

“
*Where sun shined
Power always on*
”



MANUALE D'USO

INVERTER IBRIDO LXP

Modello standard:

LXP 3K/3.6K/4K/4.6K/5K/6K Hybrid

Modello parallelo:

LXP 3K/3.6K/4K/4.6K/5K/6K MG

Modello ad alta tensione::

LXP 4K/5K/6K HB



Monitorare il download dell'APP



Android



IOS

CONTENUTI

■	Di questo manuale	01
1	Sicurezza	01
1.1	Simbolo Spiegazione	01
1.2	Istruzioni di sicurezza	01
2	Breve introduzione	03
2.1	Soluzione di sistema	03
3	Installazione	04
3.1	Lista di imballaggio e conservazione	04
3.2	Seleziona la posizione	05
3.3	Installare l'inverter	06
3.4	Connessione	07
3.4.1	Panoramica della connessione	07
3.4.2	Connessione FV	08
3.4.3	Collegamento della batteria	09
3.4.4	Connessione alla rete	11
3.4.5	Connessione UPS/Backup	12
3.4.6	Collegamento contatore e TA	13
3.4.6.1	Collega il misuratore	13
3.4.6.2	Collegare il CT	14
3.4.7	Connessione di comunicazione	14
3.4.7.1	Connessione DRM	14
3.4.7.2	Configurazione standard di sicurezza - Sw2	15
3.4.7.3	Configurazione della resistenza di bilanciamento - Sw1	16
3.4.7.4	Connessione del modulo di comunicazione wireless	16
3.4.8	Messa a terra	17

4	Operazione	17
4.1	Modalità di funzionamento	17
4.2	Funzionamento e impostazioni LCD	18
4.2.1	Panoramica della struttura del menu LCD	18
4.2.2	Lo stato e i parametri vengono visualizzati nell'LCD	18
4.2.3	Impostazioni LCD	21
4.2.3.1	Ricerca di informazioni	21
4.2.3.2	Guida alle impostazioni	23
4.3	Sistema di monitoraggio	31
4.4	Lavora con Genset	31
4.5	Guida alla configurazione del sistema parallelo	32
5	Avviare e spegnere l'inverter	34
5.1	Avviare l'inverter	34
5.2	Spegnere l'inverter	34
6	Risoluzione dei problemi e manutenzione	34
6.1	Risoluzione dei problemi	34
6.1.1	Introduzione ai display a LED	34
6.1.2	Manutenzione	34
6.1.3	Risoluzione dei problemi basata su display LCD	35

1. Sicurezza

1.1 Simbolo Spiegazione

Simboli in questo manuale

Le informazioni generali e le istruzioni di sicurezza sono evidenziate con i seguenti simboli in questo manuale

 DANGER	 WARNING	 CAUTION	 NOTICE
Pericolo indica una situazione pericolosa che, se non evitato, provocherà la morte o ferita grave.	“Avviso” indica una situazione pericolosa che, se non evitato, potrebbe portare alla morte lesioni gravi.	“Attenzione” indica una situazione pericolosa che, se non evitato, potrebbe comportare un minore lesioni moderate.	“Avviso” fornisce suggerimenti che sono preziosi per il funzionamento ottimale di i tuoi prodotti

Simboli sull'etichetta dell'inverter

Il seguente elenco mostra il significato di tutti i simboli di sicurezza sull'etichetta del tipo di inverter:

			 Beware of hot surface. The inverter can be hot during operating, avoid contact during operating.
			
		Danger of high voltage. Residual voltage in the inverter need 5min to discharge, wait 5min before operation.	

1.2 Istruzioni di sicurezza

Istruzioni generali di sicurezza

L'inverter è stato progettato e testato rigorosamente secondo le norme di sicurezza internazionali. Leggi tutto attentamente le istruzioni di sicurezza prima di qualsiasi lavoro e osservarle sempre quando si lavora su o con il inverter. L'operatore deve essere personale qualificato e l'installazione deve essere in grado di norme o regolamenti nazionali o internazionali.

Un funzionamento o un lavoro non corretto può causare:

- lesioni o morte dell'operatore o di terzi; o
- danni all'inverter e ad altre proprietà del gestore o di terzi.

Notifiche importanti sulla sicurezza

Ci sono molti problemi di sicurezza che devono essere segnalati con attenzione prima, durante e dopo l'installazione, anche nel funzionamento e nella manutenzione futuri, seguire importanti notifiche di sicurezza per l'operatore, il proprietario e l'utente di questo prodotto in un uso appropriato.

DANGER Pericoli di alta tensione e grande corrente

- Attenzione all'alta tensione FV. Si prega di spegnere l'interruttore CC dell'uscita del pannello fotovoltaico prima e durante l'installazione per evitare scosse elettriche.
- Attenzione all'alta tensione di rete. Si prega di spegnere l'interruttore AC della connessione alla rete prima e durante l'installazione per evitare scosse elettriche.
- Attenzione alla grande corrente di uscita della batteria. Si prega di spegnere il modulo batteria prima e durante l'installazione per evitare scosse elettriche.
- Non aprire l'inverter quando è in funzione per evitare scosse elettriche e danni da tensione sotto tensione e corrente dal sistema.
- Non azionare l'inverter quando è in funzione, è possibile toccare solo il display LCD e i pulsanti casi limitati da personale qualificato, altre parti dell'inverter possono essere toccate quando l'inverter è in uno stato sicuro (ad esempio completamente spento).
- Non collegare o scollegare alcun collegamento (FV, batteria, rete, comunicazione ecc.) del inverter quando è in funzione.
- Assicurarsi che l'inverter sia ben collegato a terra, un operatore dovrebbe assicurarsi che sia ben protetto da misure di isolamento ragionevoli e professionali (ad es. dispositivi di protezione individuale (DPI)).
- Ispezionare il cablaggio esistente sul posto dell'installazione sia in buone condizioni prima installazione, funzionamento o manutenzione.
- Controllare che le connessioni tra inverter e fotovoltaico, batteria e rete siano buone durante l'installazione per prevenire danni o lesioni causati da cattive connessioni.

WARNING Evitare operazioni errate e usi inappropriati

- Tutto il lavoro di questo prodotto (progettazione del sistema, installazione, funzionamento, impostazione e configurazione, la manutenzione ecc. deve essere eseguita da personale qualificato come richiesto.
- Tutti i collegamenti devono essere conformi alle normative e agli standard locali e nazionali.
- Solo quando consentito dalla rete pubblica, l'inverter e il sistema possono essere interconnessi con la rete pubblica.
- L'installazione dovrebbe scegliere una posizione e una posizione corrette come richiesto in questo manuale con considerazione per la sicurezza degli utenti nel funzionamento futuro.
- Attenzione alle ustioni, l'inverter e alcune parti del sistema potrebbero surriscaldarsi durante il lavoro, si prega di non toccare la superficie dell'inverter o la maggior parte delle parti quando sono in funzione. Durante condizioni di funzionamento dell'inverter, è possibile toccare solo il display LCD e i pulsanti.

CAUTION ● Solo personale qualificato può modificare le impostazioni dell'inverter.

- Potrebbero esserci possibili danni alla salute a causa degli effetti delle radiazioni, non restare più vicino di 20 cm all'inverter per lungo tempo.

NOTICE

- Si prega di leggere attentamente questo manuale prima di qualsiasi intervento effettuato su questo inverter, dopo il installazione, conservare questo manuale con cura e di facile accesso in qualsiasi momento
- Il personale qualificato dovrebbe aver ricevuto una formazione per l'installazione e la messa in servizio del impianto elettrico oltre a occuparsi dei pericoli, dovrebbero anche avere la conoscenza del manuale e altri documenti correlati. In qualità di installatore o operatore devono avere familiarità con i regolamenti e le direttive locali.

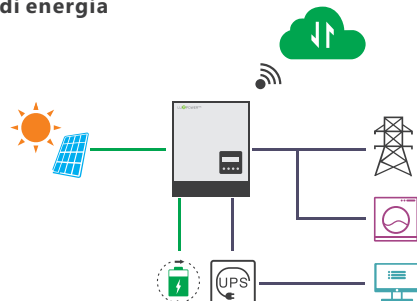
2. Breve introduzione

2.1 Soluzione di sistema

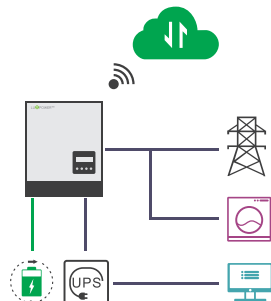
Questo prodotto e il relativo sistema sono adatti per le seguenti applicazioni di sistema

(schema di sistema):

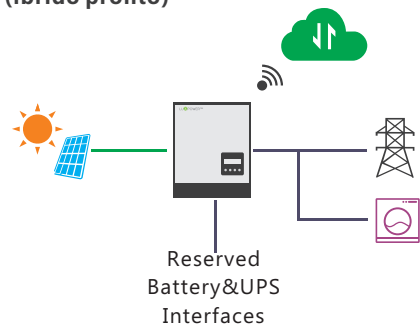
A. Sistema ibrido solare e di accumulo di energia



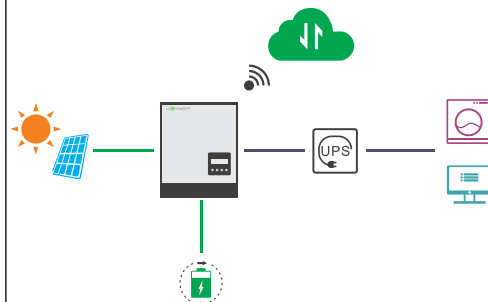
B. Sistema di accumulo di energia senza solare



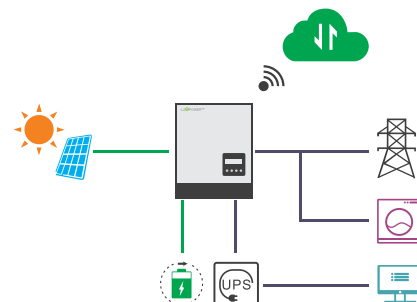
C. Sistema solare in rete senza batteria (ibrido pronto)



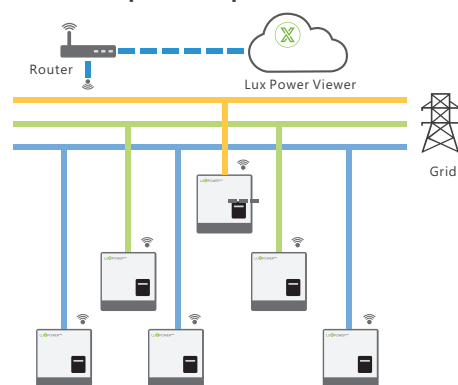
D. Applicazioni off-grid e di backup



E. Sistema ibrido con funzione di esportazione zero



F. Sistema parallelo per modello MG



3. Installazione

3.1 Lista di imballaggio e conservazione

Lista di imballaggio

Quando l'imballaggio è disimballato, i componenti interni dovrebbero essere gli stessi descritti di seguito lista degli imballaggi.

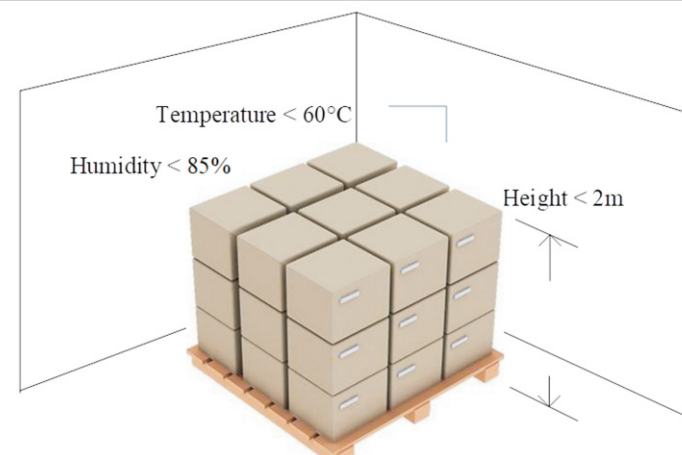


Conservazione dell'inverter

L'inverter deve essere immagazzinato in modo appropriato se non installato immediatamente, fare riferimento alla figura seguente.

CAUTION

- L'inverter e i suoi componenti devono essere conservati nella confezione originale.
- La temperatura di conservazione deve essere compresa tra -25~60 e l'umidità entro 0~85%.
- L'imballaggio deve essere verticale e il numero massimo di strati impilati è 6.
- Non esporre l'inverter e il suo imballaggio direttamente alla luce solare, alle gocce di pioggia e tenere lontano dalla corrosione.

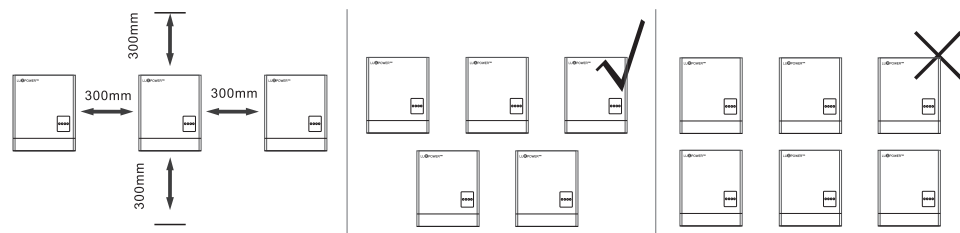


3.2 Selezione la posizione

Gli inverter ibridi LXP sono progettati come dispositivi IP65 con la possibilità di essere installati sia all'esterno che all'esterno condizioni interne. Tuttavia, si consiglia vivamente di selezionare una posizione di installazione ottimale per aumentare la sicurezza, le prestazioni e la durata dell'inverter. Si prega di notare che l'installazione non dovrebbe essere accessibile a bambini per motivi di sicurezza.

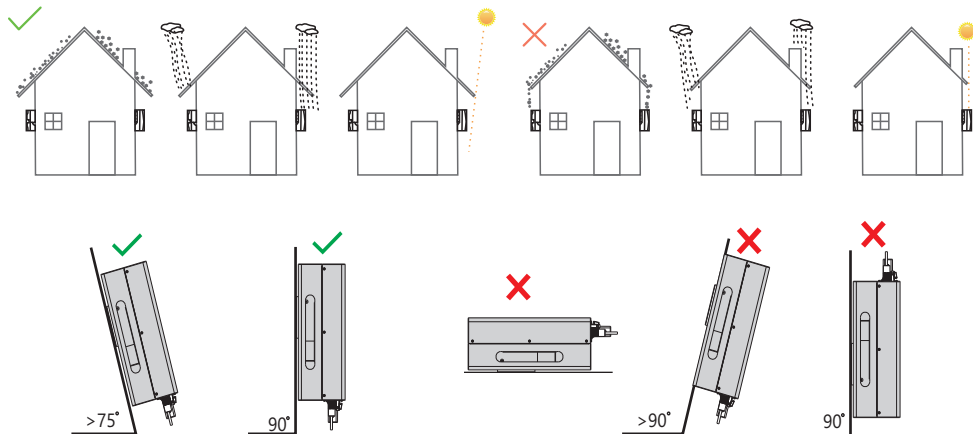
Suggerimenti e requisiti

- a) La parete per il montaggio deve essere abbastanza resistente da sopportare il peso dell'inverter.
- b) La temperatura ambiente deve essere compresa tra -25°C ~ 60°C.
- c) Per garantire l'efficienza di dissipazione del calore e la durata dell'inverter, non installare l'inverter in dotazione.



d) La struttura della parete su cui è montato l'inverter non deve essere infiammabile, o assicurarsi che l'inverter sia non circondato da materiali infiammabili o corrosivi e lontano dal gas.

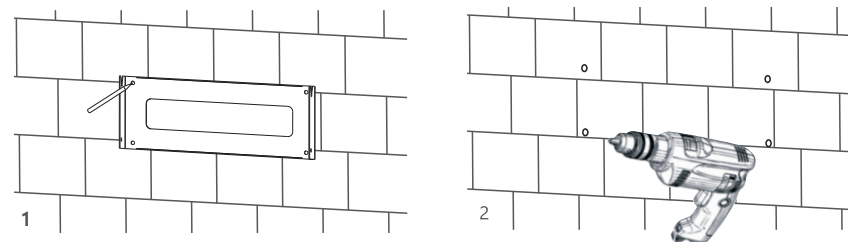
e) Non installare mai l'inverter esposto direttamente a luce solare, pioggia e neve. Si prega di fare riferimento alla figura sottostante e selezionare un luogo ben ombreggiato o installare un involucro per proteggere l'inverter direttamente dal sole, dalla pioggia e dalla neve, ecc.



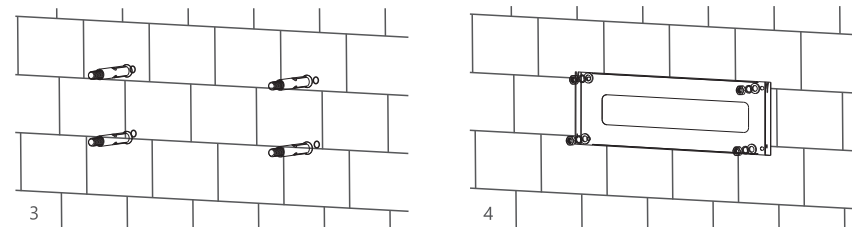
3.3 Installare l'inverter

L'inverter è installato a parete, i passaggi sono illustrati di seguito:

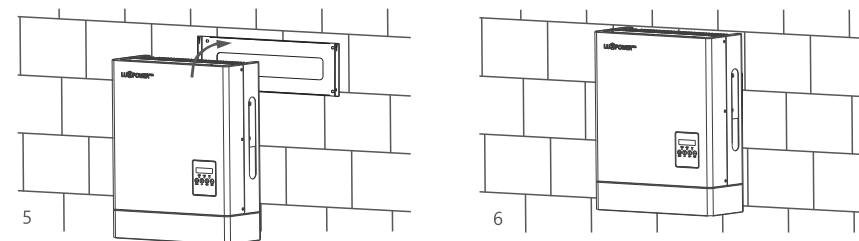
Passo 1. Utilizzare la staffa di montaggio a parete come dima per contrassegnare la posizione dei 4 fori, quindi praticare 8 mm fori e assicurarsi che la profondità dei fori sia più profonda di 50 mm.



Passo 2. Installare i tubi di espansione nei fori e serrarli, quindi utilizzare le viti di espansione (in dotazione insieme ai tubi di espansione) per installare e fissare la staffa di fissaggio a parete alla parete.



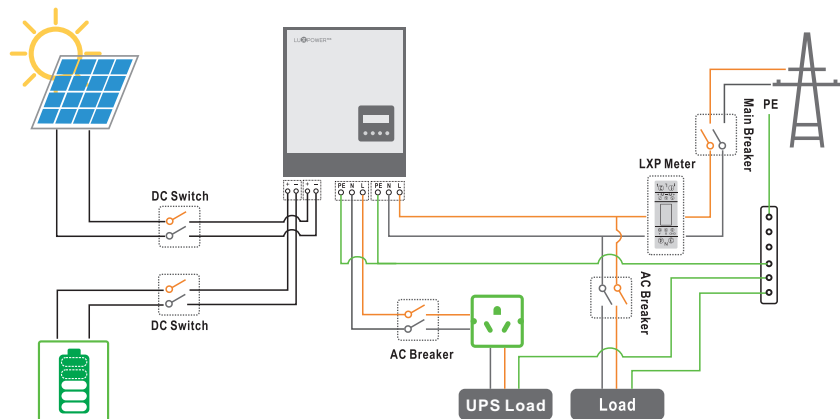
Passo 3.. Installare l'inverter sulla staffa di montaggio a parete e bloccare l'inverter con le viti di sicurezza.



3.4 Connessione

3.4.1 Panoramica della connessione

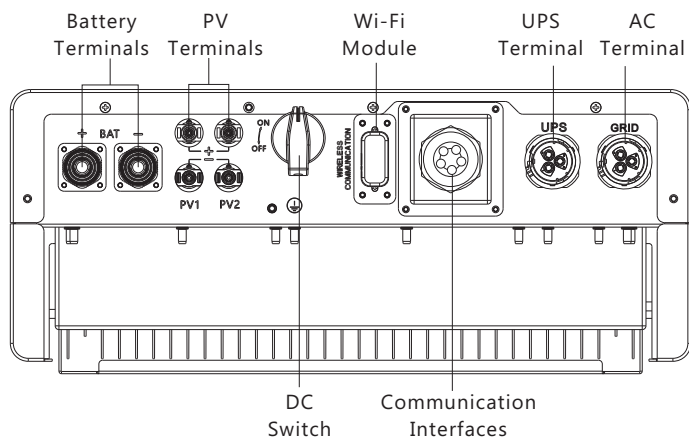
Lo schema di collegamento del sistema è il seguente:



Si prega di preparare gli interruttori prima del collegamento, raccomandazione sulla selezione degli interruttori sia per CC che per CA

Hybrid	LXP 3K/3.6K/4K (MG)	LXP 4.6K/5K (MG)	LXP 6K (MG)	LXP 4K HB (MG)	LXP 5K HB (MG)	LXP 6K HB (MG)
Interruttore CC selezione (2 poli)	100A/100V	100A/100V	50A/500V	50A/500V	50A/500V	50A/500V
Interruttore CA selezione (2 poli)	40A	50A	50A	50A	50A	50A
Interruttore UPS selezione (2 poli)	40A	40A	50A	50A	50A	50A

Panoramica dei terminali di connessione e delle interfacce



3.4.2 Connessione FV

Il collegamento FV dell'inverter ibrido LXP è lo stesso del tradizionale inverter solare on-grid (inverter di stringa).

NOTICE

- Prima di collegare il fotovoltaico, utilizzare il multimetro per misurare la tensione dell'array fotovoltaico a verificare se l'array FV funziona normalmente, in caso contrario, correggere l'array FV in modo che funzioni normalmente stati prima della connessione
- Quando la temperatura ambiente del pannello fotovoltaico potrebbe essere inferiore a 0 , allora per favore controlla la tensione dell'array FV fino al soffitto e, se non sei sicuro, chiedi al tuo sistema o fornitore del pannello per ulteriore assistenza. Come quando la temperatura è estremamente bassa il pannello fotovoltaico la tensione aumenterà di una certa percentuale.

Requisiti del cavo:

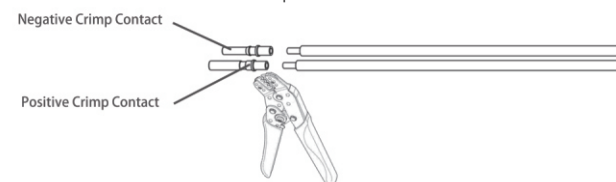
Sezione trasversale	Diametro del cavo	Tensione minima
3 - 6 mm ²	2-2.6mm	600V

Passaggio 1: spegnere o scollegare l'interruttore FV (interruttore CC). Quindi tieni questo interruttore sempre aperto urante la connessione.

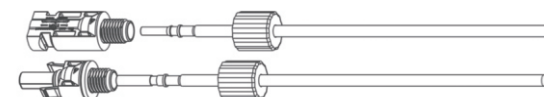
Passaggio 2: assemblare il connettore PV



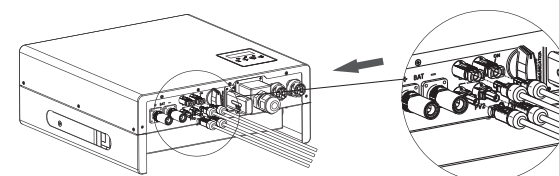
- Spelare l'isolamento di 6~8 mm dall'estremità del cavo.
- Assemblare le estremità del cavo ai contatti a crimpare.



c) Far passare il cavo attraverso il pressacavo, quindi inserirlo nell'isolatore corrispondente fino allo scatto in posizione, quindi serrare il pressacavo.



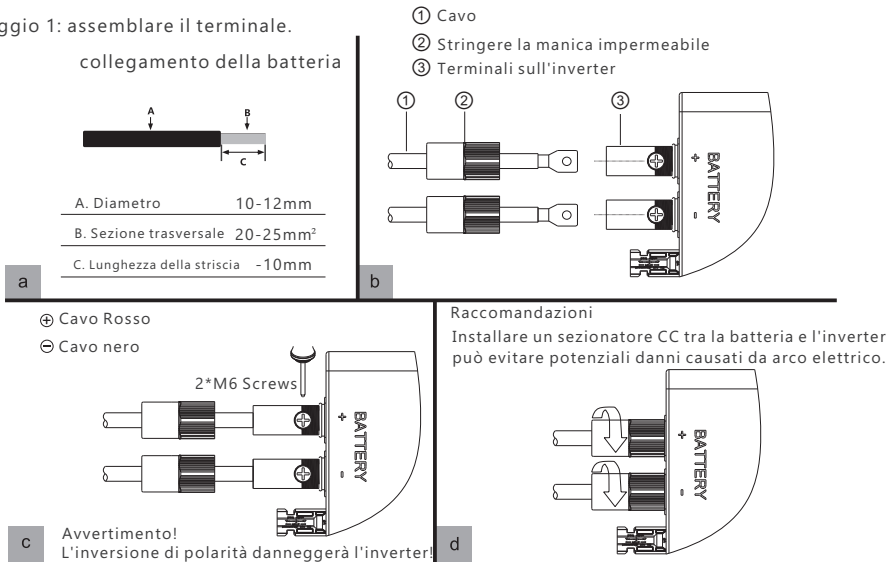
Una volta verificato che il connettore PV è ben saldo, allineare le 2 metà del connettore e accoppiarle con le mani finché non si sente o si sente un "clac".



3.4.3 Collegamento della batteria

Questa parte di questo manuale descrive solo il collegamento della batteria sul lato inverter, nel caso ne avessi bisogno di più informazioni dettagliate riguardanti il collegamento della batteria lato batteria si prega di fare riferimento al manuale di la batteria che stai utilizzando.

Passaggio 1: assemblare il terminale.



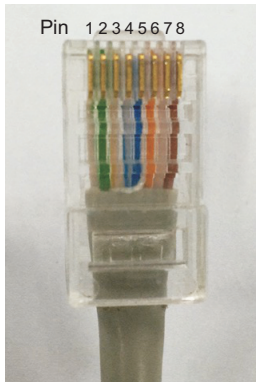
NOTICE

Per la prima volta che si accende, accendere la batteria dopo che il display LCD mostra "Esegui senza pipistrello", in caso contrario, potrebbe ridurre la durata dell'inverter. Per il sensore di temperatura delle batterie al piombo, fare riferimento alla figura "Collegamento dei cavi" a pagina 29.

Collegamento di comunicazione della batteria

Se il tipo di batteria è agli ioni di litio o batteria ternaria che necessita di comunicazione tra l'inverter e sistema di gestione della batteria (BMS), la connessione di comunicazione deve essere installata.

Configurazione del terminale RJ45 della comunicazione della batteria



Spillo	Descrizione della funzione
1	BAT 485 B
2	BAT 485 A
3	BAT CAN L
4	BAT CAN H
5	NC
6	BAT NTC
7	BAT Wake UP
8	GND-S

Crea il terminale RJ45 in base all'introduzione sopra di ciascuna definizione di Pin, puoi farlo Connettore RS485 o connettore CAN in base alla migliore modalità di connessione di supporto dei tuoi pacchi batteria. Per il sensore di temperatura della batteria al piombo, collegare il segnale a Pin6 e Pin8, gli altri pin sono non collegato. (È necessario un sensore di temperatura esterno, il sensore è un termistore da 15 KΩ per il tipico, o consultare Luxpowertek)

NOTICE

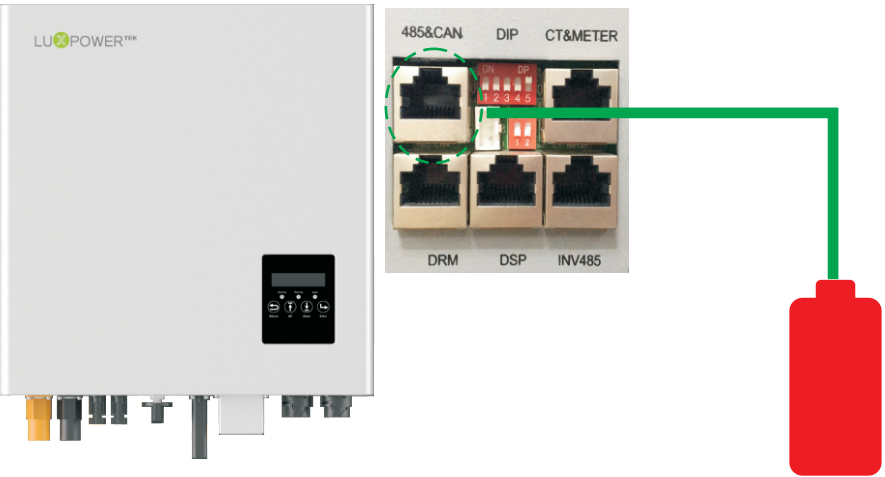
Per batteria agli ioni di litio

- Se lavori con la batteria al litio, assicurati che sia compatibile con le unità Lux. Ora Lux L'inverter di potenza è compatibile con batterie Pylontech, Dyness, Aoboet, Weco, Murata, Merit 48V.
- Dopo il collegamento del cavo di alimentazione della batteria e del cavo di comunicazione, gli utenti devono scegliere la batteria marca da LCD.
- Il cavo di comunicazione della batteria all'interno della scatola di cartone Luxpower viene utilizzato per la batteria Pylontech, se stai usando la batteria Pylontech, puoi usare direttamente il cavo. Si prega di notare che c'è l'etichetta "BAT" (è necessario collegarlo al lato della batteria) collegato con il cavo, non collegare il terminale del lato della batteria a lato inverter.
- Se si installa più di 8 batterie Pylontech, è necessario un hub per la batteria.
- Ricordarsi di collegare la batteria principale all'inverter se si dispone di un gruppo di batterie e impostare il Batteria principale per il gruppo di batterie. (Contattare il produttore della batteria per l'impostazione del gruppo di batterie).

Per batteria al piombo

- The lead acid battery temperature sensor cable is optional, if required, please request the temperature sensor cable from your supplier.
- There are three stages for lead acid battery charge . For charge part, please set CV voltage and floating voltage. For discharge part, please set the discharge cut off voltage for on grid and off grid

Collegamento tra inverter e batteria



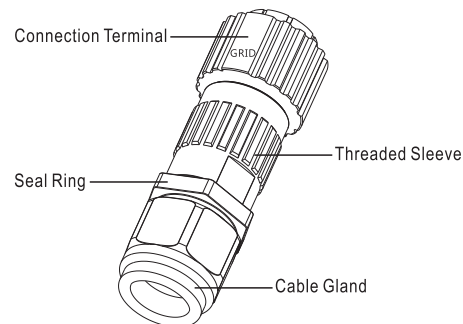
3.4.4 Connessione alla rete

Requisiti del cavo:

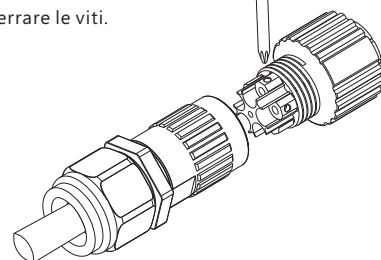
Sezione trasversale	Diametro
4 - 6 mm ²	2 mm - 2.6 mm

Passaggio 1: assemblare il connettore CA.

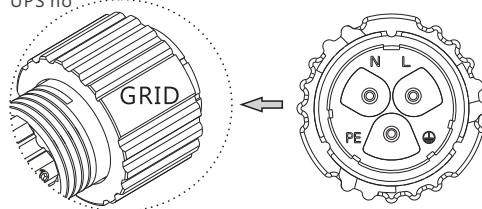
Panoramica della struttura del connettore CA



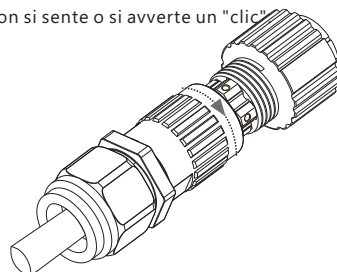
a) Condurre il cavo CA attraverso il pressacavo, l'anello di tenuta e manicotto filettato e inserire completamente i conduttori ai terminali corrispondenti sul terminale di collegamento e serrare le viti.



b) Fare riferimento alla figura seguente e confermare i cavi CA siano collegati correttamente. La differenza tra il connettore CA e il connettore UPS è quel connettore CA ha un segno "Griglia" su di esso e UPS no



c) Assemblare il connettore GRID e assicurarsi che la nervatura della morsetteria e la scanalatura sul l'alloggiamento si innesta perfettamente fino a quando non si sente o si avverte un "clic"



Passaggio 2: installare il connettore CA

- Allineare il connettore GRID e il terminale CA e accoppiarli manualmente finché non si sente o si avverte un "clic".
- È necessario installare un interruttore CA (interruttore CA) tra l'inverter e la rete, confermare l'interruttore CA funziona normalmente prima di collegare il cavo CA dall'inverter all'interruttore CA. Spegner l'interruttore CA e tienilo aperto.
- Collegare il conduttore PE all'elettrodo di messa a terra e collegare i conduttori N e L agli interruttori CA.
- Collegare gli interruttori CA alla rete CA.
- È necessario installare un interruttore automatico monofase separato o un'altra unità di sezionamento del carico per ciascun inverter per garantire che l'inverter possa essere scollegato in sicurezza sotto carico.

NOTICE

L'inverter ha la funzione di rilevare la corrente residua e proteggere l'inverter contro la corrente residua. Se il tuo inverter deve equipaggiare un AC interruttore che ha la funzione di rilevare la corrente differenziale, è necessario scegliere un interruttore CA con una corrente residua nominale superiore a 300 mA.

3.4.5 Connessione UPS/Backup

Requisiti del cavo

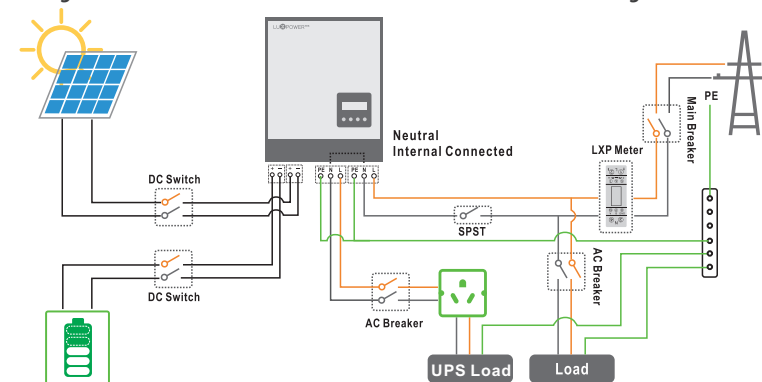
Sezione trasversale	Diametro
4 - 6 mm ²	2 mm - 2.6 mm

Passaggio 1: assemblare e installare il processo del connettore dell'UPS è lo stesso dei connettori CA che mostrano nel Capitolo 5.4 Connessione alla rete (la Fase 1 e la Fase 2). Completare l'assemblaggio del connettore dell'UPS installazione prima di tutto.

Passaggio 2: cablaggio dell'UPS.

Sono disponibili 2 diverse modalità di cablaggio dell'UPS in conformità con diverse norme e standard locali o nazionali regolamenti. Si prega di scegliere la modalità di cablaggio adatta in base ai requisiti locali.

Modalità A: la linea neutra dell'alimentazione alternativa non deve essere isolata o commutata. Lo schema di collegamento dell'UPS Connection Mode A è mostrato nella figura sottostante.

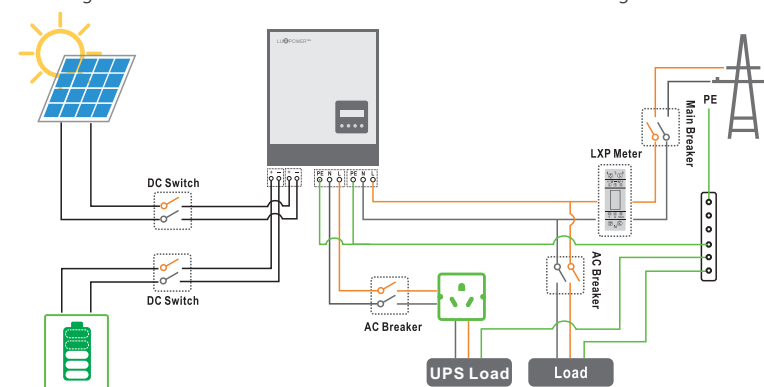


NOTICE

I carichi di backup neutro e neutro di rete sono collegati internamente all'interno dell'inverter, in modo che l'installatore non debba collegarli all'esterno. Il potere del carico di backup dovrebbe essere inferiore a 5kW

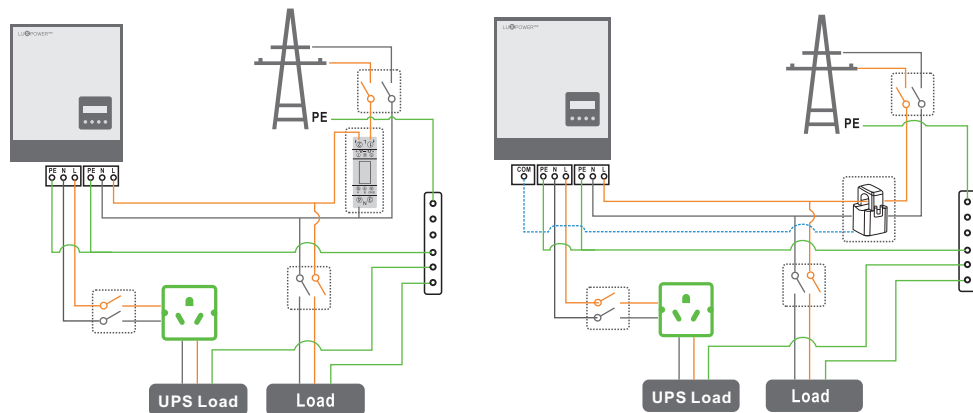
Modalità B: La linea neutra dell'alimentazione alternativa può essere isolata o commutata.

Lo schema di collegamento dell'UPS Connection Mode B è mostrato nella figura sottostante.

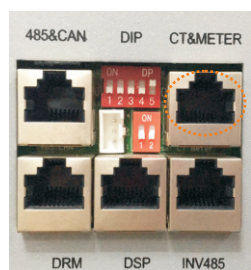


3.4.6 Collegamento contatore e TA

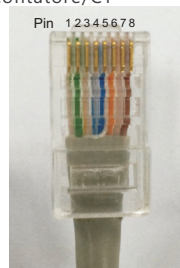
In un sistema di accumulo dell'energia in rete installato, è necessario installare il TA o il contatore. Il CT o Meter dovrebbe essere installato nella giusta posizione come sotto l'immagine



La porta di comunicazione per comunicare con metro o morsetto CT è come di seguito:



Configurazione del terminale RJ45 della comunicazione contatore/CT

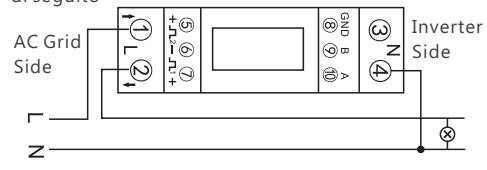


Spillo	Descrizione della funzione
1	METER 485 B
2	METER 485 A
3/4	NC
5/6	Reserved
7	CTN
8	CTP

3.4.6.1 Collega il misuratore

La panoramica delle interfacce funzionali del misuratore è mostrata nella figura sottostante. Ora supporta solo Luxpower Misuratore modello EASTRON SDM120 e SDM630- Modbus Modbus.

Passo 1. Collegare il contatore nella linea LN come di seguito



Passaggio3. Controlla la connessione. Quando lo strumento visualizza -xxxxW come mostra la figura sottostante, l'ibrido l'inverter sta alimentando la rete e quando visualizza xxxxW, significa che il carico della casa sta utilizzando energia dalla rete.

-22 102W

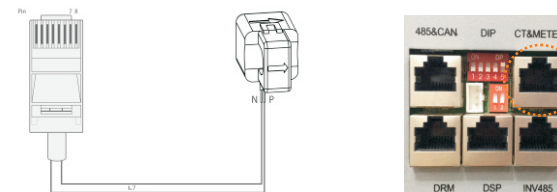
22 102W

3.4.6.2 Collegare il CT

Per il collegamento della pinza TA, occorre inserire la pinza TA nel cavo L e la freccia stampata sul TA dovrebbe puntare all'inverter.

Ora Luxpower supporta due pinze CT con rapporto 1000:1 e 3000:1. Per impostazione predefinita, il rapporto è 1000:1, se si installa un altro morsetto CT, impostarlo nel sistema monitor o LCD.

Per il cavo del morsetto CT, gli utenti possono utilizzare il normale cavo di rete per estendere la lunghezza se la lunghezza originale non lo è abbastanza. La distanza più lunga può essere 100 m.



3.4.7 Connessione di comunicazione

Panoramica dell'interfaccia Interruttore di configurazione standard di sicurezza

Interfaccia della scatola del controller del generatore

Resistenza di bilanciamento
Interruttore di configurazione

Interfaccia di comunicazione della batteria

CT e metro
Interfaccia di comunicazione

Interfaccia DRM

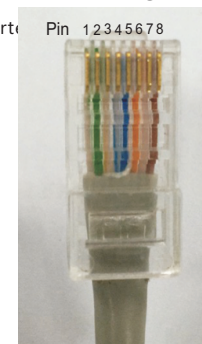
Cavo parallelo
interfaccia di comunicazione

Parallel cable
communication Interface

3.4.7.1 Connessione DRM

DRM è l'abbreviazione di "domanda invertita modalità di risposta", ed è obbligatorio requisiti per gli inverter in Australia

Configurazione del terminale RJ45 di DRM



Spillo	Descrizione della funzione
1	DRM15
2	DRM26
3	DRM37
4	DRM48
5	RefGen
6	DRM0
7	+12V
8	GND-S

Panoramica dell'interfaccia di comunicazione DRM

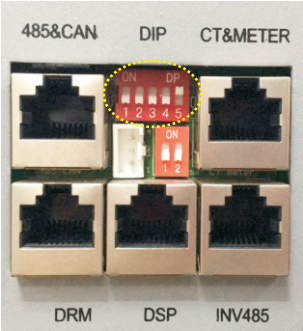


3.4.7.2 Configurazione standard di sicurezza - SW2

Configurando il DIP switch l'inverter potrebbe conformarsi con diversi requisiti di sicurezza delle varie aree.

Panoramica degli interruttori di configurazione standard di sicurezza Sw2

Nota: il DIP switch è composto da un numero binario a cinque cifrePIN. Ogni PIN ha due stati, quando impostato verso l'alto su "ON", il suoil valore diventa "1", se impostato verso il basso, il suo valore diventa "0".

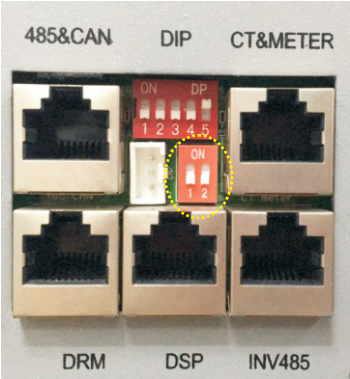


Guida alla configurazione degli standard di sicurezza

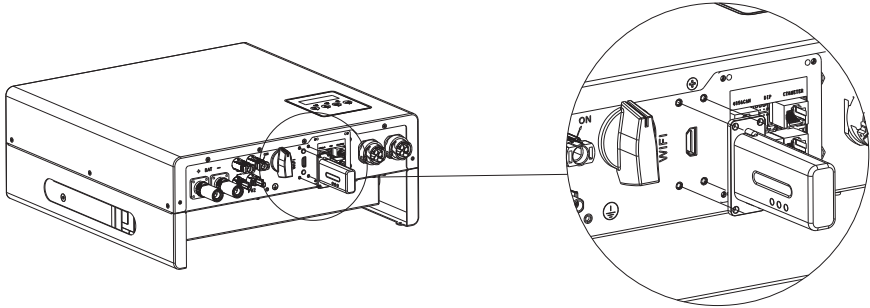
Nazione Standard	Sw2 Configurazione	Nazione Standard	Sw2 Configurazione
Default VDE0126	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 0 0 0	En50549	ON DP 1 2 3 4 5 1 0 0 1 1
Germany VDE0126	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 0 0 1	United Kingdom G59	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 1 0 1
Australia AS4777	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 1 0 0	United Kingdom G83	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 1 1 0
New Zealand NZS	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 0 1 1	Germany N4105	ON DP 1 2 3 4 5 0 0 1 1 1
Italy CEI0-21	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 0 0 0	Europe EN50438	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 0 0 1
South Africa NRS 097-2-1	ON DP 1 2 3 4 5 1 0 0 0 0	Finland EN 50438	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 0 1 0
Thailand PEA	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 1 0 0	Thailand MEA	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 1 0 1
Ireland EN 50438	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 1 1 0	Czech EN 50438	ON DP 1 2 3 4 5 0 1 1 1 1

3.4.7.3 Configurazione della resistenza di bilanciamento - SW1

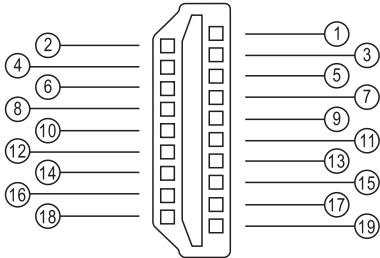
Configurando la configurazione della resistenza di bilanciamento Sw1 interruttore, è possibile configurare le resistenze di bilanciamento di comunicazione CAN parallela. Questa funzione è utilizzata per funzionamento in parallelo di più inverter. Accendere il DIP nel primo e nell'ultimo inverter nel circuito inverter. Per maggiori informazioni, controlla il parallelo parte di connessione.



3.4.7.4 Connessione del modulo di comunicazione wireless



I dettagli dell'interfaccia di comunicazione wireless



Spillo	Descrizione della funzione
1 & 2	VCC
3 & 4	GND
5	RS485-A
6	RS485-B
Others	Reserved

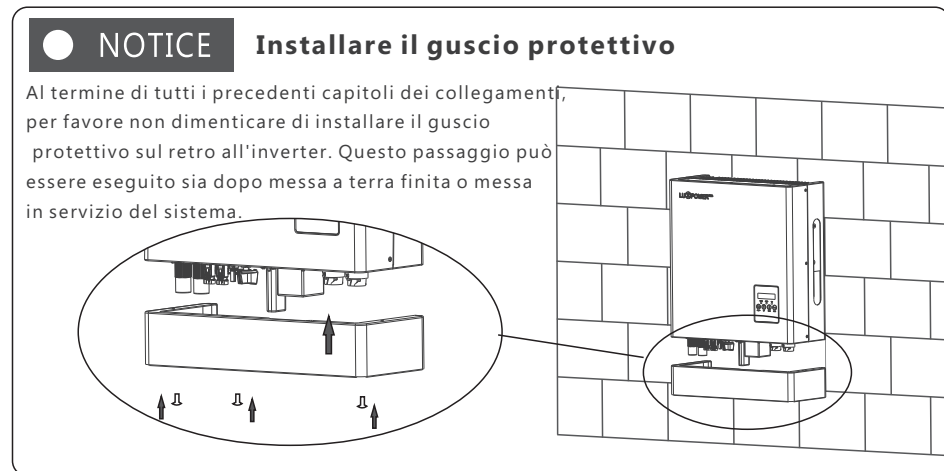
3.4.8 Messa a terra

Sul lato dell'inverter è presente un secondo terminale di terra di protezione (PE).

Assicurarsi di collegare questo terminale PE alla barra PE per una messa a terra affidabile.

Requisiti del cavo

Cavo in rame da 3-6 mm² o cavo in alluminio da 10-16 mm².



4. Guida operativa

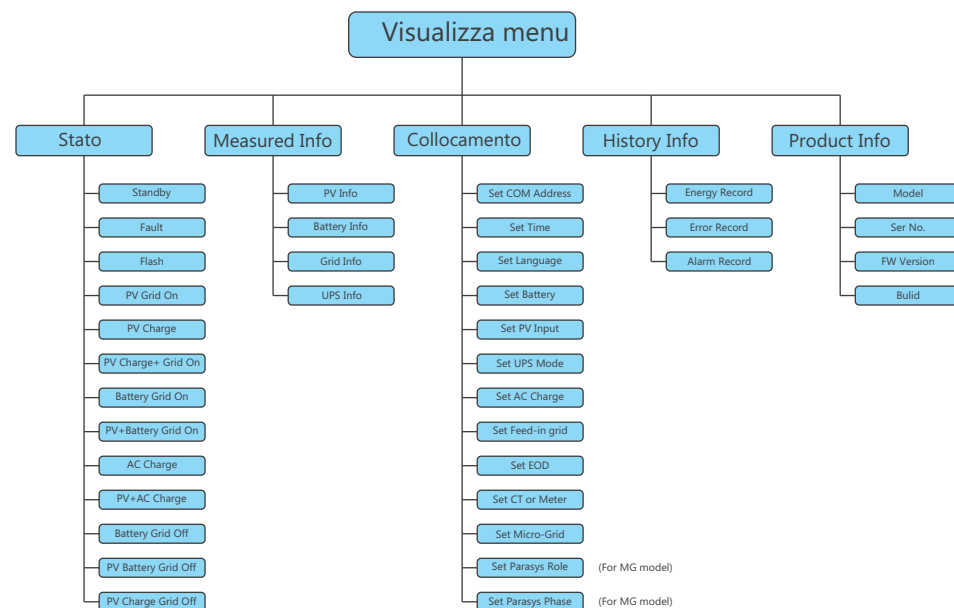
4.1 Modalità di funzionamento

Gli utenti possono avere diverse impostazioni per soddisfare le loro esigenze, le modalità di lavoro sono le seguenti:

operazione modalità	Spiegazione	Impostazioni correlate	Note applicative
Uso personale (Modalità di default)	La priorità dell'energia FV sarà Carico > batteria > rete, ovvero l'energia generata dal fotovoltaico sarà utilizzato principalmente dai carichi locali e il resto sarà immagazzinato nella batteria, verrà alimentata una potenza eccessiva di nuovo in griglia.	Efficace quando è in carica priorità e forzare il tempocarica/scarica sonodisattivare	aumentare l'autoconsumo tariffa e ridurre la bolletta energetica in modo significativo
Priorità di carica	La priorità dell'energia FV sarà batteria > carica > rete, il che significa che l'energia generata dal fotovoltaico sarà utilizzata per caricare prima la batteria, quindi utilizzata dai carichi locali, la potenza eccessiva verrà reimpressa in rete.	Priorità di carica e tempo correlato, SOC	Quando il distacco del carico succede sempre, gli utenti hanno bisogno caricare prima la batteria
Forza tempo	L'utente può impostare il tempo di carica e scarica e priorità di utilizzo dell'energia in modalità Force Time Use. Questo è anche usato per utilizzare in modo flessibile il tuo sistema da impostazioni personalizzate dagli utenti.	Carica/scarica forzata abilitare e disabilitare, tempo correlato SOC	Questa modalità si adatta alla situazione dove la differenza di prezzo di l'energia è grande sotto il tempo di Usa (per te)
Micro griglia modalità (Gruppo)	Se utilizzato in pura applicazione off grid, gli utenti possono collegare l'uscita del gruppo elettrogeno all'ingresso della rete, quando il SOC della batteria è basso. L'inverter utilizzerà il generatore per prendere il carico e caricare la batteria.	Abilitazione micro rete /disattivare	Area dove non c'è griglia e c'è utilità
Modalità fuori rete	L'inverter passerà alla modalità off grid automaticamente quando non c'è griglia.	Abilitazione UPS	Area dove non c'è griglia

4.2 Funzionamento e impostazioni LCD

4.2.1 Panoramica della struttura del menu LCD



4.2.2 Lo stato e i parametri vengono visualizzati nell'LCD

a) Pausa

L'inverter è in attesa di una tensione CC sufficiente dal fotovoltaico o dalla batteria. Succede quando la luce del sole non c'è sufficiente per far funzionare l'inverter e il SOC della batteria è basso.

b) Colpa

Si è verificato un errore con l'inverter o il sistema. L'inverter smetterà di funzionare a meno che il guasto o l'errore non vengano riparati. Informazioni dettagliate e risoluzione dei problemi fare riferimento al capitolo 8. Risoluzione dei problemi e manutenzione

c) Veloce

Quando si aggiorna il firmware dell'inverter, l'inverter funzionerà con lo stato flash.

Ci sono 2 modi per aggiornare il firmware dell'inverter:

- Aggiornamento remoto basato su server connesso in remoto tramite il modulo di comunicazione wireless.
- Aggiornamento locale tramite connessione di comunicazione Rs485.

d) PV Grid On

L'inverter funziona normalmente in rete e tutta la potenza generata dal fotovoltaico verrà esportata o immessa tramite la connessione alla rete CA ai tuoi carichi generali e alla rete.

e) PV Charge

L'inverter funziona normalmente, la potenza generata dal fotovoltaico rientra in un intervallo in cui è tutta la potenza del fotovoltaico utilizzato per caricare la batteria, mentre non c'è una potenza eccessiva riposta per l'uscita né dall'AC Collegamento alla rete né collegamento all'UPS.

f) PV Charge + Grid On

L'inverter funziona normalmente in rete, la potenza generata dal fotovoltaico è sufficiente ed entro un range che la potenza FV viene utilizzata per caricare la batteria e c'è ancora una potenza FV eccessiva da esportare o immettere tramite la connessione alla rete AC. In questo stato di funzionamento dell'inverter, i tuoi carichi generali saranno il consumo l'energia da PV o utilizzare l'energia dalla rete o allo stesso tempo dalle due fonti, il dettaglio la situazione si basa sull'intervallo di potenza FV e sulle differenze di richiesta di potenza dei carichi generali.

g) Battery Grid On

L'inverter funziona in rete senza alimentazione fotovoltaica in ingresso e nella batteria è immagazzinata energia sufficiente, l'inverter sta scaricando la batteria ed esporta la potenza tramite connessione alla rete CA al sistema.

h) PV + Battery Grid On

L'inverter funziona normalmente in rete con un ingresso di potenza FV limitato e l'energia della batteria è sufficiente, in questo stato di funzionamento dell'inverter la potenza FV limitata viene utilizzata insieme alla batteria scaricando potenza per l'esportazione o l'immissione tramite la connessione alla rete CA.

i) AC Charge

L'inverter funziona normalmente in rete senza alimentazione in ingresso FV e utilizza l'alimentazione CA dal rete per caricare la batteria come precedentemente configurato (la funzione va abilitata prima come Capitolo Impostazioni inverter - h) Impostazioni di carica CA descritte).

j) PV + AC Charge

L'inverter funziona normalmente in rete con una potenza di ingresso FV limitata e il SOC della batteria non sufficiente, se in questo momento l'inverter è configurato per caricare la batteria sia con potenza FV che con Potenza di rete CA, quindi l'inverter funzionerà in questo stato.

k) Battery Grid Off

L'inverter funziona normalmente fuori rete senza alimentazione in ingresso FV e il SOC della batteria è sufficiente. Quando l'inverter funziona in questo stato, la batteria si sta scaricando per fornire potenza in uscita tramite la connessione UPS.

l) PV Battery Grid Off

L'inverter funziona normalmente fuori rete con una potenza di ingresso FV limitata e il SOC della batteria è sufficiente. Quando l'inverter funziona in questo stato, la batteria si sta scaricando insieme alla potenza FV in uscita tramite il collegamento dell'UPS.

m) PV Charge Grid Off

L'inverter funziona normalmente fuori rete con una potenza di ingresso FV sufficiente e il SOC della batteria è insufficiente. Quando l'inverter funziona in questo stato, l'inverter sta caricando la batteria utilizzando l'energia FV e c'è una potenza eccessiva in uscita tramite la connessione dell'UPS.

Parameter Explanation of LCD Displays

Parametri di potenza:

Ppv: Potenza in ingresso FV

Sac: potenza apparente dell'uscita CA

So: Potenza apparente dell'UPS

Pd: potenza di scarica

Parametri di tensione e frequenza ecc.:

Vb: voltaggio batteria

Vbus: tensione del bus CC

F: frequenza

Parametri di energia:

Einvd: produzione di energia tramite uscita CA oggi

Ecd: energia carica oggi

Edd: energia scaricata oggi

Eod: L'UPS emette energia oggi

Epv1d: energia prodotta oggi dal campo fotovoltaico 1

Epv1all: energia totale generata dal campo fotovoltaico 1

Erecd: Energia di carica AC di oggi

EtoUd: energia consumata dai carichi oggi

EtoGd: energia di alimentazione oggi

Pac: potenza attiva dell'uscita CA

Po: potenza attiva dell'UPS

Pc: Potenza di carica

PtoGrid: potenza attiva di esportazione/immissione in rete

Vo: Tensione dell'UPS

Vg: tensione di rete

SOC: stato di carica

Einval: produzione di energia tramite uscita CA oggi

Ecall: energia caricata totale

Edall: energia totale scaricata

Eoall: energia totale di uscita dell'UPS

Epv2d: energia prodotta oggi dal campo fotovoltaico 2

Epv2all: energia totale generata dal campo fotovoltaico 2

Erecall: energia totale di carica AC

EtoUall: energia totale consumata dai carichi

EtoGall: energia totale immessa

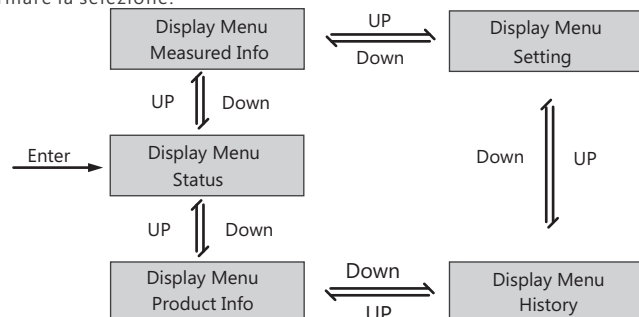
4.2.3 Impostazioni LCD

4.2.3.1 Ricerca di informazioni

Fare riferimento al diagramma di flusso sottostante che mostra le interfacce delle opzioni informative e l'interconnessione. L'operatore può cercare le informazioni sull'obiettivo seguendo le indicazioni di seguito.

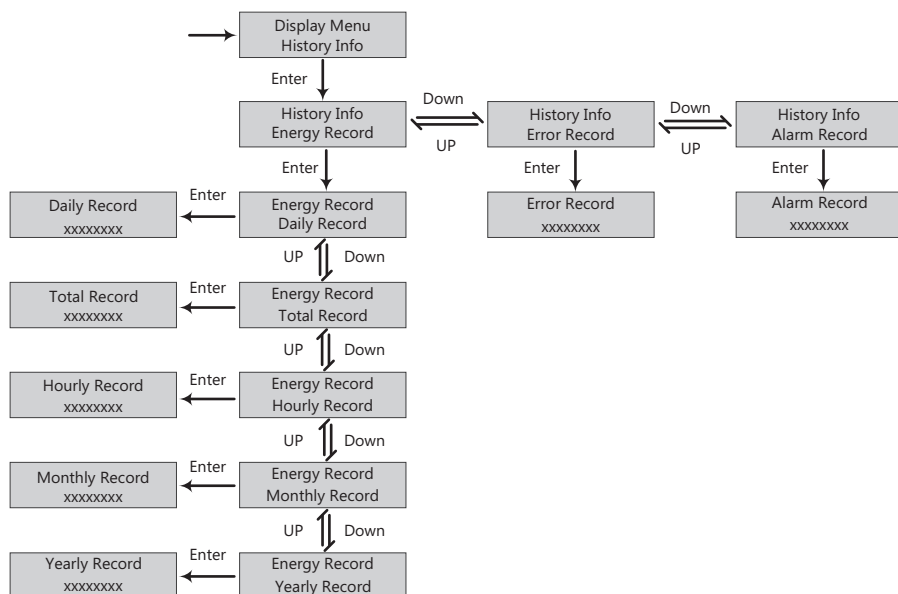
a) Entra nell'interfaccia del menu di visualizzazione

Toccare il pulsante Invio per accedere all'interfaccia del menu di visualizzazione, cercare e selezionare le informazioni corrispondenti opzioni utilizzando i pulsanti Su e Giù, le informazioni pertinenti verranno immediatamente visualizzate sul display LCDschermata dopo aver toccato il pulsante Invio per confermare la selezione.



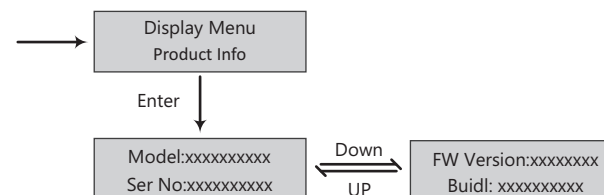
b) Informazioni sulla cronologia di ricerca

Nell'interfaccia del menu Display, selezionare il menu Cronologia e toccare il pulsante Invio per accedere al menu Cronologia interfaccia e utilizzare i pulsanti Su e Giù per selezionare il menu del display pertinente e toccare il pulsante Invio per visualizza informazioni dettagliate sulla cronologia.



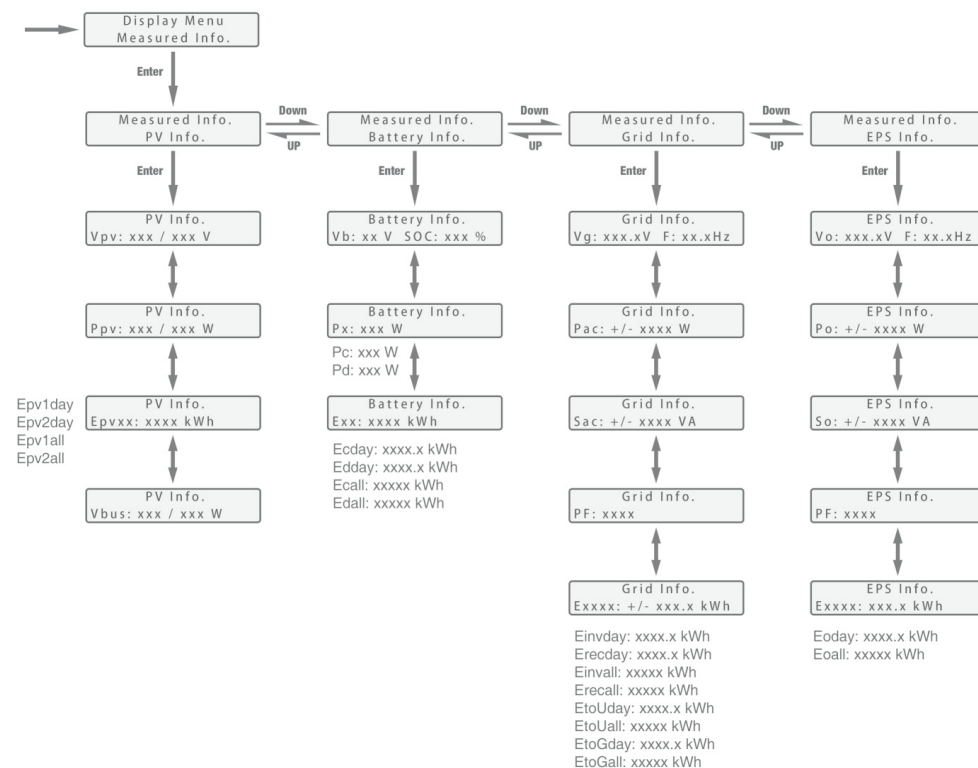
c) Cerca informazioni sul prodotto

Nell'interfaccia del menu Visualizza, seleziona Informazioni sul prodotto. menu e toccare il pulsante Invio per accedere al prodotto Informazioni. interfaccia del menu per visualizzare informazioni dettagliate sul prodotto.



d) Cerca informazioni misurate

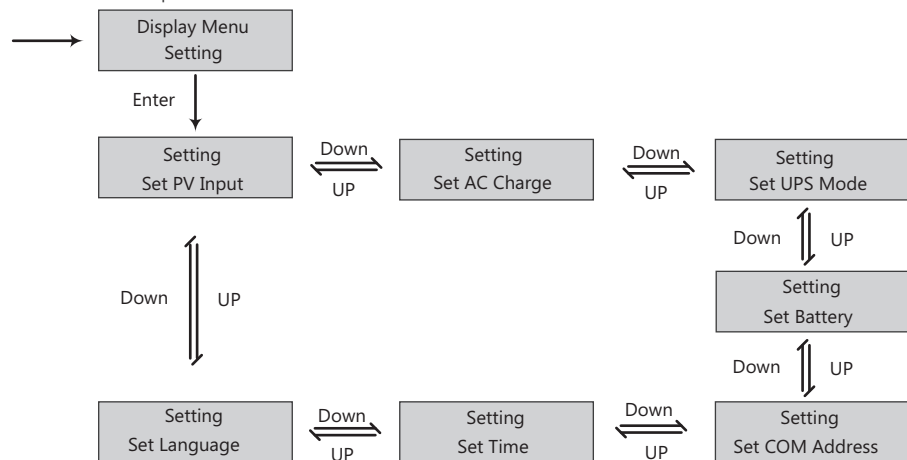
Nell'interfaccia del menu Display, selezionare Informazioni misurate. menu e toccare il pulsante Invio per entrare nel Informazioni misurate. interfaccia del menu per visualizzare informazioni dettagliate sul funzionamento del sistema, come PV, batteria, rete e dati dell'UPS.



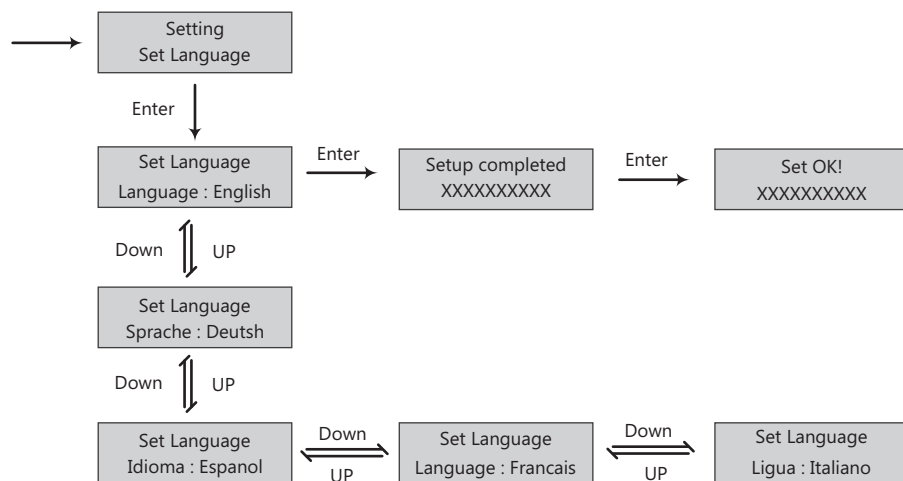
4.2.3.2 Guida alle impostazioni

a) Entra nell'interfaccia di impostazione

Toccare il pulsante Invio per accedere all'interfaccia del menu Display, cercare e selezionare il menu Impostazioni utilizzando Pulsante SU e Giù, quindi toccare il pulsante Invio per confermare e accedere all'interfaccia di impostazione dell'inverter.



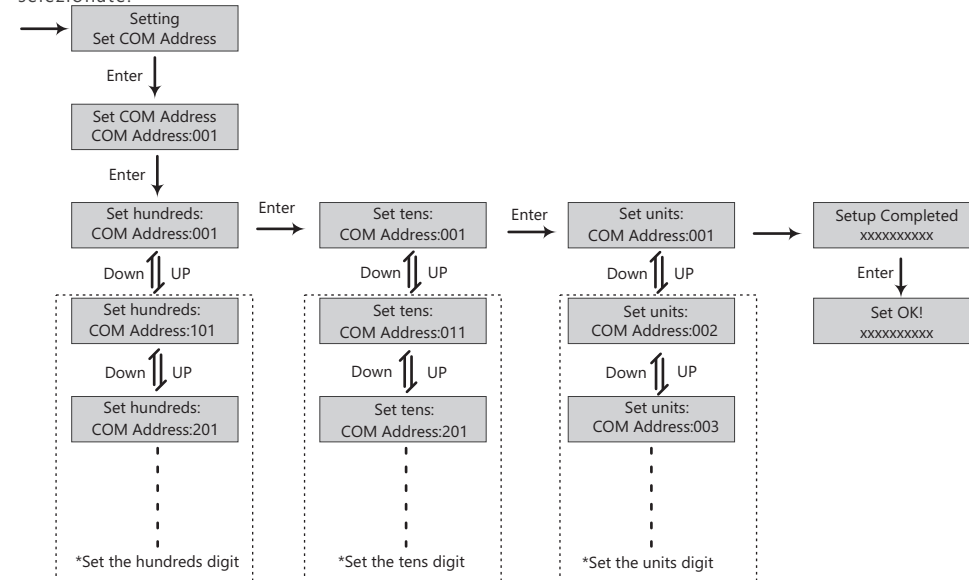
b) Impostazione della lingua



c) Impostazioni dell'indirizzo di comunicazione

Si noti che l'intervallo di impostazione dell'indirizzo di comunicazione RS485 è compreso tra 000 e 255 ed è impostato su essere 001 per impostazione predefinita al momento della produzione.

Guida operativa: toccando il pulsante Invio per selezionare le cifre numeriche dell'indirizzo COM - centinaia, decine e unità e utilizzare i pulsanti SU e GI per impostare il numero di cifre numeriche selezionate.



d) Impostazioni della batteria

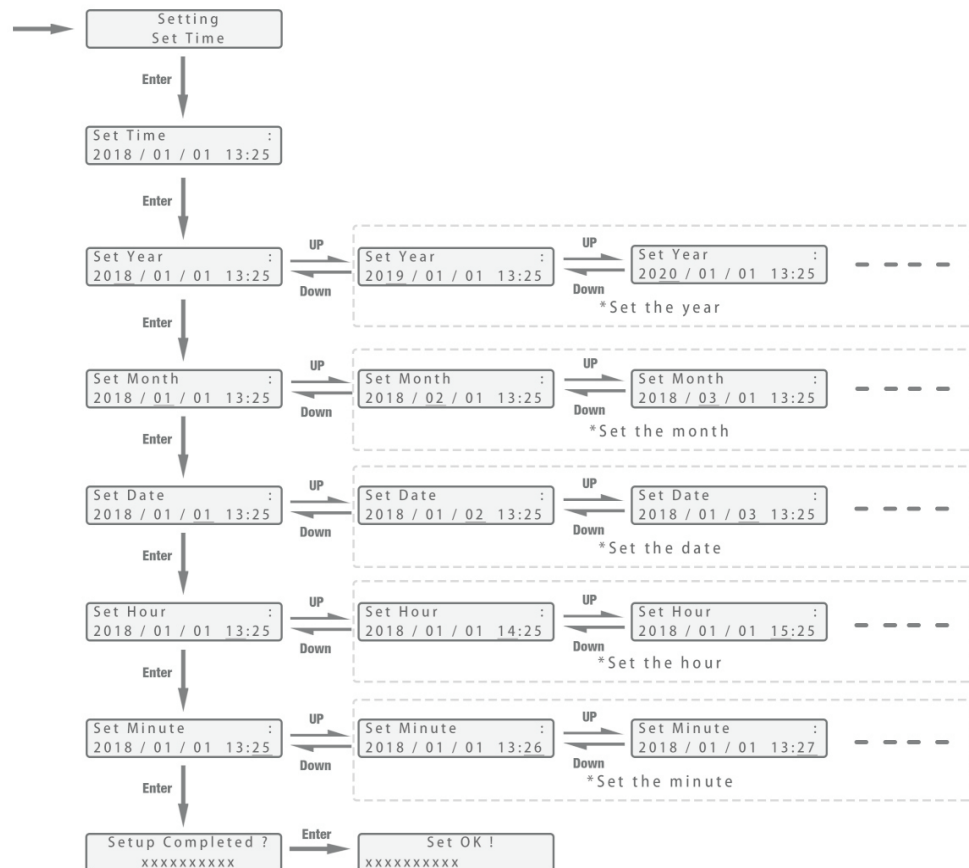
Nell'interfaccia di impostazione, cercare e selezionare il menu Imposta batteria e toccare il pulsante Invio per confermare e entrare nell'interfaccia di impostazione della batteria. Impostare i parametri della batteria e la configurazione seguire la direzione nel diagramma di flusso sottostante. Si noti che l'inverter di accumulo di energia della serie LXP Hybrid supporta gli ioni di litio e batterie di tipo piombo-acido.

Guida operativa: toccando il pulsante Invio per selezionare le opzioni e utilizzare i pulsanti SU e Giù per impostare il parametro o il numero di opzioni selezionate.

e) Impostazioni dell'ora

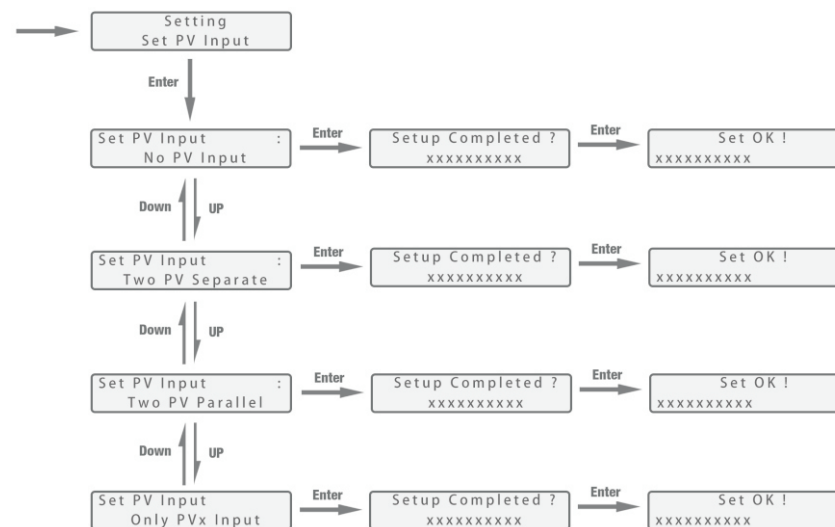
Nell'interfaccia di impostazione, cercare e selezionare il menu Imposta ora, quindi accedere all'interfaccia di impostazione dell'ora. Segui il direzione nel diagramma di flusso sottostante per impostare i parametri temporali.

Guida operativa: toccando il pulsante Invio per selezionare le cifre numeriche dell'ora - anno, mese, data, ora e minuti e utilizzare i pulsanti SU e GI per impostare il numero di cifre numeriche selezionate.

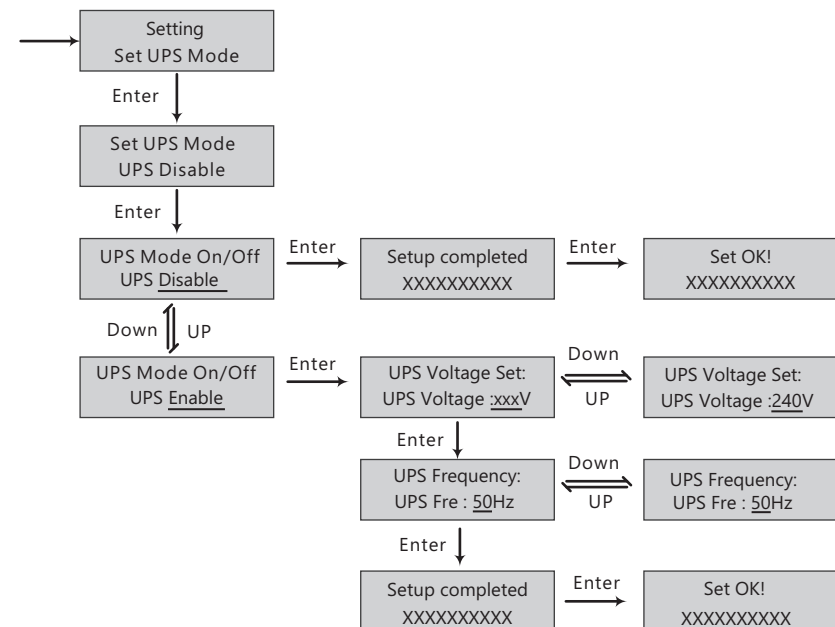


f) Impostazioni ingresso FV

Guida Operativa: toccando i pulsanti UP e Down per selezionare il parametro dell'ingresso PV. Si noti che i parametri di ingresso FV devono essere impostati in base alla configurazione effettiva di FV sistema. Il parametro è impostato su Due PV separati per impostazione predefinita.

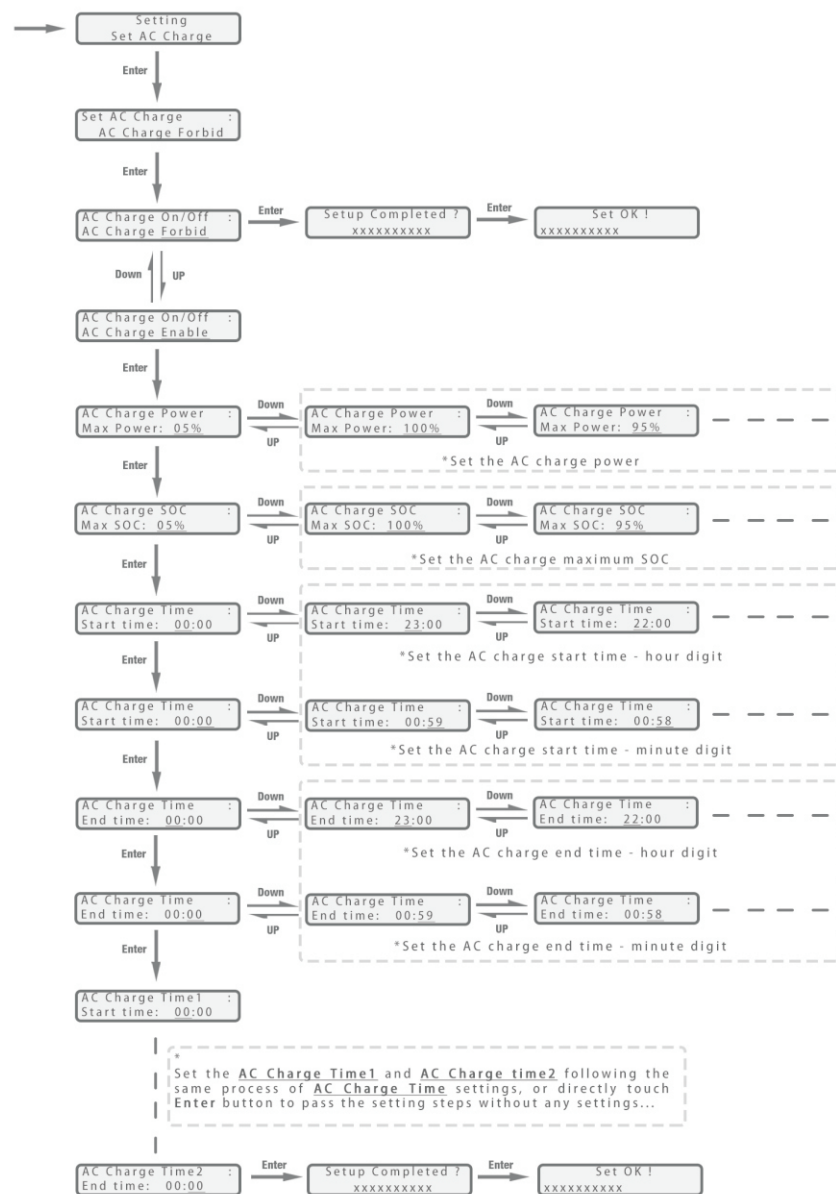


g) Impostazioni UPS



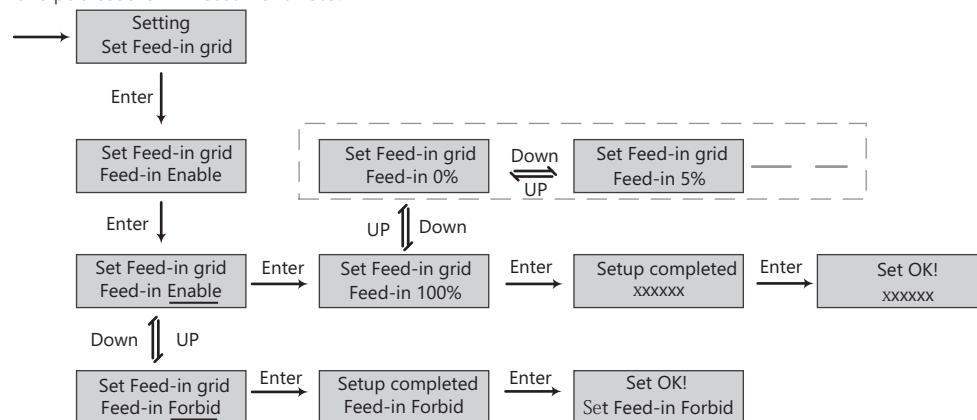
h) Impostazioni di carica CA

Nell'interfaccia di impostazione, cercare e selezionare il menu Imposta carica CA e accedere alle impostazioni di carica CAinterfaccia. Seguire le istruzioni sotto la carica del flusso per abilitare o disabilitare la funzione di carica CA, se abilitato, configurare i relativi parametri.



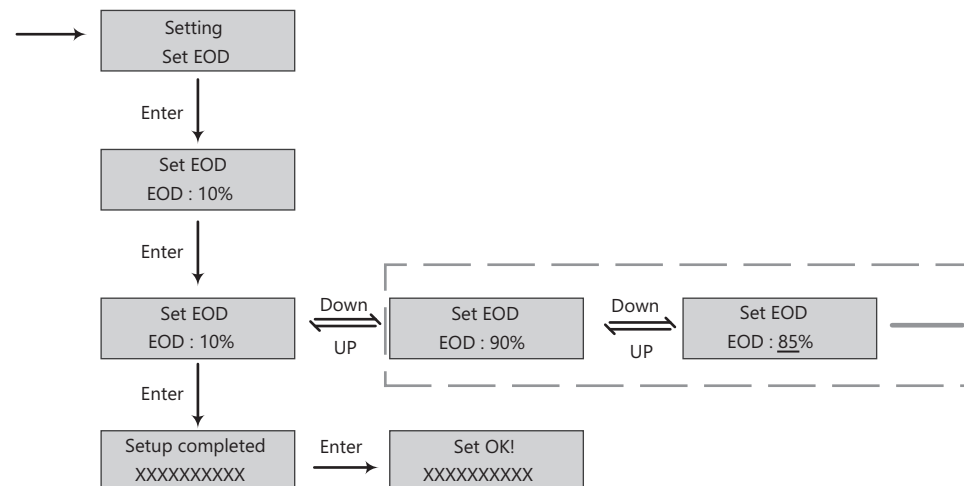
I) Impostazioni della rete di alimentazione

Poiché in alcuni paesi, gli utenti non possono immettere energia nella rete, quindi sono in grado di disabilitare l'esportazione di energia funzione sul display LCD o impostare la percentuale di potenza che può essere immessa nella rete.



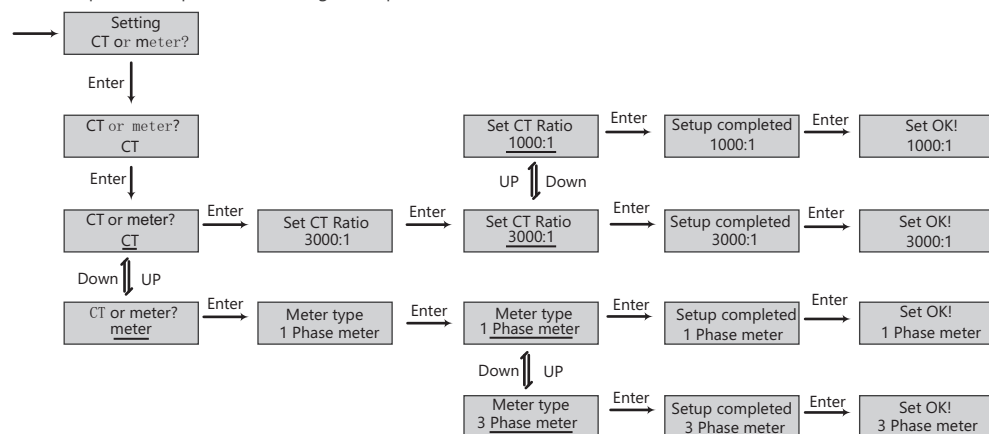
j) EOD Impostazioni

Gli utenti sono in grado di impostare il livello della batteria di fine scarica (arresto della scarica) quando c'è la rete. Questa impostazione è importante per alcune aree in cui ci sono sempre perdite di carico.



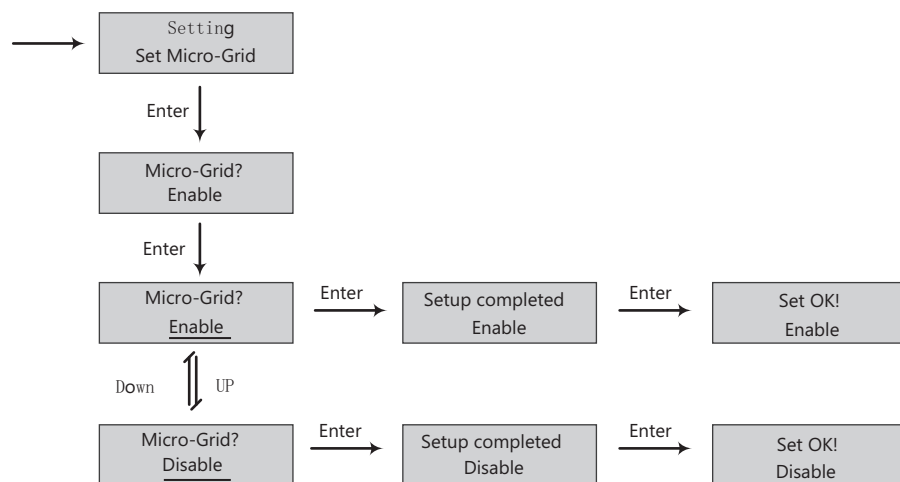
k) CT o impostazione del misuratore

Poiché l'inverter supporta la connessione sia della pinza che del misuratore CT, gli utenti possono selezionare se il sistema sta collegando un misuratore o una pinza TA e quindi scegliere il rapporto della pinza TA quando si collega una pinza TA.



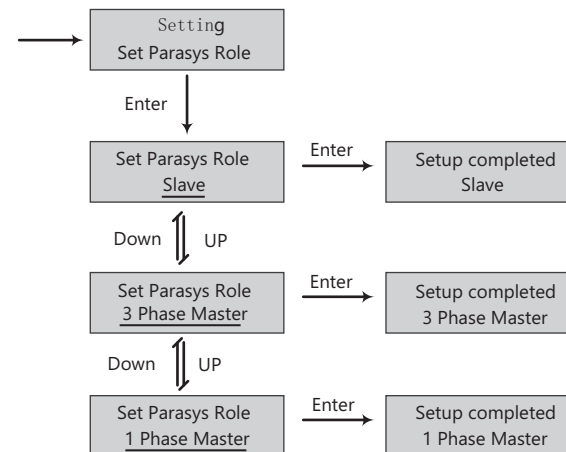
l) Impostazione micro-griglia

Quando si collega il generatore al terminale CA dell'inverter, gli utenti devono abilitare la funzione microgriglia in modo che l'inverter utilizzerà il generatore per caricare la batteria e non esporterà alcuna potenza dal terminale CA.



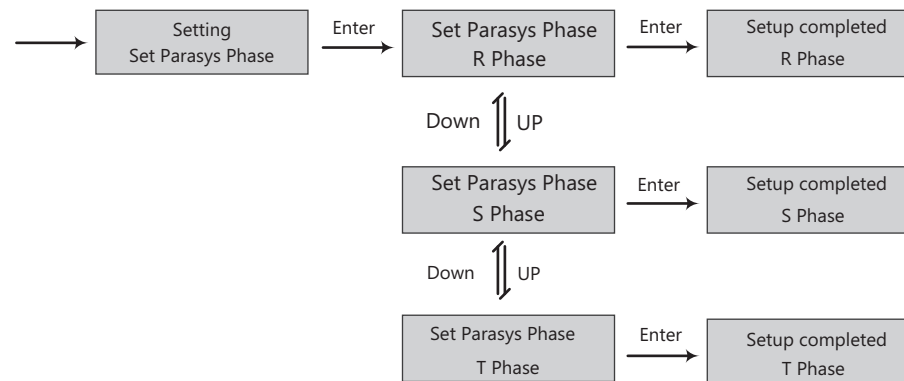
m) Scegli master o slave per il sistema parallelo

Per il sistema parallelo, gli utenti devono impostare un inverter come master e altri come slave. Se il sistema è monofase, allora gli utenti devono scegliere il master a 1 fase, se il sistema è trifase, gli utenti devono scegliere il master a 3 fasi.



n) Impostazione della fase di parassita

Per il sistema parallelo, l'inverter è in grado di rilevare la fase automatica se è presente un ingresso di rete trifase. Se l'applicazione è pura applicazione trifase off grid, gli utenti devono impostare l'uscita di fase per ciascun inverter. Per il maestro, si considera come fase R.



4.3 Sistema di monitoraggio

Gli utenti possono utilizzare il dongle wifi / dongle WLAN / dongle 4G (disponibile da marzo 2021 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 nell'APP Store di Google Play e Apple (scansiona due barre del codice per scaricare l'APP).
Si prega di scaricare l'introduzione della guida dal sito Web: <https://www.luxpowertek.com/download/>
Riferimento documento:

1. Wifi Quick Guidance

Quick guidance for setting password for wifi module, the paper is also available in the wifi box

2. Monitor system setup for Distributors and Monitor system setup for endusers

Monitor system registration , wifi password setting, and wifi local monitor and setting

3. Lux_Monitor_UI_Introduction

Introduction of monitor interface

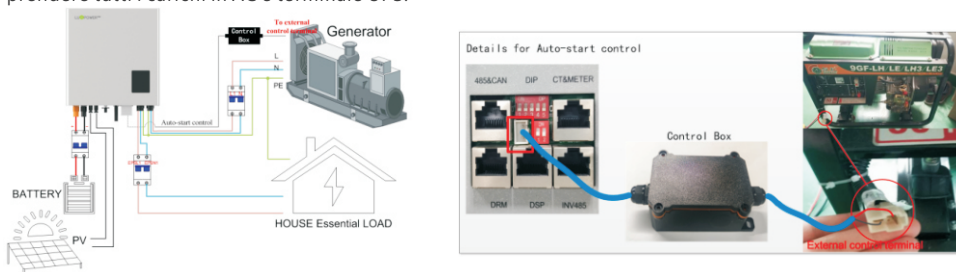
4. WebsiteSettingGuidance

Introduction of website settings for hybrid inverter

4.4 Lavora con Generator

Tutte le unità lux possono funzionare con il generatore.

Gli utenti possono collegare l'uscita del generatore al terminale di rete dell'inverter. Se hai sia la rete che il generatore come ingresso CA, abbiamo bisogno di un ATS esterno per passare dalla rete al generatore. Si prega di acquistare una scatola di controllo esterna per accendere/spengere a distanza il generatore (che supporta la funzione di contatto a secco). Il generatore verrà avviato automaticamente quando la tensione della batteria è inferiore al valore di interruzione o è caricata da BMS. Quando la tensione è superiore al valore di impostazione della carica CA, il generatore si fermerà
Dovresti abilitare la funzione "Micro-grid" tramite l'APP o la pagina Web mentre colleghi il generatore all'Unità Lux. La batteria verrà caricata quando il generatore viene acceso e il generatore viene bypassato per prendere tutti i carichi in AC e terminale UPS.



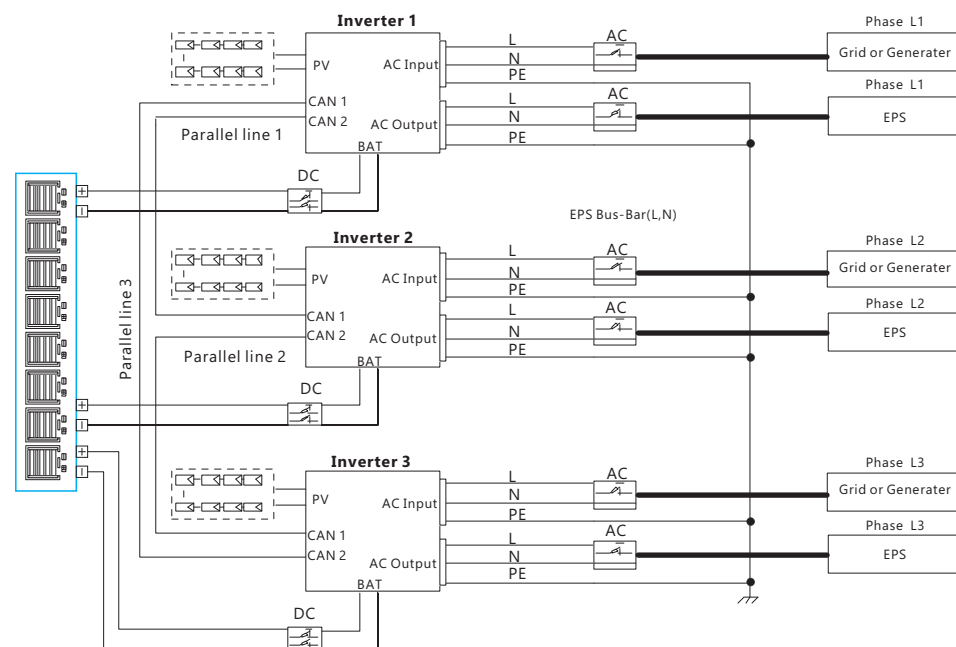
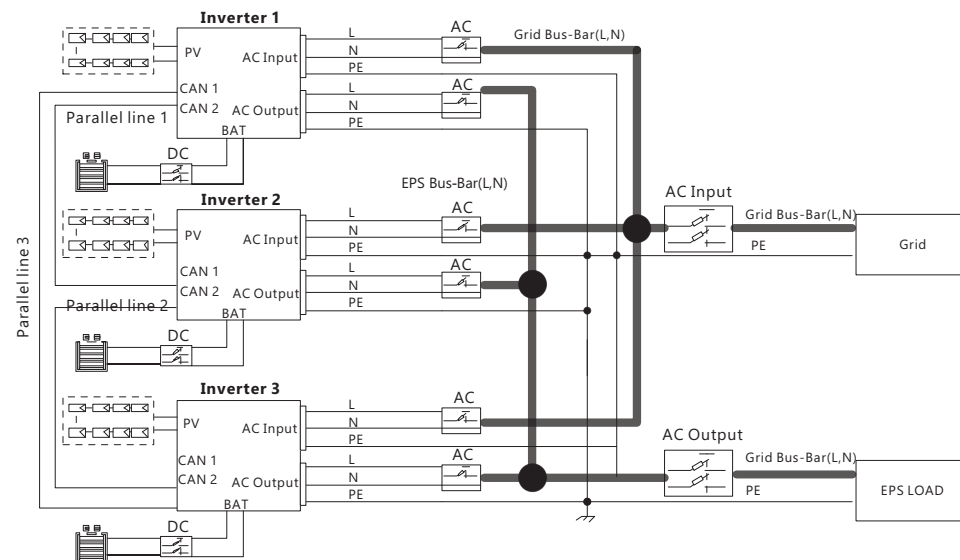
4.5 Guida alla configurazione del sistema parallelo

Si prega di notare che il modello parallelo è diverso dal modello standard, se gli utenti devono collegare l'UPS insieme, devono acquistare il modello parallelo dai distributori.

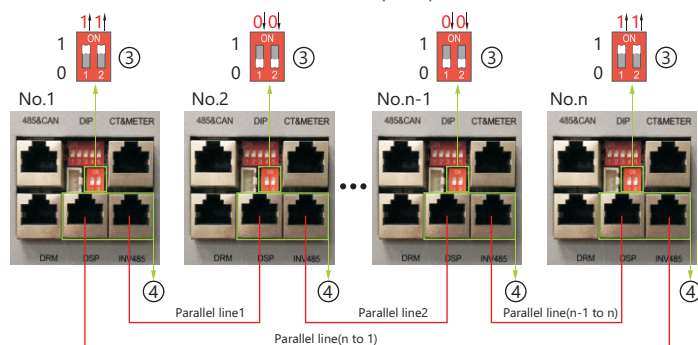
Per la configurazione del sistema parallelo,

Passo 1. Collegamento via cavo: il collegamento del sistema per il collegamento in parallelo monofase è il seguente:

il collegamento del sistema per il parallelo trifase è il seguente:

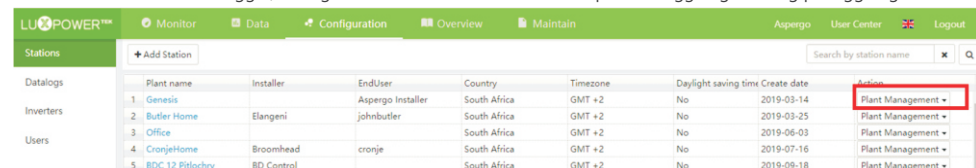


Si prega di mettere il PIN di comunicazione CAN in stato on per il primo e l'ultimo inverter

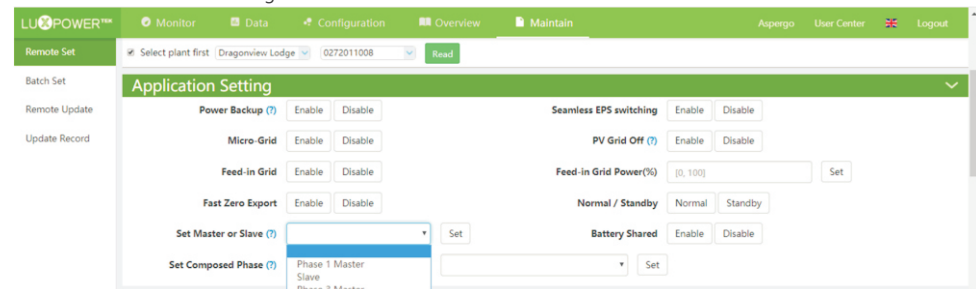


The max parallel quantity is 10, so $2 < n \leq 10$

Passo 2. Imposta il monitor per il sistema, aggiungi tutti i registri dati in una stazione. Gli utenti possono accedere alla visita al sistema di monitoraggio, Configurazione->stazione->Gestione impianto->aggiungi datalog per aggiungere i datalog.

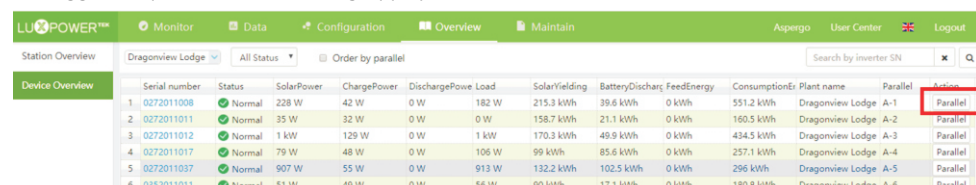


Passaggio3. Setup Master e Slave per sistema Parallelo. Dovrebbe esserci un solo master nel sistema. Imposta uno inverter come master e gli altri come slave



Passaggio 4. Abilita la condivisione della batteria per il sistema se il sistema condivide un banco di batterie, altrimenti disabilita il funzione della batteria condivisa

Passaggio5. Imposta il sistema come gruppo parallelo nel sistema monitor



Per una guida più dettagliata per il sistema in parallelo, visitare <https://www.luxpowertek.com/download/> E scarica la guida

5. Avviare e spegnere l'inverter

5.1 avviare l'inverter

Passo 1. Accendere l'interruttore della batteria, quindi attivare l'interruttore "EPS Output" e verificare se l'inverter funziona in modalità di backup della batteria.

Passo 2. Assicurarsi che la tensione FV delle stringhe sia superiore a 120V e controllare se l'inverter funziona in FV modalità di ricarica o backup FV.

Passaggio3. Assicurarsi che i passaggi 1 e 2 sopra funzionino correttamente prima di accendere la rete o il generatore e controllare se l'inverter può passare normalmente alla modalità bypass e alla modalità on-grid.

5.2 Spegnere l'inverter

Pericolo: non scollegare la batteria, l'alimentazione in ingresso FV e CA sotto carico.

Se c'è un problema di emergenza e devi spegnere l'inverter, segui i passaggi come di seguito,

Passo 1. Tagliare l'interruttore di ingresso CA del lato inverter

Passo 2. Tagliare l'interruttore del lato carico

Passaggio3. Spegnere l'interruttore FV, quindi spegnere la batteria e attendere che il display LCD si spenga

Passaggio 4. Se necessario, spegnere l'interruttore "Power" sull'inverter.

6. Risoluzione dei problemi e manutenzione

6.1 Risoluzione dei problemi

Quando si sono verificati guasti ed errori, trattare questi problemi seguendo le procedure e i requisiti di seguito.

6.1.1 Introduzione ai display a LED

LED	Schermo	Descrizione	Suggerimento
LED verde	Long light	Funziona normalmente	
	Flashing	Aggiornamento del firmware	Attendi fino al completamento dell'aggiornamento
LED giallo	Long light	Attenzione, inverter funzionante	Hai bisogno di risoluzione dei problemi
LED rosso	Long light	Guasto, arresto dell'inverter	Hai bisogno di risoluzione dei problemi

6.1.2 Manutenzione

Ogni segmento del sistema deve essere controllato mensilmente/trimestrale/annuale secondo il dettaglio esigenze di ogni segmento.

Manutenzione dell'inverter

a) Controllare l'inverter ogni 6 mesi o 1 anno per verificare se ci sono danni su cavi, accessori, terminali e l'inverter stesso.

b) Controllare l'inverter ogni 6 mesi per verificare se il parametro di funzionamento è normale e non c'è riscaldamento anomalo o rumore dall'inverter.

c) Controllare l'inverter ogni 6 mesi per confermare che non vi sia nulla che copra il dissipatore di calore dell'inverter, se c'è, spegnere l'inverter e pulire il dissipatore di calore.

Manutenzione della batteria

Secondo i diversi tipi di batteria, dai requisiti del produttore originale sulla manutenzione, quando si eseguiti questi lavori sulle batterie, assicurarsi di spegnere completamente l'inverter per motivi di sicurezza.

6.1.3 Risoluzione dei problemi basata su display LCD

Una volta che si è verificato un avviso o un guasto, il LED e l'LCD visualizzeranno le informazioni per ricordare operatore, il display LCD visualizzerà il relativo codice di errore e una breve descrizione.

Codice	Descrizione	Display LCD	Risoluzione dei problemi
E000	Internal communication fault 1	E000	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, per favore contattaci
E001	Model fault 1	E001	Controllare i cavi CAN paralleli tra inverter e bilanciamento il resistore è nel posto giusto
E008	Parallel CAN fault	E008	Ripristina il modello, controlla se la sicurezza dell'interruttore standard è nel posto giusto
E009	Master loss	E009	1. Controllare i cavi CAN paralleli tra padrone e schiavi. il resistore di bilanciamento è nel posto giusto 2. Controllare se il sistema parallelo è mancanza di un inverter principale, e riconfigurare un master.
E010	Multiple master	E010	1. Controllare se il sistema parallelo avere due padroni in meno. 2. Consenti solo un master, riconfigurare gli altri come schiavi.
E011	Parallel AC inconsistent	E011	Controllare la connessione CA tra inverter in parallelo
E012	UPS short circuit	E012	1. Controllare la connessione L, N dell'UPS 2. Scollegare il connettore dell'UPS, se l'errore persiste, contattaci.
E013	UPS power reversed	E013	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E015	Parallel phase abnormal	E015	Controllare la connessione CA tra sistema parallelo trifase
E016	Relay fault	E016	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E017	Internal communication fault 2	E017	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E018	Internal communication fault 3	E018	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E019	Bus voltage high	E019	Attendere l'inverter automaticamente riavvio completo, se questo errore si ripete per più volte, per favore contattaci
E020	UPS connection fault	E020	Controllare l'UPS e le connessioni CA
E021	PV voltage high	E021	Controllare il collegamento dell'ingresso FV e Se la tensione FV rientra nell'intervallo

E022	Over current	E022	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E023	Neutral fault	E023	Check neutral connection
E024	Both PV short circuit	E024	Disconnect both PV connection, if the error still exist, contact us
E025	Temperature over range	E025	Check NTC Connection
E026	Internal fault	E026	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E027	Sampling inconsistent between main and slave CPU	E027	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
E031	Internal communication fault 4	E031	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
W000	Communication failure with battery	Bat Com Fault	Check if communication cable is right and have choose the right battery brand, if the warning still exist, contact us
W003	Communication failure with meter	Meter Com Fault	Fix communication cable, if the warning still exist, contact us
W004	Battery failure	Battery failure	Restart battery, if the warning still exist, please contact us and battery manufacture
W005	Auto Test failure	Auto Test failure	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
W016	No AC connection	No AC Connection	Check AC connection
W017	AC voltage out of range	AC V Outrange	Check AC grid voltage
W018	AC frequency out of range	AC F Outrange	Check AC grid frequency
W020	PV isolation low	PV Isolation low	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
W021	Leakage current high	Leakage I high	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
W022	DC injection high	DC Injection high	Riavviare l'inverter, se l'errore esistono ancora, contattaci.
W023	PV short circuit	PV short	Controllare e correggere la connessione dell'ingresso FV
W025	Battery voltage high	Bat Volt High	Controllare e riparare il collegamento della batteria
W026	Battery voltage low	Bat Volt Low	Controllare e riparare il collegamento della batteria
W027	Battery open circuit	Bat open	Controllare e riparare il collegamento della batteria
W028	UPS over load	UPS Over Load	Controllare e regolare il carico dell'UPS
W030	Meter connection reversed	Meter Reversed	Controllare e correggere la connessione del contatore

Solar Input

Max. DC Input Power	6600W	7000W	8000W	8000W
Nominal DC Input Voltage	360V.d.c	360V.d.c	360V.d.c	360V.d.c
DC Input Voltage Range	100 - 550V.d.c	100 - 550V.d.c	100 - 550V.d.c	100 - 550V.d.c
MPPT Voltage Range	120 - 500V.d.c	120 - 500V.d.c	120 - 500V.d.c	120 - 500V.d.c
Start-up Voltage	140V.d.c	140V.d.c	140V.d.c	140V.d.c
MPPT Number	2	2	2	2
Max. DC Input Current	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A
Max. Short-circuit Current	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A	13.7A/13.7A
Max. Input Power per MPPT	3600W/3600W	4000W/4000W	4000W/4000W	4000W/4000W
Max. Feedback Current to Array	0/0 A	0/0 A	0/0 A	0/0 A

Battery Output

Compatible Battery Type	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid
Nominal Battery Voltage	48V.d.c	48V.d.c	48V.d.c	48V.d.c
Battery Voltage Range	40 - 60V.d.c	40 - 60V.d.c	40 - 60V.d.c	40 - 60V.d.c
Max. Charge/Discharge Current	66A/66A	80A/80A	80A/80A	80A/80A
Max. Charge/Discharge Power	3600W/3600W	3600W/3600W	3600W/3600W	4000W/4000W
Charging Curve	3 stages	3 stages	3 stages	3 stages
Max. Charge Voltage	59V	59V	59V	59V
DOD(Lithium-ion/Lead-Acid)	80%/50%	80%/50%	80%/50%	80%/50%
Capacity of Battery	2-20kWh	2-20kWh	2-20kWh	2-20kWh

AC Output

Nominal AC Output Power	3000W	3600W	4000W	6000W
Max. AC Output Power	3000VA	3600VA	4000VA	6000VA
Max. AC Output Current	15A	16A	20A	26A
Nominal AC Voltage	230V.a.c	230V.a.c	230V.a.c	230V.a.c
AC Voltage Range	180 - 270V.a.c	180 - 270V.a.c	180 - 270V.a.c	180 - 270V.a.c
Nominal AC Frequency	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz
AC Frequency Range	45 - 55Hz / 55 - 65Hz	45 - 55Hz / 55 - 65Hz	45 - 55Hz / 55 - 65Hz	45 - 55Hz / 55 - 65Hz
Power Factor	Adjustable 0.8 overexcited to 0.8 underexcited	Adjustable 0.8 overexcited to 0.8 underexcited	Adjustable 0.8 overexcited to 0.8 underexcited	Adjustable 0.8 overexcited to 0.8 underexcited
THDI	<3%	<3%	<3%	<3%
Inrush Current	10A/10us	10A/10us	10A/10us	10A/10us
Max. Output Fault Current	50A/20us	50A/20us	50A/20us	50A/20us
Max. Output Over Current Protect	15A	20A	20A	26A

UPS Output - with Battery

UPS Max. Output Power without Solar	3600W	3600W	3600W	4000W
UPS Max. Output Power with Solar	5000W	5000W	5000W	6000W
UPS Nominal Output Voltage	230V.a.c	230V.a.c	230V.a.c	230V.a.c
UPS Nominal Output Frequency	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz	50Hz / 60Hz
UPS Nominal Output Current	13A	13A	13A	17.4A
Peak Power	4500W, 30s	4500W, 30s	4500W, 30s	4500W, 30s
THDV	<5%	<5%	<5%	<5%
Switching Time	<0.01s	<0.01s	<0.01s	<0.01s

Efficiency

Europe Efficiency	97.5%	97.5%	97.5%	97.5%
Max. Efficiency	97.9%	97.9%	97.9%	97.9%
Battery Charge/Discharge Efficiency	94.5%	94.5%	94.5%	94.5%

Protection

Reverse Polarity Protection	Yes	Yes	Yes	Yes
Over Current/Voltage Protection	Yes	Yes	Yes	Yes
Anti-islanding Protection	Yes	Yes	Yes	Yes
AC Short-circuit Protection	Yes	Yes	Yes	Yes
Leakage Current Protection	Yes	Yes	Yes	Yes
Ground Fault Monitoring	Yes	Yes	Yes	Yes
Grid Monitoring	Yes	Yes	Yes	Yes
Ingress Protect Degree	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA4X
DC Switch	Yes	Yes	Yes	Yes

General Data

Dimensions (W/H/D)	451 / 469 (551) / 184	451 / 469 (551) / 184	451 / 469 (551) / 184	451 / 469 (551) / 184
Weight	20 kg	20 kg	20 kg	20 kg
Topology	Transformerless (solar), HF (Battery)	Transformerless (solar), HF (Battery)	Transformerless (solar), HF (Battery)	Transformerless (solar), HF (Battery)
Cooling Concept	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Relatively Humidity	0-100%	0-100%	0-100%	0-100%
Operating Temperature Range	-25 - 60 °C	-25 - 60 °C	-25 - 60 °C	-25 - 60 °C
Altitude	<2000m	<2000m	<2000m	<2000m
Noise Emission	<25dB	<25dB	<25dB	<25dB
Standby Consumption	<5W	<5W	<5W	<5W
Display & Communication Interfaces	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN	LCD, LED, RS485, Wi-Fi, CAN

Certification & Approvals

AS 4777, VDE-AR-N4105, VDE0126, G83, G59, NRS 097-2-1
IEC6109-1-2, IEC62040, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3

Solar Input

LXP4K HB

LXP5K HB

LXP6K HB

Max. DC Input Power	7000W	8000W	8000W
Nominal DC Input Voltage	360V.d.c	360V.d.c	360V.d.c
DC Input Voltage Range	100 - 550V.d.c	100 - 550V.d.c	100 - 550V.d.c
MPPT Voltage Range	120 - 500V.d.c	120 - 500V.d.c	120 - 500V.d.c
Start-up Voltage	140V.d.c	140V.d.c	140V.d.c
MPPT Number	2	2	2
Max. DC Input Current	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A	12.5A/12.5A

Battery Input/Output

Compatible Battery Type	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid	Lithium-ion/Lead-Acid
Nominal Battery Voltage	250V.d.c	250V.d.c	250V.d.c
Battery Voltage Range	90 - 450V.d.c	90 - 450V.d.c	90 - 450V.d.c
Max. Charge/Discharge Current	20A/20A	20A/20A	25A/25A
Max. Charge/Discharge Power	4000W/4000W	5000W/5000W	6000W/6000W
Charging Curve	3-stages	3-stages	3-stages

AC Input/Output

Nominal AC Output Power	4000W	5000W	6000W
Nominal AC Output Current	17.5A	21.7A	26A
Max. AC Output Current	22A	27A	30A
Nominal AC Voltage	230V	230V	230V
Optional AC Voltage Range	180~270Vac	180~270Vac	180~270Vac
Nominal AC Frequency	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
AC Frequency Range	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Power Factor	<3%	>0.99@rated power 0.8lagging-0.8 leading Adjustable	<3%
THDI			

UPS Output - with Battery

UPS Nominal Power	4000W	5000W	6000W
UPS Nominal Voltage	230Vac	230Vac	230Vac
UPS Nominal Frequency	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
UPS Nominal Current	17.5A	21.7A	26A
Peak Power	5000W, 30s	6200W, 30s	6900W, 30s
THDV	< 3%@R-load	< 3%@R-load	< 3%@R-load
Switching Time	Typical 0.01s	Typical 0.01s	Typical 0.01s

Efficiency

Europe Efficiency	96.5%	96.3%	96.3%
Max. Efficiency	97.5%	97.5%	97.5%
Max. Charge/Discharge Efficiency	97%/96.6%	97%/96.6%	97%/96.6%

Protection

Reverse Polarity Protection	Yes	Yes	Yes
Over Voltage, Over Current	Yes	Yes	Yes
Anti-islanding Protection	Yes	Yes	Yes
AC Short-circuit Protection	Yes	Yes	Yes
Leakage Current Protection	Yes	Yes	Yes
Ground Fault Monitoring	Yes	Yes	Yes
Grid Monitoring	Yes	Yes	Yes
Ingress Protect Degree	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA4X	IP65 / NEMA4X
DC Switch	Integrated	Integrated	Integrated

General Data

Dimensions (W/H/D)	455 / 476(565) / 181	455 / 476(565) / 181	455 / 476(565) / 181
Weight	20 kg	20 kg	20 kg
Topology	Transformerless	Transformerless	Transformerless
Cooling Concept	Natural Convection	Natural Convection	Natural Convection
Relatively Humidity	0-100%	0-100%	0-100%
Operating Temperature Range	-25 - 60 °C	-25 - 60 °C	-25 - 60 °C
Altitude	<2000m	<2000m	<2000m
Noise Emission	<25dB	<25dB	<25dB
Standby Consumption	<10W	<10W	<10W
Display/Communication Interface	LCD/LED/RS485/Wi-Fi/CAN	LCD/LED/RS485/Wi-Fi/CAN	LCD/LED/RS485/Wi-Fi/CAN

Certification & Approvals

CEI 0-21
IEC62109-1-2, IEC62040, EN61000-6-1, EN61000-6-2, EN61000-6-3