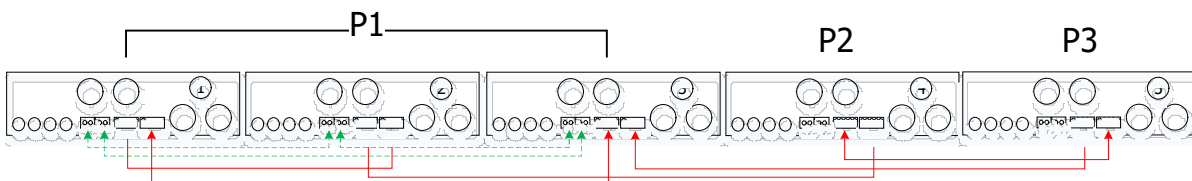


Tre inverter in una fase e un solo inverter per le restanti due fasi:

Connessione di alimentazione

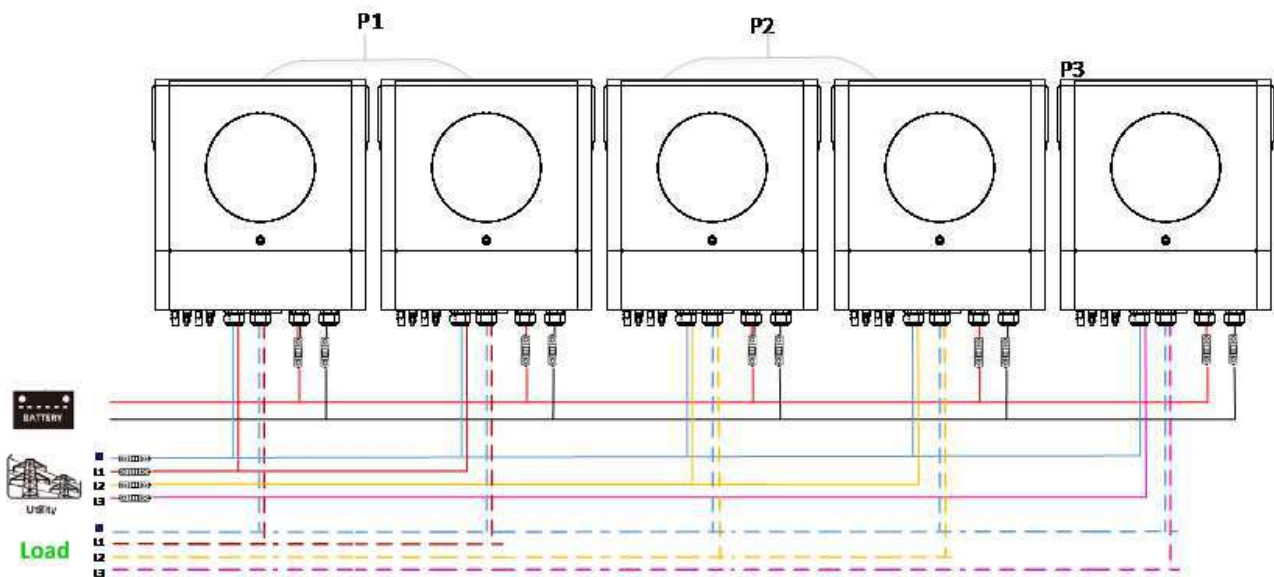


Connessione di comunicazione

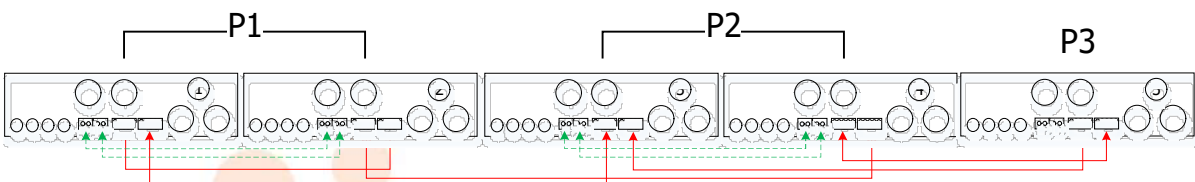


Due inverter in due fasi e un solo inverter per la restante fase:

Connessione di alimentazione

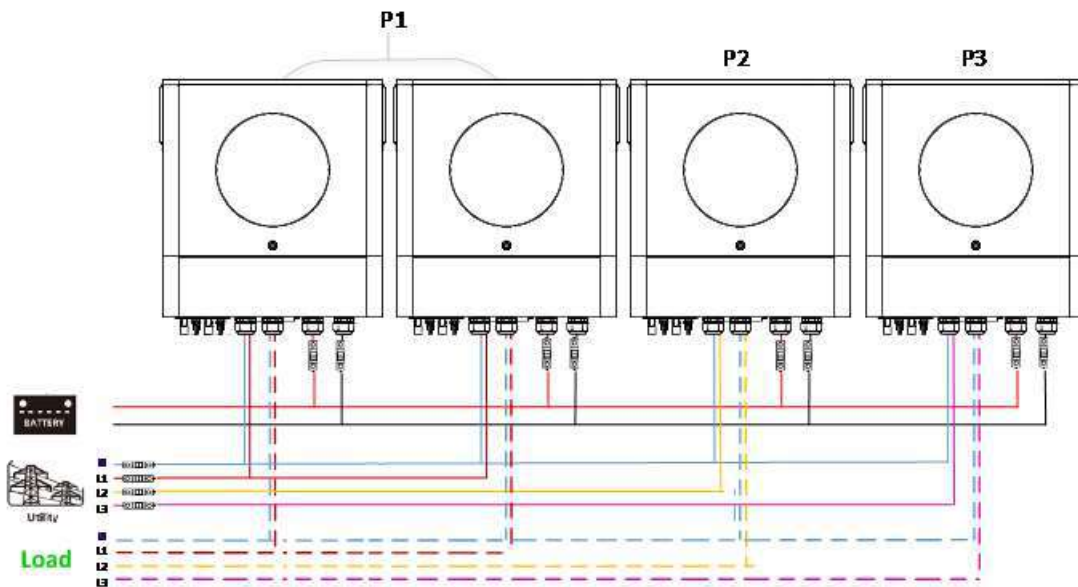


Connessione di comunicazione

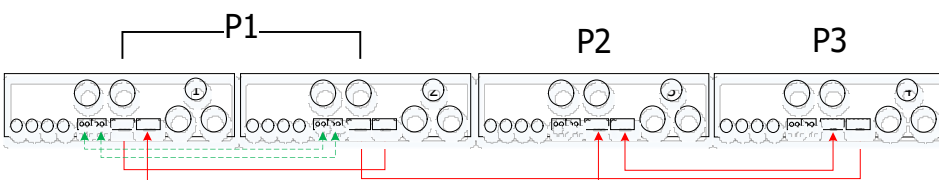


Due inverter in una fase e un solo inverter per le restanti fasi:

Connessione di alimentazione



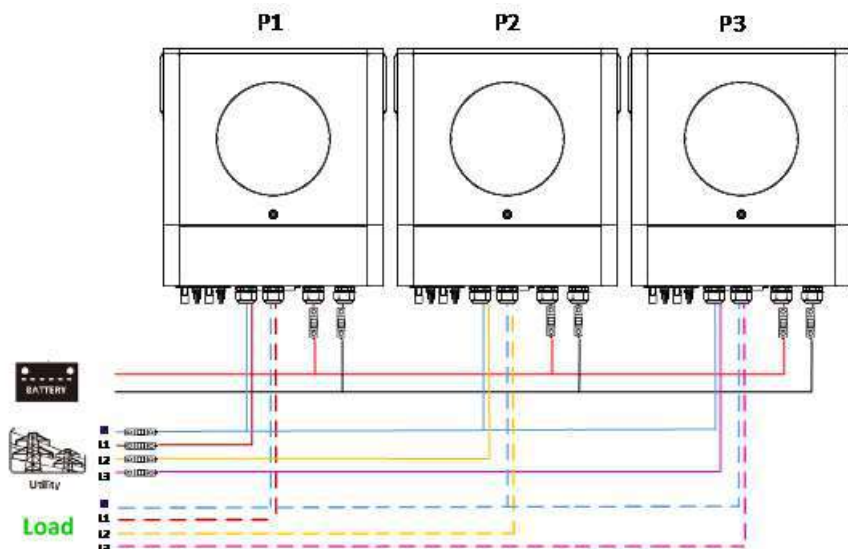
Connessione di comunicazione



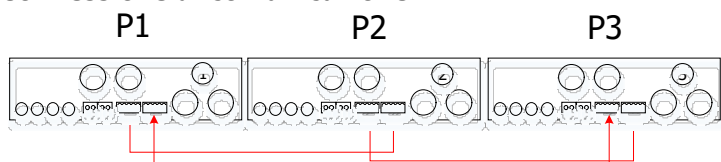


Un inverter in ciascuna fase:

Connessione di alimentazione



Connessione di comunicazione



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

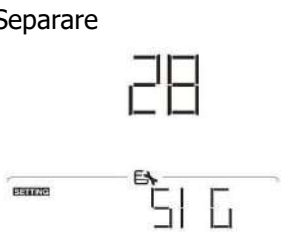
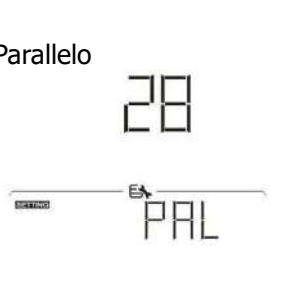
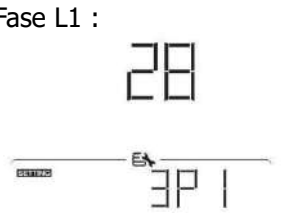
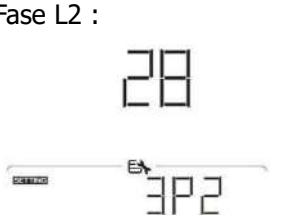
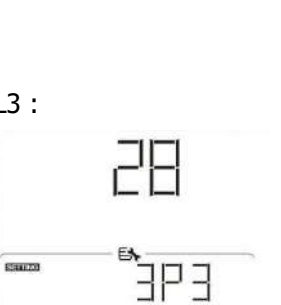
5. Connessione FV

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

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

6. Impostazione e visualizzazione LCD

Programma di impostazione:

Programma	Descrizione	Opzione selezionabile		
28	<p>Modalità di uscita CA</p> <p>*Questa impostazione può essere configurata solo quando l'inverter è in modalità standby. Assicurarsi che l'interruttore di accensione/spegnimento sia nello stato "OFF".</p>	Separare		Quando l'unità viene utilizzata da sola, selezionare "SIG" nel programma 28.
		Parallelo		Quando le unità vengono utilizzate in parallelo per applicazioni monofase, selezionare "PAL" nel programma 28. Fare riferimento a 5-1 per informazioni dettagliate.
		Fase L1 :		<p>Quando le unità vengono utilizzate in un'applicazione trifase, scegliere "3PX" per definire ciascun inverter. È necessario disporre di almeno 3 inverter o massimo 6 inverter per supportare apparecchiature trifase. È necessario avere almeno un inverter in ciascuna fase oppure fino a quattro inverter in una fase. Fare riferimento a 4-2 per informazioni dettagliate. 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.</p> <p>Assicurarsi di collegare il cavo di corrente condivisa alle unità che si trovano sulla stessa fase. NON collegare il cavo di corrente condivisa tra unità su fasi diverse.</p>
		Fase L2 :		
		L3 :		

Visualizzazione del codice di errore :

Codice errore	Evento di guasto	Icona accesa
60	Protezione dal feedback di potenza	F60
71	Versione firmware non coerente	F71
72	Errore di condivisione corrente	F72
80	Guasto CAN	F80
81	Perdita dell'ospite	F81
82	Perdita di sincronizzazione	F82
83	La tensione della batteria rilevata è diversa	F83
84	La tensione e la frequenza di ingresso CA rilevate sono diverse	F84
85	Squilibrio della corrente di uscita CA	F85
86	L'impostazione della modalità di uscita CA è diversa	F86

Riferimento al codice:

Codice	Descrizione	Icona accesa
NE	Master o slave dell'unità non identificato	NE
SA	Unità principale	HS
SL	Unità schiava	SL

7.La messa in produzione

Parallelo in monofase

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

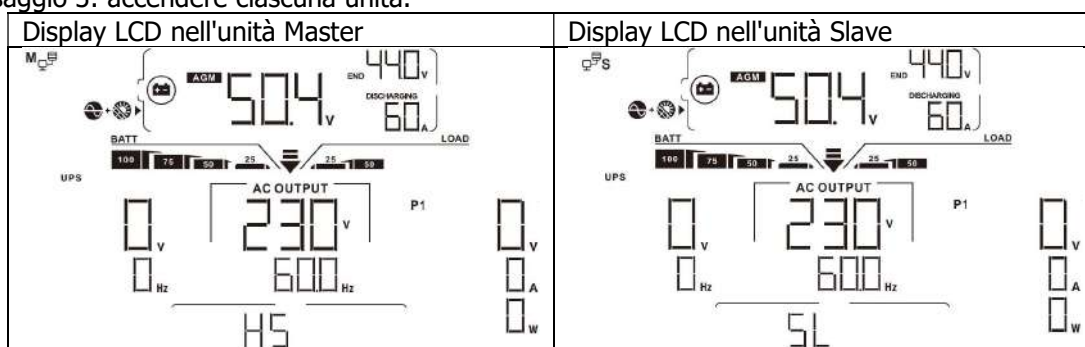
- Collegamento corretto del cavo
- Assicurarsi che tutti gli interruttori sui cavi di linea del lato carico siano aperti e che tutti i cavi neutri di ciascuna unità siano collegati insieme.

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

NOET: è necessario disattivare l'interruttore quando si imposta il programma LCD. In caso contrario,

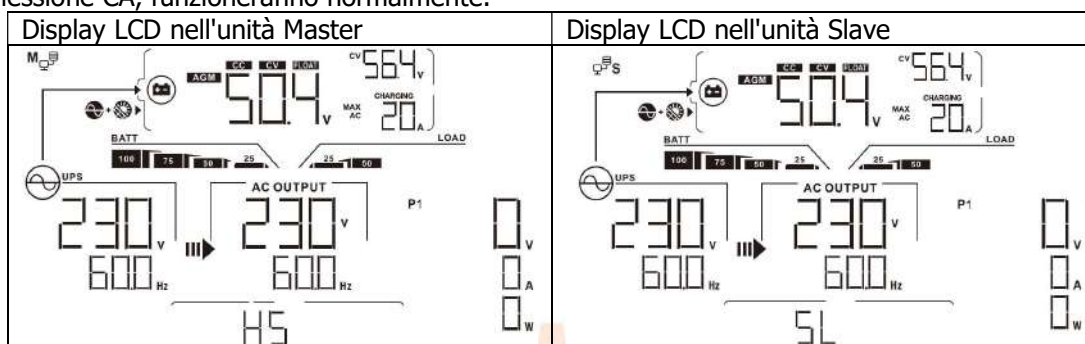
l'impostazione non può essere programmata.

Passaggio 3: accendere ciascuna unità.



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

Passaggio 4: accendere tutti gli interruttori CA dei cavi di linea nell'ingresso CA. È meglio che tutti gli inverter siano collegati alla rete contemporaneamente. In caso contrario, verrà visualizzato il guasto 82 negli inverter dell'ordine successivo. Tuttavia, questi inverter si riavvieranno automaticamente. Se viene rilevata la connessione CA, funzioneranno normalmente.



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

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

Supporta apparecchiature trifase _ _

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

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


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

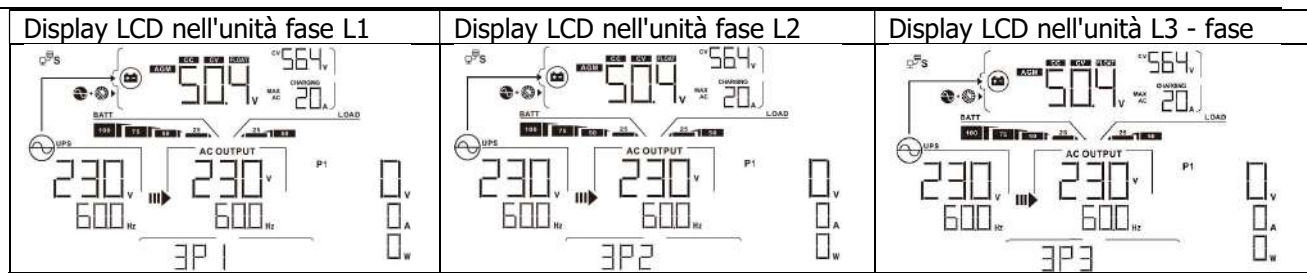
NOET: è necessario disattivare l'interruttore quando si imposta il programma LCD. In caso contrario, l'impostazione non può essere programmata.

Passaggio 3: accendere tutte le unità in sequenza.



Passaggio 4: accendere tutti gli interruttori CA dei cavi di linea nell'ingresso CA. Se viene rilevata una connessione CA e le tre fasi corrispondono all'impostazione dell'unità, funzioneranno normalmente.

Altrimenti , l' icona AC  lampeggerà e non funzioneranno in modalità linea.



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

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

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

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



8. Risoluzione dei problemi

Situazione		Soluzione
Codice errore	Descrizione dell'evento di guasto	
60	Viene rilevato il feedback di corrente nell'inverter .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare l'inverter. 2. Controllare se i cavi L/N non sono collegati invertiti in tutti gli inverter. 3. Per il sistema in parallelo monofase, assicurarsi che i componenti condivisi siano collegati in tutti gli inverter. Per supportare il sistema trifase, assicurarsi che i cavi di condivisione siano collegati negli inverter nella stessa fase e disconnessi negli inverter in fasi diverse. 4. Se il problema persiste, contatta il tuo 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 ciascun inverter tramite l'impostazione del display LCD e assicurarsi che le versioni della CPU siano le stesse. In caso contrario, contattare l'istruttore per fornire il firmware da aggiornare. 3. Dopo l'aggiornamento, se il problema persiste, contatta il tuo installatore.
72	La corrente di 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, contatta il tuo installatore.
80	Perdita di dati CAN	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare se i cavi di comunicazione s siano collegati correttamente e riavviare l'inverter. 2. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.
81	Perdita di dati dell'host	
82	Perdita di dati di sincronizzazione	
83	La tensione della batteria di ciascun inverter non è la stessa.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Assicurarsi che tutti gli inverter condividano insieme gli stessi gruppi di batterie . 2. Rimuovere tutti i carichi e scollegare l'ingresso CA e l'ingresso FV. Quindi, controllare la tensione della batteria di tutti gli inverter. Se i valori di tutti gli inverter sono simili, verificare se tutti i cavi della batteria hanno la stessa lunghezza e lo stesso tipo di materiale. Altrimenti, contattare il proprio installatore per fornire la SOP per calibrare la tensione della batteria di ciascun inverter. 3. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.
84	La tensione e la frequenza di ingresso CA vengono rilevate in modo diverso.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controllare il collegamento del cablaggio di rete e riavviare l'inverter. 2. Assicurati che l'utilità si avvii allo stesso tempo. Se sono presenti interruttori installati tra la rete di distribuzione e gli inverter, assicurarsi che tutti gli interruttori possano essere attivati contemporaneamente sull'ingresso CA. 3. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.
85	Squilibrio della corrente di uscita CA	<ol style="list-style-type: none"> 1. Riavviare l'inverter. 2. Rimuovere alcuni carichi eccessivi e ricontrollare le informazioni sul carico dal display LCD degli inverter. Se i valori sono diversi, verificare se i cavi di ingresso e uscita CA hanno la stessa lunghezza e tipo di materiale. 3. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.
86	L'impostazione della modalità di uscita CA è diversa .	<ol style="list-style-type: none"> 1. Spegner l'inverter e controllare l'impostazione del display LCD #28. 2. Per il sistema parallelo monofase, assicurarsi che non sia impostato 3P1, 3P2 o 3P3 su #28. Per supportare il sistema trifase , assicurarsi che non sia impostato "PAL" su #28. 3. Se il problema persiste, contatta il tuo installatore.

Appendice II: Installazione della comunicazione BMS

1. introduzione

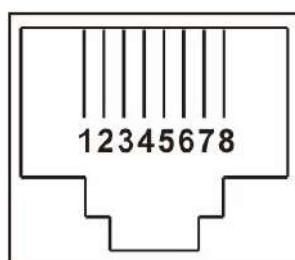
Se si collega alla batteria al litio, si consiglia di acquistare un cavo di comunicazione RJ45 personalizzato. Si prega di verificare con il proprio rivenditore o integratore per i dettagli.

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

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

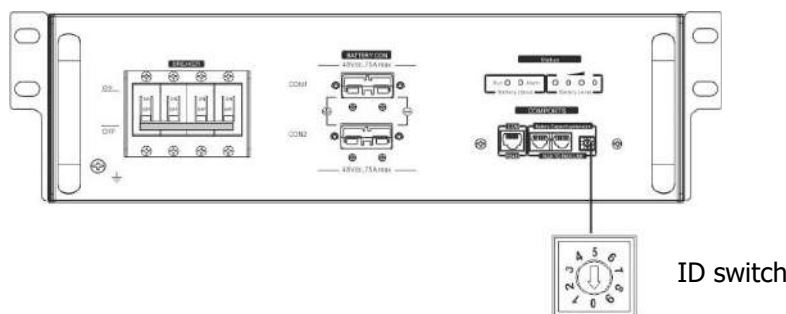
2. Assegnazione pin per la porta di comunicazione BMS

	Definizione
PIN1	RS232TX
PIN2	RS232RX
PIN3	RS485B
PIN4	NC
PIN5	RS485A
PIN6	CANH
PIN7	POSSO
PIN8	TERRA

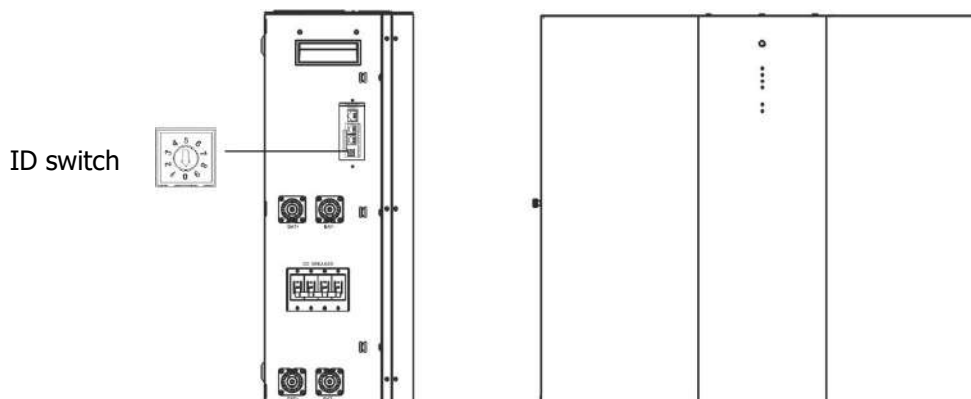


3. Configurazione della comunicazione con la batteria al litio

LIO-4810-150A



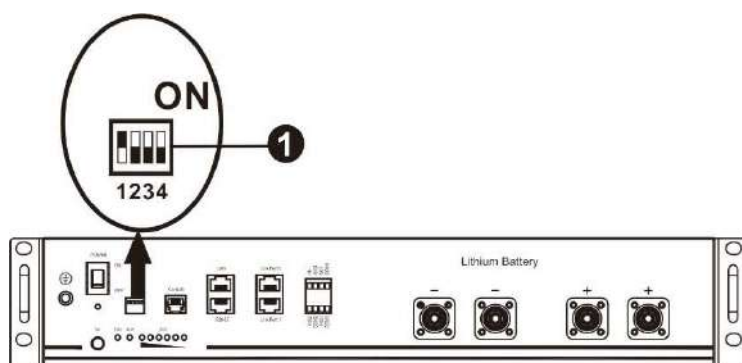
ESS LIO-I 4810



L'interruttore ID indica il codice ID univoco per ciascun modulo batteria. È necessario assegnare un ID univoco

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

PYLONTECH



① Dip Switch: sono presenti 4 Dip Switch che impostano velocità di trasmissione e indirizzo del gruppo batteria diversi. Se la posizione dell'interruttore è impostata su "OFF", significa "0". Se la posizione dell'interruttore è impostata su "ON", significa "1".

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

I Dip 2, 3 e 4 sono riservati all'indirizzo del gruppo batteria.

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

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

Immergere 1	Immersione 2	Immersione 3	Immersione 4	Indirizzo del gruppo
1:RS485 velocità di trasmissione=9600 Riavvia per avere effetto	0	0	0	Solo gruppo singolo. È necessario configurare la batteria principale con questa impostazione e le batterie secondarie non hanno limitazioni.
	1	0	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria principale sul primo gruppo con questa impostazione e le batterie secondarie non hanno limitazioni.
	0	1	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria principale sul secondo gruppo con questa impostazione e le batterie secondarie non hanno limitazioni.
	1	1	0	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria principale sul terzo gruppo con questa impostazione e le batterie secondarie non hanno limitazioni.
	0	0	1	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria principale sul quarto gruppo con questa impostazione e le

				batterie secondarie non hanno limitazioni.
	1	0	1	Condizione di gruppo multiplo. È necessario impostare la batteria principale sul quinto gruppo con questa impostazione e le batterie secondarie non hanno limitazioni.

NOTA: il numero massimo di gruppi di batterie al litio è 5 e per il numero massimo per ciascun gruppo, consultare il produttore della batteria.

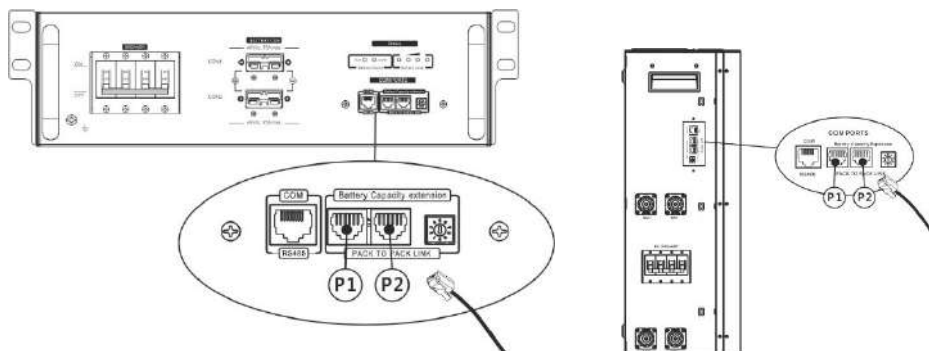


4. Installazione e funzionamento

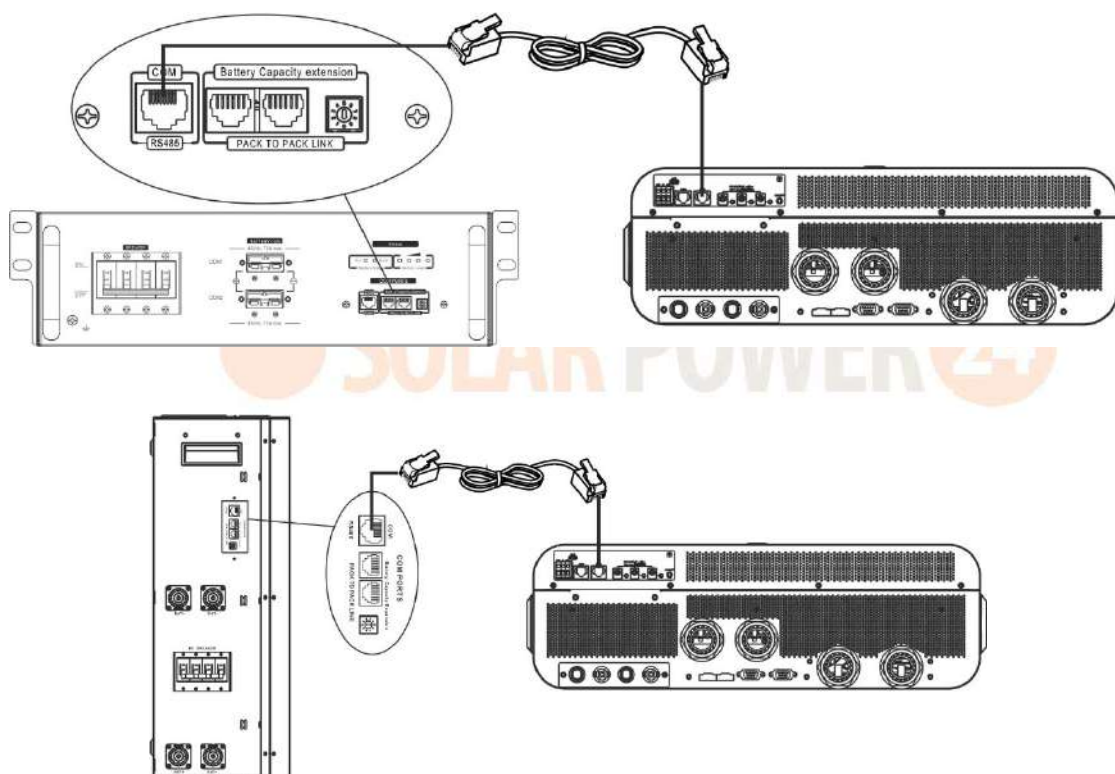
LIO-4810-150A/ESS LIO-I 4810

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

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



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

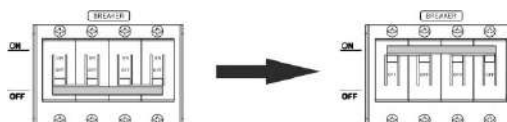


*** Per il collegamento di più batterie, consultare il manuale della batteria per i dettagli.**

Nota per il sistema parallelo:

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

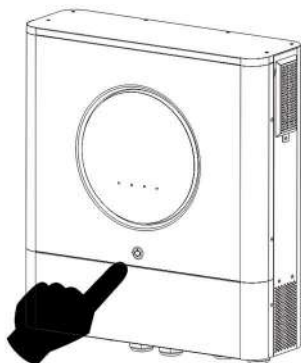
Passaggio 3: Girare l'interruttore dell'interruttore su "ON". Ora il modulo batteria è pronto per l'uscita CC.



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

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


Passaggio 5: accendere l'inverter.



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

05

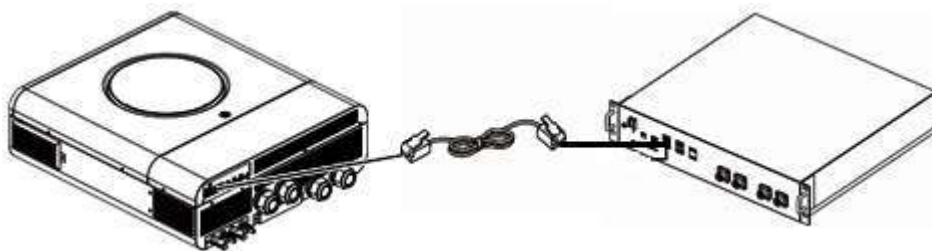


Se la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha esito positivo, l'icona della batteria  sul display LCD lampeggerà. In generale, sarà necessario più di 1 minuto per stabilire la comunicazione.

PYLONTECH

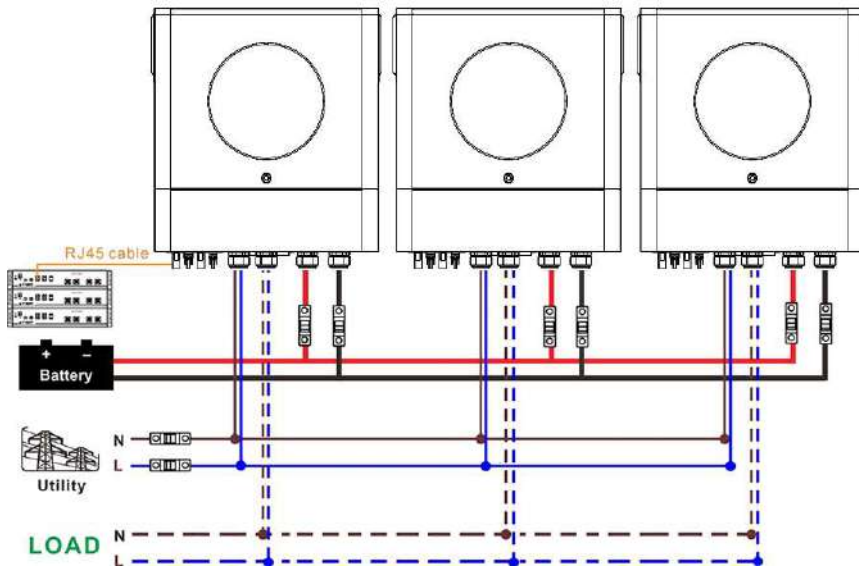
Dopo la configurazione, installare il pannello LCD con inverter e batteria al litio procedendo come segue.

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

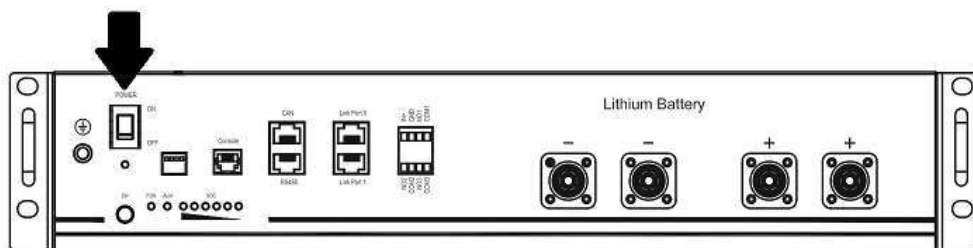


Nota per il sistema parallelo:

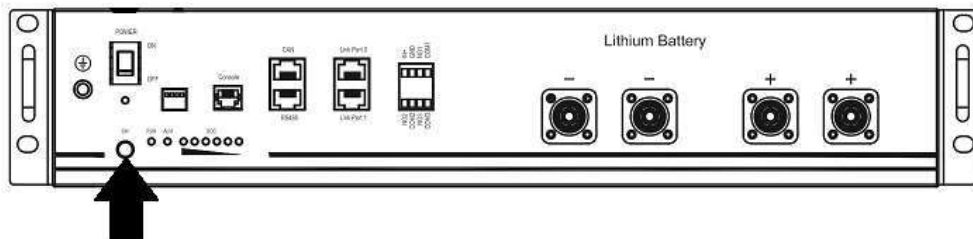
3. Supporta solo l'installazione comune della batteria.
4. Utilizzare un cavo RJ45 su misura per collegare qualsiasi inverter (non è necessario collegarsi a un inverter specifico) e batteria al litio . È sufficiente impostare il tipo di batteria dell'inverter su "PYL" nel programma LCD 5 . Altri dovrebbero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



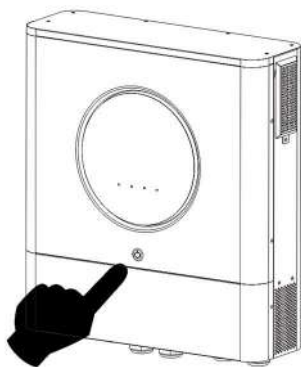
Passo 2. Accendi la batteria al litio.



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



Passaggio 4. Accendere l'inverter.



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

05




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

Funzione attiva

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






4. Informazioni sul display LCD

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

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

5. Riferimento al codice

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

Codice	Descrizione
60 	Se allo stato della batteria non è consentito caricarsi e scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo, verrà visualizzato il codice 60 per interrompere la carica e lo scaricamento della batteria.
61 	Comunicazione persa (disponibile solo quando il tipo di batteria non è impostato su "AGM", "Flooded" o "Definito dall'utente".) <ul style="list-style-type: none"> • Dopo aver collegato la batteria, se il segnale di comunicazione non viene rilevato per 3 minuti, il cicalino emette un segnale acustico. Dopo 10 minuti, l'inverter smetterà di caricare e scaricare la batteria al litio. • La comunicazione si perde dopo che l'inverter e la batteria sono stati collegati correttamente, il cicalino emette immediatamente un segnale acustico.
69 	Se allo stato della batteria non è consentita la ricarica dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo, verrà visualizzato il codice 69 per interrompere la ricarica della batteria.
70 	Se lo stato della batteria deve essere caricato dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo, verrà visualizzato il codice 70 per caricare la batteria.
71 	Se lo stato della batteria non può scaricarsi dopo che la comunicazione tra l'inverter e la batteria ha avuto esito positivo, verrà visualizzato il codice 71 per interrompere lo scaricamento della batteria.

Appendice III: la guida operativa Wi-Fi

1. introduzione

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

Le principali funzioni di questa APP:

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



2. Applicazione WatchPower

2-1. Scarica e installa l'APP

Operating system requirement for your smart phone:

🍏 iOS system supports iOS 9.0 and above

🤖 Android system supports Android 5.0 and above

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



Sistema
Android



sistema iOS


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



2-2. Configurazione iniziale

Passaggio 1: registrazione per la prima volta

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

semplicemente inserire direttamente PN. Quindi, tocca il pulsante "Registrati". 

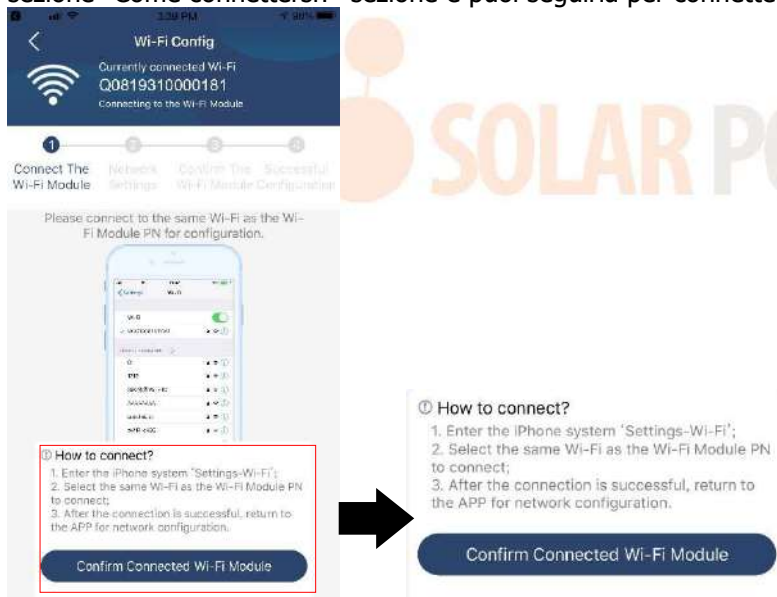


Quindi verrà visualizzata la finestra "Registrazione riuscita". Tocca "Vai ora" per continuare a impostare la connessione di rete Wi-Fi locale.

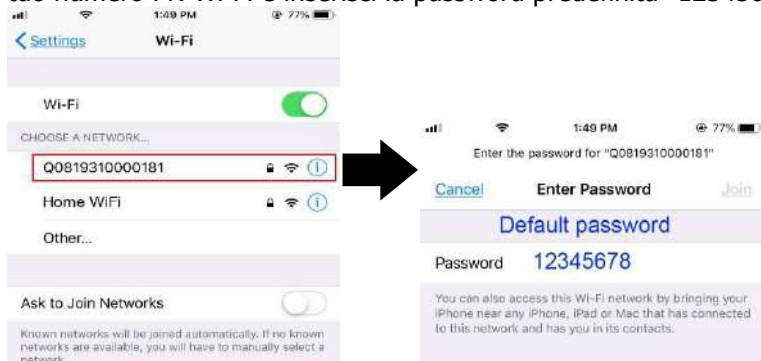


Passaggio 2: configurazione del modulo Wi-Fi locale

Ora ti trovi nella pagina "Wi-Fi Config". Sono disponibili procedure di configurazione dettagliate elencate nella sezione "Come connettersi?" sezione e puoi seguirla per connetterti al Wi-Fi.




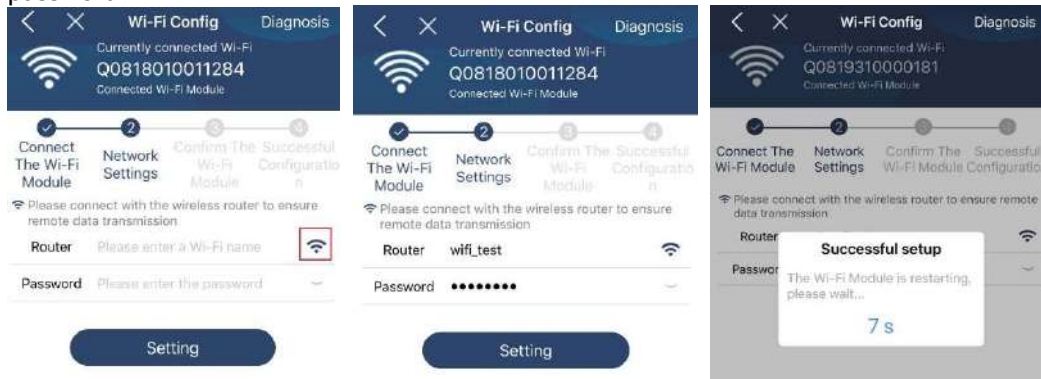
Accedi a "Impostazioni → Wi-Fi" e seleziona il nome Wi-Fi connesso. Il nome Wi-Fi connesso è lo stesso del tuo numero PN Wi-Fi e inserisci la password predefinita "12345678".



Quindi, torna all'APP WatchPower e tocca  il pulsante " " quando il modulo Wi-Fi è connesso correttamente.

Passaggio 3: impostazioni della rete Wi-Fi

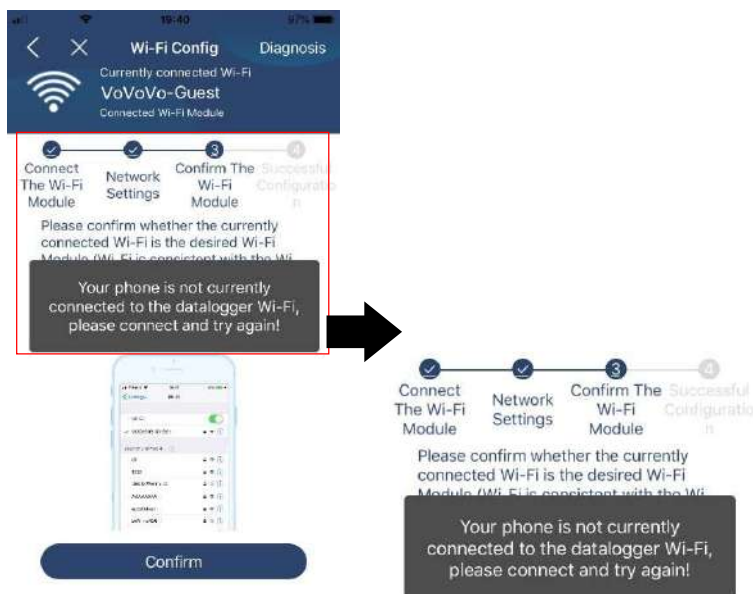
Toccare l'  icona per selezionare il nome del router Wi-Fi locale (per accedere a Internet) e inserire la password .



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

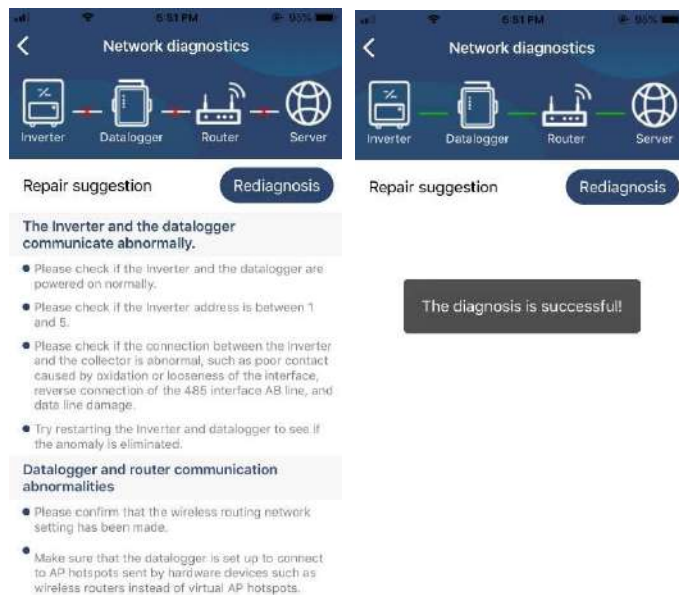


Se la connessione non riesce, ripetere i passaggi 2 e 3.



Funzione di diagnosi

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



2-3. Accesso e funzione principale dell'APP

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

Nota: successivamente seleziona "Ricordami " per comodità di accesso.




Panoramica

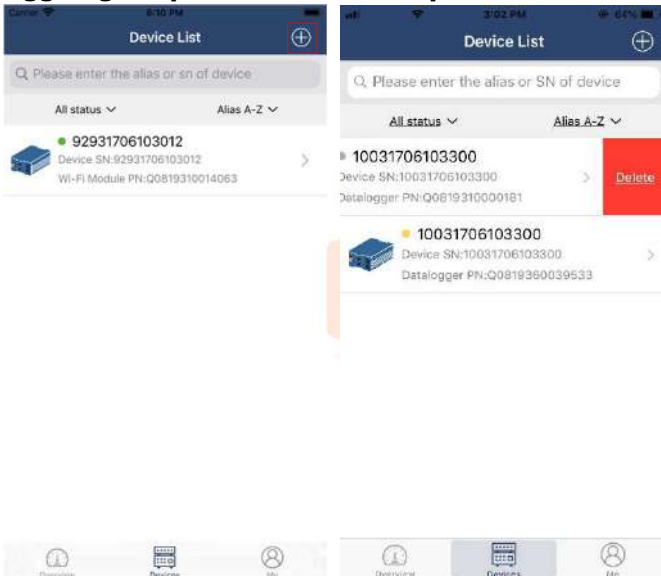
Dopo aver effettuato correttamente l'accesso, è possibile accedere alla pagina "Panoramica" per avere una panoramica dei dispositivi di monitoraggio, inclusa la situazione operativa generale e le informazioni sull'energia per la potenza attuale e la potenza odierna come nel diagramma seguente.




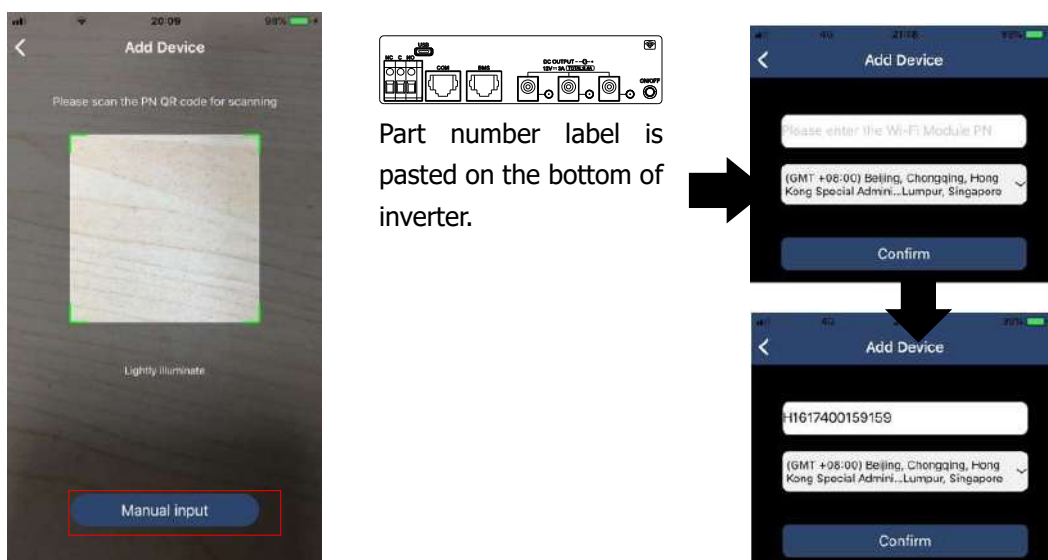
Dispositivi

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

Aggiungi dispositivo Elimina dispositivo



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

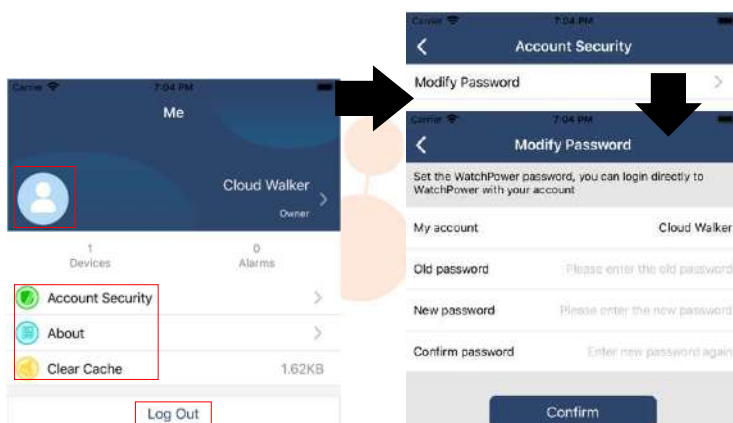


Part number label is pasted on the bottom of inverter.

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

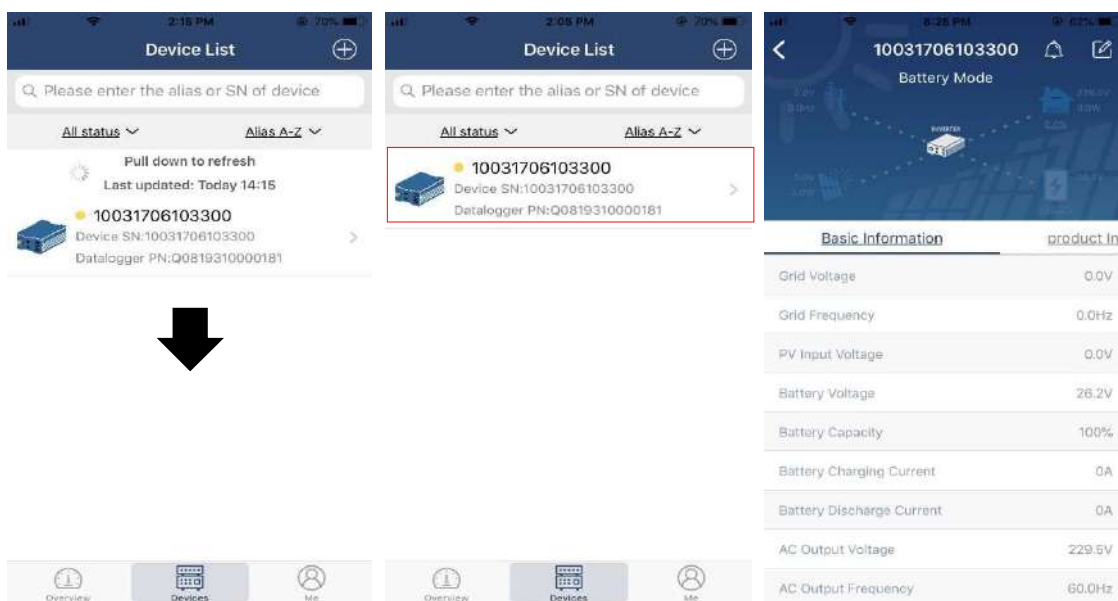
ME

Nella pagina ME, gli utenti possono modificare "Le mie informazioni", tra cui [Foto dell'utente], [Sicurezza dell'account], [Modifica password], [Svuota cache] e [Logout], come mostrato nei diagrammi seguenti.



2-4. Elenco dispositivi

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



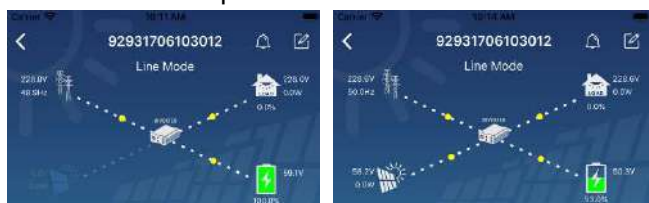
Modalità dispositivo

Nella parte superiore dello schermo è presente un diagramma dinamico del flusso di potenza per mostrare il funzionamento in tempo reale. Contiene cinque icone per presentare la potenza FV, l'inverter, il carico, l'utilità e la batteria. In base allo stato del modello del tuo inverter, ci sarà la Modalità Standby, la Modalità Linea, la Modalità Batteria.

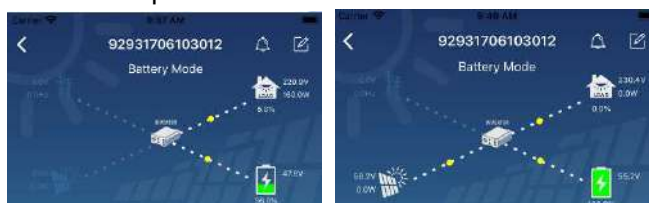
【Modalità Standby】 L'inverter non alimenterà il carico finché non viene premuto l'interruttore " ON ". L'utilità qualificata o la fonte fotovoltaica possono caricare la batteria in modalità standby.





【Modalità linea】 L'inverter alimenterà il carico dalla rete con o senza ricarica FV. Un'utilità qualificata o una fonte fotovoltaica possono caricare la batteria.

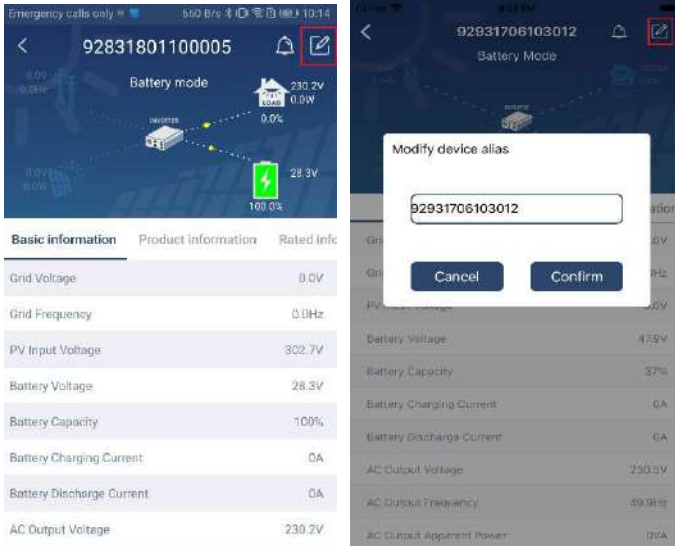


【Modalità batteria】 L'inverter alimenterà il carico dalla batteria con o senza ricarica FV. Solo la sorgente fotovoltaica può caricare la batteria.



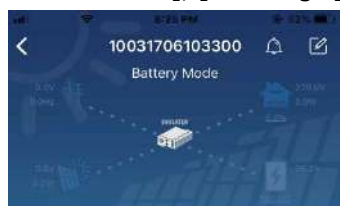
Allarme dispositivo e modifica nome

In questa pagina, tocca  nell'angolo in alto a destra per accedere alla pagina degli allarmi del dispositivo. Successivamente è possibile rivedere la cronologia degli allarmi e le informazioni dettagliate.  Tocca l'icona nell'angolo in alto a destra, verrà visualizzata una casella di input vuota. Quindi, puoi modificare il nome del tuo dispositivo e toccare "Conferma" per completare la modifica del nome.



Dati informativi sul dispositivo

Gli utenti possono controllare [Informazioni di base] , [Informazioni sul prodotto] , [Informazioni sulla classificazione], [Cronologia] e [Modulo Wi-Fi Informazioni] scorrendo verso sinistra .



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



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

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

【Informazioni nominali】 visualizza informazioni su tensione CA nominale, corrente CA nominale, tensione nominale della batteria, tensione di uscita nominale, frequenza di uscita nominale, corrente di uscita nominale, potenza apparente di uscita nominale e potenza attiva di uscita nominale. Scorri verso l'alto per visualizzare ulteriori informazioni sulla valutazione.

【Cronologia】 visualizza la registrazione delle informazioni sull'unità e le impostazioni tempestive.

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

Impostazione dei parametri

Questa pagina serve per attivare alcune funzionalità e impostare i parametri per gli inverter. Si prega di notare che l'elenco nella pagina "Impostazione parametri" nel diagramma seguente potrebbe differire dai modelli di inverter monitorato. Qui ne verranno brevemente evidenziati alcuni, **【Impostazione uscita】**, **【Impostazione parametri batteria】**, **【Abilita/Disabilita elementi】**, **【Ripristina impostazioni predefinite】** per illustrarli.



Parameter Setting	Wi-Fi Mod
Output Setting	>
Battery Parameter Setting	>
Enable/Disable Items	>
Restore to the defaults	>
Time zone setting	>
Wi-Fi Module configuration	>

Esistono tre modi per modificare le impostazioni e variano in base a ciascun parametro.

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

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

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

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

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

Elenco delle impostazioni dei parametri:

Articolo		Descrizione
Impostazione dell'uscita	Priorità della sorgente di uscita	A configurare la potenza del carico priorità della fonte.
	Intervallo di ingresso CA	Quando si seleziona "UPS", è consentito collegare il personal computer. Si prega di controllare il manuale del prodotto per i dettagli.
		Quando si seleziona "Appliance", è consentito collegare gli elettrodomestici.
	Tensione di uscita	Per impostare la tensione di uscita.
	Frequenza di uscita	Per impostare la frequenza di uscita.
Impostazione dei parametri della batteria	Tipo di batteria :	Per impostare il tipo di batteria collegata.
	Tensione di interruzione della batteria	Per impostare la batteria per interrompere la tensione di scarica. Consultare il manuale del prodotto per conoscere l'intervallo di tensione consigliato in base al tipo di batteria collegata.
	Torniamo alla tensione di rete	Quando "SBU" o "SOL" è impostato come priorità della sorgente di uscita e la tensione della batteria è inferiore a questa tensione impostata, l'unità passerà alla modalità di linea e la rete fornirà energia al carico.
	Torniamo alla tensione di scarica	Quando "SBU" o "SOL" è impostato come priorità della sorgente di uscita e la tensione della batteria è superiore a questa tensione impostata, la batteria potrà scaricarsi.
	Priorità della fonte del caricabatterie :	Per configurare la priorità della fonte del caricabatterie.
	Massimo. corrente di carica	Serve per impostare i parametri di ricarica della batteria. I valori selezionabili nei diversi modelli di inverter possono variare. Per i dettagli consultare il manuale del prodotto.
	Massimo. Corrente di carica CA:	
	Tensione di carica flottante	
	Voltaggio di carica in blocco	
	Equalizzazione della batteria	Abilita o disabilita la funzione di equalizzazione della batteria.

Attiva l'equalizzazione della batteria in tempo reale	È un'azione in tempo reale per attivare l'equalizzazione della batteria.
Time Out equalizzato	Per impostare la durata dell'equalizzazione della batteria.
Tempo equalizzato	Per impostare il tempo prolungato per continuare l'equalizzazione della batteria.
Periodo di pareggio	Per impostare la frequenza per l'equalizzazione della batteria.
Tensione di equalizzazione	Per impostare la tensione di equalizzazione della batteria.



Abilita/Disabilita funzioni	Ritorno automatico LCD alla schermata principale	Se abilitato, lo schermo LCD tornerà automaticamente alla schermata principale dopo un minuto.
	Registrazione del codice di errore	Se abilitato, il codice di guasto verrà registrato nell'inverter quando si verifica un guasto.
	Retroilluminazione	Se disabilitata, la retroilluminazione del display LCD verrà disattivata quando il pulsante del pannello non viene utilizzato per 1 minuto.
	Funzione di bypass	Se abilitato, l'unità passerà alla modalità linea quando si verifica un sovraccarico in modalità batteria.
	Emette un segnale acustico durante l'interruzione della fonte primaria	Se abilitato, il cicalino emetterà un allarme quando la fonte primaria è anomala.
	Riavvio automatico per sovratemperatura	Se disabilitato, l'unità non verrà riavviata una volta risolto il guasto di sovratemperatura.
	Riavvio automatico in sovraccarico	Se disabilitato, l'unità non verrà riavviata dopo il verificarsi del sovraccarico.
	Cicalino	Se disabilitato, il cicalino non si attiverà quando si verifica un allarme/guasto.
Impostazione LED RGB	Abilita/disabilita	Accendi o spegni i LED RGB
	Luminosità	Regolare la luminosità dell'illuminazione
	Velocità	Regolare la velocità di illuminazione
	Effetti	Cambia gli effetti di luce
	Selezione del colore	Regola il colore impostando il valore RGB
Ripristina le impostazioni predefinite	Questa funzione serve a ripristinare tutte le impostazioni ai valori predefiniti.	