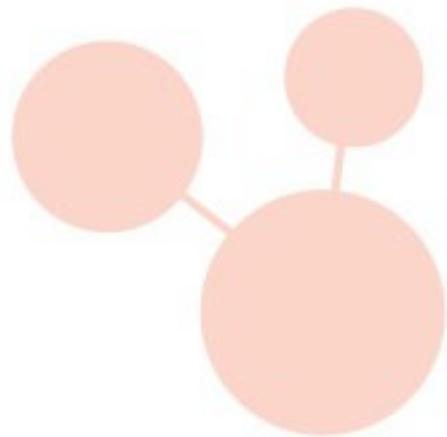


MANUALE UTENTE

Inverter ECO Ibrido
SNA 3000-6000W WPV



SOLAR POWER 24



Il tuo affidabile partner
per soluzioni energetiche



Version: SNA-EN-UM-2.0-00 PN:092.20024AA

LUX POWERTEK

www.luxpowertek.com

info@luxpowertek.com

LUX POWER TECHNOLOGY CO., LTD

Monitor APP Download



Android



iOS

LUX POWERTEK

Indice

Informazioni su questo Manuale	01	3. Modalità di Funzionamento	15
Validità	01	3.1 Introduzione alle modalità off-grid	15
Ambito	01	3.2 Impostazioni relative alle modalità di funzionamento	17
Gruppo Target	01	3.3 Impostazioni relative alla modalità ibrida	19
Istruzioni di Sicurezza	01	4. Display LCD e Impostazioni	20
1. Breve Introduzione	02	4.1 Display LED	20
1.1 Caratteristiche dell'inverter	02	4.2 Display LCD	21
1.2 Interfaccia dell'inverter	03	4.3 Schermata dello Stato dell'Inverter	22
1.3 Contenuto della Confezione	04	4.4 Impostazioni LCD	23
2. Installazione	05	5. Sistema di Monitoraggio in Off-grid	33
2.1 Preparazione	05	6. Specifiche	34
2.2 Montaggio dell'Unità	06	7. Risoluzione Problemi e Lista di Codici Errore	38
2.3 Connessione della batteria	07		
2.3.1 Connessione del Cavo di Potenza della Batteria	07		
2.3.2 Connessione della Batteria al Litio	08		
2.4 CT	08		
2.5 Connessione Ingresso/Uscita AC	10		
2.6 Connessione del Modulo Fotovoltaico	11		
2.7 Connessione del Generatore	12		
2.8 Segnale di Controllo di Contatti Asciutti	13		
2.9 Funzionamento in Parallelo	13		
2.10 Alimentazione ON/OFF	15		

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

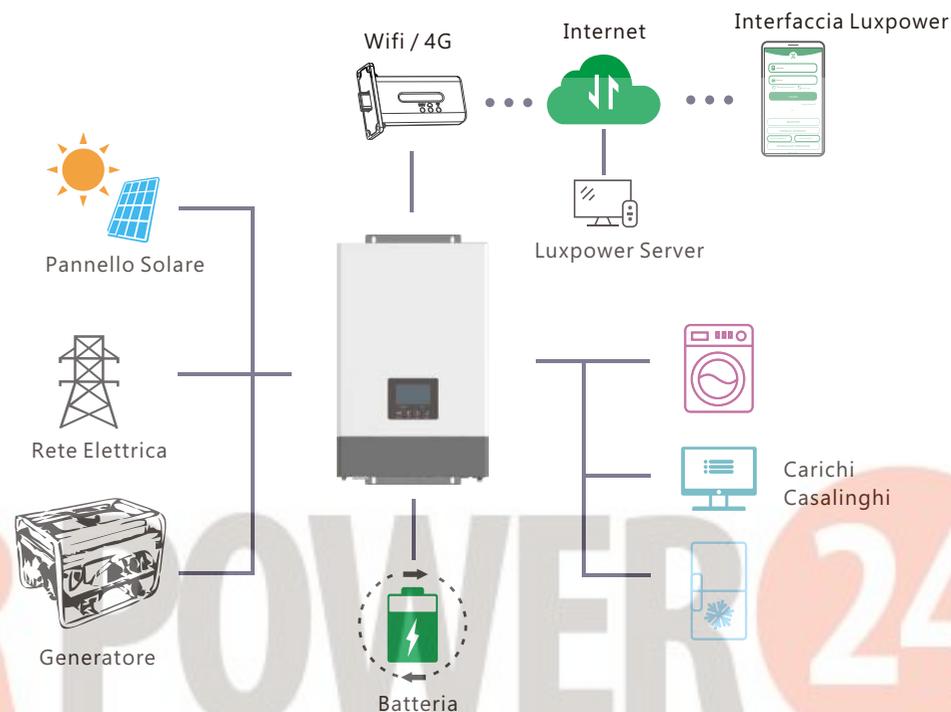
Istruzioni di Sicurezza

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

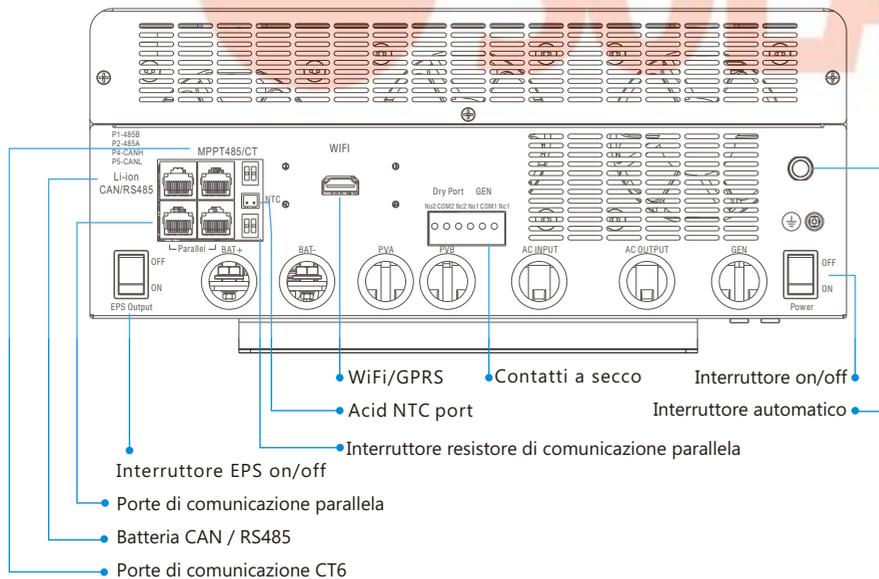
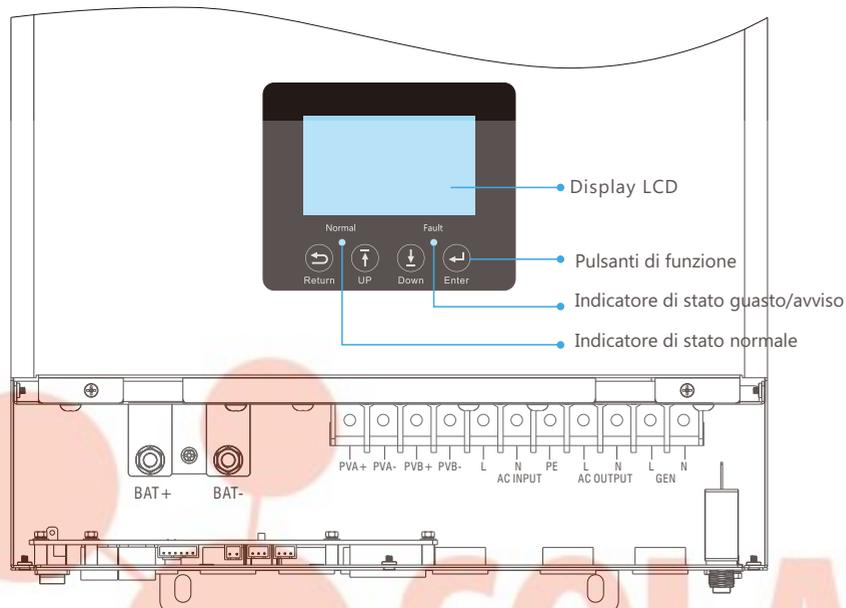
1.1 Caratteristiche dell'Inverter



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!

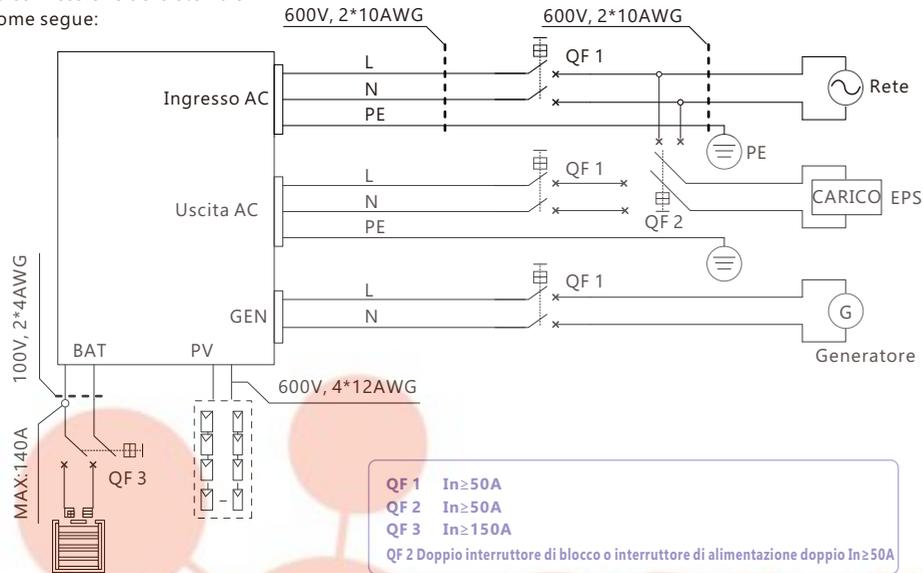
- L'inverter e i suoi componenti devono essere conservati nella confezione originale.
- La temperatura di conservazione deve essere tra -25 e 60°C e l'umidità tra 0 e l'85%.
- La confezione deve essere rivolta verso l'alto e il massimo numero di confezioni impilate è 6.
- Non esporre direttamente l'inverter 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 mm2	Dimensioni		
				D (mm)	L (mm)		
SNA5000WPV	110A	$\geq 200AH$	1*2AWG	33	6.4	39.2	4~5 Nm
SNA6000WPV	140A		1*1AWG	42	6.4	39.2	

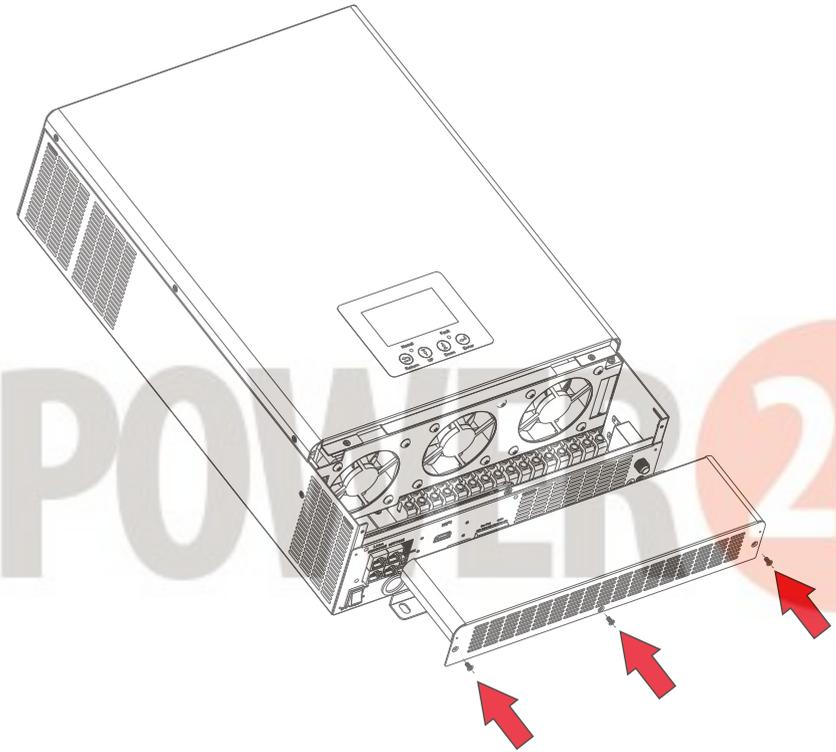
2. Connessione AC: Si prega di installare un dispositivo di interruzione AC separato tra l'inverter e la fonte di alimentazione AC in ingresso, l'inverter e il carico di uscita AC. Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato in sicurezza durante la manutenzione e protetto da sovracorrenti dell'ingresso 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 (mm2)	Valore Coppia
SNA5000WPV/6000WPV	10AWG	6	2.0 Nm

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 (mm2)	Valore Coppia
SNA5000WPV/6000WPV	1x10AWG	6	2.0 Nm

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:

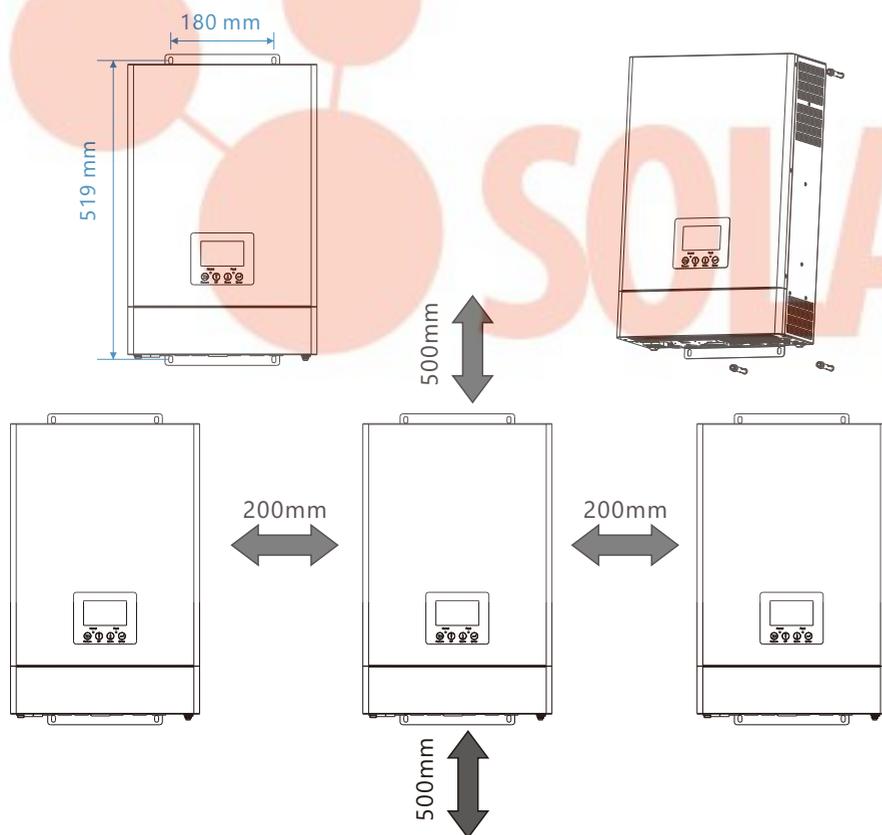
- Montare su una superficie solida.
- Non montare l'inverter su materiali di costruzione infiammabili.
- Per consentire una corretta circolazione dell'aria per dissipare il calore, lasciare uno spazio di circa 20 cm ai lati e circa 50 cm sopra e sotto l'unità.
- La temperatura ambiente dovrebbe essere 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)

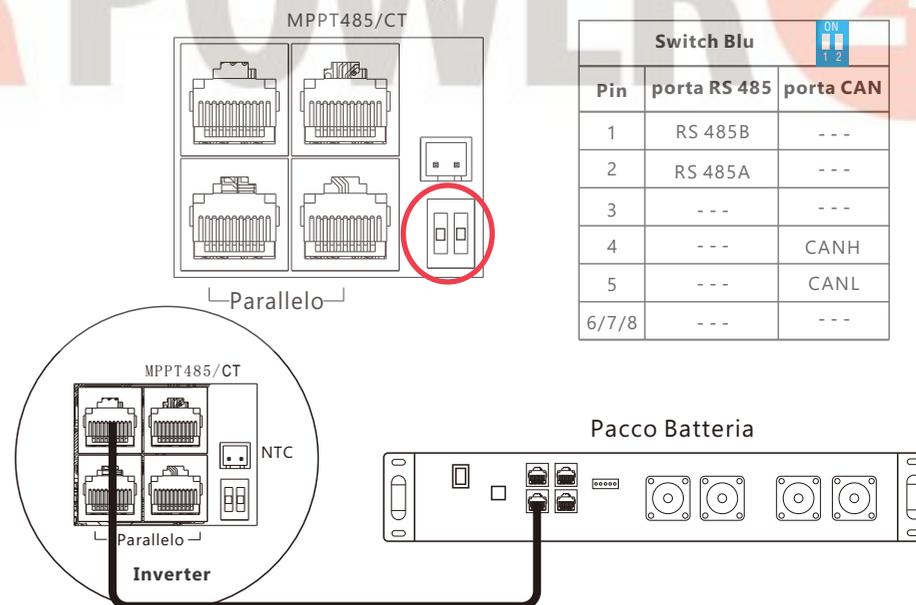
1. Si prega di seguire i seguenti passaggi per implementare il collegamento della batteria:
2. Assemblare il terminale ad anello della batteria in base alla dimensione e al terminale del cavo della batteria raccomandati.
3. Collegare tutti i pacchi batteria come richiesto dalle unità. Si consiglia di 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 ~ 5 Nm. 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 Litio

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.



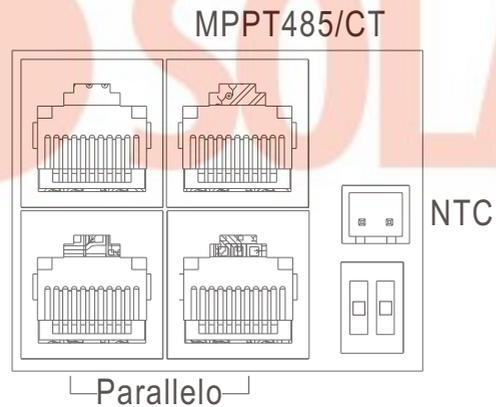
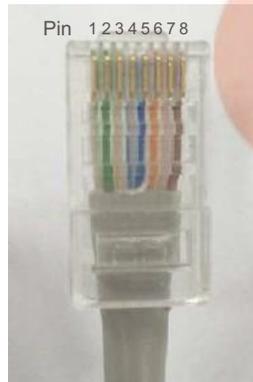
2.4 CT

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.

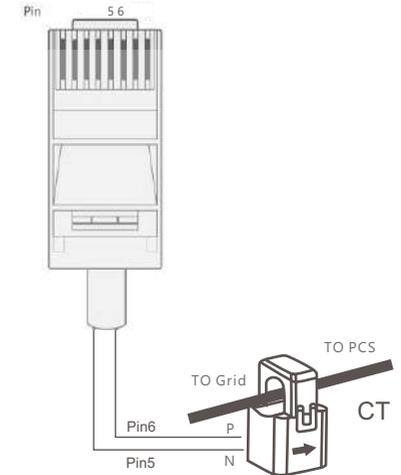
Definizione Pin della Porta CT

L'interfaccia CT per la connessione è una porta Rj45

Pin	Descrizione
	CT-L1
1/3	B
2/4	A
5	CT1N
6	CT1P
7	B2
8	A2

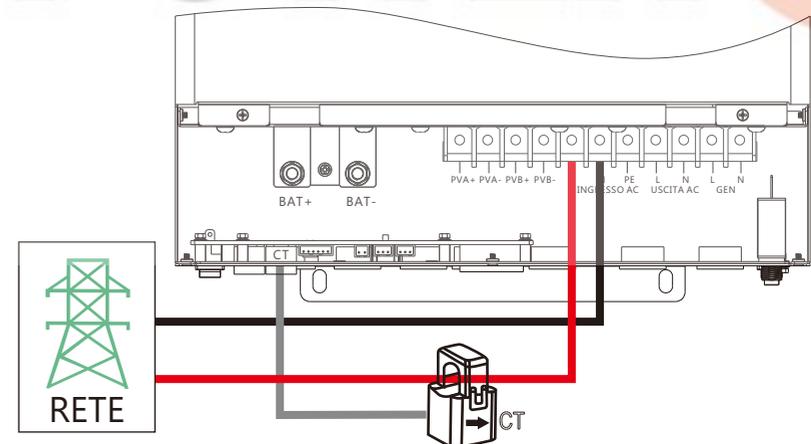


Si prega di riferirsi al diagramma di connessione per le posizioni corrette del CT della rete e montare il CT sui cavi al punto di ingresso del servizio nel pannello principale del servizio. La freccia sul CT deve essere orientata verso l'inverter. (***) L'installazione errata del CT causerà la visualizzazione 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.



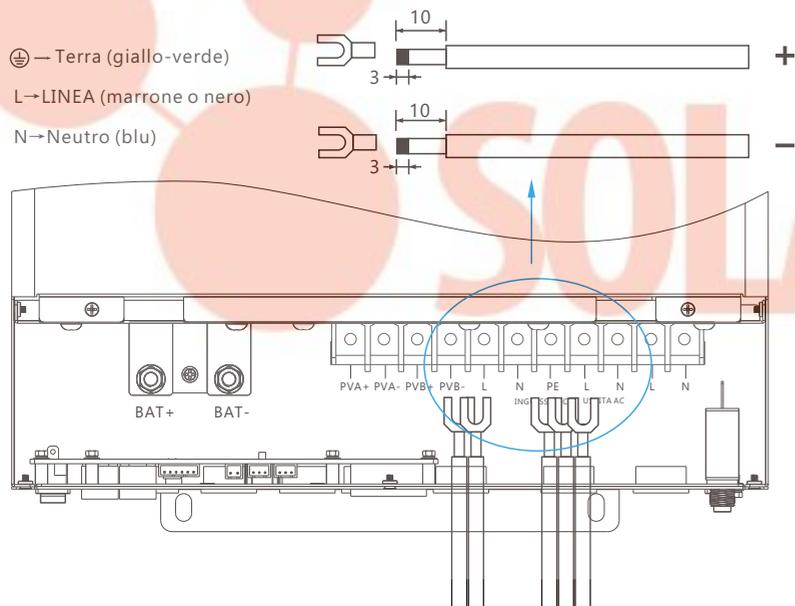
2.5 Connessione Ingresso/Uscita AC

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:

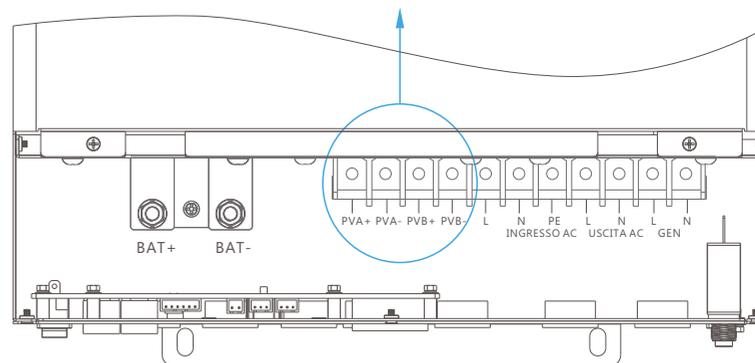
1. Prima di effettuare il collegamento dell'ingresso/uscita AC, assicurarsi di aprire prima il dispositivo di protezione CC o scollegarlo.
2. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm per sei conduttori. E accorciare i conduttori di fase L e neutro N di 3 mm.
3. Inserire i cavi di ingresso AC secondo le 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:

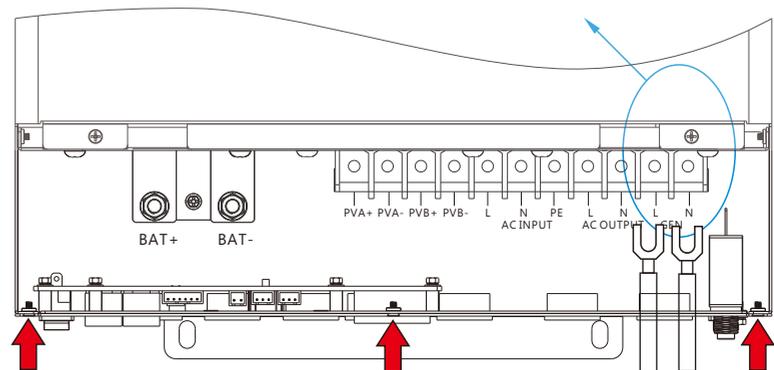
1. Rimuovere la guaina isolante di 10 mm per i conduttori positivi e negativi.
2. Controllare la corretta polarità del cavo di connessione dai moduli PV e dai connettori di ingresso PV.
3. Collegare il polo positivo (+) del cavo di connessione al polo positivo (+) del connettore di ingresso PV. Collegare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

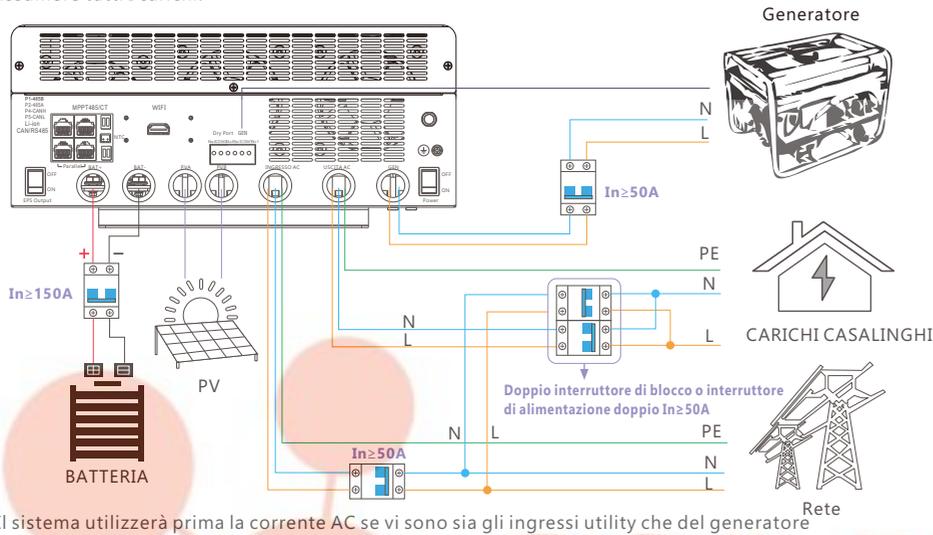
L → LINEA (marrone o nero) N → Neutro (blu)

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

Capacità del generatore raccomandata

Numero di inverter in parallelo	Capacità
Inverter singolo	> 10KW
2 in parallelo	> 15KW

È supportato il parallelo di 2-3 inverter PCS in un sistema parallelo monofase e trifase per caricare la batteria con il generatore! E dipende anche dalle prestazioni del carico del generatore.

2.8 Segnale di Controllo del Contatto Pulito

La porta del contatto pulito (NO2, COM2) può essere utilizzata per inviare un segnale quando la tensione della batteria arriva al livello di avviso. La porta GEN (NO1, COM1) può essere utilizzata per attivare il generatore, e quindi caricare la batteria.

Stato Unità	Condizione	Contatto pulito NO2 COM2	GEN NO1 COM1
		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	Chiuso
		Tensione batteria > Tensione Impostata o batteria in fase di carica flottante	Aperto
	Con Rete	Tensione Batteria < Tensione CC min. di avviso	Chiuso
		Tensione batteria > Tensione Impostata o batteria in fase di carica flottante	Aperto

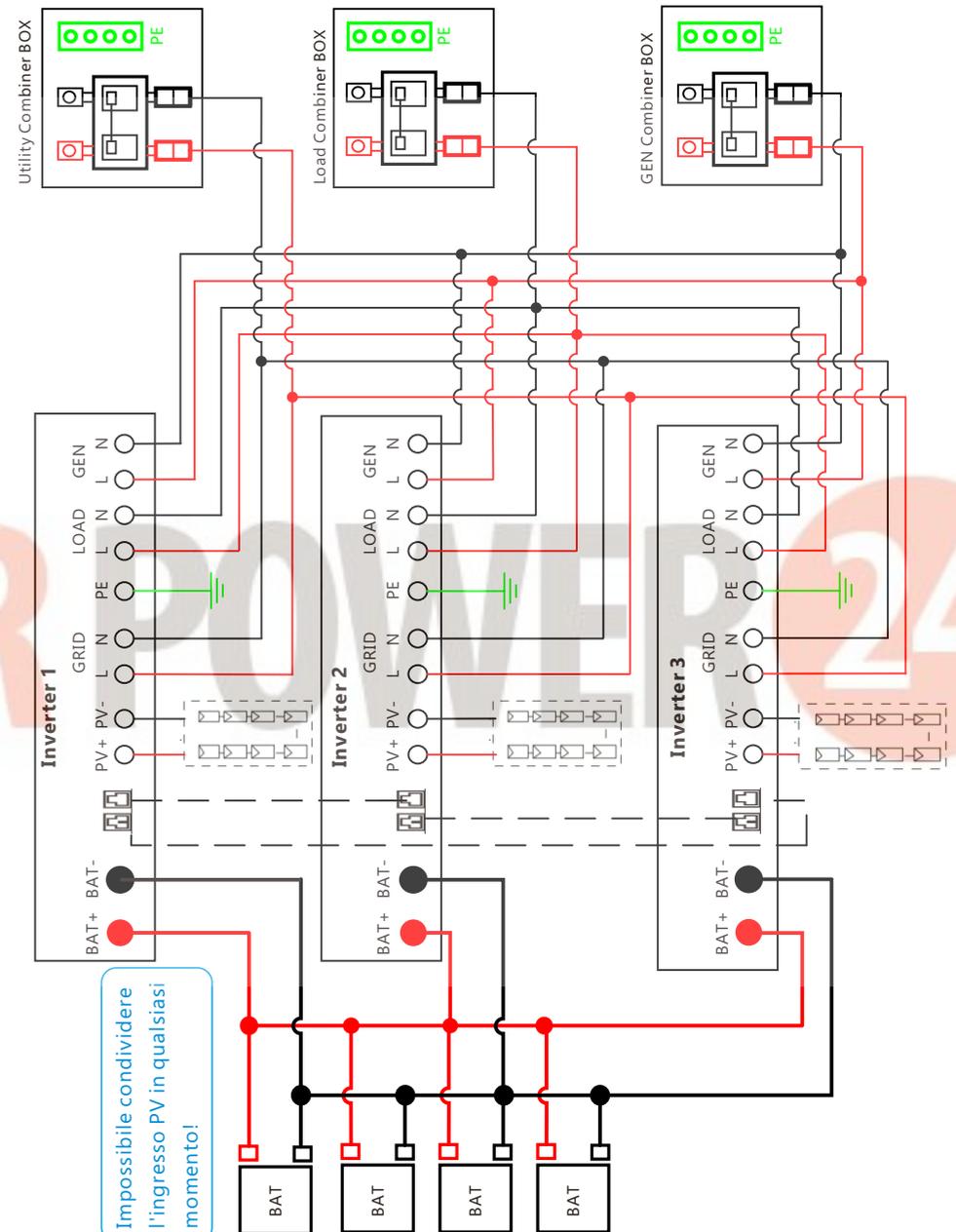
Nota: NO---Normalmente Aperto

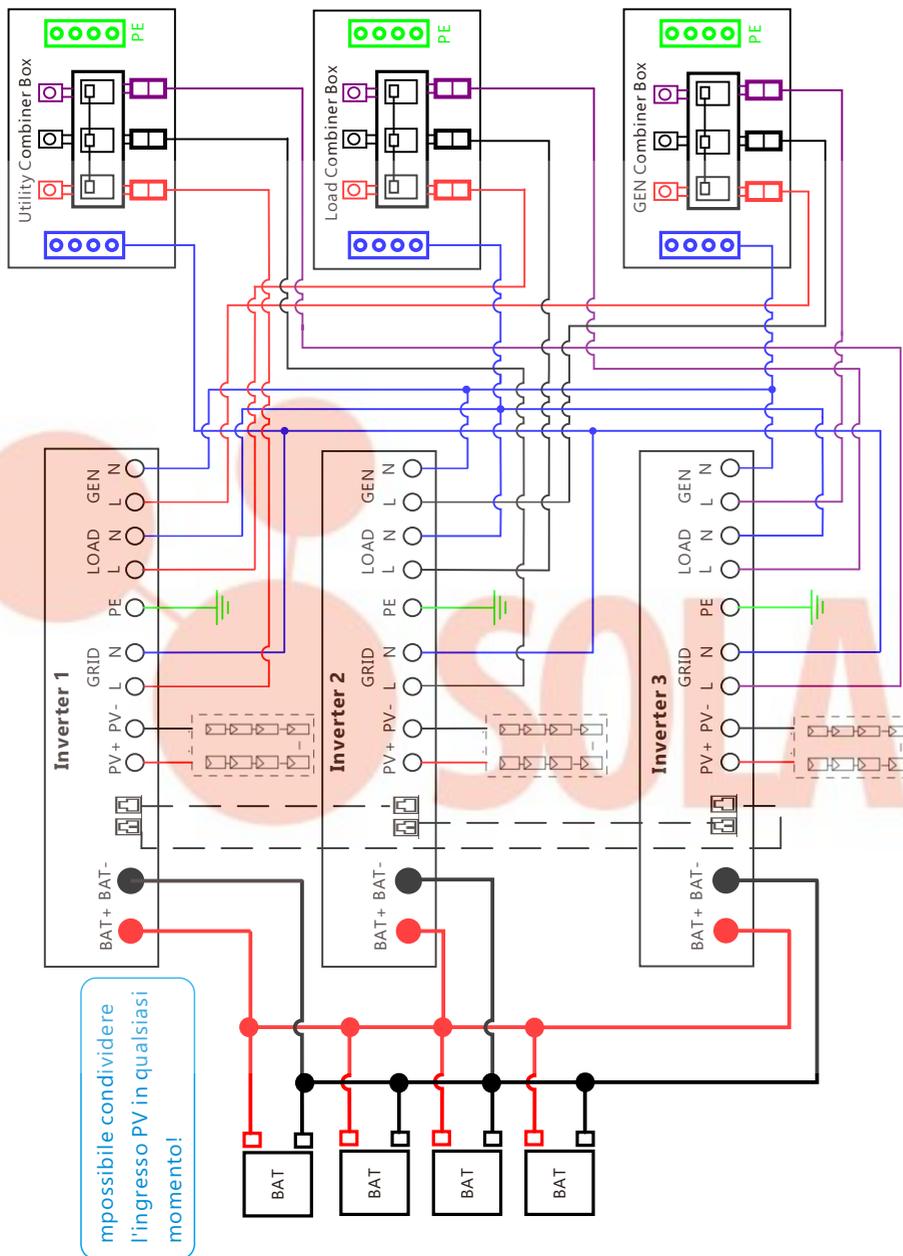
Specifiche Massime Relay Contatto Pulito: 250VAC 5A
Specifiche Massime Relay Porta GEN: 250VAC 5A

2.9 Funzionamento in Parallelo

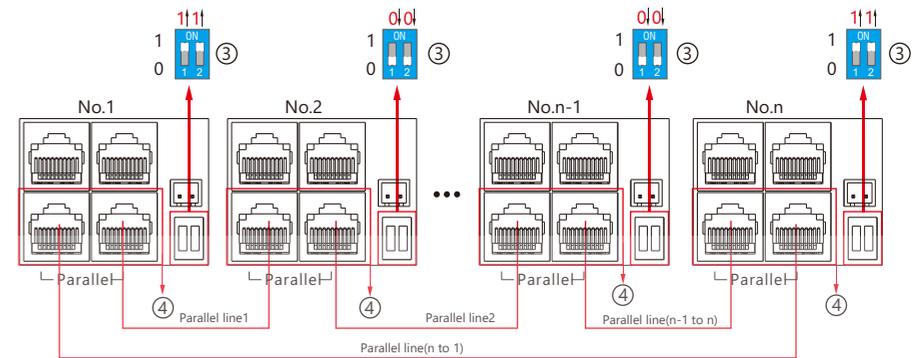
La serie di inverter SNA supporta fino a 16 unità per comporre un sistema parallelo monofase o trifase. Per la configurazione del sistema parallelo, ecco i passaggi:

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





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



The max parallel quantity is 10, so $2 \leq n \leq 10$

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 → stazione → Gestione Impianto → aggiungi data log.

Plant name	Installer	End User	Country	Timezone	Daylight saving time	Create date	Action
1 Genesis		Aspergo Install	South Africa	GMT+2	No	2019-03-14	Plant Management
2 Butler Home	Elangeni	johnbutler	South Africa	GMT+2	No	2019-03-25	Plant Management
3 Office			South Africa	GMT+2	No	2019-06-03	Plant Management
4 Cronje Home	Broomhead	cronje	South Africa	GMT+2	No	2019-07-16	Plant Management

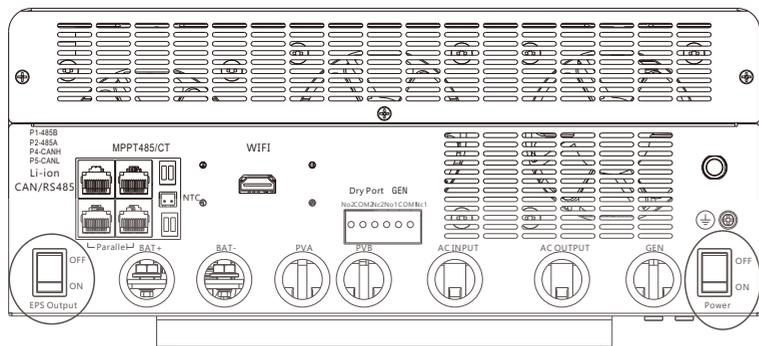
Step 4. Abilitare la condivisione batteria per il sistema se il sistema condivide un solo pacco batteria, altrimenti disabilitare l'opzione batteria condivisa.

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

Serial number	Status	Solar Power	Charge Power	Discharge Pow	Load	Solar Yielding	Battery Dischar	Feed Energy	Consumption E	Plant name	Parallel	Action
1 0272011008	Normal	228 W	42 W	0 W	182 W	215.3 kWh	39.6 kWh	0 kWh	551.2 kWh	Dragonview	A-1	Parallel
2 0272011011		35 W	32 W	0 W	0 W	158.7 kWh	21.1 kWh	0 kWh	160.5 kWh	Dragonview	A-2	Parallel
3 0272011012		1 kW	129 W	0 W	1 kW	170.3 kWh	49.9 kWh	0 kWh	434.5 kWh	Dragonview	A-3	Parallel
4 0272011017		79 W	48 W	0 W	106 W	99 kWh	85.6 kWh	0 kWh	257.1 kWh	Dragonview	A-4	Parallel

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

2.10 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 l'interruttore 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:

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

Carica PV		<ol style="list-style-type: none"> 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
Carica PV + Senza rete		Il modulo fotovoltaico carica la batteria e alimenta il carico
Carica AC		<ol style="list-style-type: none"> 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
Carica PV+. AC		Il modulo fotovoltaico e la sorgente AC caricano la batteria. La potenza AC è dall'input AC o GEN.
PV senza rete		NOTA: La potenza in uscita dipende dall'energia in ingresso, se l'energia del PV non è stabile, influenzerà la potenza in uscita. Se impostato senza batteria, il modulo fotovoltaico può alimentare il carico
Carica PV con rete		Il modulo fotovoltaico carica la batteria e alimenta il carico. * La potenza in eccesso del modulo può finire nella rete
PV + BAT con rete		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
PV con rete		La potenza del modulo alimenta il carico, il resto può finire nella rete

3.2 Descrizione delle impostazioni relative alle modalità di funzionamento.

Condizione	Impostazione 1	Impostazione 2	Impostazione 3	Modalità di Lavoro e Descrizione
AC anormale	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 Congiuntamente Abilita	Abilita la carica AC e nel tempo di carica AC.	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.
AC normale		1. Non durante il primo periodo di carica AC e 2. Disabilitare la carica AC o non nel tempo di carica AC.	NA	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.
	PV&AC Prende Carico Congiuntamente Disabilita	Abilita la carica AC e durante il tempo di carica AC.	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.
		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.

Hybrid Setting

PV&AC Take Load Jointly Enable Disable

Grid CT Connection Enable Disable

Export to Grid Enable Disable

Export Power Percent(%)

3.3.2 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.

Application Setting

EPS Voltage Set(V) EPS Frequency Set(Hz)

AC Input Range

AC First

AC first Start Time 1 : AC first Start Time 2 : AC first Start Time 3 :

AC first End Time 1 : AC first End Time 2 : AC first End Time 3 :

Discharge Setting

Discharge Control Discharge Current Limit(Ade)

Battery Warning Voltage(V) Battery Warning SOC(%)

Discharge Cut-off Voltage(V) Discharge Cut-off SOC(%)

On Grid EOD Voltage(V) On Grid EOD SOC(%)

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).

AC Charge

AC Charge Based On AC Charge Battery Current(A)

AC Charge Start Time 1 : AC Charge Start Time 3 :

AC Charge End Time 1 : AC Charge End Time 3 :

AC Charge Start Battery Voltage(V) AC Charge End Battery Voltage(V)

AC Charge Start Battery SOC(%) AC Charge End Battery SOC(%)

Dropdown menu options:
 According to 8
 <Empty>
 Disable
 Time(According to)
 Battery Voltage (According to)
 Battery SOC (According to)
 Battery Voltage and Time (According to)
 Battery SOC and Time (According to)

- 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.

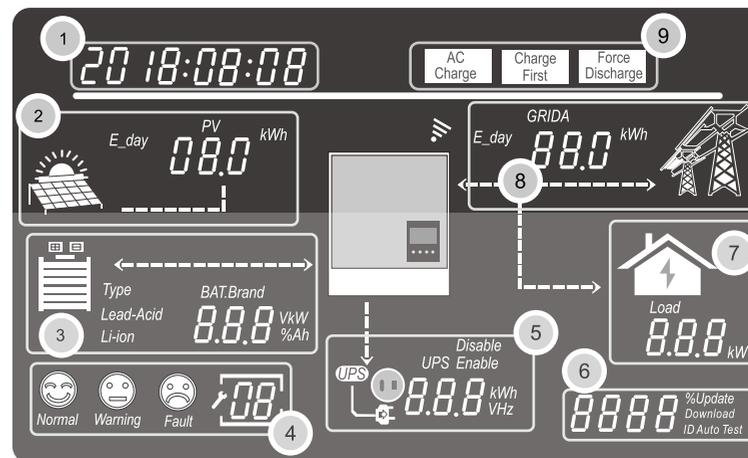
4. Display LCD e Impostazioni

4.1 Display LED

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

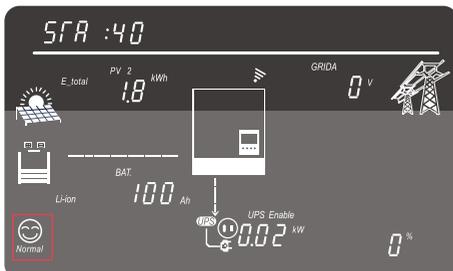
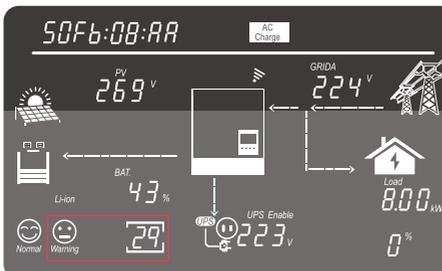
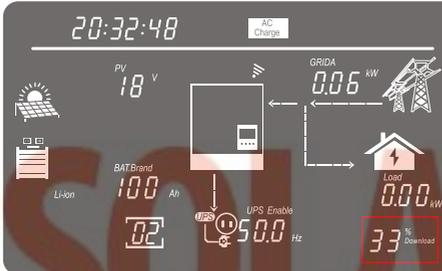
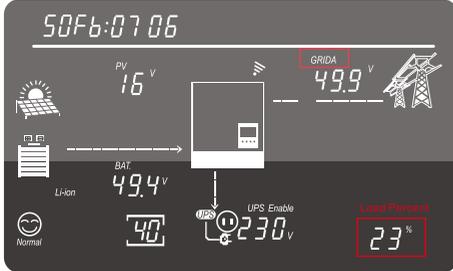
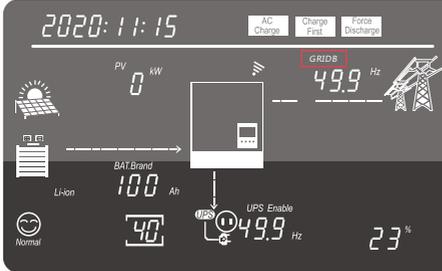


4.2 Display LCD



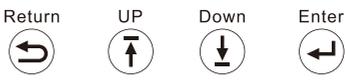
No.	Descrizione	Note
1	Informazioni Generali	Mostra di default l'ora/data attuale (anno/mese/giorno/ora/minuto), con il passaggio automatico tra le informazioni. Quando si preme il pulsante Su o Giù, questa area mostrerà le informazioni sulla versione del firmware, il numero di serie, ecc. Mostra le 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 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

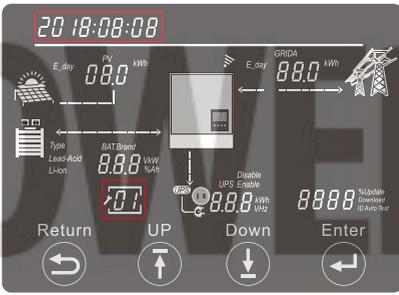
<p>Stato nominale, stato attivo 40</p> 	<p>Stato di Avviso, avviso 29</p> 
<p>Stato di Guasto, guasto 21</p> 	<p>Stato Lampeggiante: download competo al 33%</p> 
<p>Quando mostrato «GRIDA», significa che le informazioni della Rete riguardano la linea AC. La percentuale sulla destra indica la % di carico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

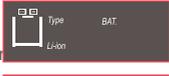
4.4 Impostazioni LCD

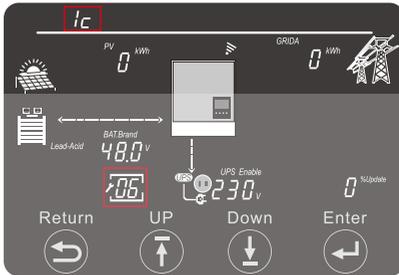
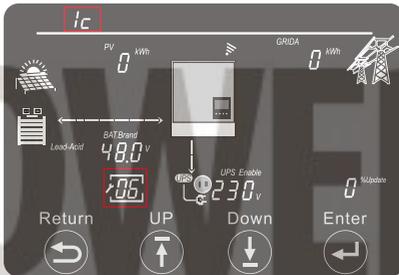
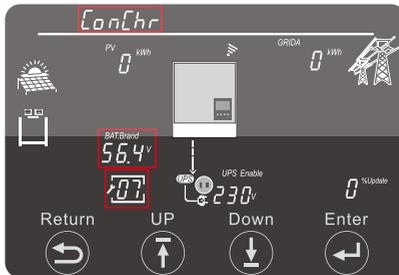
Return UP Down Enter

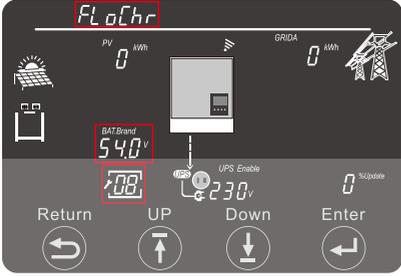
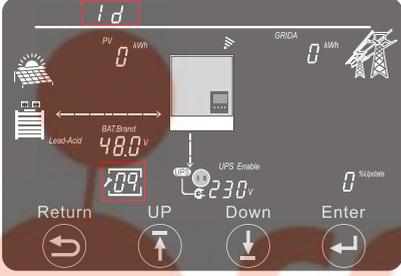
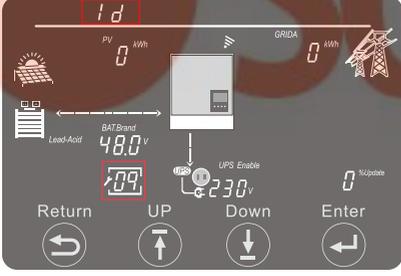
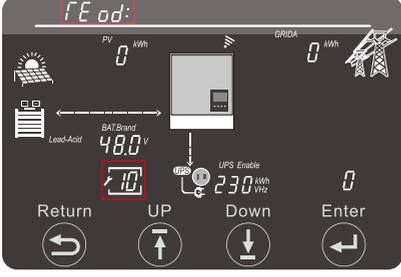


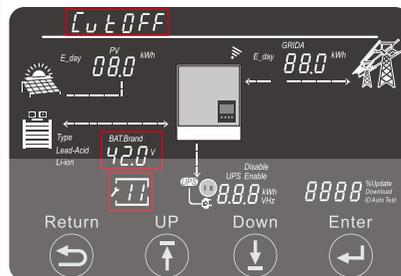
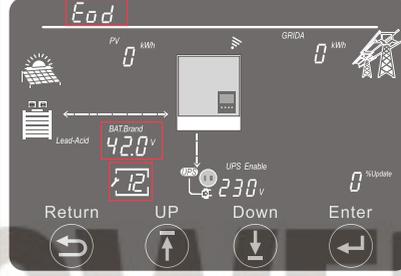
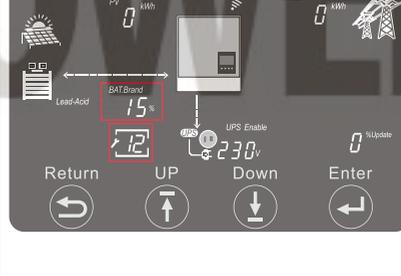
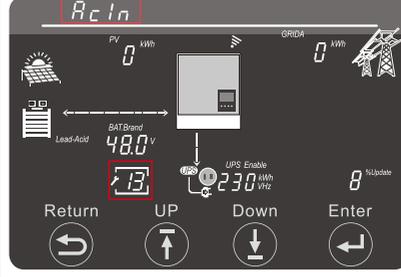
Ci sono quattro pulsanti sul display LCD. Procedura per impostare tramite il display:
 Step 1: Dopo aver premuto il pulsante Enter per circa 2 secondi, l'unità entrerà in modalità di impostazione. L'icona e l'indice delle impostazioni lampeggeranno.
 Step 2: Premere il pulsante Su o Giù per selezionare 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> 

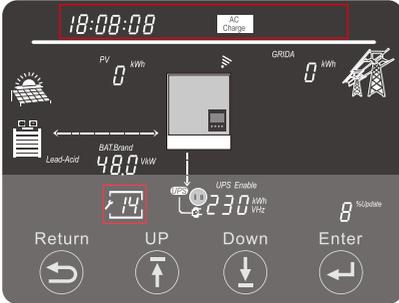
3	Batteria	<p>FuZIONamento senza batteria: Step 1: Scegliere prima il tipo di batteria; quando smette di lampeggiare, premere Enter per scegliere il fuZIONamento senza batteria</p> 
		<p>Per Batterie al Piombo: Step 1: Scegliere prima il tipo di batteria, quando appare «Lead Acid», premere Enter per 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>  
4	<p>Voltaggio e frequenza di uscita UPS</p>  <p>Voltaggio AC in uscita 200Vac/208Vac/220Vac/230Vac(Default)/240Vac</p>  <p>Frequenza AC in uscita 50 Hz (Default)/60 Hz</p> 	
5	<p>Abilita Buzzer</p>  <p>Abilita Buzzer (Default)</p> <p>Enable</p> <p>Disabilita Buzzer</p> <p>Disable</p>	

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

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

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

14 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).



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)

AcCh: d 15

14 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%

Impostazione ora 1 di inizio carica:
Range: 00:00 – 23:59
Default: 00:00 – 00:00

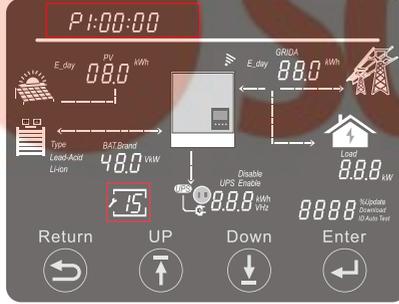
Identico per orari 2

Impostazione ora 1 di fine carica:
Range: 00:00 – 23:59
Default: 00:00 – 00:00



AcCh: VOL
BAT 42.0 V
BAT 15 %
P1:00:00 start
P1:23:59 end

15 Impostazioni orario per alimentare il carico dalla sorgente in ingresso (ingresso AC)



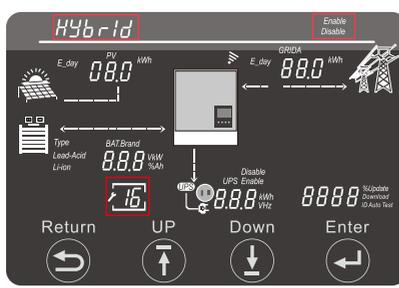
Impostazione ora 1 di inizio:
Range: 00:00 – 23:59
Default: 00:00 – 00:00

Impostazione ora 1 di fine:
Range: 00:00 – 23:59
Default: 00:00 – 00:00

Simile per orari 2 e 3

P1:00:00 start
P1:23:59 end
P2:00:00 start
P3:00:00 start

16 Abilita/disabilita modalità ibrida



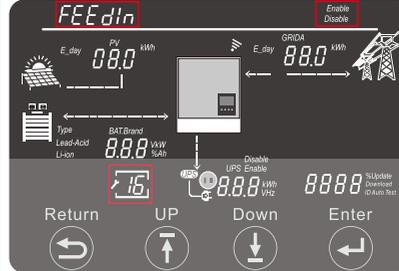
Range:
Disattiva Ibrido (default)

Disable

Attiva Ibrido

Enable

16 Abilita/disabilita feed-in
Valido solo se in modalità ibrida



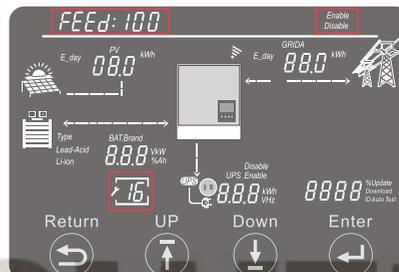
Range:
Feed-in disabilitato (default)

Disable

Feed-in abilitato

Enable

16 Massima % di feed-in
Valida solo quando il feed-in è abilitato
La percentuale deve essere settata oltre il 100% nel caso di dispositivi di generazione aggiuntivi nel sistema



Range: 0-100%
0% (default)

FEED:100

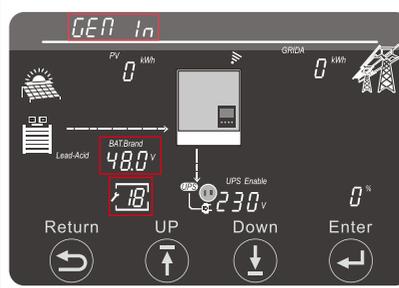
17 Wakeup Batteria (Abilita/Disabilita) (Non disponibile senza batteria)



Abilita wakeup batteria

Wakeup Battery
BAT YES
17

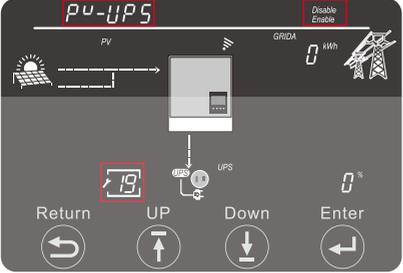
18 Potenza Massima in ingresso del generatore



Range: 0-7369W
7369W (default)

GEN:7369 Power

19 PV senza rete abilita/disabilita



Range:
Abilita PV senza rete (default)

Enable

Disabilita PV senza rete

Disable

20 Abilita/disabilita risparmio energetico



Range:
Disabilita modalità Green (default)

Disable

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.

Range:
ECOMode Disabilitato (default)

Disable

ECO Mode Attivo

Enable

Enable

21 Impostazioni parallelo



Impostazioni tipo parallelo
Range: NoPL (non in parallelo) / 1PH(Singola fase) / 3PH(Trifase)
NoPL (default)

P2:P1:1PH

Abilita/disabilita condiv. Batteria
Range:
Disabilita (default)
Abilita

Impostazione fase parallelo
Range: P1 (Rphase) / P2 (Sphase) / PR(Tphase)
P1 (default)

PHAS:P1

0005437E **Disable/Enable**

22 Registro Errori/Avvisi



Registro Errori -> Indice Registro -> > Messaggio:
Range:
-> > Messaggio:
(Anno: Mese:Giorno; Ora:Min:Sec, Cod. errore)

Err REC

Registro Avvisi -> Indice Registro -> > Messaggio:
(Anno: Mese:Giorno; Ora:Min:Sec; Codice avviso)

AL3 REC

23 Offset CT



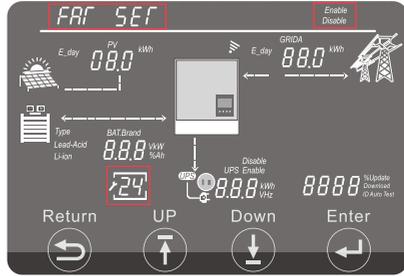
CT Rete Esterno (Solo ultima versione)
Range:
Disabilita (default)/abilita

CT-EX **Disable/Enable**

CT Rete Interno
Range: -200-200W
20W(default)

CT -169 **Power**

24 Impostazione velocità ventole



Perc. Velocità Ventola 1
Range: 20-100%
70% (default)

FAN : 055

Pendenza Velocità Ventola 1
Range:
Disabilita (default)
Abilita

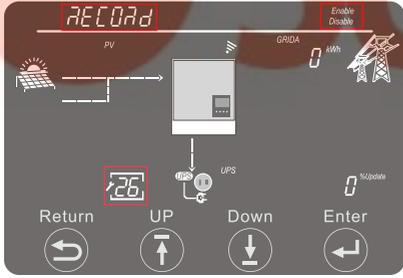
FAN SL OP **Enable/Disable**

Perc. Velocità Ventola 2
Range: 20-100%
70% (default)

FAN : 055

Pendenza Velocità Ventola 2
Range:
Disabilita (default)
Abilita

FAN SL OP **Enable/Disable**

25	Impostazione carica generatore	 <p>Impostazione carica generatore a Tipo controllo carica. Range: 1. VOL (Default) 2. SOC</p> <p>Tipo controllo a Valore Controllo Range: VOL: 1. Tensione inizio: 38.4 – 52V; 2. Tensione fine: 48 – 59V; SOC: 1. Carica iniziale: 1-90%; 2. Carica finale: 20-100%;</p> <p>GENC VOL Start</p> <p>BAT 42.0 V BAT 15 %</p>
26	Funzionalità connessione Neutro-Terra	 <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> <p>Enable</p> <p>Disable</p>

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.luxpowertek.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.

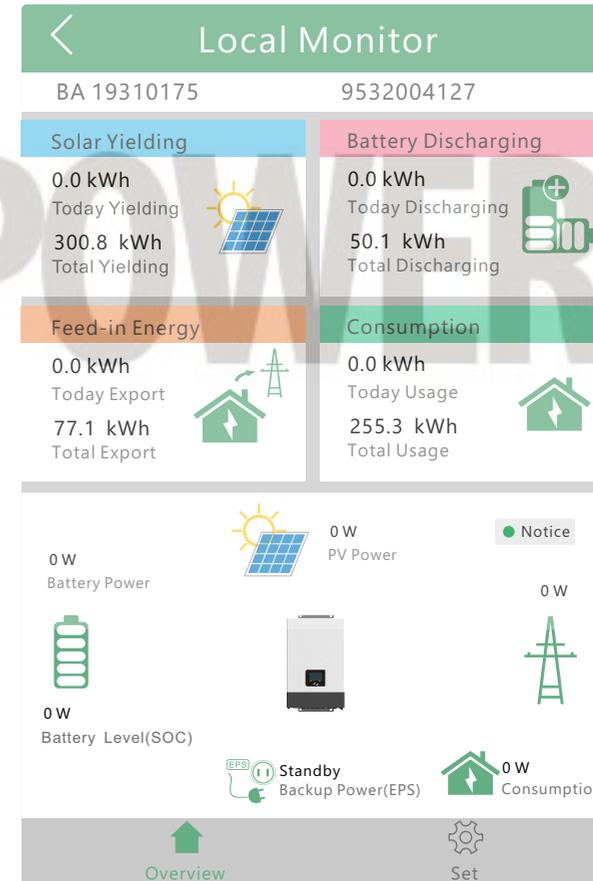
2. Impostazione del sistema di monitoraggio per i distributori e impostazione del sistema di monitoraggio per gli utenti finali, registrazione del sistema di monitoraggio, impostazione della password wifi, monitoraggio e impostazione locale wifi.

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. Specifiche

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	125

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	125/140
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 recupero	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

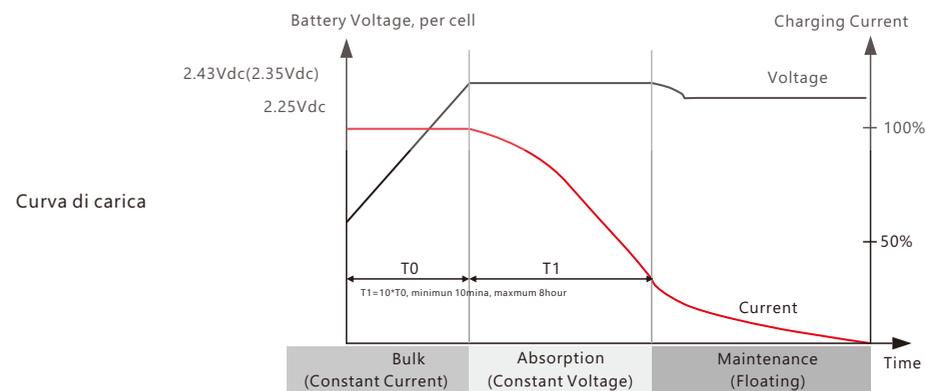


TABELLA 3 Specifiche della modalità linea

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	125
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	

***115A@48VDC(AC), 125A@44VDC(AC), 125A@48VDC(PV)

7. Risoluzione Problemi e Lista Errori

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'inverter, se l'errore persiste, contattaci. Controlla che il cavo CAN sia collegato alla porta COM corretta
E003	CT Fail	
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 colcircuito, 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 inverter per ogni fase
E016	Guasto del relè	Riavvia l'inverter, 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'inverter 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'inverter, se l'errore persiste, contattaci
W013	Temperatura eccessiva	La temperatura è un po' alta all'interno dell'inverter
W015	Inversione del pipistrello	Controlla che il collegamento della batteria con l'inverter 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'inverter; 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'inverter sia corretto
W029	Tensione EPS alta	Controlla se il carico EPS è troppo alto
W031	EPS DCV alto	Riavvia l'inverter, se l'errore persiste, contattaci.