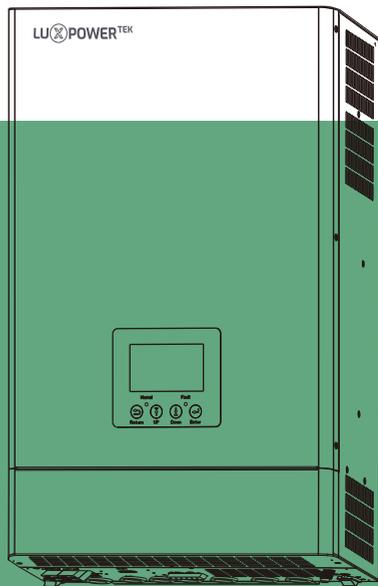




Inverter fuori griglia

Manuale utente

SNA 3000-6000 WPV



Copyright © 2024 Lux Power Technology Co., Ltd. Alle Rechte vorbehalten.

Dieses Handbuch ist durch das Urheberrecht und die geistigen Eigentumsrechte von Lux Power Technology geschützt und darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung weder modifiziert, kopiert noch reproduziert werden. Marken und eingetragene Warenzeichen gehören ihren jeweiligen Eigentümern. Lesen Sie die Angaben sorgfältig, um die Produktzuverlässigkeit und Garantieansprüche zu gewährleisten. Für Garantiebedingungen verweisen wir auf die begrenzte Garantie von Lux Power Technology. Bestimmt für professionelle Dienstleister; keine Aussagen stellen eine ausdrückliche oder stillschweigende Garantie dar.

Die Beschreibungen können vorausschauende Aussagen enthalten; Abweichungen können auftreten. Zur Referenz bereitgestellt, Änderungen vorbehalten ohne vorherige Ankündigung durch Lux Power Technology.



Website



YouTube



Facebook

 www.luxpowertek.com



Zum Herunterladen
scannen

Indice

Informazioni su questo Manuale	1
Validità	1
Ambito	1
Gruppo Target	1
Istruzioni di Sicurezza	1
1. Breve Introduzione	2
1.1 Caratteristiche dell'inverter	2
1.2 Interfaccia dell'inverter	3
1.3 Contenuto della Confezione	4
2. Installazione	6
2.1 Preparazione	6
2.2 Montaggio dell'Unità	8
2.3 Connessione Batteria	9
2.3.1 Connessione del Cavo di Potenza della Batteria	9
2.3.2 Connessione della Batteria al Litio	9
2.4 CT	10
2.5 Connessione Ingresso/Uscita AC	12
2.6 Connessione del Modulo Fotovoltaico	13
2.7 Connessione del Generatore	13
2.8 Connessione a carico intelligente	17
2.9 Impostazioni di accoppiamento CA	18
2.10 Funzionamento in Parallelo	19
2.11 Alimentazione ed EPS ON/OFF	22
3. Modalità di Funzionamento	22
3.1 Introduzione alle modalità dell'inverter Ibrido ECO	22
3.2 Descrizione delle impostazioni relative alle modalità di funzionamento	24
3.3 Impostazioni per il funzionam come Inverter Ibrido	25
4. Display LCD e Impostazioni	26

4.1 Display LED 26

4.2 Display LCD 26

4.3 Display di Stato dell’Inverter 28

4.4 Impostazioni LCD 29

5. Sistema di Monitoraggio per Inverter Ibrido ECO 39

6. Specifications 40

7. Risoluzione Problemi e Lista Errori 44

Cronografo delle revisioni

Versione	Data	Descrizione
UM-SNA01001	2024.07.19	Primo rilascio ufficiale.

Informazioni su questo Manuale

Validità

Questo manuale è valido per i seguenti dispositivi: SNA3000 WPV/SNA4000 WPV/SNA5000 WPV/SNA6000 WPV

Gruppo Target

Questo manuale fornisce 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.

Gruppo Target

Per persone qualificate e utenti finali. Le persone qualificate e gli utenti finali devono avere le seguenti competenze:

- Conoscenza del funzionamento di questa unità
- Formazione nel gestire le questioni di sicurezza associate alle installazioni e alla sicurezza elettrica
- Formazione nell'installazione e messa in servizio di dispositivi e installazioni elettriche
- Conoscenza delle norme e delle direttive locali applicabili

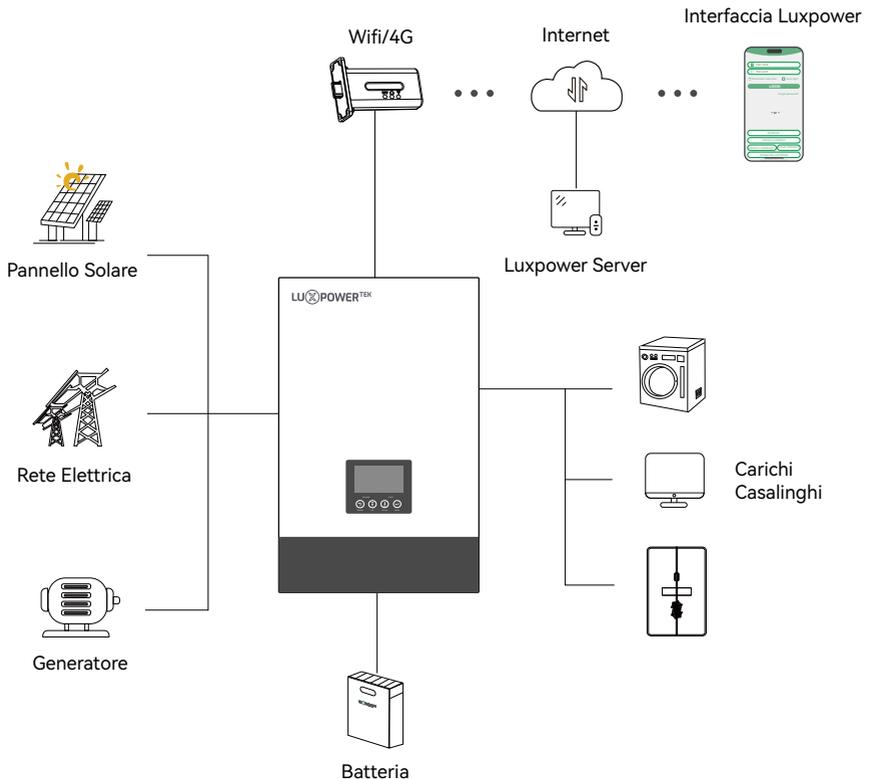
Istruzioni di Sicurezza

ATTENZIONE: Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza e operative. Leggere e conservare questo manuale per riferimenti futuri.

- Tutte le operazioni e i collegamenti devono essere eseguiti da persone qualificate.
- Prima di utilizzare l'unità, leggere tutte le istruzioni e le avvertenze sull'unità. Qualsiasi danno causato da un funzionamento inappropriato non è garantito da Luxpower.
- Tutte le installazioni elettriche devono essere conformi alle norme locali di sicurezza elettrica.
- Non smontare l'unità. Portarla in un centro di assistenza qualificato quando è necessario il servizio o la riparazione, un rimontaggio errato può causare rischi di scosse elettriche o incendi. Non aprire il coperchio dell'inverter o modificare alcun componente senza l'autorizzazione di Luxpower, in caso contrario l'impegno di garanzia per l'inverter sarà invalido.
- Per ridurre il rischio di scosse elettriche, scollegare tutti i cavi prima di tentare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia, spegnere l'unità non ridurrà questo rischio.
- **ATTENZIONE:** Per ridurre il rischio di lesioni, caricare solo batterie ricaricabili tipo piombo-acido a ciclo profondo e batterie al litio, altri tipi di batterie potrebbero esplodere, causando lesioni personali e danni.
- **NON** caricare mai una batteria congelata.
- Per un funzionamento ottimale di questa unità, seguire le specifiche richieste per selezionare la dimensione del cavo e il dispositivo di protezione adeguati.
- Si prega di seguire rigorosamente la procedura di installazione quando si desidera disconnettere i terminali AC o CC, fare riferimento alla sezione **INSTALLAZIONE** di questo manuale per i dettagli.
- **ISTRUZIONI PER LA MESSA A TERRA:** Questa unità deve essere collegata a un sistema di cablaggio messo a terra permanentemente, assicurarsi di rispettare i requisiti e le regolamentazioni locali per installare questo inverter.
- **NON** causare mai cortocircuiti all'uscita AC e all'ingresso CC. Non collegarsi alla rete quando ci sono cortocircuiti in ingresso CC.

1. Breve Introduzione

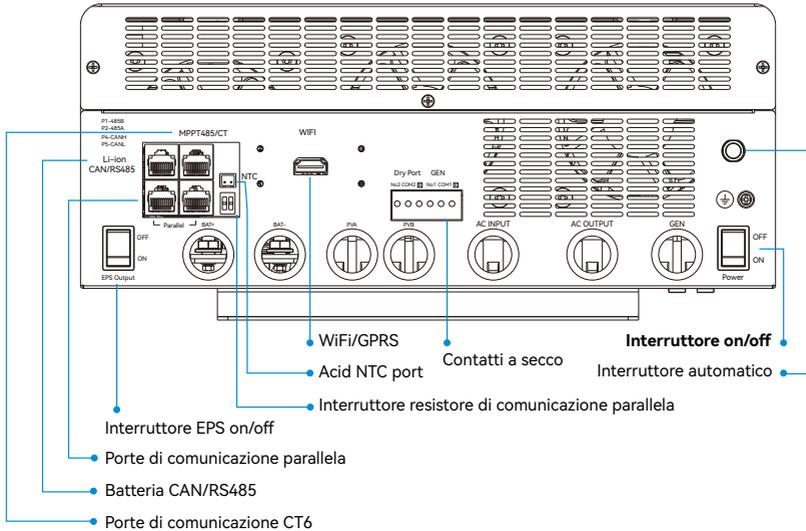
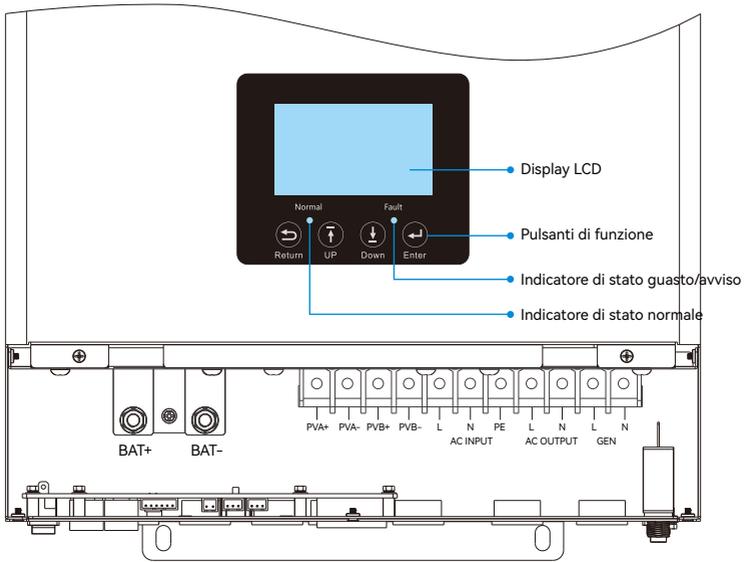
1.1 Caratteristiche dell'Inverter



La serie SNA è un inverter solare ibrido ECO multifunzionale ad alta frequenza a onda sinusoidale pura, che presenta le seguenti caratteristiche:

- Applicabile per inverter puro off grid/alimentazione di backup/autoconsumo/situazioni on grid
- Integrato con 2 regolatori di carica solare MPPT, range MPPT 120V~385V.
- Potenza nominale SNA5000WPV/5KW, SNA6000WPV/6KW, fattore di potenza 1.
- In grado di funzionare con o senza batteria in modalità ongrid e offgrid.
- Con interfaccia di ingresso del generatore separata, in grado di controllare il generatore a distanza.
- Il pannello solare e la rete di utilità possono alimentare contemporaneamente i carichi.
- Con funzione di parallelo avanzata integrata, fino a un massimo di 16 pezzi in parallelo.
- Supporta CAN/RS485 per la comunicazione del sistema di gestione della batteria al litio (BMS).
- Monitoraggio remoto WIFI/GPRS, impostazione e aggiornamento del firmware, supporto sito web, app gratuita per IOS/Android.

1.2 Interfaccia dell'Inverter



1.3 Contenuto della Confezione

Prima dell'installazione, si prega di ispezionare l'unità. Assicurarsi che non vi sia nulla di danneggiato all'interno della confezione. Verificare di aver ricevuto i seguenti articoli all'interno della confezione:

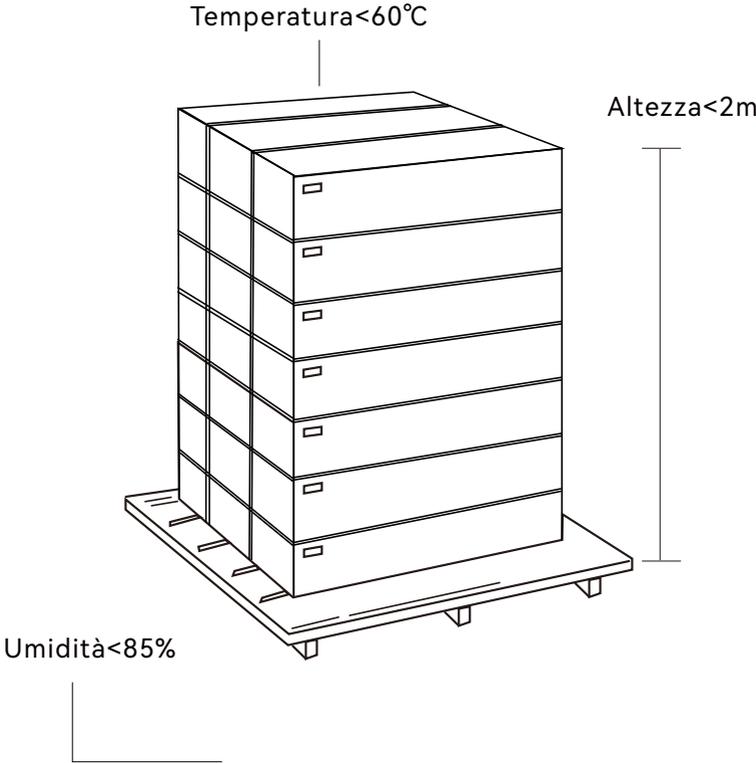


Conservazione dell'Inverter

L'inverter deve essere conservato in maniera appropriata se non installato immediatamente. Riferirsi alla figura in basso.

ATTENZIONE!

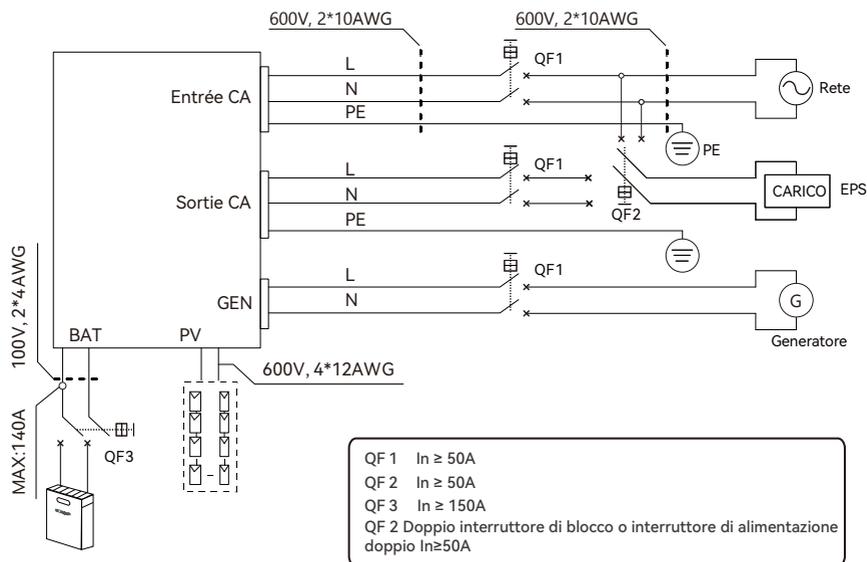
- a) L'inverter e i suoi componenti devono essere conservati nella confezione originale.
- b) La temperatura di conservazione deve essere tra -25 e 60°C e l'umidità tra 0 e l'85%.
- c) La confezione deve essere rivolta verso l'alto e il massimo numero di confezioni impilate è 6.
- d) Non esporre direttamente l'inverter e la sua confezione alla luce del sole o alla pioggia e tenere al sicuro da agenti corrosivi.



2. Installazione

2.1 Preparazione

La connessione del sistema è come segue:



Si prega di preparare i dispositivi di interruzione e i cavi in anticipo prima dell'installazione.

1. Connessione della Batteria: Per un'operazione sicura e conforme, è richiesta l'installazione di un dispositivo di protezione o di disconnessione a corrente continua separato tra la batteria e l'inverter. La capacità della batteria consigliata è di 150AH-200AH, la specifica raccomandata del dispositivo di interruzione CC è SNA5000WPV 150A/80V, SNA6000WPV 200A/80V. Dimensioni consigliate per i cavi e i terminali della batteria:

Modello	Amperaggio Massimo	Capacità batteria	Dimensione Cavo	Terminale ad Anello		Valore coppia	
				Cavo mm ²	Dimensioni		
					D (mm)	L (mm)	
SNA5000WPV	110A	≥200A	1/2AWG	33	6.4	39.2	4~5 N·m
SNA6000WPV	140A		1/1AWG	42	6.4	39.2	

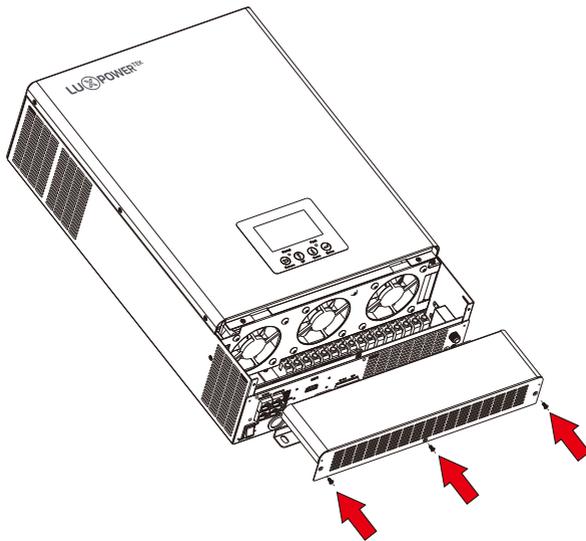
2. **Connessione AC:** Si prega di installare un dispositivo di interruzione AC separato tra l'inverter e la fonte di alimentazione AC in ingresso, l'inverter e il carico di uscita AC. Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato in sicurezza durante la manutenzione e protetto da sovracorrenti dell'ingresso AC. La specifica raccomandata del dispositivo di interruzione AC è di 50A. Dimensioni consigliate per i cavi AC di ingresso / uscita AC / GEN per ogni inverter:

Modello	Categoria	Cavo (mm ²)	Valore Coppia
SNA5000WPV/6000WPV	10AWG	6	2.0 N·m

3. **Connessione Modulo Fotovoltaico:** Si prega di installare separatamente un interruttore di circuito CC tra l'inverter e i moduli PV. La raccomandazione per l'interruttore CC è di 600V/25A. È molto importante per la sicurezza del sistema e il suo funzionamento efficiente utilizzare cavi appropriati per il collegamento dei moduli PV. Per ridurre il rischio di lesioni, si prega di utilizzare la giusta dimensione del cavo raccomandata come segue:

Modello	Categoria	Cavo (mm ²)	Valore Coppia
SNA5000WPV/6000WPV	1x10AWG	6	2.0 N·m

4. Prima di collegare tutti i cavi, si prega di togliere il coperchio inferiore rimuovendo 3 viti come mostrato di seguito.



2.2 Montaggio dell'Unità

Nota: Considerare i seguenti punti prima di selezionare dove installare:

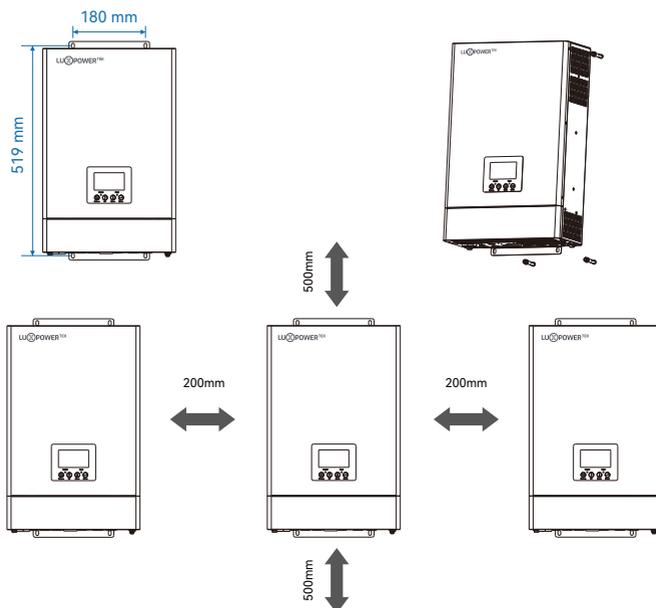
- Montare su una superficie solida.
- Non montare l'inverter su materiali di costruzione infiammabili.
- Per consentire una corretta circolazione dell'aria per dissipare il calore, lasciare uno spazio di circa 20 cm ai lati e circa 50 cm sopra e sotto l'unità.
- La temperatura ambiente dovrebbe essere compresa tra 0°C e 55°C per garantire un funzionamento ottimale.
- La posizione di installazione consigliata è essere aderente alla parete verticalmente.

Step per il montaggio dell'unità

Step1. Utilizzare la staffa di montaggio a parete come modello per segnare la posizione dei 4 fori, quindi praticare fori da 8 mm e assicurarsi che la profondità dei fori sia maggiore di 50 mm.

Step2. Installare i tasselli di espansione nei fori e stringerli, quindi utilizzare le viti di espansione (confezionate insieme ai tasselli di espansione) per installare e fissare la staffa di montaggio a parete sulla parete.

Step3. Installare l'inverter sulla staffa di montaggio a parete e bloccare l'inverter utilizzando le viti di sicurezza.



2.3 Connessione Batteria

2.3.1 Connessione del Cavo di Potenza della Batteria

Nota: per batterie al piombo, la corrente di carica raccomandata è 0.2C (C=capacità della batteria)

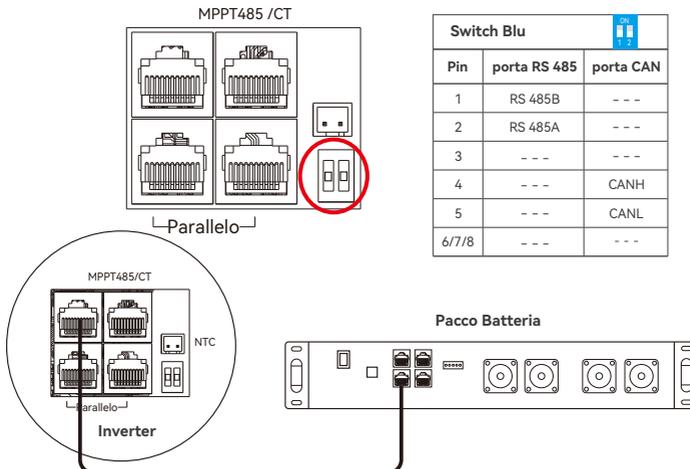
1. Si prega di seguire i seguenti passaggi per implementare il collegamento della batteria:
2. Assemblare il terminale ad anello della batteria in base alla dimensione e al terminale del cavo della batteria raccomandati.
3. Collegare tutti i pacchi batteria come richiesto dalle unità. Si consiglia di collegare almeno una batteria con capacità di 200Ah per SNA5000WPV/6000WPV.
4. Inserire il terminale ad anello del cavo della batteria piatto nel connettore della batteria dell'inverter e assicurarsi che i bulloni siano serrati con coppia di serraggio di 4~5N·m. Assicurarsi che la polarità della batteria sia correttamente collegata e che i terminali ad anello siano avvitati saldamente ai terminali della batteria.

2.3.2 Collegamento Batteria al Lito

Se si sceglie una batteria al litio per la serie SNA, assicurarsi che il sistema di gestione della batteria (BMS) sia compatibile con l'inverter Luxpower. Controllare l'elenco dei dispositivi compatibili sul sito web Luxpower.

Seguire i seguenti passaggi per implementare il collegamento della batteria al litio:

1. Collegare il cavo di alimentazione tra l'inverter e la batteria.
2. Collegare il cavo di comunicazione CAN o RS485 tra l'inverter e la batteria. Se non si dispone del cavo di comunicazione dal produttore dell'inverter o della batteria, realizzare il cavo in base alla definizione dei PIN.
3. Configurazione della batteria al litio: per comunicare con il sistema di gestione della batteria (BMS), è necessario impostare il tipo di batteria su "Li-ion" nel programma "03" tramite LCD e scegliere la marca della batteria corretta (per dettagli, consultare il capitolo delle impostazioni LCD). Gli utenti possono anche scegliere il tipo e la marca della batteria tramite il sistema di monitoraggio.



2.4 CT

Per misurare la potenza importata e quella esportata da e verso la rete, è necessario installare una coppia di trasformatori di corrente (CT) nel punto di ingresso del servizio, all'interno o vicino al pannello principale del servizio. La funzione "Trasformatore di Corrente Esterno per la Rete" è disattivata per impostazione predefinita e, se necessario che l'inverter esporti energia per compensare i carichi della rete, è possibile impostare la funzione "Trasformatore di Corrente Esterno per la Rete" su "Abilita". Si prega di riferirsi alla sezione 4.4 Impostazioni LCD per informazioni sulle impostazioni rilevate.

Definizione Pin della Porta CT

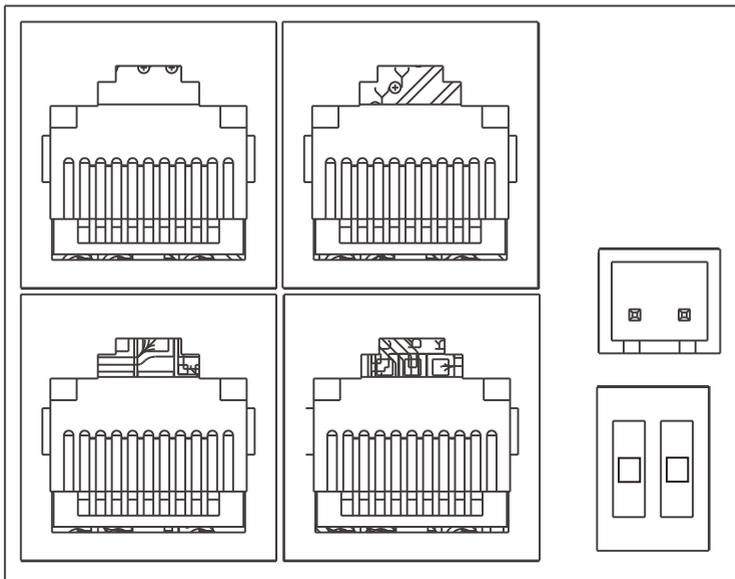
L'interfaccia CT per la connessione è una porta RJ45

Pin	Descrizione
	CT
1/3	B
2/4	A
5	CT1N
6	CT1P
7	B2
8	A2

Pin12345678



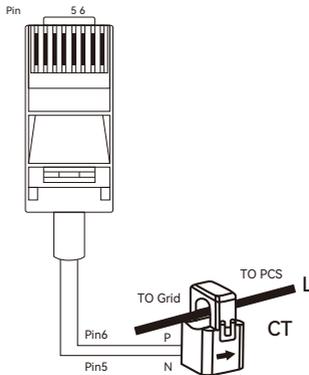
MPPT485/CT



NTC

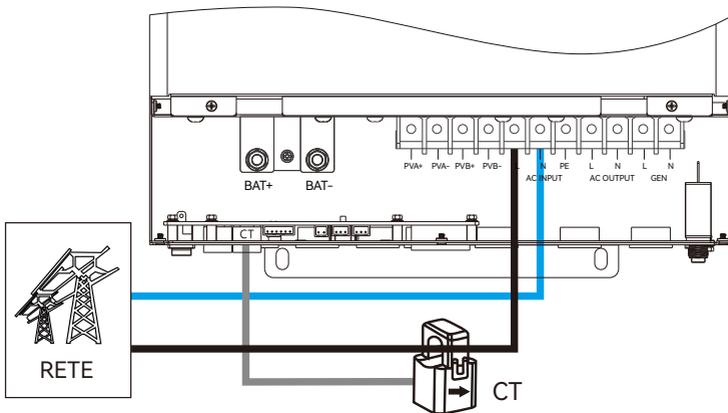
Parallelo

Si prega di riferirsi al diagramma di connessione per le posizioni corrette del CT della rete e montare il CT sui cavi al punto di ingresso del servizio nel pannello principale del servizio. La freccia sul CT deve essere orientata verso l'inverter. (***) L'installazione errata del CT causerà la visualizzazione di informazioni errate sul display e l'inverter non funzionerà correttamente) Se il CT è installato nella direzione sbagliata, c'è un'opzione che consente di invertire la direzione del CT sull'inverter chiamata: Direzione CT Inversa nella scheda Avanzate. Non è necessario cambiarlo fisicamente.



Rapporto di Clamp del CT

L'inverter supporta 3 rapporti di clamp del CT: **1000:1**, **2000:1** e **3000:1**. Il rapporto del CT nei kit accessori è di 3000:1. Se si sta utilizzando un CT di terze parti, assicurarsi che il rapporto del CT sia uno di questi e selezionare l'impostazione corretta del rapporto del CT nella pagina di monitoraggio dell'inverter o sull'LCD dell'inverter.



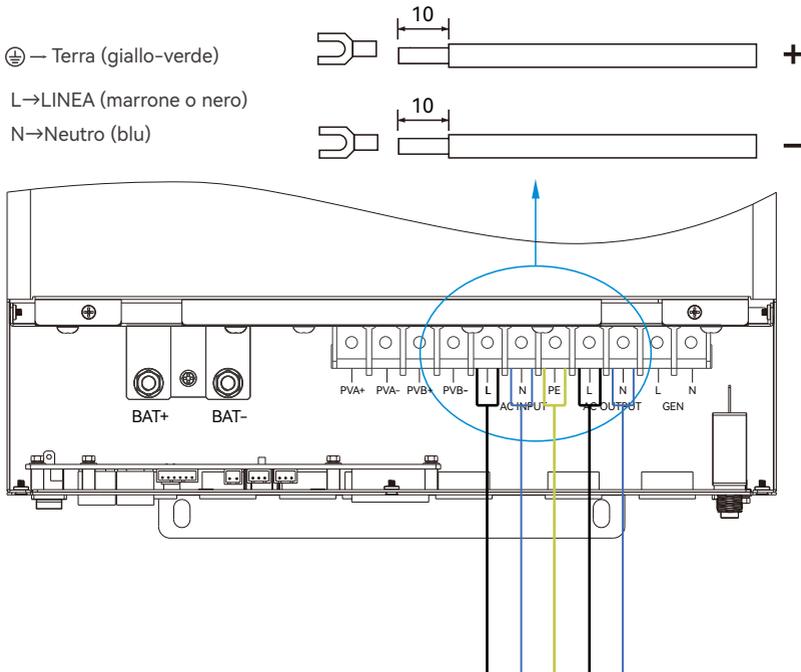
2.5 Connessione Ingresso/Uscita AC

⚠ ATTENZIONE!!

- Ci sono due blocchi terminali con le indicazioni "IN" e "OUT". Si prega di NON collegare erroneamente I connettori di ingresso e di uscita.
- Assicurarsi di collegare i cavi AC con la polarità corretta. Se i cavi L e N sono collegati al contrario, potrebbe causare un corto circuito nell'utilità quando questi inverter vengono utilizzati in operazioni parallele.

Si prega di seguire gli step seguenti per implementare la connessione ingresso/uscita AC:

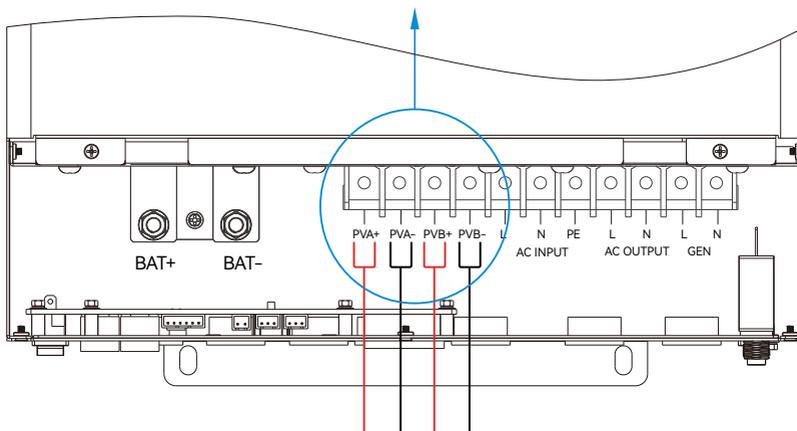
1. Prima di effettuare il collegamento dell'ingresso/uscita AC, assicurarsi di aprire prima il dispositivo di protezione CC o scollegarlo.
2. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm per sei conduttori. E accorciare i conduttori di fase L e neutro N di 3 mm.
3. Inserire i cavi di ingresso AC secondo le polarità indicate sul blocco terminale e serrare le viti terminali. Assicurarsi di collegare prima il conduttore di protezione PE.
4. Inserire i cavi di uscita AC secondo le polarità indicate sul blocco terminale e serrare le viti terminali. Assicurarsi di collegare prima il conduttore di protezione PE.
5. Assicurarsi che i cavi siano collegati saldamente.



2.6 Connessione del Modulo Fotovoltaico

Si prega di seguire i seguenti passaggi per effettuare il collegamento dei moduli fotovoltaici:

1. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm per i conduttori positivi e negativi.
2. Controllare la corretta polarità del cavo di connessione dai moduli PV e dai connettori di ingresso PV.
3. Collegare il polo positivo (+) del cavo di connessione al polo positivo (+) del connettore di ingresso PV. Collegare il polo negativo (-) del cavo di connessione al polo negativo (-) del connettore di ingresso PV.
4. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.



2.7 Connessione del Generatore

L→LINEA (marrone o nero) N→Neutro (blu)

1. Prima di effettuare il collegamento del generatore, assicurarsi di aprire prima il dispositivo di protezione CC o scollegarlo.
2. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm per 2 conduttori.
3. Inserire i cavi L e N secondo le polarità indicate sul blocco terminale e serrare le viti terminali.
4. Assicurarsi che i fili siano collegati saldamente.
5. Infine, dopo aver collegato tutti i cavi, riposizionare il coperchio inferiore avvitando due viti come mostrato di seguito.

Tutte le unità lux possono funzionare con il generatore:

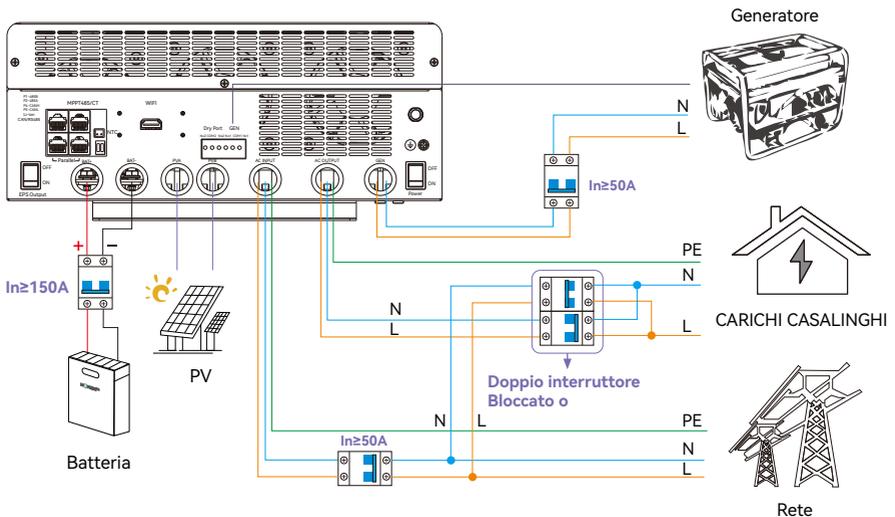
- Gli utenti possono collegare l'uscita del generatore agli inverter ibridi ECO. Terminale di ingresso GEN.
- Il generatore verrà avviato automaticamente quando la tensione della batteria è inferiore al valore di spegnimento o c'è una richiesta di carica dal BMS. Quando la tensione supera il valore di impostazione della carica AC, il generatore si fermerà.
- La batteria verrà caricata quando il generatore è acceso, e il generatore verrà bypassato all'uscita AC per assumere tutti i carichi.
- Il sistema utilizzerà prima la corrente AC se vi sono sia gli ingressi utility che del generatore.

2.7.1 Collegamento del sistema generatore

La serie SNA può utilizzare un generatore come fonte di alimentazione di riserva durante i guasti Rete. Quando si seleziona un generatore, assicurarsi che fornisca energia sufficiente E mantenere una frequenza con distorsione armonica totale (THD) inferiore al 3%. normale In generale, il generatore dovrebbe essere almeno 1,5 volte l'uscita dell'inverter per ospitare l'alimentazione elettrica Ricarica e ricarica della batteria. La tabella seguente elenca la capacità del generatore Consigliato per prestazioni ottimali.

Numero di inverter in parallelo	Capacità del generatore
1	>10KW
2	>15KW
3	>20KW
4	25KW

Questo prodotto SNA5K/6K può funzionare con un generatore e include una porta Gen dedicata per generatore connection.



Se correttamente cablato e configurato, il generatore, se compatibile con l'avvio remoto, si avvierà automaticamente quando la tensione della batteria / SOC è inferiore al valore di cut-off o c'è una carica. Quando il generatore è in funzione, carica le batterie e l'alimentazione CA in eccesso verrà deviato all'uscita CA (LOAD) per alimentare carichi.

2.7.2 Start/Stop integrato a due fili

La porta asciutta (NO2, COM2) potrebbe essere utilizzata per fornire il segnale al dispositivo esterno quando la tensione della batteria raggiunge il livello di allerta. La porta GEN (NO1, COM1) potrebbe essere utilizzata per svegliare il Generatore e quindi Il generatore può caricare la batteria.

Promemoria:

Avviso: NO---Normale aperto

Specificazione massima del relè del porto secco: 250VAC 5A

Specificazione massima del relè del porto della generazione: 250VAC 5A

Stato Unità	Condizione		Contatto pulito	GEN
			NO2 COM2	NO1 COM1
Spenta (Off)	Inverter è spento, nessuna potenza in uscita		Aperto	Aperto
Accesa (On)	Senza Rete	Tensione Batteria < Tensione CC min. di avviso	Fermeture	Chiuso
		Tensione batteria > Tensione Impostata o batteria in fase di carica flottante	Aperto	Aperto
	Con Rete	Tensione Batteria < Tensione CC min. di avviso	Chiuso	Aperto
		Tensione batteria > Tensione Impostata o batteria in fase di carica flottante	Aperto	Aperto

2.7.3 Collegamento AC del generatore

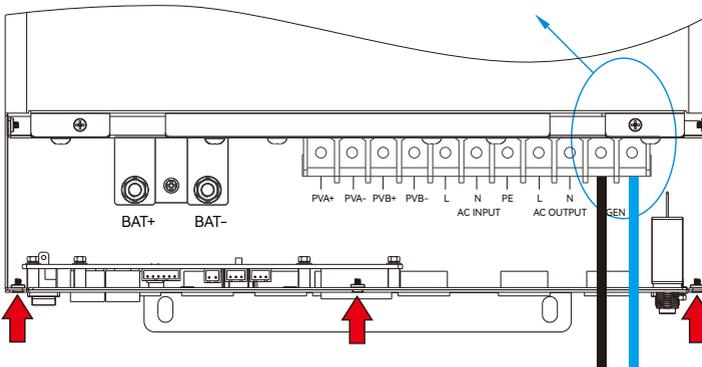
Seguire i passaggi elencati di seguito per assicurarsi che i collegamenti del generatore siano correttamente installati.

Step 1. Prima di effettuare qualsiasi collegamento di cablaggio, assicurarsi che gli inverter siano spenti, il generatore è Tutti gli interruttori sono aperti (spenti) per evitare danni all'unità.

Step 2. Identificare correttamente le linee di uscita del generatore. Secondo gli standard europei di cablaggio, il Il cavo vivo (L) sarà nero, Neutral (N) sarà blu e Ground (PE) sarà verde/giallo. Una volta identificata, striscia circa 10mm (≈3/8 in.) di isolamento dai fili.

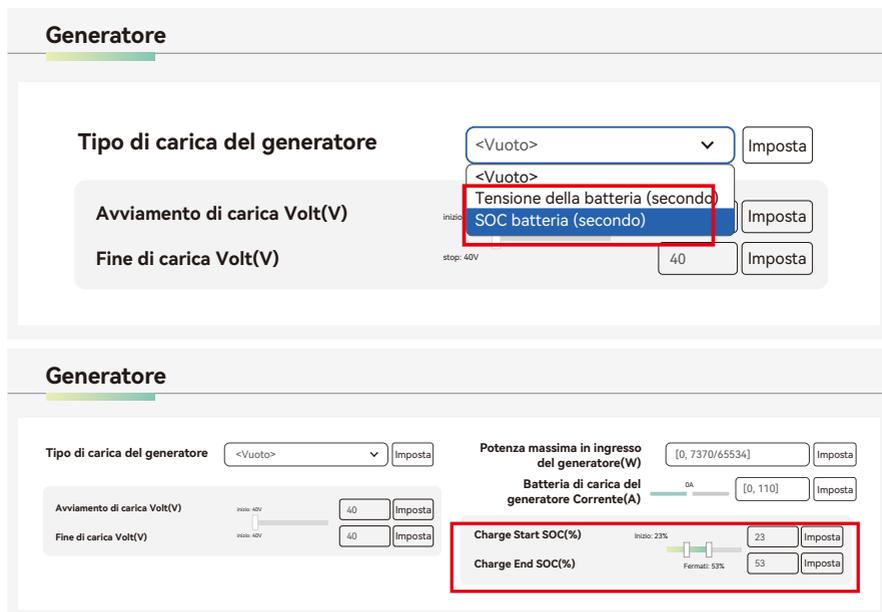
Step 3. Mettere a terra l'uscita del generatore al Ground Bus (etichettato PE) dell'inverter.

Step 4. Collegare il cavo Live (L) al terminale L della porta GEN e il cavo Neutral (N) al GEN Terminal N del porto.



2.7.4 Impostazioni di avvio e arresto del generatore

Utilizzando il software di monitoraggio Luxpower, navigare alla pagina "Manutenzione" dove "Remote Set" verrà selezionato automaticamente. Scorrere fino alla sezione "Generatore" e selezionare il "Generator Charge" Tipo" (vedi screenshot sotto). Tipicamente, le batterie al piombo-acido sono caricate in base alla tensione, mentre al litio Le batterie sono caricate in base al SOC (stato di carica).



Condizioni di avvio del generatore:

Il generatore si avvierà quando l'utilità fallisce e una delle seguenti condizioni è soddisfatta:

La batteria viene scaricata all'impostazione di interruzione

- C'è una richiesta di carica di forza dalla batteria
- La tensione della batteria o SOC è inferiore all'impostazione "Generator Charge Start Battery Volt / SOC"

Condizioni di arresto del generatore:

Il generatore si fermerà quando la tensione della batteria o SOC è superiore alla "Generator Charge End" Impostazioni della batteria Volt / SOC".

2.7.5 Funzione Gen Boost

Nelle applicazioni reali, i carichi dei clienti spesso fluttuano, rendendo i generatori altamente sensibili alle frequenti variazioni. Attivando GEN Boost è possibile allocare un margine per la potenza in ingresso del generatore, impedendogli di funzionare costantemente in prossimità di condizioni di sovraccarico.

Abilita il potenziamento GEN

✓ Funzione GEN

Generatore Caricamento intelligente

Boost generatore

Abilita

Disabilita

Tipo di carica del generatore

<Vuoto>

Imposta

Avviamento di carica Volt(V)

inizio: 40V

40

Imposta

Fine di carica Volt(V)

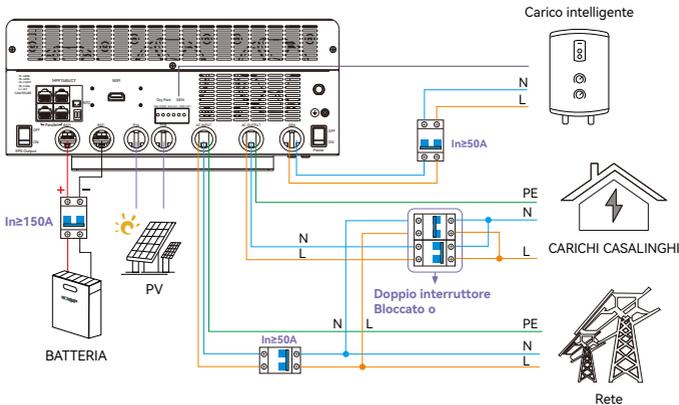
stop: 40V

40

Imposta

2.8 Connessione a carico intelligente

La porta del generatore dedicata dello SNA 3-6K può anche collegarsi a vari carichi intelligenti, come l'acqua riscaldatori, oltre ai generatori.



2.8.1 Impostazioni di carico intelligenti

Abilita carico intelligente

Generatore Ricarica intelligente

Caricamento intelligente

Abilita

Disabilita

Griglia sempre accesa

Abilita

Disabilita

Avviare potenza fotovoltaica(kW)

[0,25 S]

Imposta

SOC Smart Load Start(%)

off-grid 0%

0

Imposta

SOC Smart Load End(%)

on-grid 0%

0

Imposta

Smart Load Start Volt(V)

off-grid 40V

40

Imposta

Smart Load End Volt(V)

on-grid 40V

40

Imposta

Attivare "Griglia sempre attiva": quando collegato alla rete, il carico intelligente rimane connesso continuamente. Avviare alimentazione fotovoltaica: inserire la soglia di potenza fotovoltaica alla quale si desidera avviare il carico intelligente. Si può anche Inserire il SOC o la tensione della batteria per selezionare quando avviare e fermare.

Se la tua casa dispone già di un sistema grid-bunded esistente, puoi collegarlo alla nostra interfaccia generatore come un ingresso di alimentazione CA, trasformando il sistema collegato alla rete in un sistema di accumulo di energia.

2.9 Impostazioni di accoppiamento CA

L'impostazione di accoppiamento CA deve essere attivata quando si collega un sistema on-grid esistente alla porta GEN.

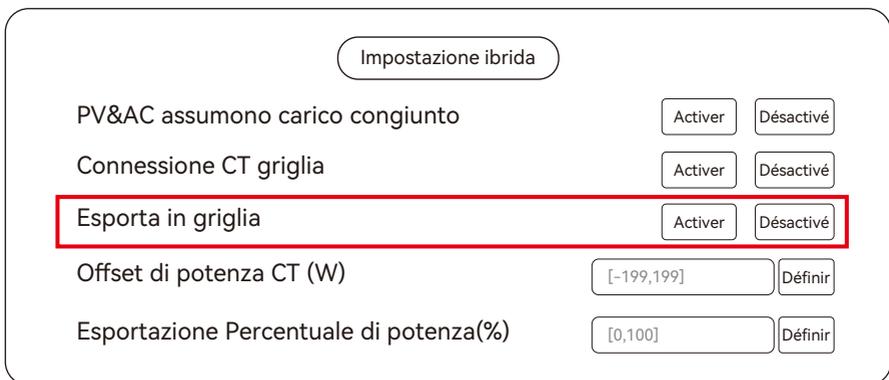
- Avvia SOC(%): Il SOC in cui gli inverter accoppiati CA sono accesi quando sono in modalità off-grid
- (50% al 70% raccomandato).

SOC di fine (%): il SOC in cui gli inverter accoppiati CA vengono spenti quando in modalità off-grid (90% raccomandato).



Quando on-grid ed esportazione in rete sono abilitati, l'inverter accoppiato AC sarà sempre acceso, vendendo qualsiasi Assicurarsi di essere autorizzati a vendere energia al fornitore di servizi di pubblica utilità quando si utilizza Impianti fotovoltaici accoppiati in rete.

Nota: Si consiglia di mantenere il Volt Start/SOC e Volt End/SOC entro il 5%-10% l'uno dall'altro per funzionamento ottimale quando si utilizza la funzione di accoppiamento CA.



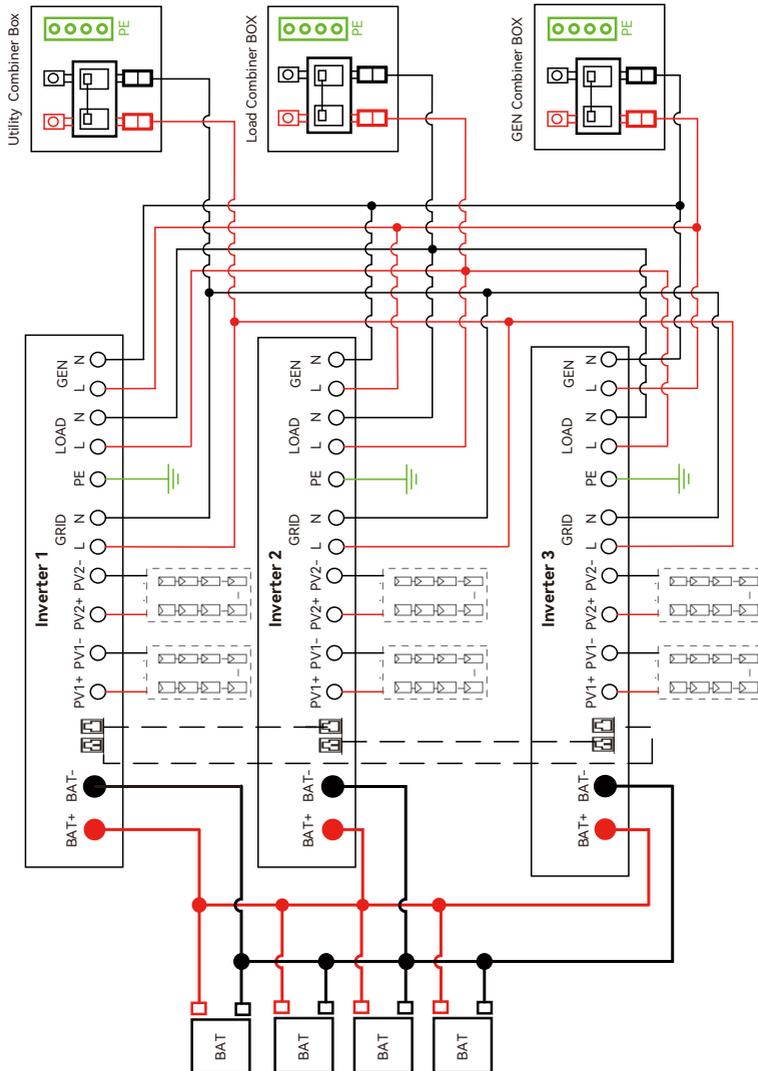
2.10 Funzionamento in Parallelo

La serie di inverter SNA supporta fino a 16 unità per comporre un sistema parallelo monofase o trifase.

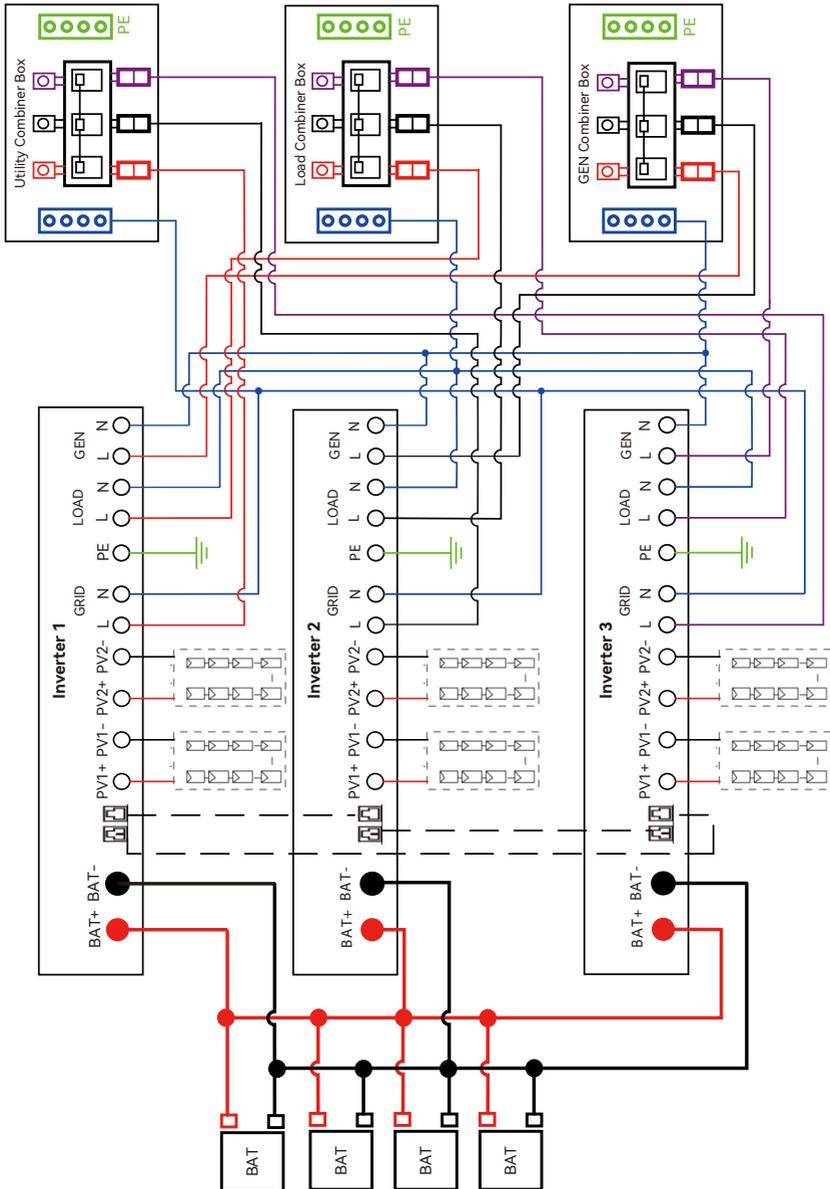
Per la configurazione del sistema parallelo, ecco i passaggi:

Passo 1. Connessione del cavo: la connessione del sistema è come segue:

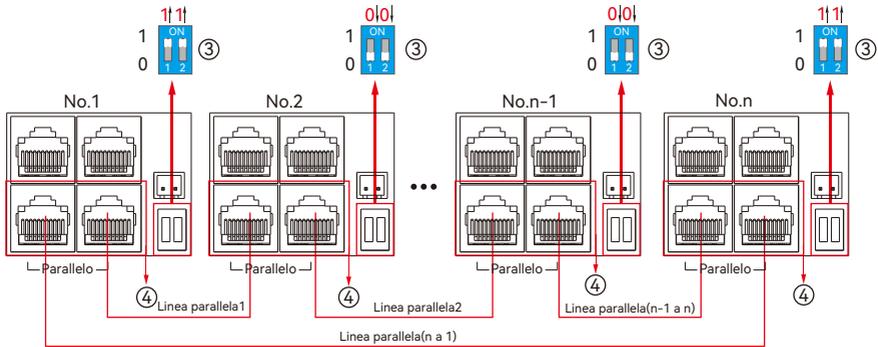
⚠ Impossibile condividere l'ingresso fotovoltaico in qualsiasi momento!



⚠ Impossibile condividere l'ingresso fotovoltaico in qualsiasi momento!



Step 2. Impostare il PIN di comunicazione CAN su «on» per il primo e ultimo inverter.



The max parallel quantity is 10, so 2<n<10

Step 3. Impostare il monitoraggio del sistema, e tutti i log in un'unica stazione. Gli utenti possono effettuare il login per accedere all'interfaccia del sistema di monitoraggio. Per aggiungere un datalog: Configurazione à stazione à Gestione Impianto à aggiungi data log.

LU X POWER ^{TEK} Monitor								
Stazioni								
+ Aggiungi stazione								
Ricerca per nome della stazione								
	Nome della pianta	Installatore	Utente finale	Paese	Fuso orario	Ora legale	Crea data	Azione
1	Genesis		Aspergo Install	Sudafrica	GMT+2	No	2019-03-14	Gestione stazione
2	Butler Home	Elangeni	johnbutler	Sudafrica	GMT+2	No	2019-03-25	Gestione stazione
3	Office			Sudafrica	GMT+2	No	2019-06-03	Gestione stazione
4	Cronje Home	Broomhead	cronje	Sudafrica	GMT+2	No	2019-07-16	Gestione stazione

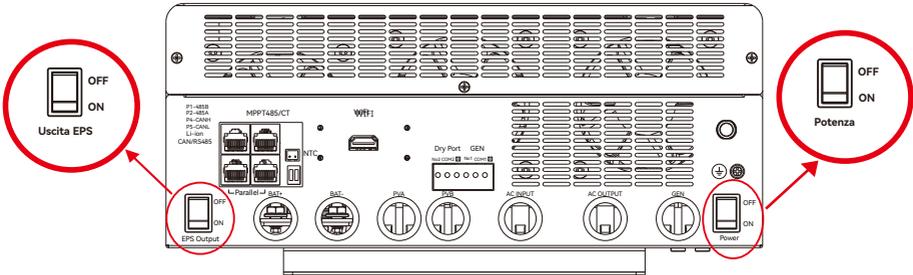
Step 4. Abilitare la condivisione batteria per il sistema se il sistema condivide un solo pacco batteria, altrimenti disabilitare l'opzione batteria condivisa.

Step 5. Impostare il sistema come un gruppo in parallelo nell'interfaccia di monitoraggio.

LU X POWER ^{TEK} Monitor													
Panoramica delle stazioni													
Ricerca per inverter SN													
	Numero d'ordine	Status	Energia solare	Potenza di carica	Potenza di scarico	Carico	Rendimento solare	Disco batteria	Energia per mangimi	ConsumoEr	Nome della stazione	Parallelo	Azione
1	0272011008	✓ Normale	228 W	42 W	0 W	182 W	215.3 kWh	39.6 kWh	0 kWh	551.2 kWh	Dragonview	A-1	Parallelo
2	0272011011		35 W	32 W	0 W	0 W	158.7 kWh	21.1 kWh	0 kWh	160.5 kWh	Dragonview	A-2	Parallelo
3	0272011012		1 kW	129 W	0 W	1 kW	170.3 kWh	49.9 kWh	0 kWh	434.5 kWh	Dragonview	A-3	Parallelo
4	0272011017		79 W	48 W	0 W	106 W	99 kWh	85.6 kWh	0 kWh	257.1 kWh	Dragonview	A-4	Parallelo

Per una guida più approfondita per impostare i sistemi in parallelo, si prega di visitare <https://www.luxpowertek.com/download/> e scaricare la guida.

2.11 Alimentazione ed EPS ON/OFF

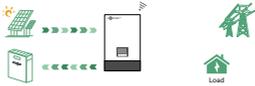
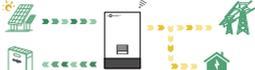
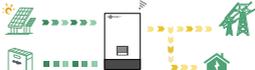


1. Interruttore di Alimentazione: Controlla l'alimentazione per l'unità
2. interruttore di Uscita EPS: Usato per controllare l'uscita AC.
3. Dopo il collegamento, si prega di accendere entrambi gli interruttori. Gli utenti possono spegnere interruttori di uscita EPS per interrompere l'alimentazione in alcuni casi di emergenza.

3. Modalità di Funzionamento

3.1 Introduzione alle modalità dell'inverter Ibrido ECO:

<p>Modalità Bypass</p>		<p>La sorgente AC è utilizzata per alimentare il carico</p>
<p>Modalità Bypass con carica PV</p>		<p>Il modulo fotovoltaico carica la batteria mentre la sorgente AC alimenta il carico</p>
<p>BAT senza rete</p>		<p>La batteria è utilizzata per alimentare il carico</p>
<p>PV + BAT senza rete</p>		<p>Il modulo fotovoltaico e la batteria alimentano il carico insieme</p>

<p>Carica PV</p>		<p>1. Quando l'EPS è spento, l'inverter carica solo la batteria 2. Quando la batteria è spenta, il PV può avviare la batteria automaticamente</p>
<p>Carica PV+Senza rete</p>		<p>Il modulo fotovoltaico carica la batteria e alimenta il carico</p>
<p>Carica AC</p>		<p>1. La sorgente AC carica la batteria dall'ingresso AC o GEN 2. Quando la batteria è spenta, la sorgente AC può avviare la batteria automaticamente</p>
<p>Carica PV+ AC</p>		<p>Il modulo fotovoltaico e la sorgente AC caricano la batteria. La potenza AC è dall'input AC o GEN.</p>
<p>PV senza rete</p>		<p>NOTA: La potenza di uscita dipende dall'energia fotovoltaica input, se l'energia fotovoltaica è instabile, la strega influenzerà la potenza di uscita. Quando si spegne il batteria, il PV fornirà potenza al carico.</p>
<p>Carica PV con rete</p>		<p>Il modulo fotovoltaico carica la batteria e alimenta il carico. * La potenza in eccesso del modulo può finire nella rete</p>
<p>PV+BAT con rete</p>		<p>Il modulo e la batteria alimentano il carico, e la sorgente AC può alimentare il carico se il modulo e la batteria non forniscono abbastanza potenza</p>
<p>PV con rete</p>		<p>La potenza del modulo alimenta il carico, il resto può finire nella rete</p>

3.2 Descrizione delle impostazioni relative alle modalità di funzionamento

Condizione	Impostazione 1	Impostazione 2	Impostazione 3	Modalità di Lavoro e Descrizione
AC anormal	NA	NA	NA	Modalità inverter off-grid: Se P_Solar > P_carico, il solare viene utilizzato per assumere il carico e caricare la batteria. Se P_Solar < P_carico, solare e batteria assumono il carico insieme, il sistema scaricherà fino a quando la batteria sarà inferiore alla tensione di spegnimento (Cut Off Voltage) / SOC (Stato di Carica).
		Priorità AC	NA	Modalità inverter off-grid: Se P_Solar > P_carico, il solare viene utilizzato per assumere il carico e caricare la batteria. Se P_Solar < P_carico, solare e batteria assumono il carico insieme, il sistema scaricherà fino a quando la batteria sarà inferiore alla tensione di spegnimento (Cut Off Voltage) / SOC (Stato di Carica).
	PV&AC Prende Carico Cngiuntamente Abilita		Carica AC in base all'orario.	Modalità ibrida 1 (carica prima) + Carica AC della batteria se l'energia solare non è sufficiente per caricare la batteria.
			Carica AC in base alla tensione della batteria o allo stato di carica (SOC).	Modalità ibrida 1 (carica prima) + Carica AC della batteria se l'energia solare non è sufficiente per caricare la batteria e la tensione della batteria / SOC è inferiore alla tensione / SOC di avvio della carica AC. L'AC smetterà di caricare quando la tensione della batteria / SOC sarà superiore alla tensione / SOC di fine della carica AC.
AC normal			1. Non durante il primo periodo di carica AC e 2. Disabilitare la carica AC o non nel tempo di carica AC.	Modalità ibrida 2 (carica prima): L'energia solare verrà utilizzata come prima per alimentare il carico. 1. Se l'energia solare è inferiore al carico, la batteria si scaricherà insieme per assumere il carico fino a quando la batteria sarà inferiore alla tensione/SOC di fine giornata (EOD). 2. Se l'energia solare è superiore al carico, l'energia in eccesso verrà utilizzata per caricare la batteria. Se c'è ancora più energia disponibile, verrà fornita alla rete se l'esportazione è abilitata.
		Priorità AC	NA	Modalità di bypass: L'AC assumerà il carico e l'energia solare verrà utilizzata per caricare la batteria.
			Carica AC in base all'orario.	Modalità di bypass + Carica AC della batteria / L'energia solare verrà utilizzata per caricare la batteria: L'AC assumerà il carico e caricherà anche la batteria durante il tempo di carica AC se l'energia solare non è sufficiente.
	PV&AC Prende Carico Cngiuntamente Disabilita	Abilita la carica AC e durante il tempo di carica AC.	Carica AC in base alla tensione della batteria o allo stato di carica (SOC).	Modalità di bypass + Carica AC della batteria L'energia solare verrà utilizzata per caricare la batteria. L'AC assumerà il carico e caricherà anche la batteria quando la SOC/Voltaggio della batteria sarà inferiore alla SOC/Voltaggio di inizio, e l'AC smetterà di caricare quando il Voltaggio/SOC della batteria sarà superiore alla fine della carica AC della batteria.
		1. Non durante il primo periodo di carica AC e 2. Disabilitare la carica AC o non durante il tempo di carica AC.	NA	Modalità inverter off-grid: Se la potenza solare (P_Solar) è maggiore o uguale al carico (P_Load), l'energia solare verrà utilizzata per assumere il carico e caricare la batteria; se la potenza solare (P_Solar) è inferiore al carico (P_Load), sia l'energia solare che la batteria assumeranno il carico insieme. Il sistema si scaricherà fino a quando la tensione della batteria o lo stato di carica (SOC) non saranno inferiori alla tensione/SOC di fine giornata (EOD).

3.3 Impostazioni per il funzionam come Inverter Ibrido

3.3.1 La serie SNA può funzionare come un tradizionale inverter off-grid o come un inverter ibrido.

Quando si disabilita la modalità in cui il carico viene preso congiuntamente da PV&AC, funzionerà come un tradizionale inverter off-grid; altrimenti, funzionerà come un ibrido, lavorando come un tradizionale inverter off-grid. In questa situazione, l'inverter utilizza (solar+battery) per assumere il carico o utilizza AC per assumere il carico.

Impostazione correlata.

Impostazione ibrida

PV&AC assumono carico congiunto	<input type="button" value="Abilita"/>	<input type="button" value="Disabilita"/>
Connessione CT griglia	<input type="button" value="Abilita"/>	<input type="button" value="Disabilita"/>
Esporta in griglia	<input type="button" value="Abilita"/>	<input type="button" value="Disabilita"/>
Offset di potenza CT (W)	<input type="text" value="[-199,199]"/>	<input type="button" value="Imposta"/>
Esportazione Percentuale di potenza(%)	<input type="text" value="[0,100]"/>	<input type="button" value="Imposta"/>

Priorità AC: Durante l'orario impostato, il sistema utilizzerà l'AC per il carico, utilizzando l'energia solare per caricare la batteria per prima cosa. Se c'è energia solare extra, l'energia solare extra alimenterà il carico. Quando fuori dal tempo impostato, il sistema utilizzerà l'energia solare e la batteria per alimentare il carico fino a quando la tensione della batteria/SOC sarà inferiore alle impostazioni di fine giornata (EOD) in modalità on grid, quindi utilizzerà l'AC per alimentare il carico.

inizio

T1

:

Imposta

T2

:

Imposta

T3

:

Imposta

Fine

:

Imposta

:

Imposta

Scarico

Controllo dello scarico

Volt

SOC

Limite corrente di scarico (Adc) [0,2000000]

Tensione di avvertimento della batteria (V) [0,30]

SOC (%) [0,90]

SOC di taglio in rete (%) [90]

SOC di taglio fuori griglia (%) [90]

On-grid Cut-Off Volt(V) [90]

Off-grid Cut-Off Volt(V) [90]

3.3.3 Disabilitazione della funzione di Carica AC: Il sistema non utilizzerà l'AC per caricare la batteria (eccetto se il BMS per batterie al litio imposta il flag di forzatura della carica).

Corrente della batteria di carica CA(A)

Imposta

Carica CA basata su

Imposta

<Vuoto>

Disabilita

Tempo(secondo)

Tensione della batteria (secondo)

SOC batteria (secondo)

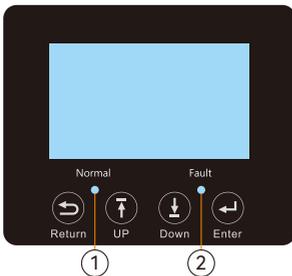
Tensione e tempo della batteria (secondo)

SOC e tempo della batteria (secondo)

- Secondo l'Orario: Durante l'orario impostato, il sistema utilizzerà l'AC per caricare la batteria fino a quando la batteria sarà completamente carica e la batteria non si scaricherà durante l'orario impostato.
- Secondo la Tensione della Batteria: Durante la tensione impostata, il sistema utilizzerà l'AC per caricare la batteria se la tensione della batteria è inferiore alla Tensione di Inizio Carica AC della Batteria e si fermerà quando la tensione sarà superiore alla Tensione di Fine Carica AC della Batteria.
- Secondo lo Stato di Carica (SOC) della Batteria: Durante l'SOC impostato, il sistema utilizzerà l'AC per caricare la batteria se lo SOC della batteria è inferiore allo SOC di Inizio Carica AC della Batteria e si fermerà quando lo SOC sarà superiore allo SOC di Fine Carica AC della Batteria.
- Secondo la Tensione della Batteria e l'Orario: Durante l'orario impostato, il sistema utilizzerà l'AC per caricare la batteria se la tensione della batteria è inferiore alla Tensione di Inizio Carica AC della Batteria e si fermerà quando la tensione sarà superiore alla Tensione di Fine Carica AC della Batteria. E la batteria non si scaricherà durante l'orario impostato.
- Secondo lo Stato di Carica (SOC) della Batteria e l'Orario: Durante l'orario impostato, il sistema utilizzerà l'AC per caricare la batteria se lo SOC della batteria è inferiore allo SOC di Inizio Carica AC della Batteria e si fermerà quando lo SOC sarà superiore allo SOC di Fine Carica AC della Batteria. E la batteria non si scaricherà durante l'orario impostato.

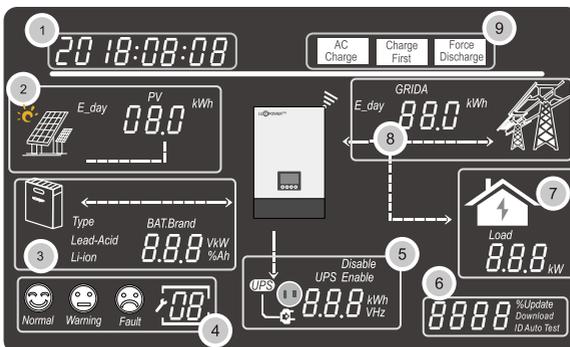
4. Display LCD e Impostazioni

4.1 Display LED



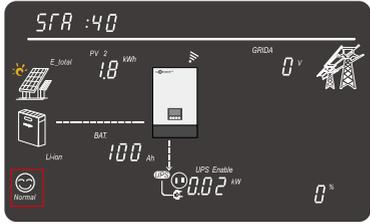
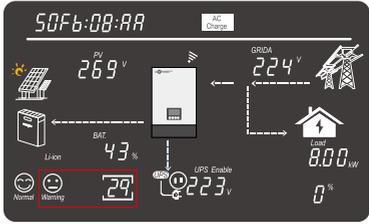
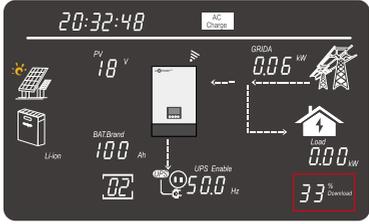
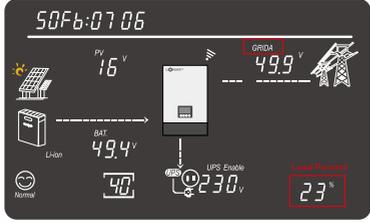
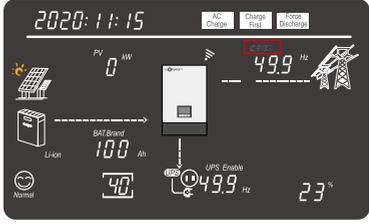
Indicatore LED		Messaggi	
1	Verde	Accesa	Funzionamento nominale
		Lampegg	veloce: Attenzione lento: Aggior. firmware
2	Rosso	Lampegg	Guasto nell'inverter

4.2 Display LCD



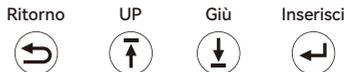
No.	Descrizione	Note
1	Informazioni Generali	Mostra di default l'ora/data attuale (anno/mese/giorno/ora/minuto), con il passaggio automatico tra le informazioni. Quando si preme il pulsante Su o Giù, questa area mostrerà le informazioni sulla versione del firmware, il numero di serie, ecc. Mostra le informazioni sulla selezione delle impostazioni quando si accede alle impostazioni.
2	Dati sulla potenza in uscita ed energia dell'inverter on-grid	Questa area mostra i dati della tensione e della potenza dei pannelli solari, insieme alle informazioni sulle impostazioni del collegamento dell'ingresso PV.
3	Informazioni e dati batteria	Questa area mostra il tipo di batteria, il marchio della batteria (batteria al litio), le impostazioni della batteria al piombo-acido per la tensione di carica costante (CV), la tensione di carica fluttuante, la tensione di spegnimento e la tensione di fine scarica. Inoltre, visualizza la tensione, lo stato di carica (SOC) e la potenza a intervalli di 1 secondo.
4	Stato del sistema/codice impostazioni	Ci sono tre tipi di stati di lavoro: normale, avviso e guasto. Sul lato destro di questa area, vi è un display di codici, che mostrerà diversi tipi di codici: il codice della modalità di funzionamento del sistema, il codice di avviso, il codice di guasto e il codice delle impostazioni.
5	Informazioni e dati output UPS/EPS	Quando la funzione UPS è abilitata, questa area mostrerà la tensione, la frequenza, la potenza, ecc. dell'UPS a intervalli di 1 secondo.
6	Programmazione e percentuale i potenza AC in uscita	Durante il processo di aggiornamento del firmware, verranno visualizzate le informazioni pertinenti. Quando la rete è disattivata, questa area mostrerà la percentuale della potenza massima di uscita AC.
7	Consumo dei carichi	Mostra il consumo di energia da parte dei carichi nel modello on grid.
8	Informazioni sulla rete e sul generatore	Mostra le informazioni della rete (GRIDA) di tensione, frequenza, potenza in ingresso o in uscita e le informazioni del generatore (GRIDB) di tensione, frequenza, potenza in ingresso, con un intervallo di commutazione di 1 s.
9	Impostazioni modalità di funzionamento	Quando si effettuano impostazioni sull'inverter della serie SNA attraverso il display LCD, questa area visualizzerà le opzioni di carica AC, scarica forzata, priorità di carica per l'impostazione su quei modi di funzionamento. Non mostrerà tali informazioni a meno che non sia in corso il processo di impostazione.

4.3 Display di Stato dell’Inverter

<p>Stato nominale, stato attivo 40</p> 	<p>Stato di Avviso, avviso 29</p> 
<p>Stato di Guasto, guasto 21</p> 	<p>Stato Lampeggiante: download competo al 33%</p> 
<p>Quando mostrato «GRIDA», significa che le informazioni della Rete riguardano la linea AC. La percentuale sulla destra indica la % di carico</p> 	<p>Quando mostrato «GRIDB», significa che le informazioni AC riguardano il Generatore</p> 

4.4 Impostazioni LCD

Ci sono quattro pulsanti sul display LCD.



Procedura per impostare tramite il display:

Step 1. Dopo aver premuto il pulsante Enter per circa 2 secondi, l'unità entrerà in modalità di impostazione.

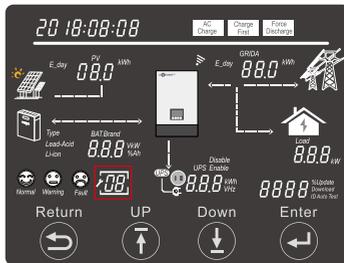
L'icona e l'indice delle impostazioni lampeggeranno.

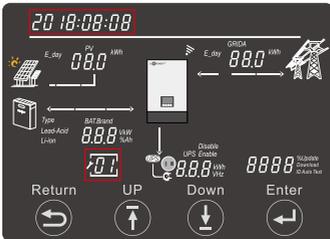
Step 2. Premere il pulsante Su o Giù per selezionare l'indice dell'impostazione da 1 a 19.

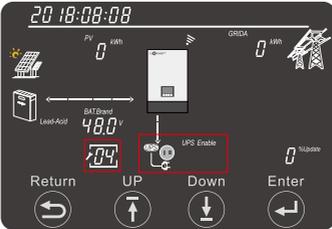
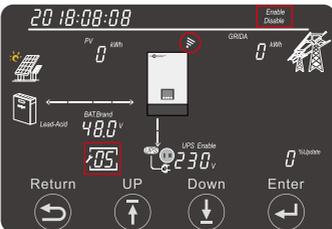
Step 3. Successivamente, premere il pulsante Enter per impostare questo elemento.

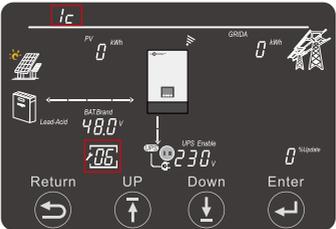
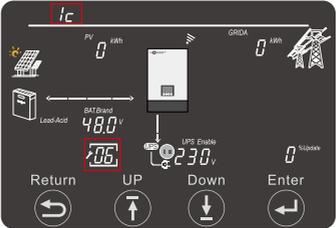
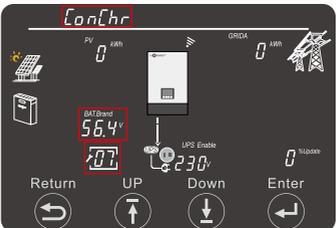
Step 4. Premere il pulsante Su o Giù per cambiare le impostazioni.

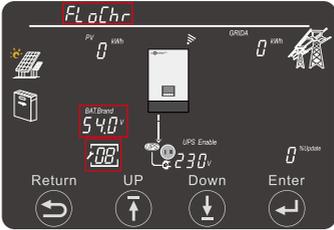
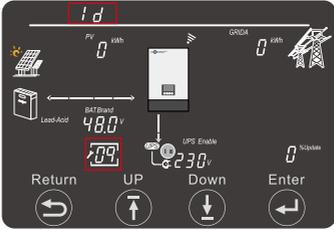
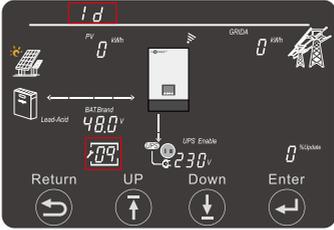
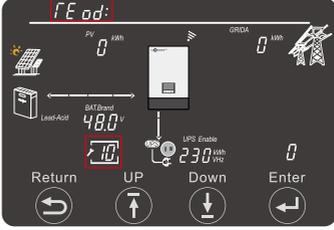
Step 5. Premere Enter per confermare l'impostazione o tornare alla lista delle impostazioni. Ecco l'elenco delle impostazioni.

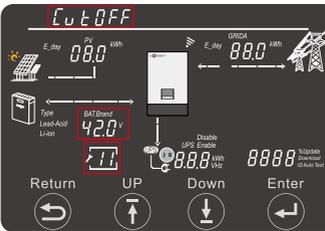
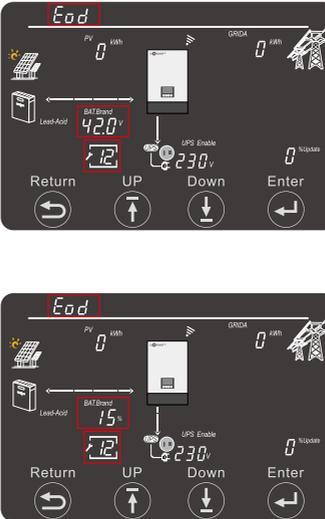
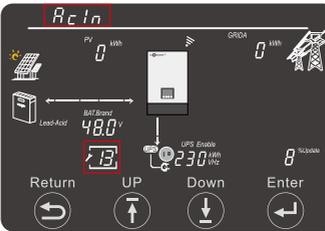


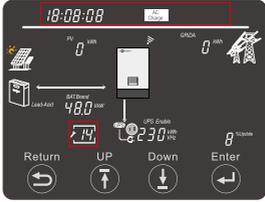
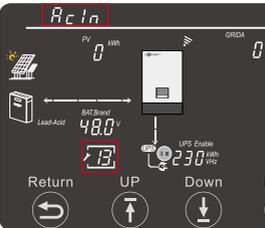
Indice	Descrizione	Opzioni Impostazione
1	Data e Ora	 <p>Impostaz. Anno/mese/giorno</p>  <p>Impostaz. Ora/minuti/secondi</p> 
2	Modalità Ingresso PV	<p>Default: S S: due stringhe indipendenti in ingresso</p>  <p>P: Stessa stringa, ingresso da 2 MPPT</p>  <p>CC: ingresso da sorgente CC</p> 

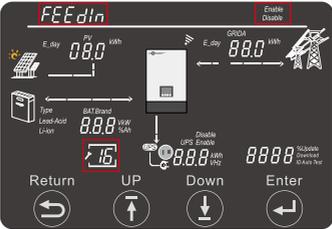
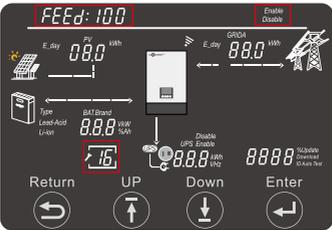
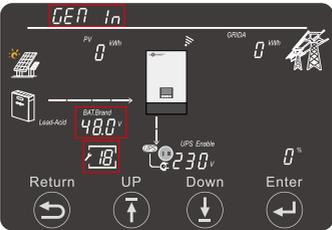
<p>3</p>	<p>Batteria</p>	<p>Fuizionamento senza batteria: Step 1. Scegliere prima il tipo di batteria; quando smette di lampeggiare, premere Enter per scegliere il fuizionamento senza batteria</p>  <p>Per Batterie al Piombo: Step 1. Scegliere prima il tipo di batteria, quando appare «Lead Acid», premere Enter per selezionare batterie al piombo Step 2. Scegliere la capacità della batteria</p>  <p>Per Batterie al Litio: Step 1. Scegliere prima il tipo di batteria, quando appare «Li-ion», premere Enter per selezionare batterie al litio 0- > Batteria standard 2->Batteria pylon 6->Batteria protoc. Luxpower 8->Batteria Dyness</p> 
<p>4</p>	<p>Voltaggio e frequenza di uscita UPS</p>	 <p>Voltaggio AC in uscita 200Vac/208Vac/220Vac/2 30Vac(Default)/240Vac</p> <p>Frequenza AC in uscita 50 Hz (Default)/60 Hz</p>
<p>5</p>	<p>Abilita Buzzer</p>	 <p>Abilita Buzzer (Default)</p> <p>Enable</p> <p>Disabilita Buzzer</p> <p>Disable</p>

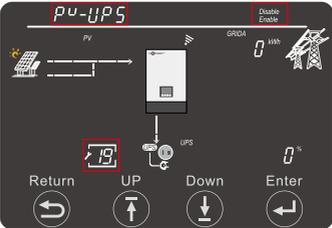
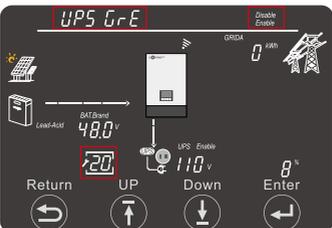
<p>6</p>	<p>Ic: Corrente Massima di Carica</p>	<p>MODEL: SNA5000WPV</p>  <p>Impostaz. Corrente di carica totale (Iac+Ipv) Range: 0A-110A Default: 110A</p> <p>Ic: 110A</p> <p>Impostaz. Corrente di carica AC Range: 0A-110A Default: 30A</p> <p>Ic: 30A</p> <p>Impostaz. Corrente di carica Generatore Range: 0A-60A Default: 30A</p> <p>Ic: 30A</p> <hr/> <p>MODEL: SNA6000WPV</p>  <p>Impostaz. Corrente di carica totale (Iac+Ipv) Range: 0A-125A Default: 125A</p> <p>Ic: 140A</p> <p>Impostaz. Corrente di carica AC Range: 0A-125A Default: 30A</p> <p>Ic: 30A</p> <p>Impostaz. Corrente di carica Generatore Range: 0A-60A Default: 30A</p> <p>Ic: 30A</p>
<p>7</p>	<p>ConChr: Impostaz. Carica a tensione costante (solo per batterie al piombo)</p>	 <p>Range: 50.0-59.0Vdc Default: 56.4V</p> <p>56.4V</p>

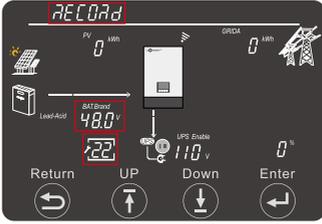
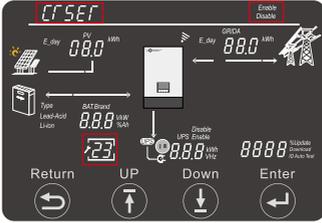
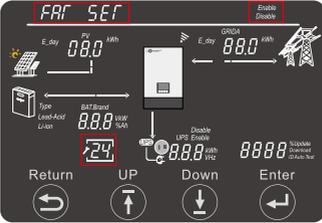
<p>8</p>	<p>FloChr: Impostaz. tensione di carica flottante (solo per batterie al piombo)</p>	 <p>Range: 50.0-56,0Vdc Default: 54.0V</p> 
<p>9</p>	<p>Id: Corrente massima di scarica</p>	<p>MODEL: SNA5000WPV</p>  <p>Impostaz. corrente di scarica totale Range: 0A – 110A Default: 110A</p>  <p>MODEL: SNA6000WPV</p>  <p>Impostaz. corrente di scarica totale Range: 0A – 140A Default: 140A</p> 
<p>10</p>	<p>TEOd: Tipo di controllo di scarica (VOLT/SOC)</p>	 <p>Range: VOLT/SOC</p>  

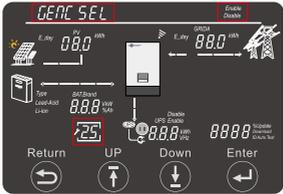
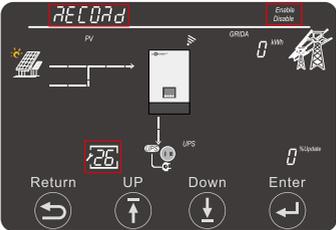
<p>11</p>	<p>CutOFF: tensione o stato di carica di cut-off, a seconda di TEOD</p>		<p>Range: VOLT: 40.0–OnGrid EOD Volt Default: 42V</p> <p>SOC: 0–OnGrid EOD SOC Default: 15%</p>
<p>12</p>	<p>Eod: tensione o stato di carica di fine scarica, a seconda di TEOD</p>		<p>Range: VOLT: tens. di cut-off–58V Default: 42V</p> <p>SOC: SoC di cut-off–90 Default: 15%</p>
<p>13</p>	<p>AcIn: impostaz. range di tensione AC</p>		<p>Range di Ingresso AC per unità: 90Vac–280Vac</p> <p>Range di Ingresso AC per unità: 170Vac–280Vac</p>

	<p>Impostazione della carica AC (il processo di impostazione deve abilitare la funzione di carica AC, confermare il valore SOC completo della batteria e impostare il periodo di tempo di conferma 1, 2, 3 per completare l'impostazione della funzione di carica AC).</p>		<p>Funzionalità Carica AC: Range: 1. DIS-Disabilita carica AC; 2. TIM-A seconda dell'orario 3. VOL-A seconda del voltaggio della batteria 4. SOC-A seconda dello stato di carica della batteria (Premere «Enter» per cambiare il parametro)</p> <p style="text-align: right;">AcCh: d 15</p>
<p>14</p>	<p>Controllo Carica AC: Range: VOL: 1. Tensione iniziale: 35.4-52V 2. Tensione finale: 48-59V SOC: 1. SoC iniziale: 1-90% 2. SoC finale: 20-100%</p> <p>AcCh: VOL <small>start AC Charge</small></p> <p>T 2.0v BAT 15%</p>	<p>mpostazione ora 1 di inizio carica: Range: 00:00-23:59 Default: 00:00-00:00</p> <p>P1:00:00 <small>start AC Charge</small></p> <p>Impostazione ora 1 di fine carica: Range: 00:00-23:59 Default: 00:00-00:00</p> <p>P1:23:59 <small>end AC Charge</small></p> <p>Identico per orari 2</p> <p>P2:00:00 <small>start AC Charge</small></p> <p>P3:00:00 <small>start AC Charge</small></p>	
<p>15</p>	<p>Impostazioni orario per alimentare il carico dalla sorgente in ingresso (ingresso AC)</p>		<p>Impostazione ora 1 di inizio: Range: 00:00-23:59 Default: 00:00-00:00</p> <p>P1:00:00 <small>start</small></p> <p>Impostazione ora 1 di fine: Range: 00:00-23:59 Default: 00:00-00:00</p> <p>P1:23:59 <small>end</small></p> <p>Simile per orari 2 e 3</p> <p>P2:00:00 <small>start</small></p> <p>P3:00:00 <small>start</small></p>
<p>16</p>	<p>Abilita/disabilita modalità ibrida</p>		<p>Range: Disattiva Ibrido (default)</p> <p style="text-align: right;">Disable</p> <p>Attiva Ibrido</p> <p style="text-align: right;">Enable</p>

	<p>Abilita/disabilita feed-in Valido solo se in modalità ibrida</p>		<p>Range: Feed-in disabilitato (default)</p> <p>Disable</p> <p>Feed-in abilitato</p> <p>Enable</p>
<p>16</p>	<p>Massima % di feed in Valida solo quando il feed-in è abilitato. La percentuale può essere settata oltre il 100% nel caso di dispositivi di generazione aggiuntivi nel sistema</p>		<p>Range: 0-100% 0% (default)</p> <p>FEED:100</p>
<p>17</p>	<p>Wakeup Batteria (Abilita/ Disabilita) (Non disponibile senza batteria)</p>		<p>Abilita wakeup batteria</p> 
<p>18</p>	<p>Potenza Massima in ingresso del generatore</p>		<p>Range: 0-7369W 7369W (default)</p> <p>GEN:7369^W</p>

<p>19</p>	<p>PV senza rete abilita/disabilita</p>		<p>Range: Abilita PV senza rete (default)</p> <p>Enable</p> <p>Disabilita PV senza rete</p> <p>Disable</p>
<p>20</p>	<p>Abilita/disabilita risparmio energetico</p>	 <p>Range: ECOMode Disabilitato (default) ECO Mode Attivo</p> <p>Disable Enable Enable</p>	<p>Range: Disabilita modalità Green (default)</p> <p>Disable</p> <p>Abilità Modalità Green: Quando attivo, se la lettura del carico dell'inverter è meno di 60W per più di 0 minuti, l'output dell'inverter viene disabilitato.</p>
<p>21</p>	<p>Impostazioni parallelo</p>	 <p>Impostazione fase parallelo Range: P1 (Rphase)/P2 (Sphase)/ PR(Tphase) P1 (default)</p> <p>PHAS.P1</p>	<p>Impostazioni tipo parallelo Range: NoPL (non in parallelo)/1PH (Singola fase)/3PH (Trifase) NoPL (default)</p> <p>P3:1PH</p> <p>Abilita/disabilita condivis. Batteria Range: Disabilita (default) Abilita</p> <p>BAT:SH2PE Disable Enable</p>

<p>22</p>	<p>Registro Errori/Avvisi</p>		<p>Registro Errori -> Indice Registro ->> Messaggio: (Anno: Mese:Giorno; Ora: Min: Sec, Cod. errore)</p> <p>Err REC</p> <p>Registro Avvisi -> Indice Registro ->> Messaggio: (Anno: Mese: Giorno; Ora: Min: Sec; Codice avviso)</p> <p>ALB REC</p>
<p>23</p>	<p>Décalage CT</p>		<p>CT Rete Esterno (Solo ultima versione) Range: Disabilita (default)/abilita</p> <p>CT-EH <input type="checkbox"/> Disable <input type="checkbox"/> Enable</p> <p>CT Rete Interno Range: -200-200W 20W (default)</p> <p>CT -169 Power</p>
<p>24</p>	<p>Impostazione velocità ventole</p>	 <p>Perc. Velocità Ventola 2 Range: 20-100% 70% (default)</p> <p>FAN : 055</p>	<p>Perc. Velocità Ventola 1 Range: 20-100% 70% (default)</p> <p>FAN : 055</p> <p>Pendenza Velocità Ventola 1 Range: Disabilita (default) Abilita</p> <p>FAN SL OP <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> Disable</p> <p>Pendenza Velocità Ventola 2 Range: Disabilita (default) Abilita</p> <p>FAN SL OP <input type="checkbox"/> Enable <input type="checkbox"/> Disable</p>

<p>25</p>	<p>Impostazione carica generatore</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Impostazione carica generatore à Tipo controllo carica. Range:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. VOL (Default) 2. SOC <p>Tipo controllo à Valore Controllo</p> <p>Range:</p> <p>VOL:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Tensione inizio: 38.4-52V; 2. Tensione fine: 48-59V; <p>SOC:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Carica iniziale: 1-90%; 2. Carica finale: 20-100%; </div> <div style="width: 50%;"> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 10px;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white;">GENC VOL</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white;">GENC SOC</div> </div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white; margin-bottom: 10px;">GENC VOL Start</div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white;">BAT: 42.0 V</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white;">BAT: 15 %</div> </div> </div> </div>
<p>26</p>	<p>Funzionalità connessione Neutro-Terra</p>	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;">  <p>Questa impostazione permette all'utente di abilitare o disabilitare la connessione interna tra neutro e terra. L'inverter deve essere in standby per cambiare quest'impostazione. Disattivare l'interruttore «EPS Output» per avviare la modalità standby.</p> <p>Range: Abilita/Disabilita Default: abilita</p> </div> <div style="width: 50%;"> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white; margin-bottom: 10px; text-align: center;">Enable</div> <div style="border: 1px solid red; padding: 2px; background-color: black; color: white; text-align: center;">Disable</div> </div> </div>

5. Sistema di Monitoraggio per Inverter Ibrido ECO

- Gli utenti possono utilizzare il dongle wifi / WLAN / 4G (disponibile dal 2021 marzo per alcuni paesi) per monitorare il sistema di accumulo di energia, il sito web del monitor è: server.luxpow-ertek.com
- L'APP è disponibile anche su google play e apple APP store (scansionare due barre di codice per scaricare l'APP). Riferimento del documento:
- Si prega di scaricare l'introduzione della guida dal sito web: <https://www.luxpowertek.com/download/Documentazione di Riferimento>:

1. Guida rapida Wifi

Guida rapida per l'impostazione della password per il modulo wifi; il documento è disponibile anche nella casella wifi.

2. Impostazione del sistema di monitoraggio per i distributori e impostazione del sistema di monitoraggio per gli utenti finali, registrazione del sistema di monitoraggio, impostazione della password wifi, monitoraggio e impostazione locale wifi.

3. Lux_Monitor_UI_Introduction

Introduzione all'interfaccia del monitor

4. Guida alle Impostazioni del Sito Web

Introduzione alle impostazioni del sito web per gli inverter offgrid



6. Specifications

TABELLA 1 Specifiche della modalità MPPT		
MODELLO INVERTER	SNA5000WPV	SNA6000WPV
Potenza massima dell'impianto fotovoltaico(W)	8000(4000/4000)	
Tensione nominale di ingresso PV(V)	320	
Numero di ingressi MPPT indipendenti	2	
Campo di tensione d'ingresso PV(V)	100~480	
Range di tensione MPPT(V)	120~385	
Tensione di avvio(V)	100	
Corrente massima di ingresso del fotovoltaico per MPPT(A)	17/17	
Corrente massima di cortocircuito del fotovoltaico per MPPT(A)	25/25	
Corrente massima di carica del fotovoltaico(A)	110	140
Tabella 2 Specifiche della modalità batteria		
MODELLO INVERTER	SNA5000WPV	SNA6000WPV
Forma d'onda della tensione di uscita	Onda sinusoidale pura	
Regolazione della tensione di uscita	208Vac/220Vac/230Vac/240Vac±5%	
Frequenza di uscita	50Hz/60Hz	
Potenza di uscita nominale(W)	5000	6000
Corrente di uscita nominale(A)	22	26.5
Corrente massima di carica/scarica(A)	110/110	140/140
Potenza massima di carica/scarica(W)	5000	6000
Picco di efficienza	93%	
Protezione da sovraccarico	5s@≥150% di carico; 10s@110%~150% di carico	
Capacità di sovratensione	2* potenza nominale entro 5 secondi	
Capacità consigliata della batteria per inveter	>200AH	
Intervallo di tensione della batteria	46.4V-60V(Li) 38.4V-60V(Piombo_Acido)	
Tensione CC di cut-off	59VDC(Li)	60VDC(Piombo_Acido)
Tensione CC di cut-off	57.4VDC(Li)	58VDC(Piombo_Acido)

Tensione di avviso CC bassa (batterie al piombo)	carico<20%	44.0Vdc(impostabile)
	20%≤carico<50%	Tensione di avviso@carico<20% -1.2V
	carico ≥ 50%	Tensione di avviso@carico@load<20% -3.6V
Avviso CC basso Tensione di ritorno (batterie al piombo)		Bassa tensione di avviso CC@carico diverso +2V
Bassa tensione di spegnimento CC (batterie al piombo)	carico<20%	42.0Vdc(impostabile)
	20%≤carico<50%	Tensione di cut-off con carico<20% -1.2V
	carico≥50%	Tensione di cut-off@carico<20% -3.6V
Bassa tensione di ritorno del taglio CC (batterie al piombo)	Tensione di cut-off@carico<20%≥45V	Bassa tensione di cut-off CC@carico <20%+3V
	Tensione di cut-off@carico<20%<45V	48V
Avviso di bassa tensione continua SOC		20% SOC (impostabile)
Avviso di bassa tensione continua Ritorno SOC		Avviso di bassa CC SOC+10%
Bassa tensione CC di cut-off SOC		15% SOC (Grid on) (impostabile)
		15% SOC (griglia spenta) (impostabile)
Bassa tensione CC di ritorno SOC		Taglio CC basso SOC+10%
Tensione di cut-off della carica		58, 4Vdc
Consumo di energia a vuoto		<60W
Algoritmo di ricarica della batteria al piombo		3-Step
Tensione di carica Bulk	Batteria flooded	58.4Vdc
	Batteria AGM / Gel	56.4Vdc
Tensione di carica flottante		54Vdc

Curva di carica

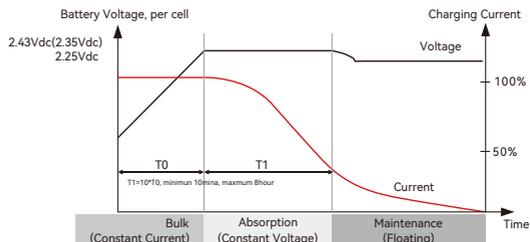


TABELLA 3 Specifiche della modalità linea

MODELLO INVERTER	SNA5000WPV	SNA6000WPV
Forma d'onda di tensione in ingresso	Sinusoidale (utenza o generatore)	
Tensione d'ingresso nominale(V)	230Vac	
Tensione a bassa perdita	170Vac±7V(UPS); 90Vac±7V(Apparecchi)	
Tensione di ritorno a bassa perdita	180Vac±7V(UPS); 100Vac±7V(Apparecchi)	
Alta tensione di perdita	280Vac±7V	
Tensione di ritorno ad alta perdita	270Vac±7V	
Max. Tensione d'ingresso CA	280Vac	
Frequenza d'ingresso nominale	50Hz/60Hz(rilevamento automatico)	
Corrente d'ingresso max. Corrente d'ingresso AC(A)	35	39.5
Potenza massima d'ingresso AC(W) Potenza d'ingresso AC (W)	8000	9000
Max. Corrente di carica AC(A)	110	140
Corrente nominale di uscita AC(A)	22	26.5
Potenza nominale di uscita AC (W)	5000	6000
Corrente nominale AC dei relè di bypass (A)	40	60
Protezione da cortocircuito in uscita	Protezione Software se non in Rete Protezione con Interruttore automatico quando bypass in Rete	
Tempo di trasferimento	<15ms@Singolo	<30ms@Parallelo
Derating della potenza di uscita: Quando la tensione di ingresso AC scende a 200V, la potenza di uscita viene ridotta	Corrente massima inv: 25A Potenza massima inv: 5kW	Corrente massima inv: 30A Potenza massima inv: 6kW

Tabella 4 Specifiche della modalità Generatore		
MODELLO INVERTER	SNA5000WPV	SNA6000WPV
Tensione nominale GEN(V)	230	
Frequenza nominale GEN(Hz)	50/60	
Corrente d'ingresso GEN nominale(A)	32	
Potenza nominale d'ingresso GEN(W)	7370	
Corrente nominale GEN dei relè di bypass(A)	40	60
Tabella 5 Protezione/Specifiche generali		
MODELLO INVERTER	SNA5000WPV	SNA6000WPV
Protezione da sovracorrente/tensione	YES	
Monitoraggio della rete	YES	
Protezione contro sovratensioni AC di tipo III	YES	
Certificazione di sicurezza	NRS 097, CE	
Grado di protezione dall'ingresso	IP 20	
Interfaccia di comunicazione e display	LCD+LED, RS485/WIFI/CAN	
Topologia	2 anni	
Metodo di raffreddamento	VENTOLA	
Topology	Senza trasformatore	
Emissione di rumore (tipica)	<50dB	
Intervallo di temperatura operativa	Da 0°C a 45°C (a pieno carico)	
Temperatura di conservazione	-15°C~60°C	
Umidità	Da 5% a 95% di umidità relativa(senza condensa)	
Altitudine	<2000m	
Dimensioni (D*L*H)mm	505*330*135mm	
Peso netto	14.5kg	

7. Risoluzione Problemi e Lista Errori

I difetti sono suddivisi principalmente in 5 categorie, ognuna con comportamenti diversi:

Codice	Descrizione	Risoluzione dei problemi
E000	Guasto di comunicazione interna1	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci (DSP&M3)
E002	Pipistrello su Mos Fail	Riavvia l'inveler, se l'errore persiste, contattaci
E003	CT Fail	Riavvia l'inveler, se l'errore persiste, contattaci
E008	Errore di comunicazione CAN nel sistema parallelo	Controlla l'impostazione parallela per la parte master/slave, deve esserci un solo master nel sistema
E009	Nessun master nel sistema parallelo	Controllare se il carico è in colocoircuito, provare a spegnere il carico e riavviare l'inverter
E012	Cortocircuito dell'uscita dell'UPS	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci
E013	Corrente di rise"a dell'UPS	Controlla che il collegamento CA sia corretto per la fase trifase
E015	Errore di fase in un sistema parallelo trifase	Il sistema deve essere dotato di almeno un inveler per ogni fase
E016	Guasto del relè	Riavvia l'inveler, se l'errore persiste, contattaci
E017	Guasto di comunicazione interna2	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste contattaci (DSP&M8)
E018	Guasto di comunicazione interna3	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci (DSP&M3)
E019	Tensione del bus alta	Controlla se la tensione di ingresso del fotovoltaico è superiore a 480V
E020	Guasto alla connessione EPS	Controlla che il collegamento EPS e AC non sia nel terminale sbagliato.
E021	Tensione fotovoltaica alta	Controlla il collegamento dell'ingresso del fotovoltaico e se la tensione di ingresso del fotovoltaico è superiore a 480V
E022	Sovracorrente interna	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci
E024	Corto PV	Controlla il collegamento del fotovoltaico
E025	Temperatura fuori range	La temperatura interna dell'inverter è troppo alta, spegni l'inverter per 10 minuti, riavvia l'inverter e se l'errore persiste, contattaci
E026	Guasto interno	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci (campione Bus)
E028	Segnale di sincronizzazione perso nel sistema parallelo	Controlla che il cavo CAN sia collegato alla porta COM corretta
E029	Segnale di sincronizzazione perso nel sistema parallelo	
E031	Errore di comunicazione interna4	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci (DSP&M3)

Codice	Descrizione	Risoluzione dei problemi
W000	Guasto di comunicazione con la batteria	Controlla se hai scelto la marca di batteria giusta e se il cavo di comunicazione è corretto; se l'avviso è ancora presente, contattaci
W003	Guasto di comunicazione con il contatore	Controlla il cavo di comunicazione, se l'avviso è ancora presente, contattaci
W004	Guasto alla batteria	L'inveter riceve informazioni sui guasti della batteria dal BMS della batteria, riavvia la batteria e, se l'avviso è ancora presente, contattaci o il produttore della batteria.
W008	Disadattamento del software	Contatta Luxpower per l'aggiornamento del firmware
W009	Ventola bloccata	Controlla se la ventola è a posto
W012	Pipistrello su Mos	Riavvia l'inveter, se l'errore persiste, contattaci
W013	Temperatura eccessiva	La temperatura è un po' alta all'interno dell'inveter
W015	Inversione del pipistrello	Controlla che il collegamento della batteria con l'inveter sia corretto; se l'avviso persiste, contattaci
W018	Frequenza AC fuori range	Controlla che la frequenza CA sia nel range
W019	AC incoerente nel sistema parallelo2	Ricollega l'ingresso CA o riavvia l'inveter; se l'errore persiste, contattaci.
W025	Tensione della batteria alta	Controlla che la tensione della batteria sia nella norma
W026	Tensione della batteria bassa	Controlla se la tensione della batteria è nella norma, se è necessario
W027	Batteria aperta	per caricare la batteria se la tensione è bassa
W028	EPS Sovraccarico	Controlla che la batteria sia in uscita e che il collegamento della batteria con l'inveter sia corretto
W029	Tensione EPS alta	Controlla se il carico EPS è troppo alto
W031	EPS DCV alto	Riavvia l'inveter, se l'errore persiste, contattaci.

■ Il tuo affidabile partner per soluzioni energetiche



Lux Power Technology Co., Ltd
Sede centrale: +86 755 8520 9056
www.luxpowertek.com
Contattaci: info@luxpowertek.com



092.20024AB