



## Inverter Ibrido

- SUN-5K-SG01LP1-US
- SUN-6K-SG01LP1-US
- SUN-7.6K-SG01LP1-US/EU
- SUN-8K-SG01LP1-US/EU



MANUALE UTENTE



# Contenuto

1.Introduzione alla Sicurezza.....	01
2.Istruzioni sul Prodotto.....	01-04
2.1 Panoramica del Prodotto	
2.2 Misure del Prodotto	
2.3 Caratteristiche del Prodotto	
2.4 Architettura di Base del Prodotto	
3.Installazione.....	05-29
3.1 Elenco dei Componenti	
3.2 Istruzioni di Montaggio	
3.3 Collegamento della Batteria	
3.4 Collegamento di Rete e Backup di Carica	
3.5 Collegamento Fotovoltaico	
3.6 Collegamento con TC (Trasformatore di Corrente)	
3.7 Collegamento a Terra (obbligatorio)	
3.8 Collegamento Wi-Fi	
3.9 Sistema di Cablaggio dell'Inverter	
3.10 Diagramma per Inverter Monofase (230Vac) in Parallelo	
3.11 Diagramma per Inverter in Parallelo di Fase Divisa (120/240Vac)	
3.12 Inverter Trifase in Parallelo per 230/400	
3.13 Inverter Trifase in Parallelo per 120/208	
4.Operazione.....	30
4.1 Accensione/Spengimento	
4.2 Pannello di Controllo e Display	
5.Icane di Visualizzazione LCD.....	31-44
5.1 Schermata Principale	
5.2 Curva di Potenza Solare	
5.3 Pagina delle Curve di Potenza Solare, Carica e Rete	
5.4 Menu di Configurazione del Sistema	
5.5 Menu di Configurazione di Base	
5.6 Menu di Configurazione della Batteria	
5.7 Menu di Configurazione della Modalità di Lavoro del Sistema	
5.8 Menu di Configurazione di Rete	
5.9 Menu di Configurazione dell'Uso della Porta del Generatore	
5.10 Menu di Configurazione delle Funzioni Avanzate	
5.11 Menu di Configurazione delle Informazioni del Dispositivo	
6.Modalità.....	45-46
7.Informazioni di Errore e Elaborazione.....	46-49
8.Limitazione di Responsabilità.....	49
9.Datasheet.....	50
10.Appendice I.....	52
11.Appendice II.....	54

## Informazioni sul manuale

Il manuale descrive principalmente le informazioni sul prodotto, le linee guida per l'installazione, il funzionamento e la manutenzione. Il manuale non può contenere informazioni complete sull'impianto fotovoltaico (FV).

## Come utilizzare questo manuale

Leggere il manuale e gli altri documenti correlati prima di eseguire qualsiasi operazione sull'inverter. I documenti devono essere conservati con cura ed essere sempre disponibili.

**I contenuti possono essere periodicamente aggiornati o rivisti a causa dello sviluppo del prodotto. Le informazioni contenute nel presente manuale sono soggette a modifiche senza preavviso.** Il manuale più recente può essere acquisito tramite [service@deye.com.cn](mailto:service@deye.com.cn)

## 1. Introduzione alla Sicurezza

### Segnaletica di sicurezza

 <p>I terminali di ingresso CC dell'inverter non devono essere messi a terra.</p>	 <p>Superficie ad alta temperatura, non toccare l'involucro dell'inverter.</p>
  <p>I circuiti CA e CC devono essere separatamente, e il personale addetto alla manutenzione deve attendere 5 minuti prima che siano completamente spenti prima di poter iniziare a lavorare</p>	 <p>Vietato smontare la custodia dell'inverter, pericolo di scossa esistente, che può causare gravi lesioni o morte; rivolgersi a persona qualificata per la riparazione.</p>
 <p>Leggere attentamente le istruzioni prima dell'uso.</p>	 <p>Non gettarlo nel cestino dei rifiuti! Riciclatelo da un professionista autorizzato!</p>

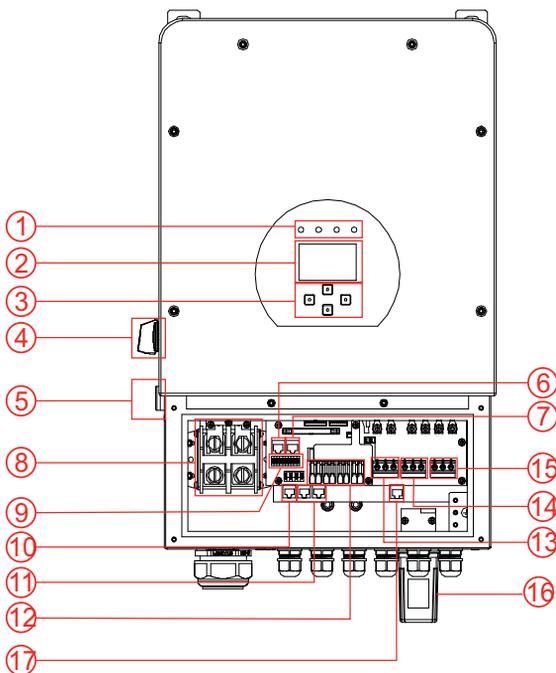
- Questo capitolo contiene importanti istruzioni di sicurezza e di funzionamento. Leggere e conservare questo manuale per future referenze.
- Prima di utilizzare l'inverter, si prega di leggere le istruzioni e i segnali di avvertimento della batteria e le sezioni corrispondenti del manuale di istruzioni.
- Non smontare l'inverter. Se necessario per la manutenzione o la riparazione, portarlo a un professionista.
- Un rimontaggio inadeguato può provocare shock elettrici o incendi.
- Per ridurre il rischio di shock elettrico, scollegare tutti i fili prima di effettuare qualsiasi manutenzione o pulizia. Spegnerne l'unità non riduce questo rischio.
- Attenzione: solo personale qualificato può installare questo dispositivo con batteria.
- Non caricare mai una batteria congelata.
- Per un'operazione ottimale di questo inverter, seguire le specifiche necessarie per selezionare la sezione nominale del cavo. È molto importante operare correttamente questo inverter.
- Fare molta attenzione quando si lavora con strumenti metallici sopra o intorno alle batterie. Lasciare cadere uno strumento può causare una scintilla o un cortocircuito sulle batterie o altre parti elettriche, fino a causare un'esplosione.
- Seguire scrupolosamente la procedura di installazione quando si vuole scollegare i terminali CA o CC.

- Consultare la sezione "Installazione" di questo manuale per i dettagli.
- Istruzioni di messa a terra - questo inverter deve essere collegato ad un sistema di messa a terra permanente. Assicurarsi di rispettare i requisiti e i regolamenti locali per l'installazione di questo inverter.
- Non cortocircuitare l'uscita CA e l'ingresso CC. Non collegare alla rete quando CC è in cortocircuito.

## 2. Introduzione del Prodotto

Questo è un inverter multifunzione, che combina funzioni di inverter, caricatore solare e caricatore di batterie per offrire un' alimentazione ininterrotta con dimensioni portatili. Il suo ampio display LCD offre un'operazione per pulsanti configurabili dall'utente e di facile accesso, come la ricarica della batteria tramite CA/caricatore solare e la tensione di ingresso accettabile in base a diverse applicazioni.

### 2.1 Panoramica del Prodotto



1: Indicatori dell'inverter

2: Display LCD

3: Pulsanti di funzione

4: Interruttore sezionatore C

5: Pulsante ON/OFF

6: Porta RS485

7: Porta CAN

8: Porta Parallela

9: Porta di funzione

10: Scatola parallela (master)

11: Porta Parallela

12: Ingresso FV con due MPPT

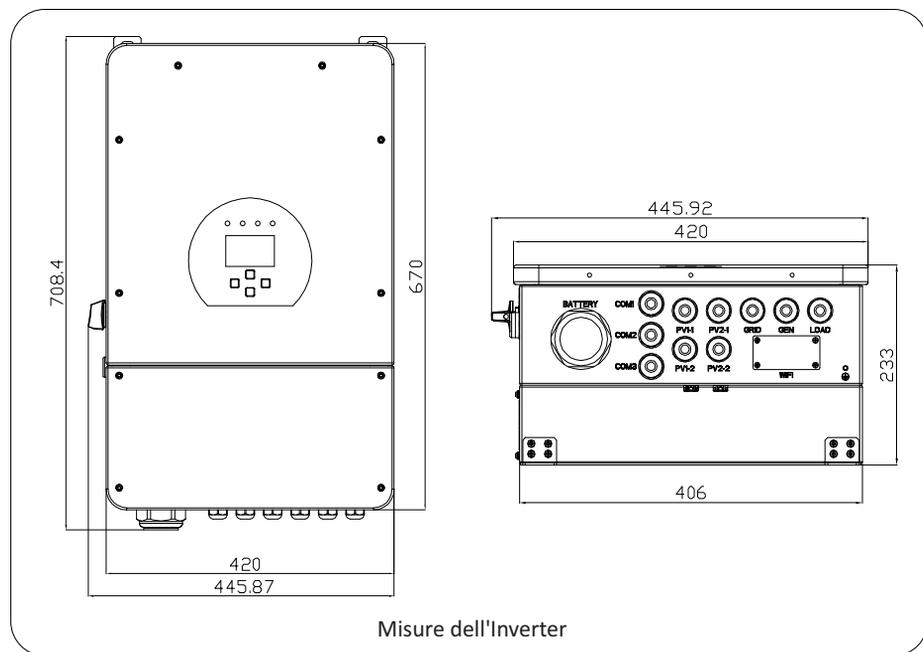
13: Rete

14: Ingresso generatore

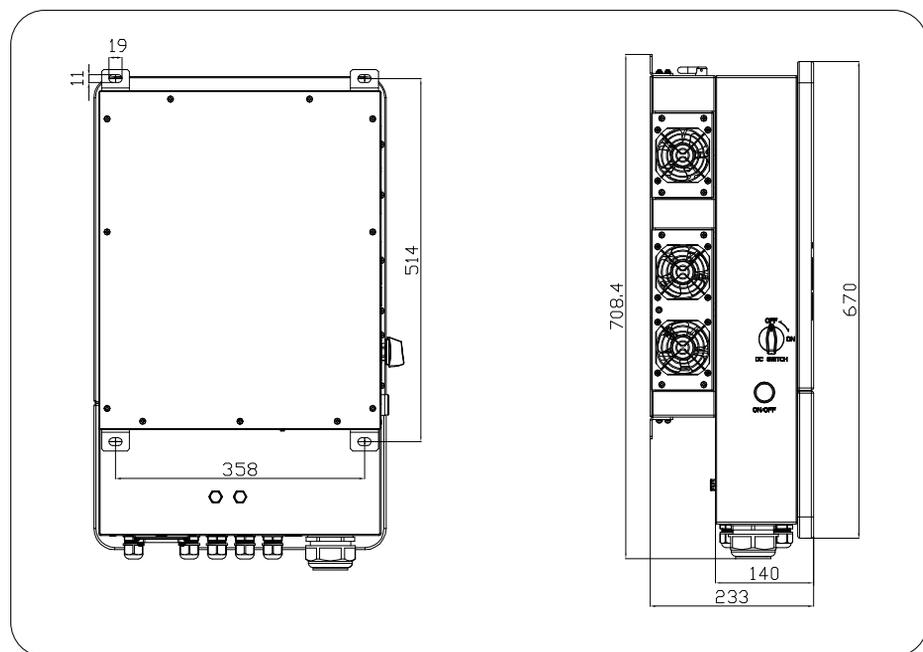
15: Carico

16: Interfaccia WiFi

## 2.2 Misure del Prodotto



Misure dell'Inverter



### 2.3 Caratteristiche del Prodotto

- Autoconsumo e alimentazione della rete.
- Riavvio automatico durante il recupero della corrente alternata.
- Priorità di alimentazione programmabile per la batteria o la rete.
- Modalità di funzionamento programmabili multiple: on grid, off grid e UPS (Fornitura di energia ininterrotta).
- Corrente/tensione di carica della batteria configurabile dal display LCD.
- Priorità di carica CA/Solare/Generatore configurabile dal display LCD.
- Compatibile con le principali tensioni e potenze dei generatori.
- Protezione contro sovraccarico, surriscaldamento e cortocircuito.
- Caricatore intelligente per prestazioni ottimizzate della batteria.
- Con la funzione limitatore, evita il flusso di energia eccessivo verso la rete.
- Supporto per il monitoraggio Wi-Fi e 2 MPPT per stringhe integrate.
- Caricamento intelligente a tre stadi configurabile tramite MPPT per prestazioni ottimizzate della batteria.
- Funzione di Tempo di Utilizzo.
- Funzione Smart Load.

### 2.4 Architettura di Base del Sistema

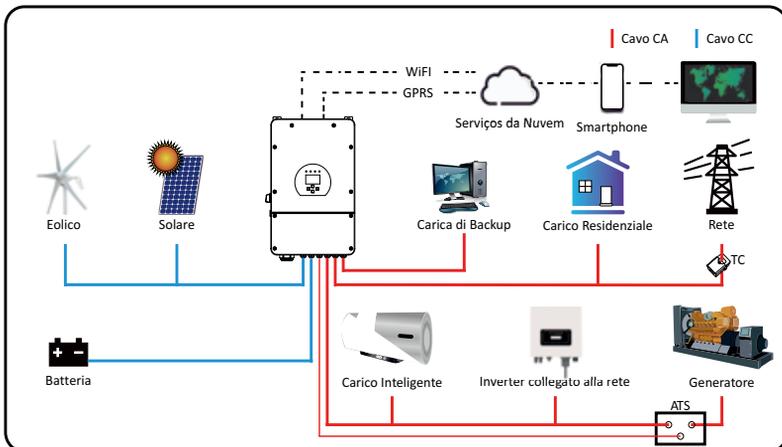
L'illustrazione seguente mostra l'applicazione di base di questo inverter.

Include anche i seguenti dispositivi per avere un sistema di esecuzione completo.

- Generatore o Fornitore di energia elettrica
- Moduli fotovoltaici

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

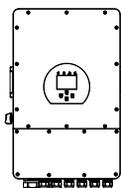
Questo inverter può alimentare tutti i tipi di elettrodomestici in ambiente domestico o ufficio, compresi gli apparecchi motorizzati come frigorifero e condizionatore d'aria.



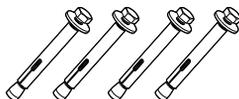
### 3. Installazione

#### 3.1 Elenco delle parti

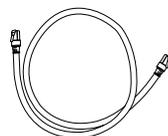
Verificare gli strumenti prima dell'installazione e assicurarsi che non vi sia alcun danno alla confezione. Dovresti aver ricevuto i seguenti oggetti nel pacchetto:



Inverter Ibrido x1



Vite in Acciaio Inox  
Anticollisione M8x80 x4



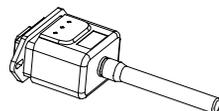
Cavo di comunicazione  
parallelo x1



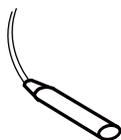
Chiave a brugola a L x1



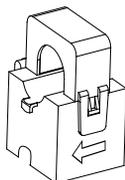
Manuale dell'Utente x1



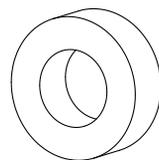
Plug Wi-Fi (opzionale)



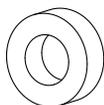
Sensore batteria x1



Morsetto per sensore  
US x2 / EU x1



Anello magnetico per batteria  
x 1



Anello magnetico per BM  
Scavo di comunicazione  
x1

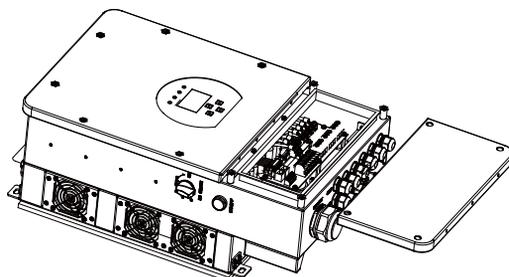
## 3.2 Istruzioni per il montaggio

### Precauzione per l'installazione

Questo inverter ibrido è progettato per uso esterno (Ip65), assicurati che il luogo di installazione soddisfi le condizioni seguenti:

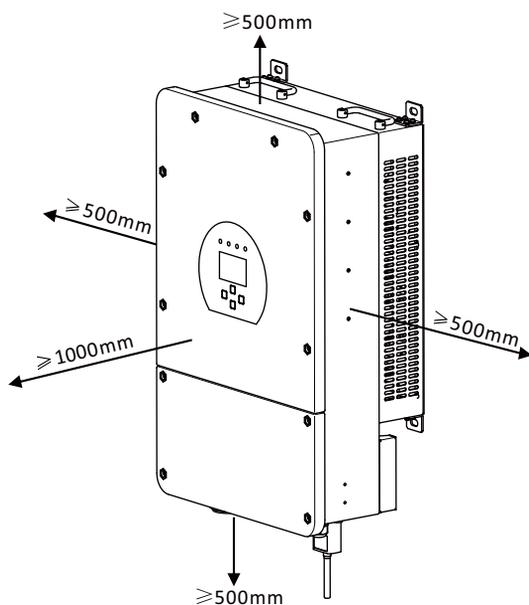
- Lontano dall'esposizione diretta alla luce solare.
- Lontano da aree dove sono conservati materiali altamente infiammabili.
- Lontano da aree potenzialmente esplosive.
- Lontano dall'esposizione diretta all'aria fredda.
- Lontano dall'antenna o dal cavo della televisione.
- Non installare ad altitudine superiore a 2.000 metri sopra il livello del mare.
- Non installare in ambiente esposto alla pioggia o con umidità > 95%

Si prega di EVITARE luce solare diretta, esposizione alla pioggia, accumulo di neve durante l'installazione e l'operazione. Prima di collegare tutti i cavi, rimuovere il coperchio metallico svitando le viti come mostrato di seguito:



### Considerare i seguenti punti prima di scegliere il luogo di installazione:

- Selezionare una parete verticale con capacità di carico per l'installazione, adatta per l'installazione su calcestruzzo o altre superfici non infiammabili, l'installazione è mostrata di seguito.
- Installare questo inverter al livello degli occhi per consentire la lettura del display LCD in ogni momento.
- La temperatura ambiente deve essere compresa tra -25 ~ 60 °C per garantire il funzionamento ottimale.
- Assicurati di mantenere altri oggetti e superfici come mostrato nel diagramma per garantire una sufficiente dissipazione del calore e lo spazio per la rimozione dei fili.

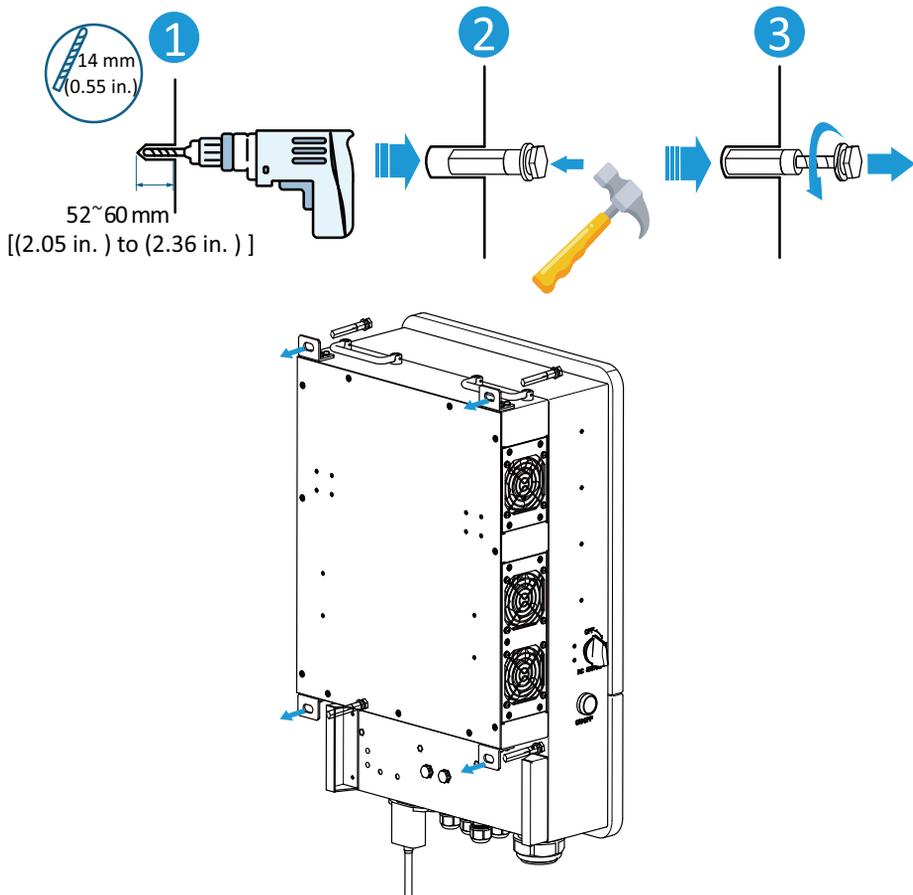


Per una corretta circolazione dell'aria al fine di dissipare il calore, lasciare uno spazio di circa 50 cm sui lati, sopra e sotto l'unità, e 100 cm davanti.

## Montaggio dell'inverter

Ricorda che questo inverter è pesante! Presta attenzione quando lo rimuovi dall'imballaggio. Scegli la punta di trapano raccomandata (come mostrato nell'immagine qui sotto) per fare 4 fori sulla parete con una profondità di 52-60 mm.

1. Usa un martello adatto per inserire le vite di espansione nei fori.
2. Tieni l'inverter e, assicurandoti che il gancio punti verso la vite di espansione, fissa l'inverter al muro.
3. Serrare la testa della vite di espansione per completare il montaggio.



### 3.3. Connessione della Batteria

Per un funzionamento sicuro, è necessario un dispositivo di protezione dedicato per sovracorrente CC o un dispositivo di disconnessione tra la batteria e l'inverter. In alcune applicazioni, i dispositivi di interruzione potrebbero non essere necessari, ma la protezione contro le sovra-correnti lo è comunque. Consultare l'ampiezza tipica nella tabella sottostante per dimensionare il dispositivo.

<i>Modello</i>	<i>Sezione del Cavo</i>	<i>Cavo (mm<sup>2</sup>)</i>	<i>Valore Massimo di Coppia</i>
5/6/7.6/8 kW	2AWG	35	24.5Nm

Tabella 3-2 Dimensioni dei Cavi



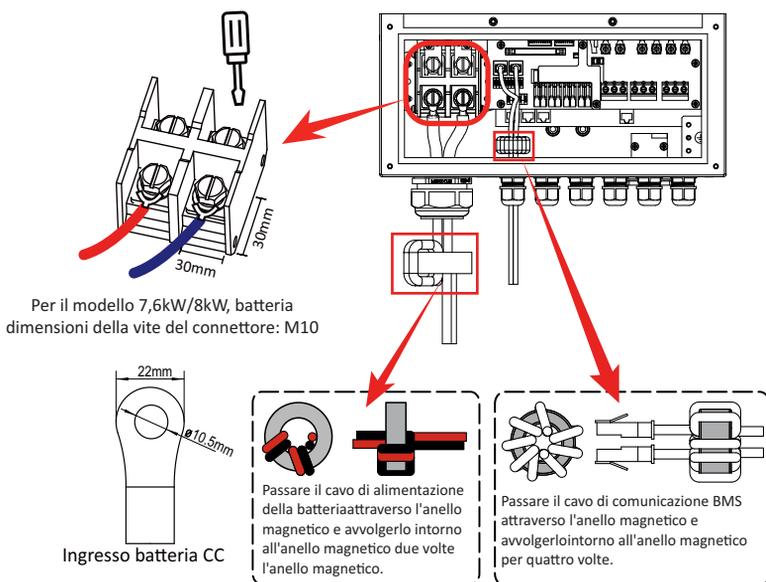
Tutte le connessioni devono essere eseguite da un professionista.



Collegare la batteria con un cavo adeguato è importante per un funzionamento sicuro ed efficiente del sistema. Per ridurre il rischio di lesioni, consultare la Tabella 3-2 per i cavi consigliati.

Segui le seguenti istruzioni per eseguire la connessione della batteria:

1. Scegliere un cavo della batteria adatto con un connettore corretto che si adatti bene ai terminali della batteria.
2. Utilizzare un cacciavite adatto per svitare i bulloni e inserire i connettori della batteria, quindi fissare i bulloni con il cacciavite, assicurandosi che i bulloni siano serrati con una coppia di 24,5 N.d.T. con una coppia di 24,5 N.M in senso orario.
3. Assicurarsi che la polarità della batteria e dell'inverter sia collegata correttamente.



4. Nel caso in cui i bambini tocchino o gli insetti entrino nell'inverter, accertarsi che il connettore dell'inverter sia fissato alla posizione impermeabile dell'inverter sia fissato in posizione impermeabile ruotandolo in senso orario.

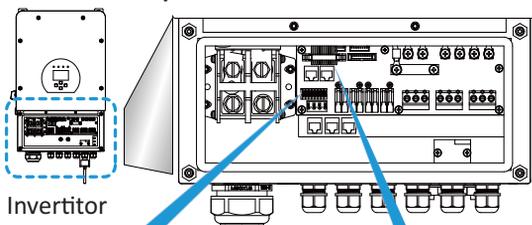


L'installazione deve essere eseguita con attenzione.

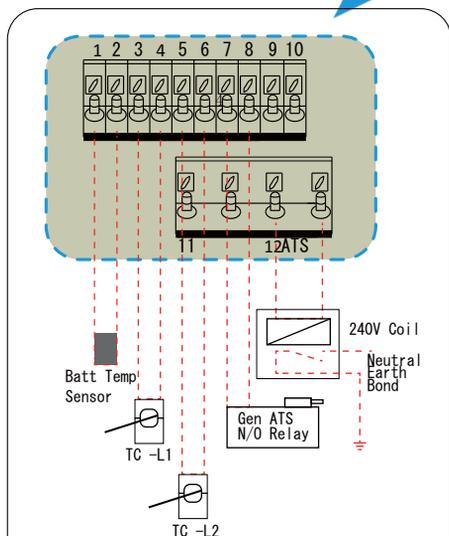


Prima di effettuare la connessione CC finale o chiudere il interruttore/dispositivo di disconnessione CC, assicurarsi che il positivo (+) sia collegato al positivo (+) e il negativo (-) sia collegato al negativo (-). La connessione di polarità inversa alla batteria danneggerà l'inverter.

### 3.3.2 Definizione delle funzioni dei porti



Invertitor



TEMP(1,2): sensore di temperatura per batteria al piombo acido.

CT-L1 (3,4): trasformatore di corrente (TC1) per "zero export per TC" mode solo sulla L1 in sistema monofase.

CT-L2 (5,6): trasformatore di corrente (TC2) per "zero export per TC" mode solo sulla L2 in sistema monofase.

G-start (7,8): contatto secco per segnale di avvio del generatore diesel. Quando il segnale GEN è attivo,

il contatto (GS) si attiva (senza tensione di uscita).

G-start (9,10): riservato.

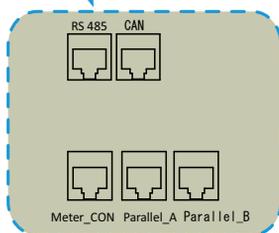
RSD (11,12): fornisce 12V quando l'inverter è acceso.

ATS: porta di uscita a 230V quando l'inverter è acceso.

Switch DIP: resistore di comunicazione parallelo.

Nota: Per i modelli EU (7,6/8kW, 230V @ 50Hz), è necessario solo 1 pezzo di TC. Il lato secondario del

TC deve essere collegato alla porta 5 e 6 (CT-L2).



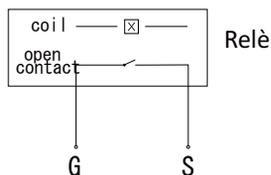
BMS 485: Porta RS485 per la comunicazione della batteria.

BMS CAN: Porta CAN per la comunicazione della batteria.

Parallela A: Porta di comunicazione parallela 1 (interfaccia CAN).

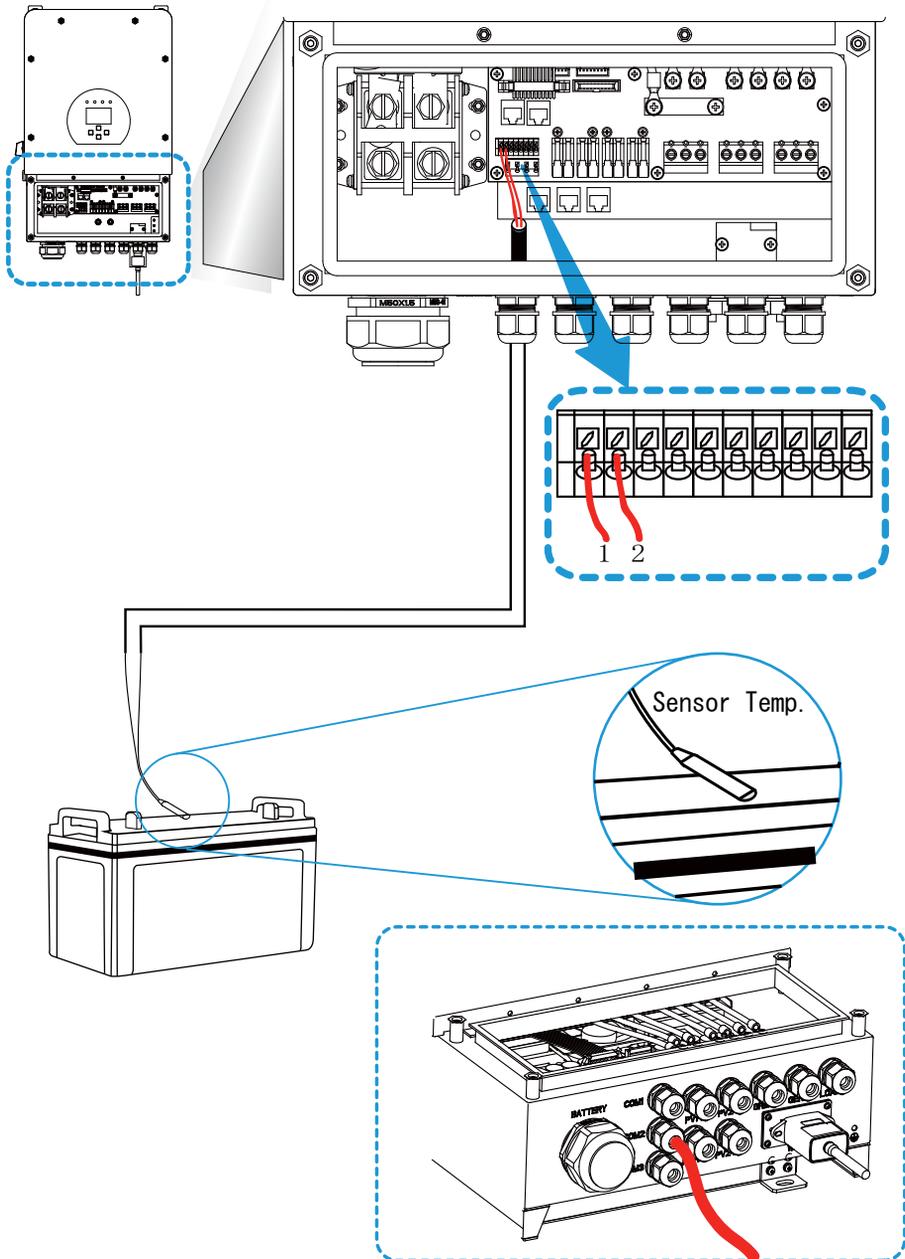
Parallela B: Porta di comunicazione parallela 2 (interfaccia CAN).

Meter\_CON: per la comunicazione di contatori di energia.



GS (Segnale di avvio del generatore diesel)

### 3.3.3 Collegamento del Sensore di Temperatura della Batteria per Batterie al Piombo-Acido



### 3.4 Connessione di ingresso/uscita CA

- Prima di collegare l'alimentazione di ingresso CA, installare un interruttore differenziale CA separato tra l'inverter e l'alimentazione di ingresso CA. Ciò garantirà che l'inverter possa essere scollegato in sicurezza durante la manutenzione e sia completamente protetto contro sovracorrente di ingresso CA. L'interruttore differenziale consigliato è di 32A per 3,6 kW e 40A per 5 kW.
- Ci sono tre blocchi di terminali con marcature "Grid", "Load" e "GEN". Si prega di non confondere le connessioni di ingresso e uscita.



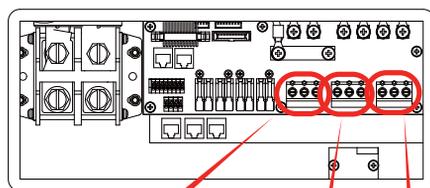
Tutte le connessioni devono essere effettuate da un professionista qualificato. È molto importante per la sicurezza del sistema e il funzionamento efficiente utilizzare cavi appropriati per la connessione dell'ingresso CA. Per ridurre il rischio di lesioni, utilizzare il cavo adeguato raccomandato come indicato di seguito.

<i>Modello</i>	<i>Sezopme del filo</i>	<i>Cavo(mm<sup>2</sup>)</i>	<i>Valore Massimo di Coppia</i>
5/6 kW	12AWG	4	1.2Nm
7.6/8 kW	10AWG	6	1.2Nm

Tabella 3-3 Dimensioni consigliate per il cablaggio AC

#### **Seguire i passaggi di seguito per implementare la connessione di ingresso/uscita AC:**

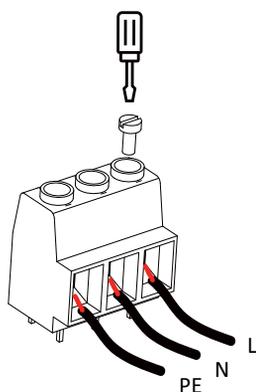
1. Prima di effettuare la connessione di ingresso/uscita AC, assicurarsi di aprire prima la protezione o la disconnessione CC.
2. Rimuovere la copertura di isolamento per 10 mm di lunghezza, svitare i terminali, inserire i fili di ingresso CA secondo le polarità indicate nel blocco terminale e stringere le viti. Assicurarsi che la connessione sia completa.



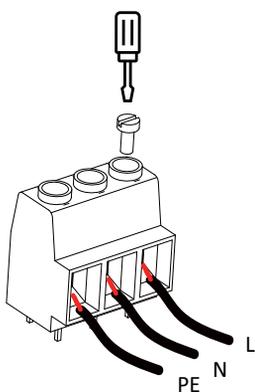
RETE

PORTA GEN CARICO

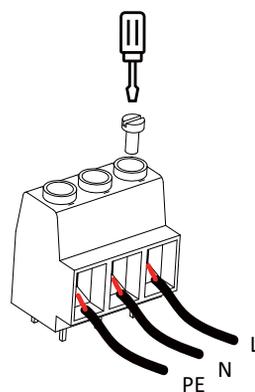
Regione: EURO



RETE

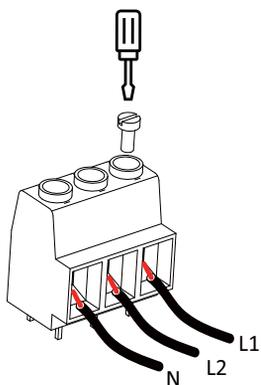


PORTA GEN

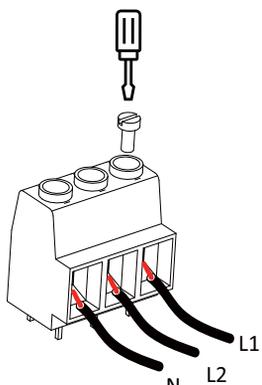


CARICO

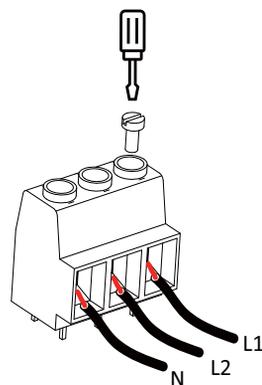
Regione: USA



RETE



PORTA GEN



CARICO



Assicurarsi che l'alimentazione CA sia scollegata prima di collegarla all'unità.

3. Successivamente, inserire i fili di uscita CA secondo le polarità indicate nel blocco terminale e stringere il terminale. Assicurarsi di collegare anche i fili N e PE corrispondenti ai terminali correlati.
4. Assicurarsi che i fili siano saldamente collegati.
5. Apparecchi come i condizionatori d'aria richiedono almeno 2-3 minuti per riavviarsi poiché è necessario un tempo sufficiente per bilanciare il refrigerante all'interno del circuito. Se si verifica un'interruzione di corrente e si riprende rapidamente, questo causerà danni agli apparecchi collegati. Per evitare questo tipo di danno, verificare con il produttore del condizionatore d'aria se è dotato di una funzione di ritardo prima dell'installazione. In caso contrario, questo inverter scatterà un errore di sovraccarico e interromperà l'uscita per proteggere il proprio dispositivo, ma a volte può ancora causare danni interni al condizionatore d'aria.

### 3.5 Connessione Fotovoltaica

Prima di collegare i moduli fotovoltaici, installare un interruttore CC esclusivo tra l'inverter e i moduli. È molto importante per il funzionamento sicuro ed efficiente del sistema utilizzare il cablaggio appropriato per la connessione del modulo FV. La sezione indicata del cavo è data nella tabella sottostante. Tabelle angegeben.

<b>Modello</b>	<b>Dimensione del cavo</b>	<b>Cavo(mm<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b>
5/6/7.6/8KW	12 AWG	4

Tabella 3-4 Sezione del cavo



Per evitare danni, non collegare i moduli fotovoltaici che possono avere fughe di corrente all'inverter. Ad esempio, i moduli FV messi a terra causano fughe di corrente all'inverter. Assicurarsi che PV+ e PV- non siano messi a terra.



È necessario installare una scatola di giunzione FV con protezione contro le scariche (DPS). In caso contrario, potrebbe esserci un danno all'inverter in caso di scariche atmosferiche sui moduli FV.

### 3.5.1 Selezione del modulo fotovoltaico:

Quando si scelgono i moduli fotovoltaici adatti, assicurarsi di considerare i parametri riportati di seguito:

1. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV non supera la tensione a circuito aperto massima dell'inverter.tensione di circuito aperto dell'inverter.
2. La tensione a circuito aperto (Voc) dei moduli FV deve essere superiore alla tensione minima iniziale.
3. 3) I moduli fotovoltaici utilizzati per il collegamento a questo inverter devono essere di classe A, certificati secondo la norma IEC 61730

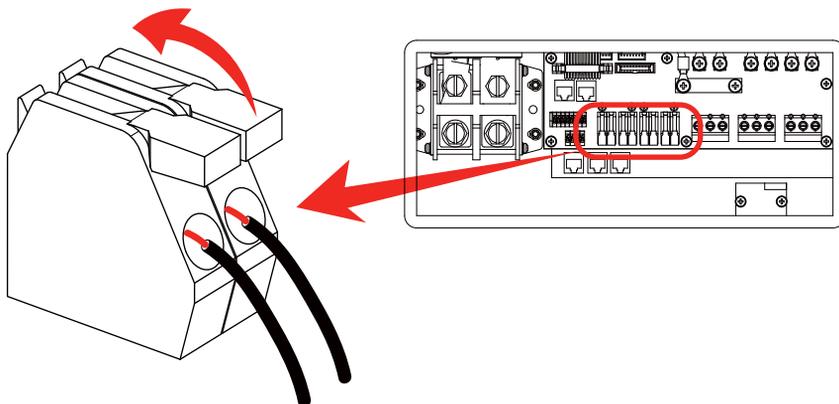
<i>Modello dell'inverter</i>	<i>5kW</i>	<i>6kW</i>	<i>7.6kW</i>	<i>8kW</i>
Tensione di ingresso FV	370V (100V~500V)			
Intervallo di tensione MPPT	125V-425V			
N° di MPPT	2			
N° di stringhe per MPPT	1+1	2+1	2+2	

Tabella 3-5

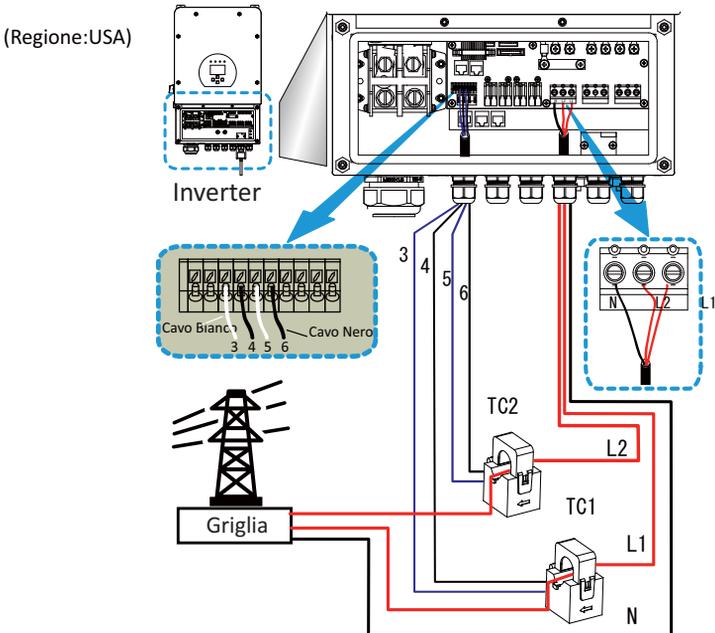
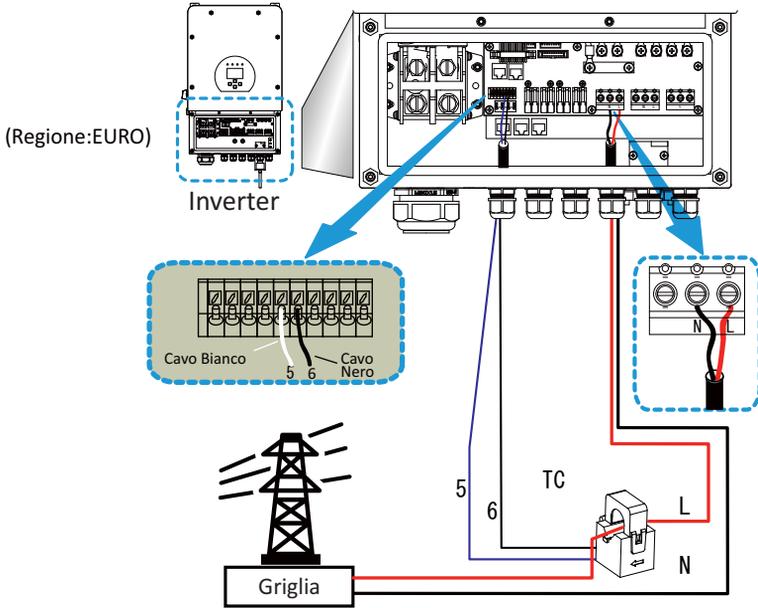
### 3.5.2 Collegamento dei fili del modulo FV:

Seguire i passaggi di seguito per implementare il collegamento del modulo PV:

1. Rimuovere l'isolamento a 10 mm per i conduttori positivi e negativi.
2. Si consiglia di posizionare le rondelle di aggancio all'estremità dei fili positivi e negativi con un'apposita pinza.
3. Verificare la polarità corretta del collegamento del filo dei moduli fotovoltaici e dei connettori di ingresso fotovoltaici. Quindi, collegare il polo positivo (+) del filo di connessione al polo positivo (+) del connettore di ingresso PV. Collegare il polo negativo (-) del filo di connessione al polo negativo (-) del connettore di ingresso PV. Chiudere il morsetto e assicurarsi che i fili siano ben fissati.



### 3.6 Collegamento del TC



### 3.6.1 Collegamento del contatore

(Region:EU )

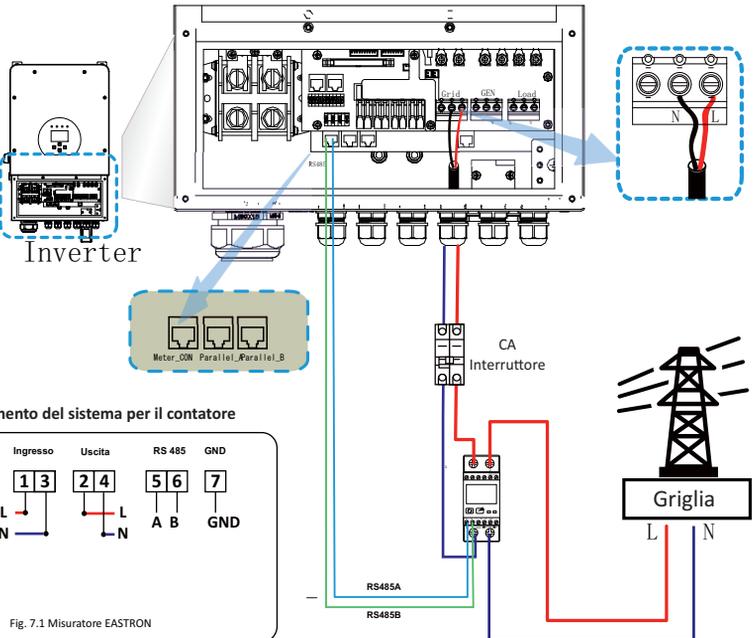
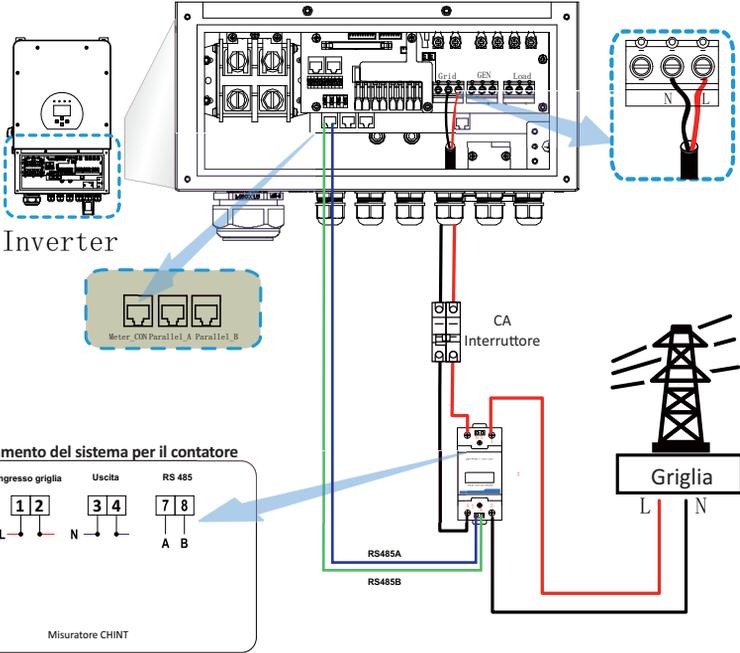
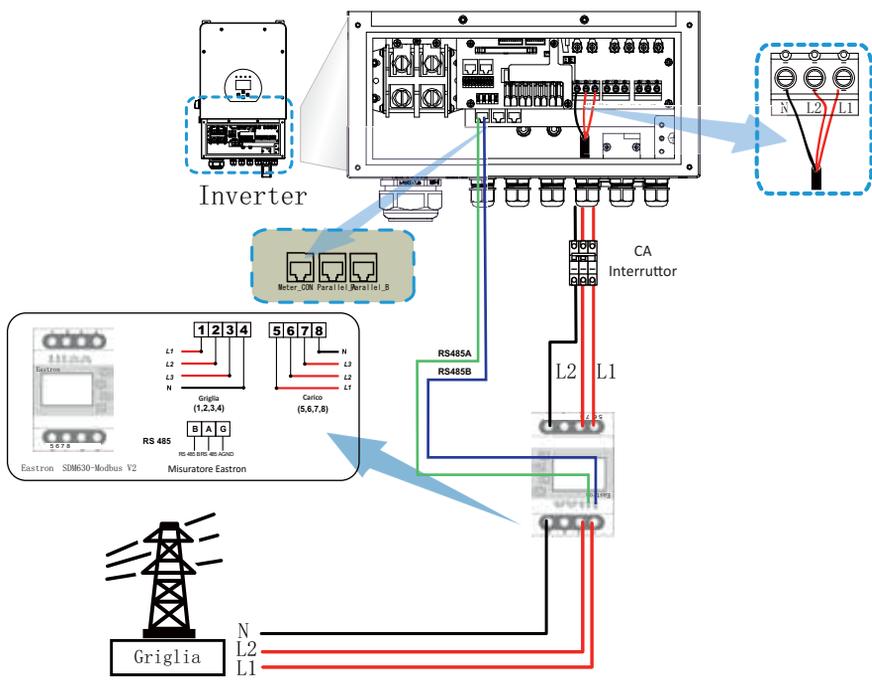
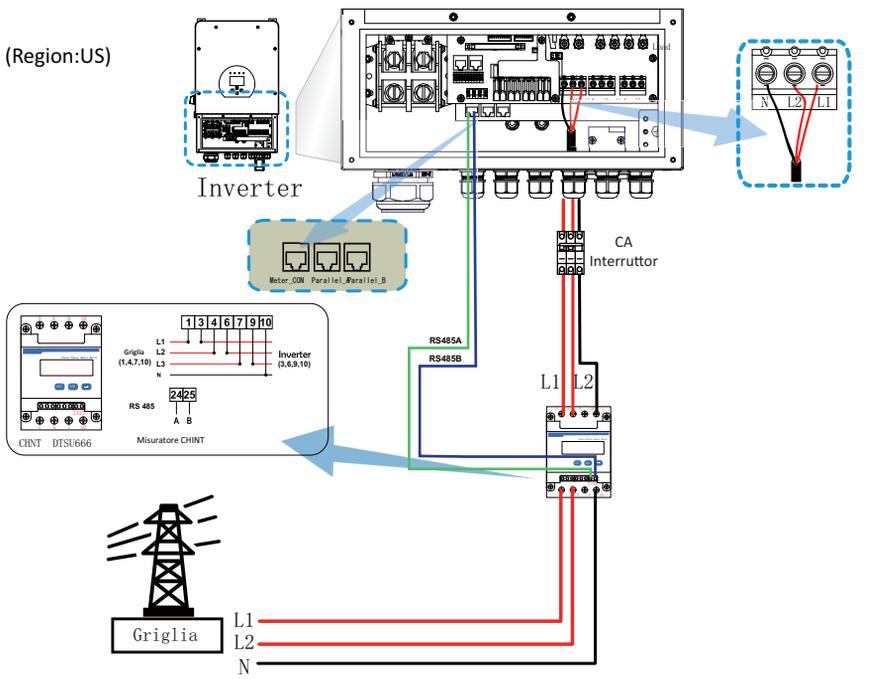


Fig. 7.1 Misuratore EASTRON

(Region:US)



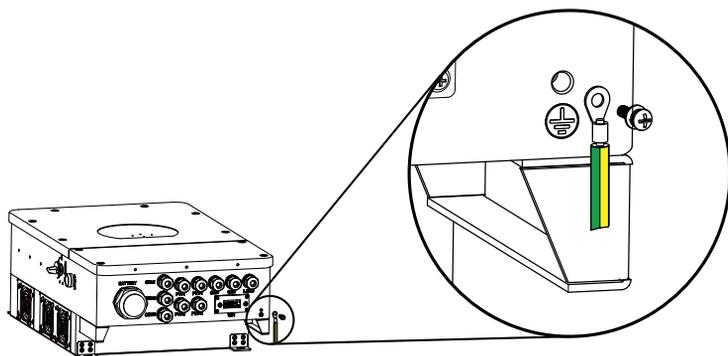


**Nota:**

Quando l'inverter è nello stato off-grid, il cavo N deve essere collegato a terra.

### 3.7 Collegamento a terra (obbligatorio)

Il cavo di messa a terra deve essere collegato alla piastra di terra sul lato della rete per evitare scosse elettriche in caso di guasto del conduttore di protezione originale.

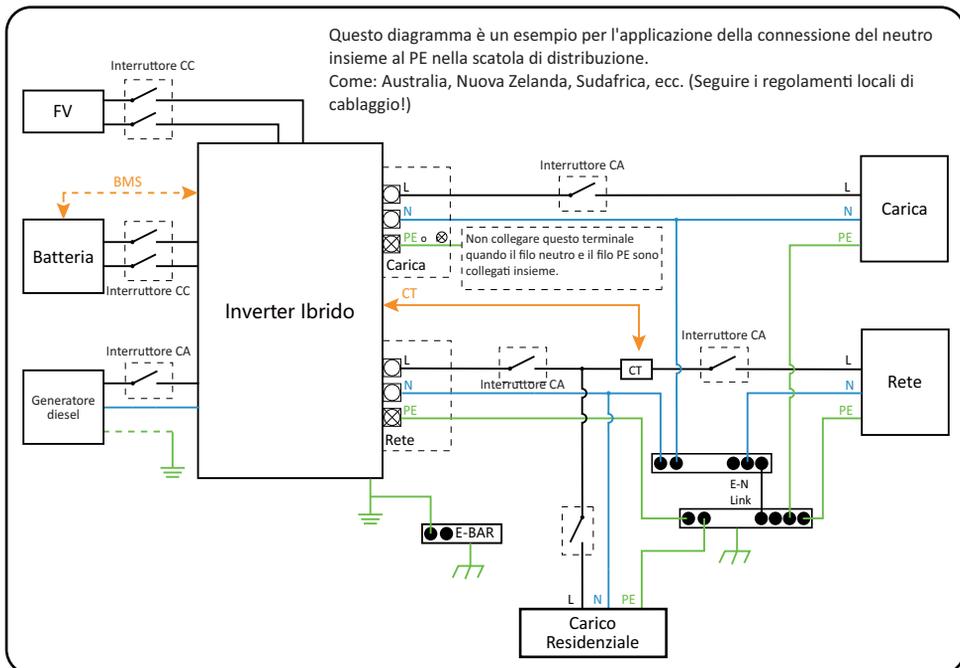
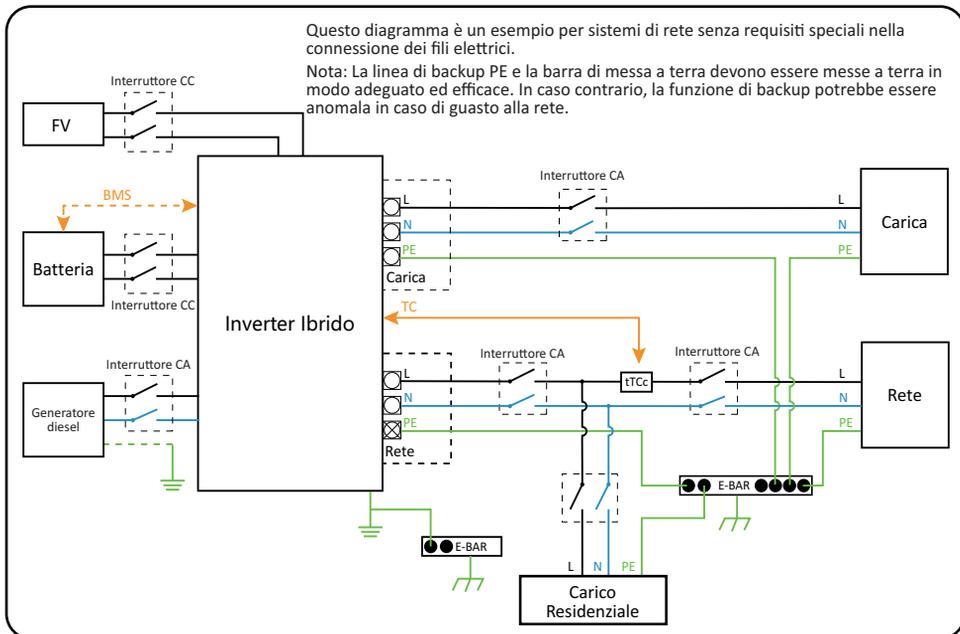


### 3.8 Collegamento WiFi

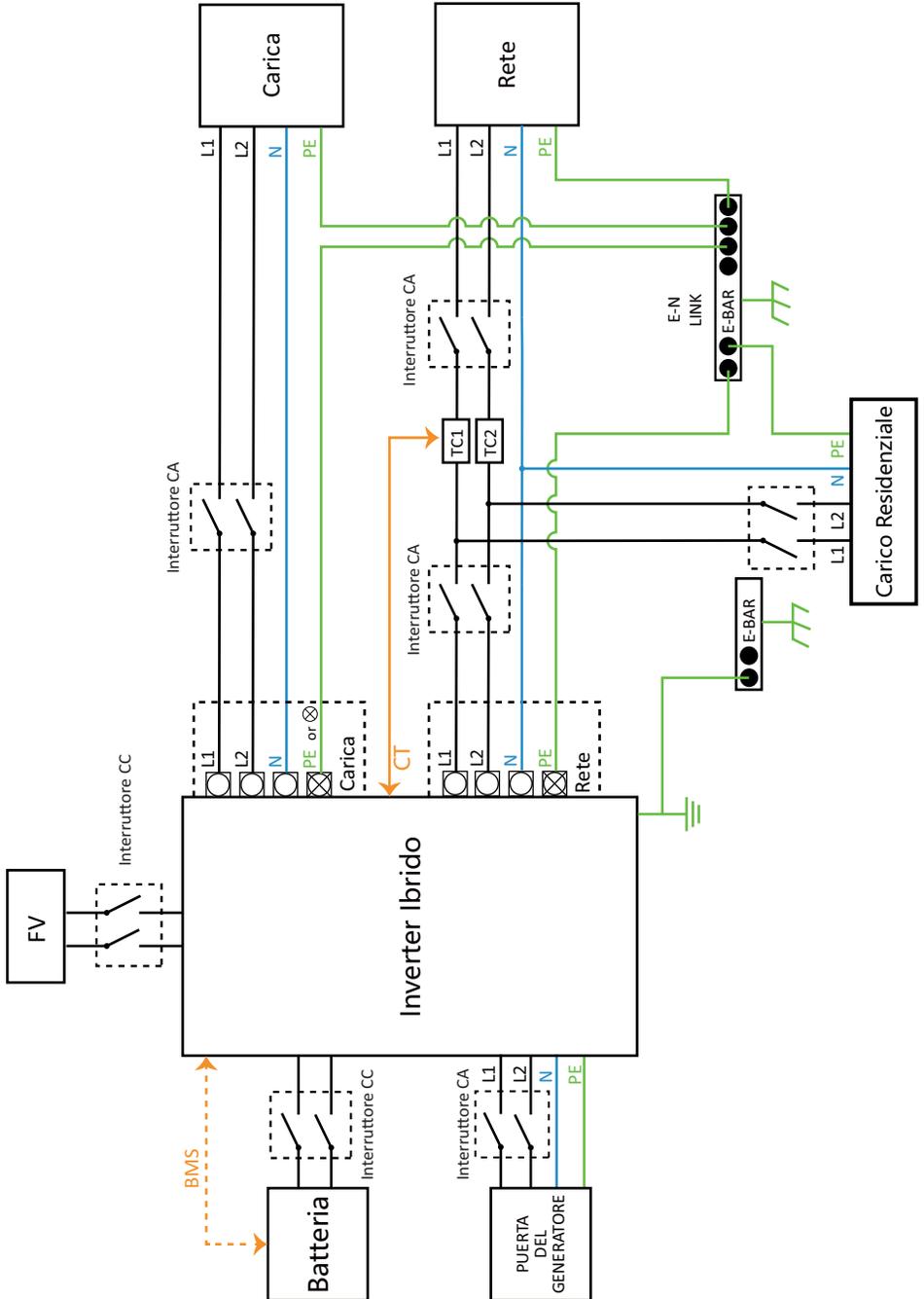
Per la configurazione della spina WiFi, si prega di consultare le illustrazioni della spina WiFi.

### 3.9 Sistema di cablaggio per l'inverter

(Regione:EURO)



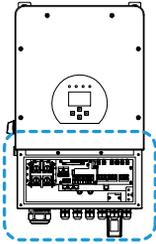
(Regione: USA)



### 3.10 Typical application diagram of diesel generator

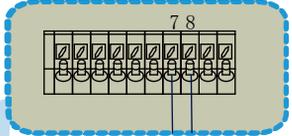
(Region:EU)

— CAN — L wire — N wire — PE wire

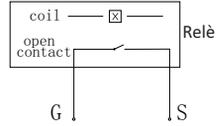
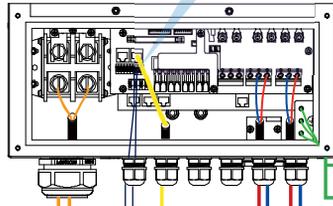


Inverter

- ① Interruttore CC per batteria  
SUN 7.6K-SG: interruttore CC da 200A  
SUN 8K-SG: interruttore da 250A DC
- ② Interruttore AC per porta gen  
SUN 7.6K-SG: interruttore da 40A AC  
SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A
- ③ AC Breaker for backup load port  
SUN 7.6K-SG: 63A AC breaker  
SUN 8K-SG: 63A AC breaker



G-start (7,8): segnale a contatto secco per l'avvio del generator diesel.

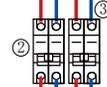


GS (segnale di avvio del generator diesel)

Terra

① DC Interruttore

Controllo remoto della linea di segnale



Pacco Batteria



Generatore

PE N L

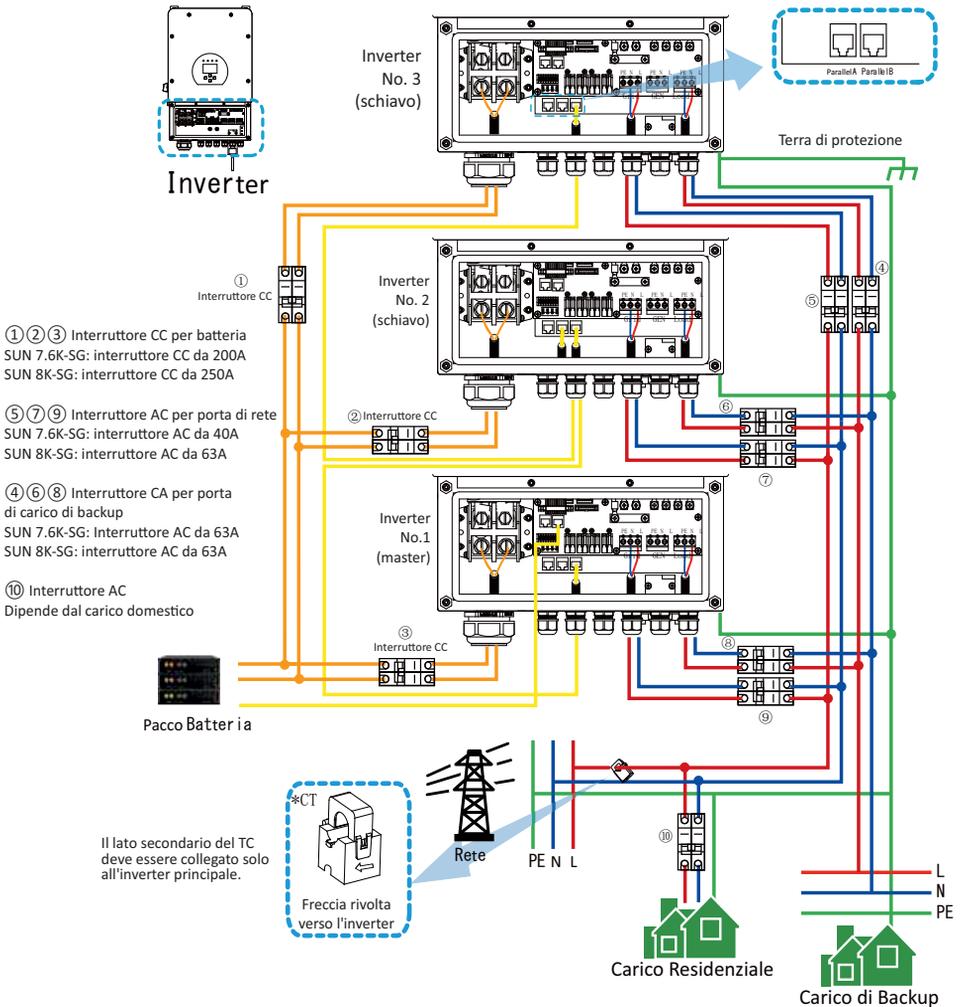


Carico di backup

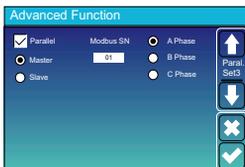
### 3.1.1 Diagramma per Inverter Monofase (230Vac) in Parallelo

(Regione: EU)

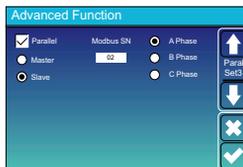
— CAN — Filo L — Filo N — Filo PE



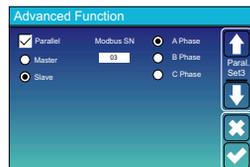
Inverter Principale



Inverter Schiavo

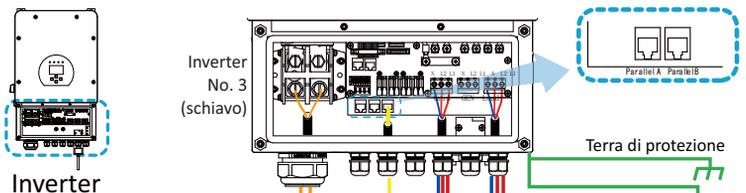


Inverter Schiavo



### 3.12 Diagramma per Inverter in parallelo a Fase Divisa (120/240Vac)

(Regione: USA)    — CAN    — Filo L    — Filo N    — Filo PE



- ① ② ③ Interruttore CC per batteria  
 SUN 5K-SG: Interruttore DC da 150A  
 SUN 6K-SG: Interruttore DC da 200A  
 SUN 7.6K-SG: Interruttore DC da 200A  
 SUN 8K-SG: Disgiuntore DC da 250A

- ⑤ ⑦ ⑨ Interruttore AC per porta di rete  
 SUN 5K-SG: interruttore AC da 40A  
 SUN 6K-SG: interruttore da 40A CA  
 SUN 7.6K-SG: interruttore da 40A CA  
 SUN 8K-SG: interruttore da 63A AC

- ④ ⑥ ⑧ Interruttore AC per porta di carico di riserva  
 SUN 5K-SG: Interruttore 40A AC  
 SUN 6K-SG: interruttore da 40A AC  
 SUN 7.6K-SG: interruttore AC da 63A  
 SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A

- ⑩ Interruttore AC  
 Dipende dal carico domestico

Batteria

Il lato secondario del TC deve essere collegato solo



Rete

TC2

TC1

PEN L2L1



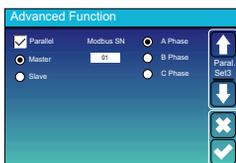
Carico Residenziale



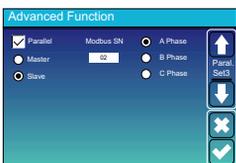
Carico di Backup

L1  
L2  
N  
PE

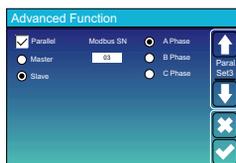
Inverter Principale



Inverter Schiavo

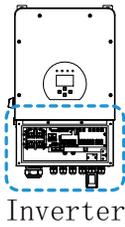


Inverter Schiavo

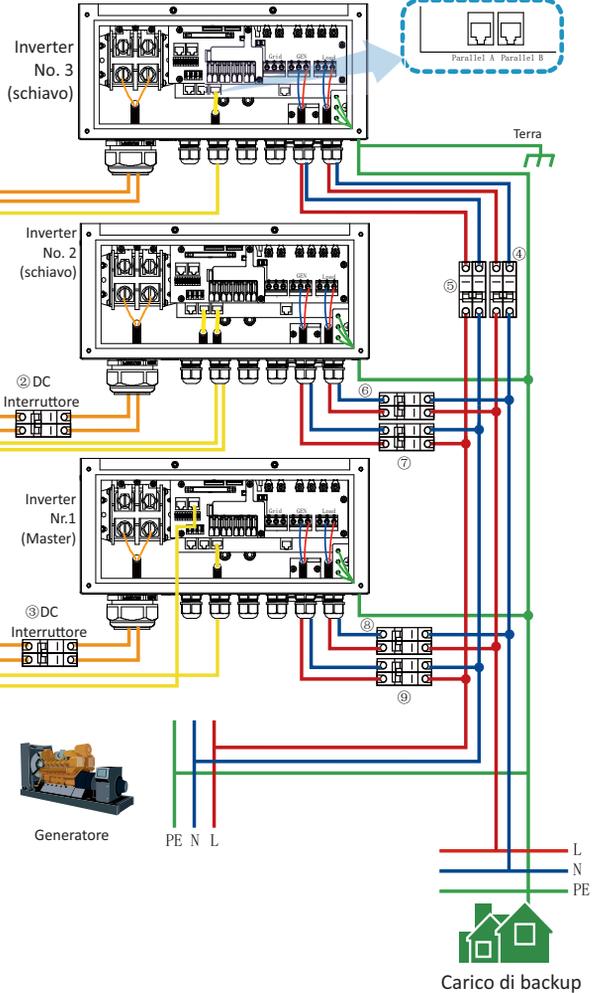


(Region:EU)

— CAN — L wire — N wire — PE wire



Inverter



① ② ③ Interruttore CC per batteria

SUN 7.6K-SG: interruttore CC da 200A  
SUN 8K-SG: interruttore CC da 250A

⑤ ⑦ ⑨ Interruttore AC per porta GEN

SUN 7.6K-SG: interruttore da 40A CA  
SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A

④ ⑥ ⑧ Interruttore CA per la porta di carico di backup

SUN 7.6K-SG: Interruttore AC da 63A  
SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A

Pacco batteria

Generatore

PE N L

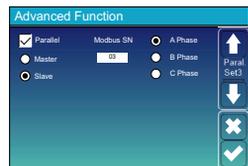
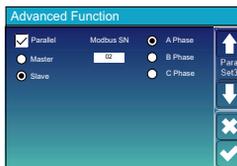
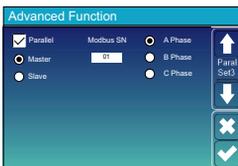


Carico di backup

Inverter Principale

Inverter Schiavo

Inverter Schiavo



### 3.13 Inverter trifase in parallelo per 230/400

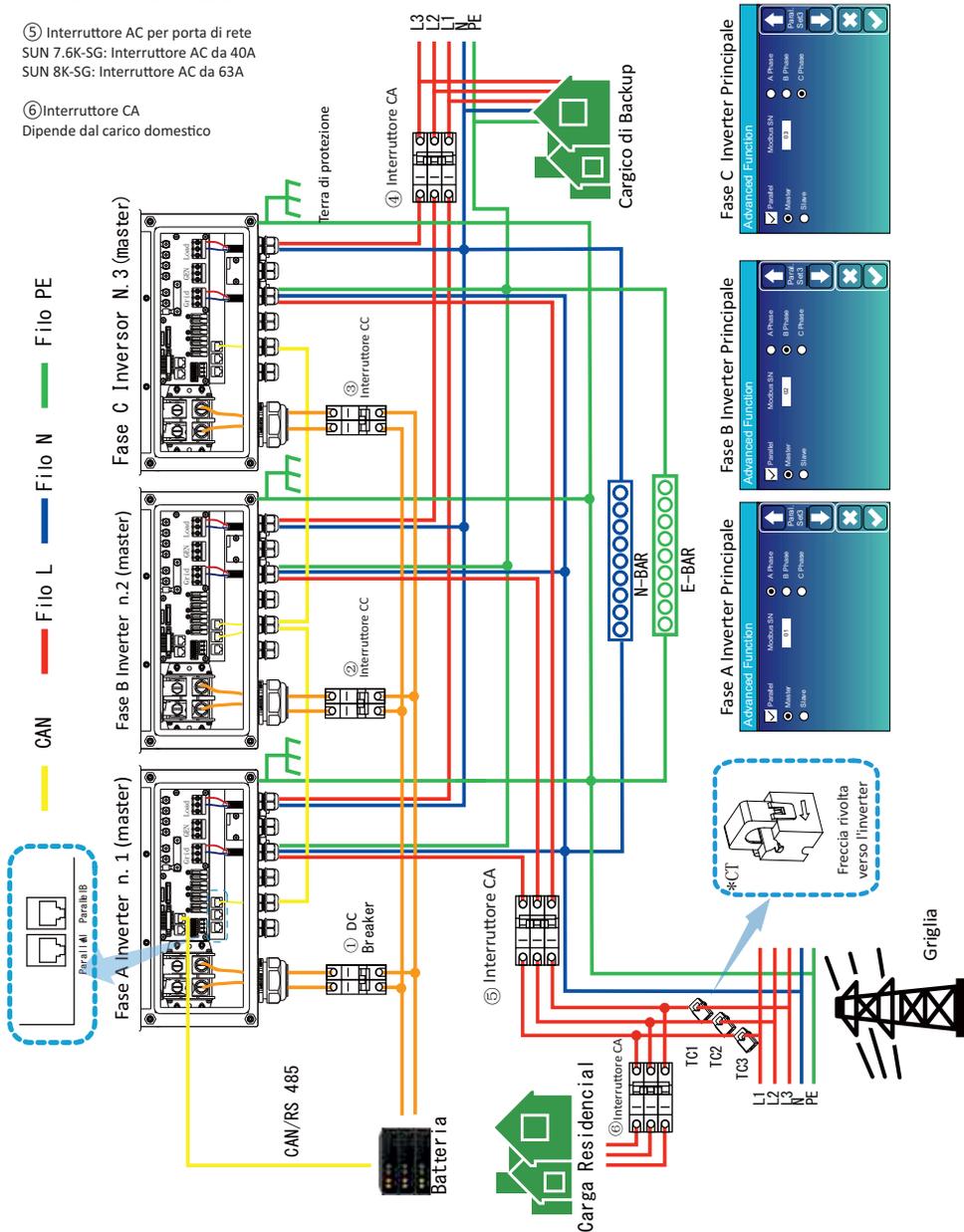
(Regione:EU)

① ② ③ Interruttore CC per batteria  
SUN 7.6K-SG: interruttore CC da 200A  
SUN 8K-SG: interruttore CC da 250A

④ Interruttore AC per backup  
SUN 7.6K-SG: interruttore AC da 200A  
SUN 8K-SG: Interruttore AC da 63A

⑤ Interruttore AC per porta di rete  
SUN 7.6K-SG: Interruttore AC da 40A  
SUN 8K-SG: Interruttore AC da 63A

⑥ Interruttore CA  
Dipende dal carico domestico



### 3.14 Connessione in parallelo di 2 pezzi per 120/208 trifase

(Regione:US)

① ② Interruttore CC per batteria

SUN 5K-SG: interruttore CC da 150A  
 SUN 6K-SG: interruttore CC da 200A DC  
 SUN 7.6K-SG: interruttore CC da 200A DC  
 SUN 8K-SG: interruttore CC da 250A

③ Interruttore CA per porta di carico di backup

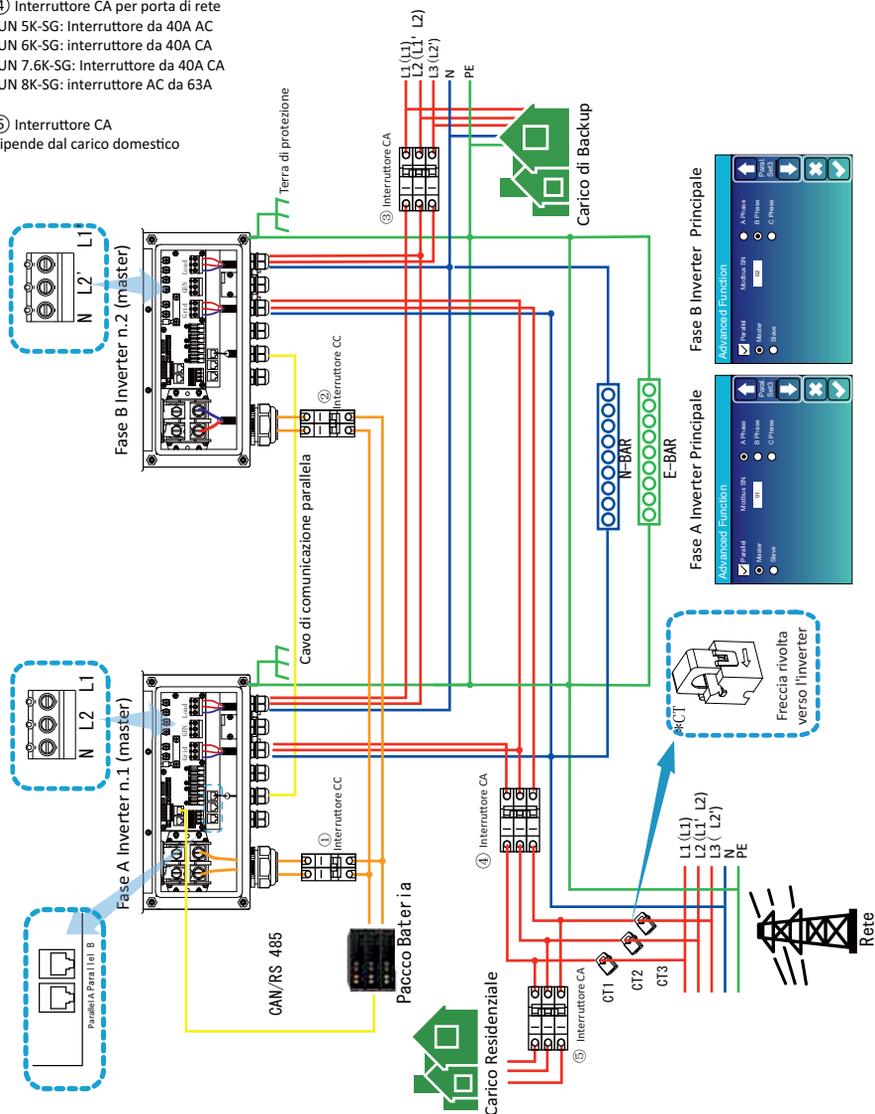
SUN 5K-SG: interruttore da 40 A CA  
 SUN 6K-SG: interruttore da 40A CA  
 SUN 7.6K-SG: interruttore AC da 63A  
 SUN 8K-SG: interruttore da 63A AC

④ Interruttore CA per porta di rete

SUN 5K-SG: Interruttore da 40A CA  
 SUN 6K-SG: interruttore da 40A CA  
 SUN 7.6K-SG: Interruttore da 40A CA  
 SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A

⑤ Interruttore CA

Dipende dal carico domestico



### 3.15 Connessione in parallelo di 2 pezzi per 120/208 trifase

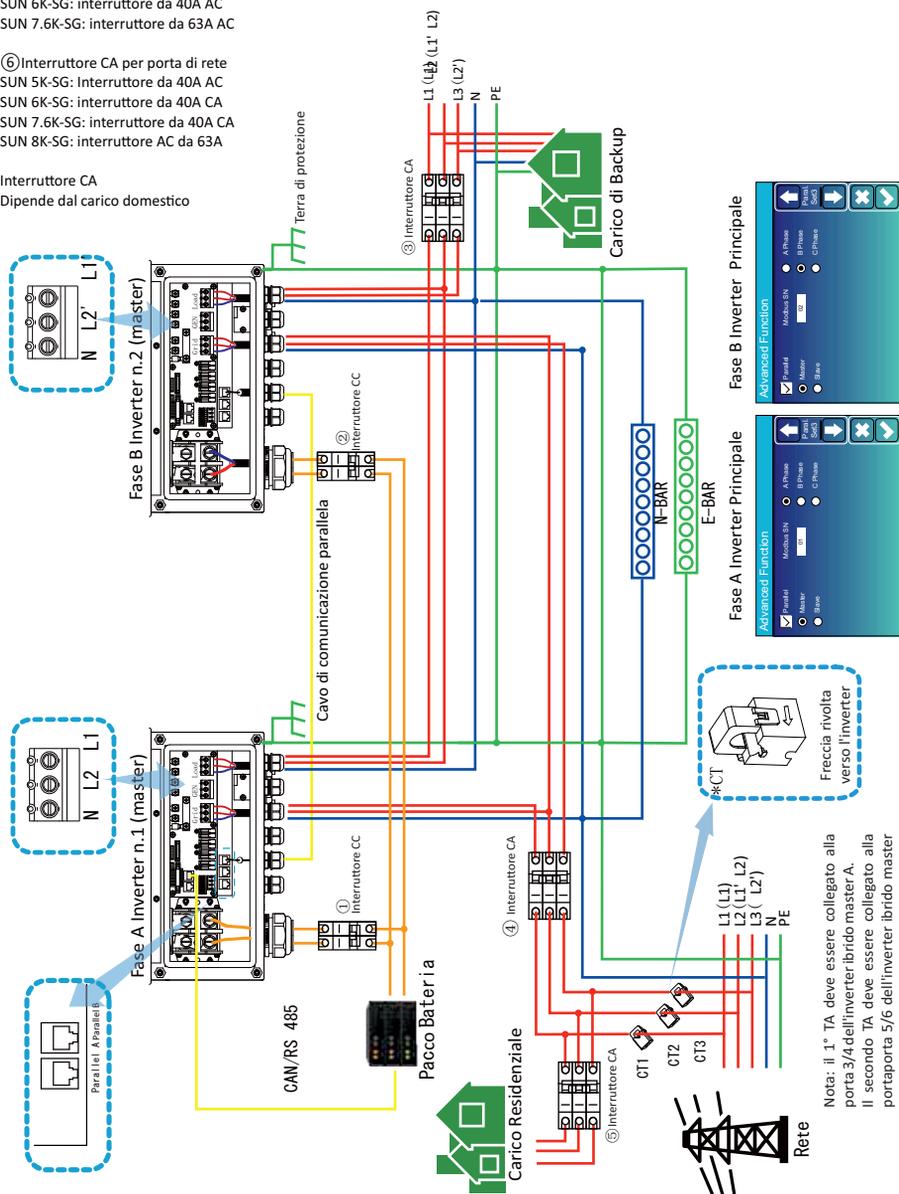
(Regione:US)

- ① ② ③ DC Breaker for battery  
SUN 5K-SG: interruttore da 150A DC  
SUN 6K-SG: interruttore da 200A DC  
SUN 7.6K-SG: interruttore da 200A DC  
SUN 8K-SG: interruttore DC da 250A

- ④ Interruttore CA per porta di carico di backup  
SUN 5K-SG: interruttore da 40A AC  
SUN 6K-SG: interruttore da 40A AC  
SUN 7.6K-SG: interruttore da 63A AC

- ⑥ Interruttore CA per porta di rete  
SUN 5K-SG: Interruttore da 40A AC  
SUN 6K-SG: interruttore da 40A CA  
SUN 7.6K-SG: interruttore da 40A CA  
SUN 8K-SG: interruttore AC da 63A

Interruttore CA  
Dipende dal carico domestico

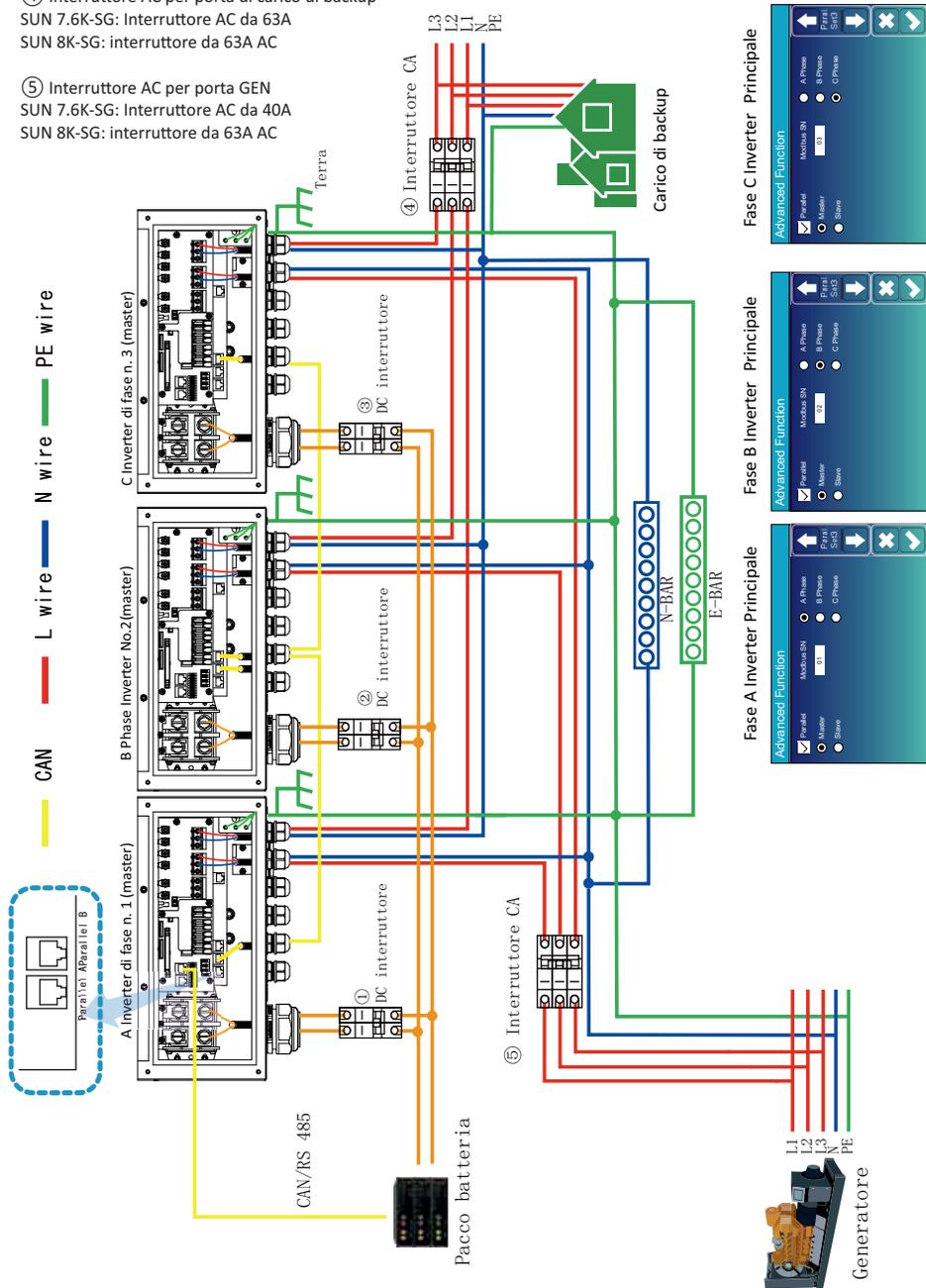


Nota: il 1° TA deve essere collegato alla porta 3/4 dell'inverter ibrido master A.  
 il secondo TA deve essere collegato alla portaporta 5/6 dell'inverter ibrido master A.  
 Il terzo TA deve essere collegato alla

①②③ Interruttore CC per batteria  
 SUN 7.6K-SG: interruttore CC da 200A  
 SUN 8K-SG: interruttore CC da 250A

④ Interruttore AC per porta di carico di backup  
 SUN 7.6K-SG: Interruttore AC da 63A  
 SUN 8K-SG: interruttore da 63A AC

⑤ Interruttore AC per porta GEN  
 SUN 7.6K-SG: Interruttore AC da 40A  
 SUN 8K-SG: interruttore da 63A AC



(Regione:EU)

## 4. Operazione

### 4.1 Accensione/Spegnimento

Una volta che l'unità è stata correttamente installata e le batterie sono state connesse correttamente, premere semplicemente il pulsante Accensione/Spegnimento (situato sul lato sinistro della scatola) per accendere l'unità. Quando il sistema è senza batteria ma collegato a entrambi FV o rete, e il pulsante ON/OFF è spento, il display LCD si accenderà comunque (il display mostrerà OFF). In questa condizione, quando si accende il pulsante ON/OFF e si seleziona "SENZA batteria", il sistema può ancora funzionare.

### 4.2 Pannello di Controllo e Display

Il pannello di controllo e il display, mostrati nella figura qui sotto, si trovano sul pannello frontale dell'inverter. Include quattro indicatori, quattro tasti funzione e un display LCD, che indicano lo stato operativo e le informazioni sulla potenza di ingresso/uscita.

<i>Indicatore LED</i>		<i>Messaggi</i>
DC	Luce Verde solida	Collegamento FV normale
AC	Luce Verde solida	Collegamento alla rete normale
Normale	Luce Verde solida	Inverter funzionante normalmente
Allarme	Luce rossa solida	Avviso di errore o malfunzionamento

Tabella 4-1 LED indicatori

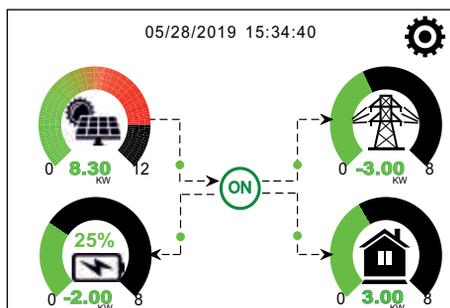
<i>Tasto Funzione</i>	<i>Descrizione</i>
Esc	Uscita dalla modalità di configurazione
Su	Passare alla selezione precedente
Giù	Passare alla selezione successiva
Invio	Confermare la selezione

Tabella 4-2 Pulsanti Funzione

## 5. Iconi di visualizzazione lcd

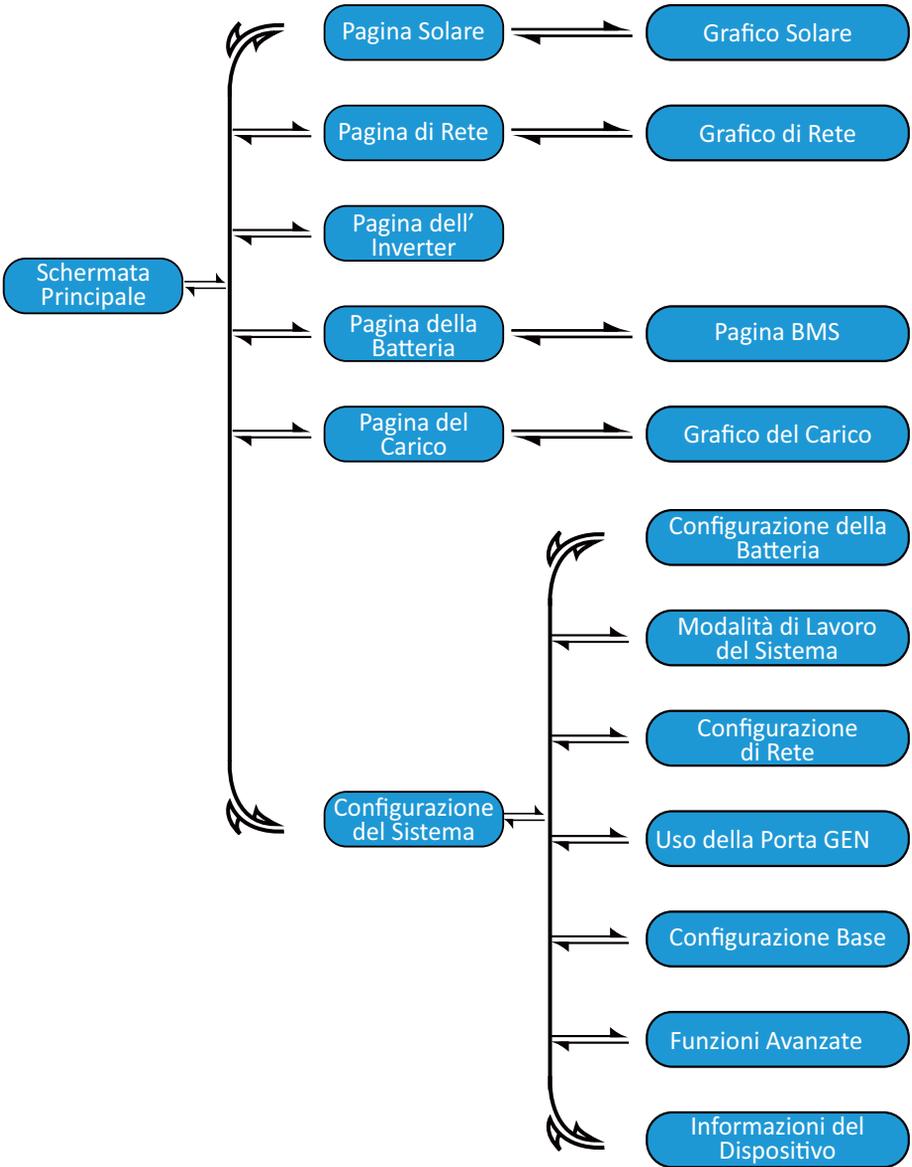
### 5.1 Tela Principal

Il display LCD è touchscreen e la schermata seguente mostra le informazioni generali dell'inverter.



1. L'icona al centro della schermata iniziale indica che il sistema è in funzionamento normale. Se passa a "comm./FXX", significa che l'inverter ha errori di comunicazione o altri errori, il messaggio di errore verrà visualizzato sotto quest'icona (errori FXX, le informazioni dettagliate sull'errore possono essere visualizzate nel menu Allarmi del Sistema).
2. In alto a sinistra dello schermo c'è l'ora.
3. Icona di configurazione del sistema, premendo questo pulsante è possibile accedere alla schermata di configurazione del sistema che include Configurazione di Base, Configurazione della Batteria, Configurazione della Rete, Modalità di Lavoro del Sistema, Utilizzo della Porta del Generatore, Funzioni Avanzate e Informazioni sulla Batteria.
4. La schermata principale mostra informazioni che includono Solar, Rete, Carico e Batteria. Mostra anche la direzione del flusso di energia tramite una freccia. Quando la potenza si avvicina a un livello elevato, il colore sui pannelli cambia da verde a rosso, in modo che le informazioni del sistema siano visualizzate in modo vivace sulla schermata principale.
  - La potenza fotovoltaica e la potenza di carico rimangono sempre positive.
  - L'energia della rete negativa significa vendere alla rete, e positiva significa ottenere dalla rete.
  - L'energia della batteria negativa significa carica, positiva significa scarica.

5.1.1 Flusso Operativo del Display LCD



## 5.2 Curva di Potenza Solare



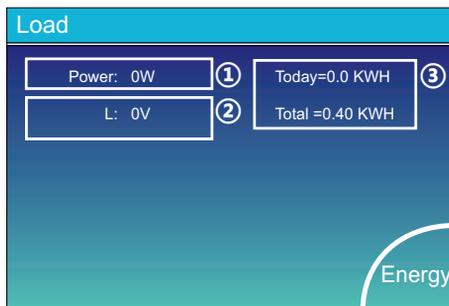
Questa è la pagina dei dettagli del pannello solare.

- 1 Generazione del pannello solare.
  - 2 **Alimentazione Grid Tie:** quando c'è un inverter di stringacoppia di corrente alternata sul lato rete o carico dell'inverter ibrido c'è un contatore installato per l'inverter di stringa, inverter ibrido mostrerà la potenza di uscita dell'inverter di stringa sull'icona inverter di stringa sull'icona PV. Assicurarsi che il contatore che il contatore possa comunicare con l'inverter ibrido.
  - 3 Tensione, corrente, potenza per ogni MPPT
  - 4 Energia da pannello solare per il giorno e per il totale
- Premendo il pulsante "Energia" si accede alla pagina della curva di potenza.



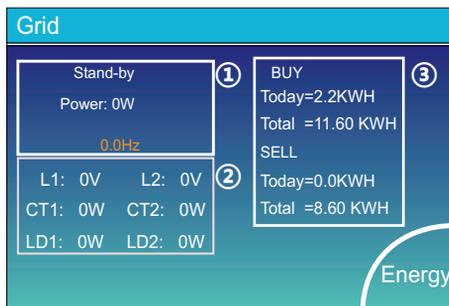
Questa è la pagina dei dettagli dell'inverter.

- 1 Generazione dell'inverter.
  - 2 0,0Hz: frequenza aFTer DC/AC.  
Tensione, corrente, potenza per ogni fase.
  - 3 DC-T: temperatura media DC-DC  
AC-T indica la temperatura del dissipatore di calore.
- \*Nota: questa parte delle informazioni non è disponibile per alcuni display LCD.



Questa è la pagina dei dettagli della carica di backup

- 1 Energia di riserva.
  - 2 Tensione e potenza per ogni fase.
  - 3 Consumo di riserva per il giorno e totale.
- Quando si seleziona "Vendita prioritaria" o "Zero esportazione su carico" nella pagina della modalità di lavoro del sistema, le informazioni in questa pagina riguardano il carico di backup collegato alla porta di carico dell'inverter ibrido.
- Quando si seleziona "Zero esportazione al CT" nella pagina della modalità di lavoro del sistema, le informazioni in questa pagina includono il carico di backup e il carico domestico.
- Premere il pulsante "Energia" per accedere alla pagina delle curve di potenza.



Questa è la pagina dei dettagli della rete.

- 1 Stato, potenza e frequenza.
- 2 L1&L2: Tensione per ogni fase  
CT1&CT2: alimentazione sensore di corrente esterno  
LD1&LD2: alimentazione sensore di corrente interno
- 3 COMPRA: Energia dalla rete per l'inverter,  
VENDI: Energia dall'inverter per la rete.

Premere il pulsante "Energia" per accedere alla pagina della curva di potenza.

### Batt

Stand-by

SOC: 36%

U:50.50V

I:-58.02A

Power: -2930W

Temp:30.0C

Li-BMS

Questa è la pagina dei dettagli della batteria.

Se si utilizza una batteria al litio, è possibile accedere alla pagina BMS.

### Li-BMS

Mean Voltage:50.34V    Charging Voltage :53.2V

Total Current:55.00A    Discharging Voltage :47.0V

Mean Temp :23.5C    Charging current :50A

Total SOC :38%    Discharging current :25A

Dump Energy:57Ah

Sum Data

Details Data

Richiesta di carica di forza: Indica che ilBMS richiede all'inverter ibrido di caricare la batteria in modo attivo.

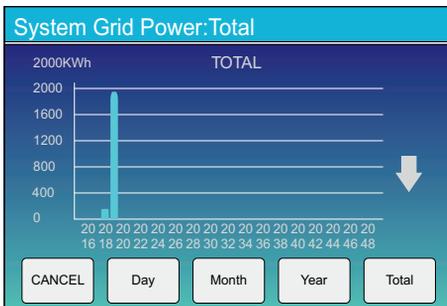
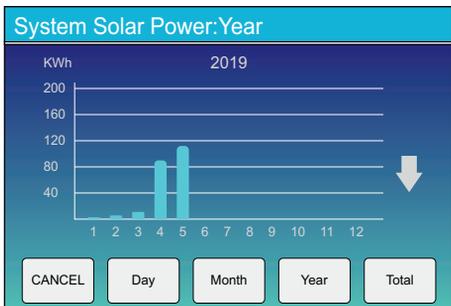
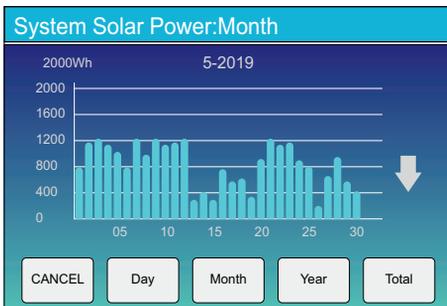
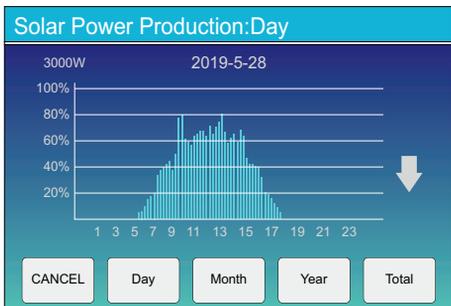
### Li-BMS

	Volt	Curr	Temp	SOC	Energy	Charge Volt	Charge Curr	Fault
1	50.38V	19.70A	30.6C	52.0%	26.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
2	50.33V	18.10A	31.0C	51.0%	25.5Ah	53.2V	25.0A	0/0/0
3	50.30V	18.00A	30.2C	12.0%	6.0Ah	53.2V	25.0A	0/0/0
4	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
5	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
6	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
7	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
8	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
9	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
10	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
11	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
12	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
13	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
14	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0
15	0.00V	0.00A	0.0C	0.0%	0.0Ah	0.0V	0.0A	0/0/0

Sum Data

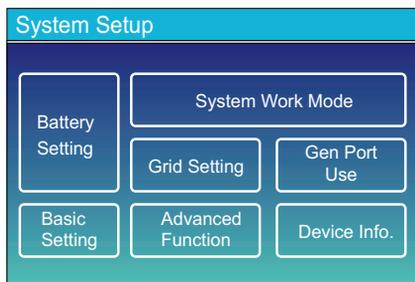
Details Data

### 5.3 Pagina delle Curve di Potenza Solare, di Carica e di Rete



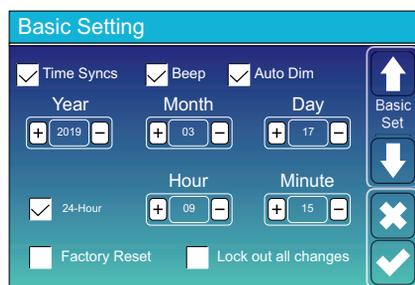
La curva di energia solare giornaliera, mensile, annuale e totale può essere verificata in modo approssimativo sul display LCD. Per una generazione di energia più precisa, verificare il sistema di monitoraggio. Fare clic sulle frecce su e giù per verificare la curva di potenza per diversi periodi.

## 5.4 Menu di Configurazione del Sistema



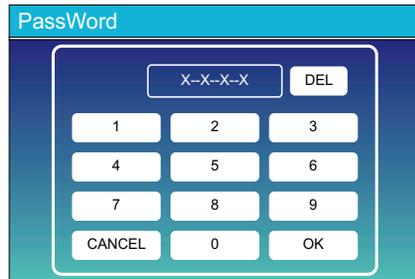
Questa è la pagina di configurazione del sistema.

## 5.5 Menu di Configurazione di Base



**Reset di fabbrica:** reimposta tutti i parametri dell'inverter.

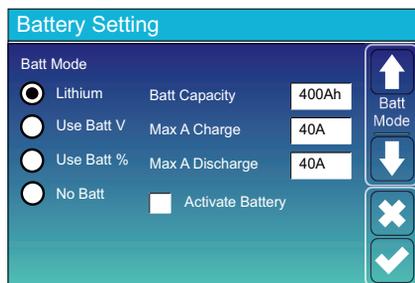
**Blocca tutte le modifiche:** attivare questo menu per definire i parametri che richiedono il blocco e non possono essere configurati. Prima di eseguire un ripristino di fabbrica riuscito e bloccare i sistemi, per mantenere tutte le modifiche, è necessario inserire una password per abilitare la configurazione.



Password di reset di fabbrica: 9999

Password di blocco di tutte le modifiche: 7777

## 5.6 Menu di Configurazione Della Batteria

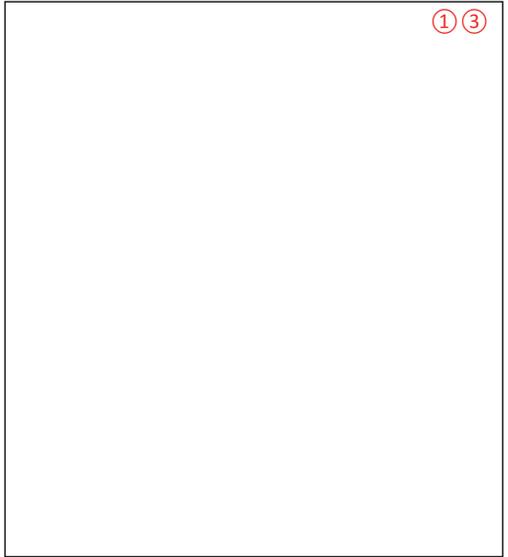


**Capacità della Batteria:** informa all'inverter ibrido Deye la dimensione della banca batteria.

**Utilizzo Batt V:** Utilizza la tensione della batteria per tutte le configurazioni (V).

**Utilizzo Batt %:** Utilizza lo SOC (stato di carica) della batteria per tutte le configurazioni (%).

**Max. A carica/scarica:** Carica/scarica massima della batteria (0-115A per il modello 5KW, 0-90A per il modello 3,6KW).



### Generator

Power: 1392W      Today=0.0 KWH  
 Total =2.20 KWH

L1: 228V

Freq:50.0Hz

Questa pagina indica la tensione di uscita del generatore, la frequenza, Potenza: 1392 W di potenza. Inoltre, quanta energia viene utilizzata dal generatore.

### Battery Setting

Lithium Mode    00

Shutdown        10%

Low Batt         20%

Restart          40%

Batt Set3

**Modalità Lito:** Questo è il protocollo BMS. Consulta il documento (Batteria approvata).

**Spegnimento 10%:** Indica che l'inverter si spegnerà se il SOC è inferiore a questo valore.

**Batt. Scarica 20%:** Indica che l'inverter emetterà un allarme se il SOC è inferiore a questo valore.

**Riavvio 40%:** L'uscita CA riprenderà quando la tensione della batteria raggiungerà il 40%.

### Battery Setting

Float V ① 53.6V      Shutdown ③ 20%

Absorption V 57.6V      Low Batt 35%

Equalization V 57.6V      Restart 50%

Equalization Days 30 days

Equalization Hours 3.0 hours

TEMPCO(mV/C/Cell) ② -5

Batt Resistance 25mOhms

Batt Set3

**Ci sono 3 fasi di carica della batteria.** ①

Questa è per gli installatori professionisti, puoi mantenerla se non la conosci. ②

**Spegnimento 20%:** L'inverter si spegnerà se lo SOC è inferiore a questo valore.

**Bassa Batteria 35%:** L'inverter emetterà un allarme se lo SOC è inferiore a questo valore. ③

**Riavvio 50%:** Con il 50% della carica della batteria l'uscita AC riprenderà.

#### Impostazioni consigliate della batteria

Tipo di batteria	Stadio di assorbimento	Fluttuazione	Valore di coppia (ogni 30 giorni, 3 ore)
AGM (or PCC)	14.2v (57.6v)	13.4v (53.6v)	14.2v(57.6v)
Gel	14.1v (56.4v)	13.5v (54.0v)	
Bagnato	14.7v (59.0v)	13.7v (55.0v)	14.7v(59.0v)
Lito	Seguire i parametri di tensione BMS		

## 5.7 Menu di configurazione della modalità di lavoro del sistema

**System Work Mode**

Selling First    8000 Max Solar Power

Zero Export To Load     Solar Sell

Zero Export To CT     Solar Sell

Max Sell Power: 8000    Zero-export Power: 20

Energy pattern:  BattFirst     LoadFirst

Grid Peak Shaving    8000 Power

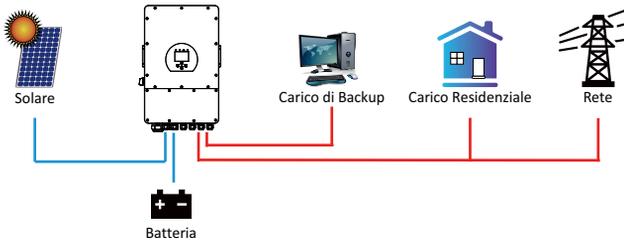
Work Mode 1

### Modalità di lavoro

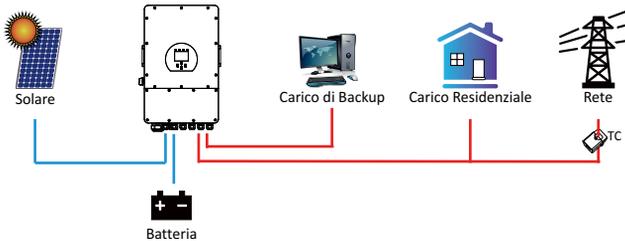
**Selling First:** Questa modalità consente all'inverter ibrido di vendere l'eventuale energia in eccesso prodotta dai pannelli solari alla rete. Se il tempo di utilizzo è attivo, l'energia della batteria può anche essere venduta alla rete. L'energia fotovoltaica verrà utilizzata per alimentare il carico e caricare la batteria, e l'eventuale energia in eccesso verrà immessa nella rete. La priorità della fonte di alimentazione per il carico è la seguente:

1. Pannelli solari.
2. Rete.
3. Batterie (fino al % di scarica programmato è raggiunto)

**Zero Export To Load:** L'inverter ibrido fornirà energia solo al carico di backup collegato. L'inverter ibrido non fornirà energia alla carico domestico né venderà energia alla rete. Il TC incorporato rileverà il flusso di energia di ritorno alla rete e ridurrà l'energia dell'inverter solo per fornire il carico locale e caricare la batteria.



**Zero Export To CT:** L'inverter ibrido non solo fornirà energia al carico di backup collegato, ma anche all'energia domestica collegata. Se l'energia fotovoltaica e l'energia della batteria sono insufficienti, sarà necessaria l'energia della rete come supplemento. L'inverter ibrido non venderà energia alla rete. In questa modalità è necessario un TC. Il metodo di installazione del TC è descritto nel capitolo 3.6 Collegamento del TC. Il TC esterno rileverà il flusso di energia di ritorno alla rete e ridurrà l'energia dell'inverter solo per fornire il carico locale, caricare la batteria e il carico domestico.



**Solar Sell:** Esportazione zero per carico o esportazione zero per CT: quando questo elemento è attivo, l'energia in eccesso può essere venduta alla rete. Quando è attivo, la priorità di utilizzo della fonte di energia PV è la seguente: caricare il consumo, caricare la batteria e alimentare la rete.

**Potenza di vendita massima:** consente alla massima potenza di uscita di fluire nella rete.

**Zero-export Power:** per la modalità di esportazione zero, indica la potenza di uscita dalla rete. Si consiglia di impostarlo tra 20-100W per garantire che l'inverter ibrido non fornisca energia alla rete.

**Modello di energia:** priorità della fonte di energia fotovoltaica.

**Batteria prima:** l'energia fotovoltaica viene utilizzata prima per caricare la batteria e poi per alimentare il carico. Se l'energia fotovoltaica non è sufficiente, la rete fornirà l'integrazione per la batteria e il carico contemporaneamente.

**Carico prima:** l'energia fotovoltaica viene utilizzata prima per alimentare il carico e poi per caricare la batteria. Se l'energia fotovoltaica non è sufficiente, la rete fornirà l'integrazione per la batteria e il carico contemporaneamente.

**Potenza solare massima:** consente la massima potenza di ingresso CC.

**Grid Peak-shaving:** quando è attivo, la potenza di uscita dalla rete verrà limitata al valore definito. Se la potenza del carico supera il valore consentito, verrà utilizzata l'energia fotovoltaica e la batteria come integrazione. Se non è ancora possibile soddisfare i requisiti di carico, l'energia dalla rete verrà aumentata per soddisfare le esigenze di carico.

**System Work Mode**

Grid Charge	Gen	Time Of Use			Batt
		Time	Power		
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	49.0V
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	9:00	5000	50.2V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	09:00	13:00	5000	50.9V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	13:00	17:00	5000	51.4V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	17:00	21:00	5000	47.1V
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	21:00	01:00	5000	49.0V

Work Mode2

**Time of use:** viene utilizzato per programmare quando utilizzare la rete o il generatore per caricare la batteria e quando scaricare la batteria per alimentare il carico. Basta selezionare "Tempo d'uso" e gli elementi successivi (rete, carico, tempo, energia, ecc.) avranno effetto.

**Nota:** quando in modalità "vendita prioritaria" e si seleziona "Tempo d'uso", l'energia della batteria può essere venduta alla rete.

**Carica dalla rete:** utilizzare la rete per caricare la batteria in un periodo di tempo.

**Carica dal generatore:** utilizzare un generatore diesel per caricare la batteria in un periodo di tempo.

**Tempo:** tempo reale, periodo dalle 01:00 alle 24:00.

**Potenza:** massima scarica di energia consentita dalla batteria. Ba (V o SOC %): % di carica della batteria o tensione al momento in cui l'azione deve essere eseguita.

**Ad esempio:**

**Tra le 1h e le 5h,** quando la carica della batteria è inferiore all'80%, utilizzerà la rete per caricare la batteria fino a quando la carica della batteria non raggiunge il 80%.

**Tra le 5h e le 10h,** quando la carica della batteria è superiore al 40%, l'inverter ibrido scaricherà la batteria fino a quando la carica non raggiungerà il 40%.

**Tra le 10h e le 15h,** quando la carica della batteria è superiore all'80%, l'inverter ibrido scaricherà la batteria fino a quando la carica non raggiungerà il 80%.

**Tra le 15h e le 18h,** quando la carica della batteria è superiore al 40%, l'inverter ibrido scaricherà la batteria fino a quando la carica non raggiungerà il 40%.

**Tra le 18h e l'1h,** quando la carica della batteria è superiore al 35%, l'inverter ibrido scaricherà la batteria fino a quando la carica non raggiungerà il 35%.

**System Work Mode**

Grid Charge	Gen	Time Of Use			Batt
		Time	Power		
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	01:00	5:00	5000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	05:00	8:00	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	08:00	10:00	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	10:00	15:00	5000	80%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	15:00	18:00	5000	40%
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	18:00	01:00	5000	35%

Work Mode2

**System Work Mode**

Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>					

Work Mode4

Permette agli utenti di scegliere il giorno in cui eseguire i lodi "Tempo di utilizzo".

Ad esempio, l'inverter eseguirà la pagina dell'orario di utilizzo Lun/Mar/Mer/Gio/Ven/Sab solo

## 5.8 Menu di Configurazione della Rete

### Grid Setting

Grid Mode:  General Standard 0/16

Grid Frequency:  50Hz  60Hz

INV Output Voltage: 240V, 220V, 230V, 200V

Grid Type:  Single Phase  120/240V Split Phase  120/208V 3 Phase

Grid Set1

**Sbloccare l'impostazione della griglia:** prima di modificare i parametri della griglia, abilitare la griglia con la password 7777. Poi è consentito modificare i parametri della griglia.

**Modalità griglia:** Norma generale, UL1741 & IEEE1547, REGOLA CPUC21, SRD-UL-1741, CEI 0-21, EN50549\_CZ, Australia\_A, Australia\_B, Australia\_C, NewZealand, VDE4105, OVE\_Directive\_R25, EN50549\_CZ\_PPDS\_L16 A, NRS097, G98/G99, G98/G99\_NI, ESB Networks(Irlanda). Seguire il codice di rete locale e scegliere lo standard di rete corrispondente.

### Grid Setting/Connect

Normal connect: Normal Ramp rate 60s

Low frequency: 48.00Hz High frequency: 51.50Hz

Low voltage: 185.0V High voltage: 265.0V

Reconnect after trip: Reconnect Ramp rate 60s

Low frequency: 48.20Hz High frequency: 51.30Hz

Low voltage: 187.0V High voltage: 263.0V

Reconnection Time: 60s PF: 1.000

Grid Set2

**Connessione normale:** L'intervallo di tensione/frequenza di rete consentitotquando l'inverter si collega per la prima volta alla rete.

**Velocità di rampa normale:** È la rampa di potenza all'avvio.

**Velocità di rampa di riconnessione:** È la rampa di potenza di riconnessione.

**Tempo di riconnessione:** Il periodo di attesa per la connessione alla rete da parte dell'inverter. l'inverter si connetta nuovamente alla rete.

**PF:** Fattore di potenza utilizzato per regolare la potenza dell'inverter.

### Grid Setting/IP Protection

Over voltage U>(10 min. running mean) 260.0V

HV3: 265.0V HF3: 51.50Hz

HV2: 265.0V -- 0.10s HF2: 51.50Hz -- 0.10s

HV1: 265.0V -- 0.10s HF1: 51.50Hz -- 0.10s

LV1: 185.0V -- 0.10s LF1: 48.00Hz -- 0.10s

LV2: 185.0V -- 0.10s LF2: 48.00Hz -- 0.10s

LV3: 185.0V LF3: 48.00Hz

Grid Set3

HV1: Punto di protezione da sovratensione di livello 1;  
 HV2: Punto di protezione da sovratensione di livello 2; ② 0,10s-Tempo di permanenza.  
 HV3: Punto di protezione da sovratensione di livello 3.

LV1: Punto di protezione da sottotensione di livello 1;  
 LV2: Punto di protezione da sottotensione di livello 2;  
 LV3: Punto di protezione da sottotensione di livello 3.

HF1: Punto di protezione da sovralfrequenza di livello 1;  
 HF2: Punto di protezione da sovralfrequenza di livello 2;  
 HF3: Punto di protezione da sovralfrequenza di livello 3.

LF1: Livello 1 sotto il punto di protezione della frequenza;  
 LF2: Livello 2 sotto il punto di protezione della frequenza;  
 LF3: Livello 2 sotto il punto di protezione della frequenza;

### Grid Setting

L/HVRT  L/HFRT

HV2:0.0V 0.16S

HV1:0.0V 0.16S

LV1:0.0V 0.16S

LV2:0.0V 0.16S

LV3:0.0V 0.16S

HF2:0.00Hz 0.16S

HF1:0.00Hz 0.16S

LF1:0.00Hz 0.16S

LF2:0.00Hz 0.16S

Grid Set4

**FW:** questo inverter di serie è in grado di regolare la potenza di uscita dell'inverter potenza di uscita dell'inverter in base alla frequenza di rete.

**Droop f:** percentuale della potenza nominale per Hz. Ad esempio, "Freq di avvio f > 50,2Hz, freq di arresto f < 50,2, Droop f = 40%PE/Hz", quando la frequenza di rete raggiunge i 50,2Hz, l'inverter ridurrà la sua potenza attiva a un valore di Droop f del 40%. E quando la frequenza del sistema di rete è inferiore a 50,2 Hz, l'inverter smetterà di diminuire la potenza di uscita. Per i valori di impostazione dettagliati, seguire il codice di rete locale.

### Grid Setting/V(W) V(Q)

V(W)

V1	109.0%	P1	100%
V2	110.0%	P2	20%
V3	111.0%	P3	20%
V4	111.0%	P4	20%

V(Q)

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
5%	20%
V1 90.0%	Q1 44%
V2 95.7%	Q2 0%
V3 104.3%	Q3 0%
V4 112.2%	Q4 -60%

Grid Set5

↑

↓

✕

✓

**V(W):** Viene utilizzato per regolare la potenza attiva dell'inverter in base alla tensione di rete impostata.

**V(Q):** serve a regolare la potenza reattiva dell'inverter in base alla tensione di rete impostata.

Questa funzione è utilizzata per regolare la potenza di uscita dell'inverter (potenza attiva e reattiva) quando la tensione di rete cambia.

**Lock-in/Pn 5%:** Quando la potenza attiva dell'inverter è inferiore al 5% della potenza nominale, la modalità VQ non entra in funzione.

**Lock-out/Pn 20%:** Se la potenza attiva dell'inverter aumenta dal 5% al 20% della potenza nominale, la modalità VQ si attiverà nuovamente la modalità VQ.

Ad esempio: V2=110%, P2=20%. Quando la tensione di rete raggiunge il 110% della tensione di rete nominale, l'inverter ridurrà la sua potenza attiva di uscita al 20% della potenza nominale.

Ad esempio: V1=90%, Q1=44%. Quando la tensione di rete raggiunge il 90% della tensione di rete nominale, la potenza di uscita dell'inverter produrrà il 44% di potenza reattiva. Per i valori di impostazione dettagliati, seguire il codice di rete locale.

### Grid Setting/P(Q) P(F)

P(Q)

P1	0%	Q1	0%
P2	0%	Q2	0%
P3	0%	Q3	0%
P4	0%	Q4	0%

P(PF)

Lock-in/Pn	Lock-out/Pn
50%	50%
P1 0%	PF1 -2.400
P2 0%	PF2 0.000
P3 0%	PF3 0.000
P4 0%	PF4 6.000

Grid Set6

↑

↓

✕

✓

**P(Q):** Viene utilizzato per regolare la potenza reattiva dell'inverter in base alla potenza attiva impostata.

**P(PF):** Viene utilizzato per regolare il PF dell'inverter in base alla potenza attiva impostata.

Per i valori di impostazione dettagliati, seguire il codice di rete locale.

**Lock-in/Pn 50%:** Quando la potenza attiva in uscita dell'inverter è inferiore al 50% della potenza nominale, non entra in modalità P(PF).

**Lock-out/Pn 50%:** Quando la potenza attiva dell'uscita dell'inverter è superiore al 50% della potenza nominale, entrerà in modalità P(PF).

**Nota:** solo quando la tensione di rete è pari o superiore a 1, della tensione di rete nominale, il P(PF) viene calcolato di 1,05 volte la tensione di rete nominale, si attiva la modalità P(PF) avrà effetto.

### Grid Setting/LVRT

L/HVR

HV1	115%
LV1	50%

Grid Set7

↑

↓

✕

✓

**Riservato:** Questa funzione è riservata. Non è raccomandato.

## 5.9 Menu di Configurazione dell'Utilizzo dell'Ingresso del Generatore

**Potenza nominale di ingresso del generatore:** la potenza massima consentita del generatore diesel.

**GEN collegato all'ingresso della rete:** collega il generatore diesel all'ingresso della rete.

**Uscita Smart Load:** questa modalità utilizza la connessione di ingresso del generatore come uscita che riceve energia solo quando la carica della batteria e l'energia fotovoltaica superano una soglia programmabile dall'utente.

**ad es. Potenza = 500W, ON: 100%, OFF = 95%:** quando l'energia fotovoltaica supera i 500W e la carica della batteria raggiunge il 100%, la porta Smart Load si accende automaticamente e alimenta il carico connesso. Quando la carica della batteria è inferiore al 95% o l'energia fotovoltaica è inferiore a 500W, la porta Smart Load si spegne automaticamente.

### Smart Load OFF Batt

- Carga da bateria na qual a smart load será desligada. Carga inteligente na bateria.
- Carga da bateria na qual a smart load será ligada. E, ao mesmo tempo, a potência de entrada fotovoltaica deve exceder o valor de configuração (Potência) simultaneamente e, em seguida, a smart load será ligada.

**On Grid always on:** Ao clicar em "on Grid always on", a smart load será ligada quando a rede estiver presente.

**Micro Inv Input:** Para usar a porta de entrada do Gerador como um microinversor na entrada do inversor da rede (AC acoplado), este recurso também funcionará com inversores "Grid-Tied".

**\*Micro Inv Input OFF:** Quando a carga da bateria excede o valor definido, o Microinverter ou o inversor ligado à rede serão desligados.

**\*Micro Inv Input ON:** Quando a carga da bateria é inferior ao valor definido, o microinversor para inversor vinculado à rede será desligado.

**AC Couple Fre High:** Se escolher "Micro Inv input", conforme a carga da bateria atinge gradualmente o valor de configuração (OFF), durante o processo, a potência de saída do microinverter diminuirá linearmente. Quando a carga da bateria for igual ao valor de configuração (OFF), a frequência do sistema se tornará o valor de configuração (AC par Fre alto) e o Microinverter parará de funcionar.

**MI export to grid cutoff:** Pare de exportar energia produzida pelo microinversor para a rede.

**\*Nota:** Micro Inv Input OFF e ON é válido apenas para algumas versões do FW.

## 5.10 Menu di Configurazione della Funzione Avanzata

**Advanced Function**

Solar Arc Fault ON      Backup Delay: 0S

Clear Arc\_Fault

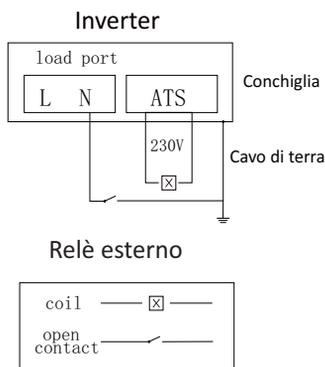
System selfcheck       Gen peak-shaving

DRM      CT Ratio: 2000: 1

Signal ISLAND MODE

BMS\_Err\_Stop

Func Set1



**Solar Arc Fault ON:** Questa opzione è solo per gli Stati Uniti.

**System selfcheck:** Disabilitato. Solo per la fabbrica.

**Gen Peak-shaving:** Abilitato. Quando la potenza del generatore supera il suo valore nominale, l'inverter fornirà la parte ridondante per garantire che il generatore non sia sovraccaricato.

**DRM:** Per lo standard As4777.

**Backup Delay:** Quando la rete si interrompe, l'inverter fornisce l'energia in uscita dopo il tempo impostato. Ad esempio, ritardo di backup: 3ms. l'inverter fornirà potenza in uscita dopo 3 ms quando la rete si interrompe.

**BMS\_Err\_Stop:** Quando attivo, se il BMS della batteria non riesce a comunicare con l'inverter, quest'ultimo smetterà di funzionare e segnalerà un errore.

**Signal island mode:** Quando è selezionata la "modalità isola di segnale" e l'inverter si connette alla rete, la porta ATS si collega alla rete, e l'inverter si collega alla rete, la tensione della porta ATS sarà 0. Quando "signal island mode" è selezionato e l'inverter è scollegato dalla rete, la tensione della porta ATS sarà a 230Vac. Con questa funzione e il relè di tipo NO esterno, può realizzare la disconnessione o il collegamento di N e PE o il collegamento.

Per maggiori dettagli, consultare l'immagine a sinistra.

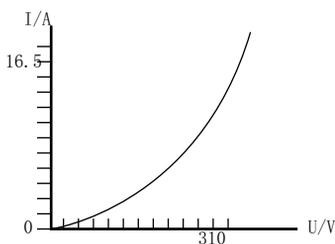
**Advanced Function**

DC1 for WindTurbine       DC2 for WindTurbine

V1	0V	0.0A	V7	0V	0.0A
V2	0V	0.0A	V8	0V	0.0A
V3	0V	0.0A	V9	0V	0.0A
V4	0V	0.0A	V10	0V	0.0A
V5	0V	0.0A	V11	0V	0.0A
V6	0V	0.0A	V12	0V	0.0A

Wind Set2

**Questo è per la turbina eolica**



**Advanced Function**

Parallel      Modbus SN: 00

Master       A Phase

Slave       B Phase

C Phase

Ex\_Meter For CT

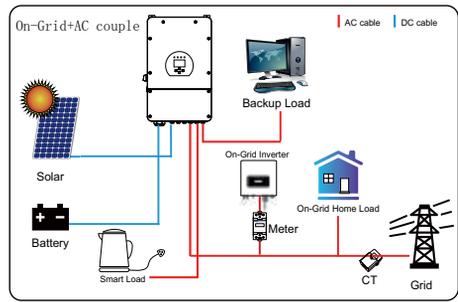
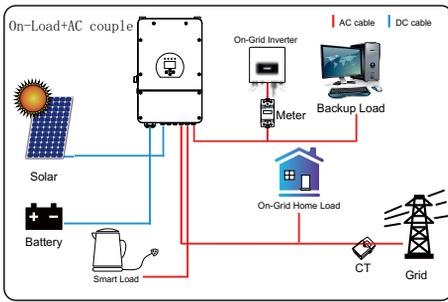
A Phase

B Phase

C Phase

Paral. Set3

**Ex\_Meter per CT:** quando il sistema è trifase con contatore di energia trifase CHNT (DTSU666), fare clic sulla fase corrispondente a cui l'inverter ibrido è collegato. ad esempio, quando l'uscita dell'inverter ibrido è collegata alla fase A, fare clic su Fase A.



### Advanced Function

ATS  ON



Low Noise Mode

Low Power Mode<Low Batt



**ATS:** È correlato alla tensione della porta ATS. È meglio in ATS ON posizione "deselezionata".

**Low Noise Mode:** In questa modalità, l'inverter funziona in modalità "basso rumore".

**Low Power Mode<LowBatt:** Se selezionata e quando il SOC della batteria è inferiore al valore di quando il SOC della batteria è inferiore al valore "Low Bat", la potenza di autoconsumo dell'inverter sarà alimentato contemporaneamente da rete e dalla batteria. Se non è selezionata, l'autoconsumo dell'inverter sarà principalmente dalla rete

## 5.11 Menu di configurazione delle informazioni del dispositivo

### Device Info.

Inverter ID: 1601012001 Flash  
HMI: Ver0302 MAIN:Ver2138

Alarms Code	Occurred
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-11 15:56
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08 10:46
F64 Heatsink_HighTemp_Fault	2019-03-08 10:45



Device Info



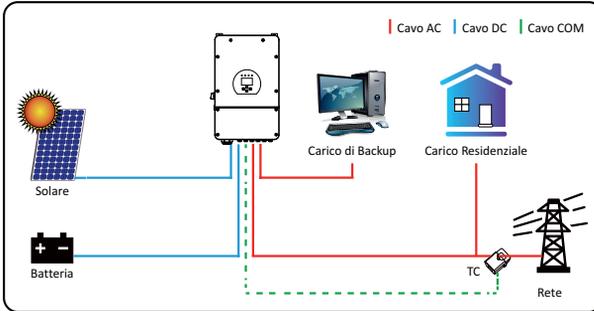
Questa pagina mostra l'ID dell'inverter, la versione dell'inverter e i codici di allarme.

HMI: versione LCD

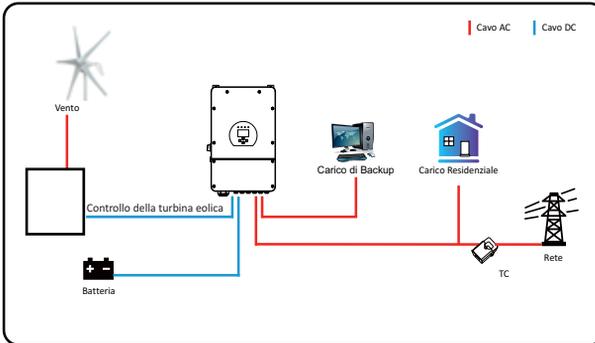
**PRINCIPALE:** versione del firmware della scheda di controllo

## 6.Modalità

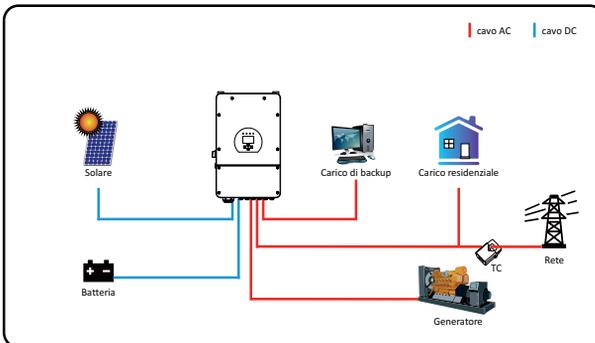
### Modalità I: Base



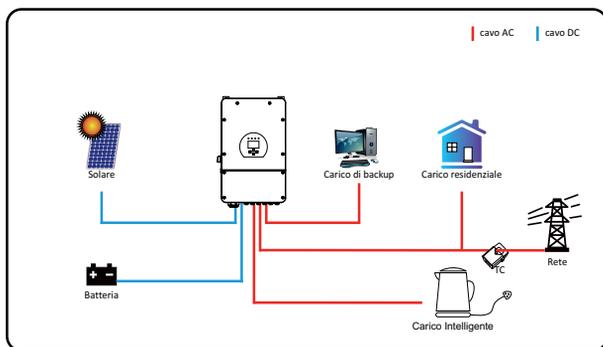
### Modalità II: con turbina eolica



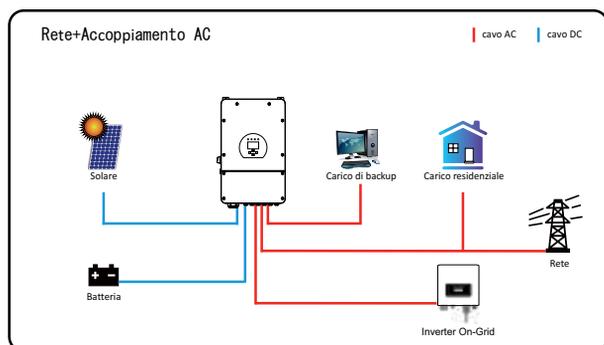
### Modalità III: con generatore



## Modalità IV: Con Smart-Load



## Modalità V: Accoppiamento AC



La priorità di energia del sistema è sempre l'energia fotovoltaica, quindi la seconda e la terza priorità di energia saranno la batteria di accumulo o la rete a seconda delle configurazioni. L'ultima riserva di energia sarà il generatore, se disponibile.

## 7. Informazioni sulle guasti e il processo di elaborazione

L'inverter con memoria di energia è progettato in conformità con lo standard di operazione collegato alla rete e soddisfa i requisiti di sicurezza e compatibilità elettromagnetica. Prima di lasciare l'officina, l'inverter viene sottoposto a vari test rigorosi per garantire che possa funzionare in modo affidabile.



Se uno dei messaggi di errore elencati nella Tabella 6-1 appare sul vostro inverter e il guasto non viene eliminato dopo il riavvio, contattate il vostro distributore locale o centro di assistenza. Dovete avere le seguenti informazioni a portata di mano.

1. Numero di serie dell'inverter;
2. Distributore o centro di servizio dell'inverter;
3. Data di generazione di energia sulla rete;
4. La descrizione del problema (incluso il codice di errore e lo stato dell'indicatore visualizzato sul display LCD) più dettagliata possibile;
5. Le tue informazioni di contatto. Per fornirti una comprensione più chiara delle informazioni di errore dell'inverter, elencheremo tutti i possibili codici di errore e le loro descrizioni quando l'inverter non funziona correttamente.

<b>Codice Errore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Soluzione</b>
F08	Guasto del relè GFDI	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Quando l'inverter si trova in un sistema a doppia fase (120/240Vac) o trifase (120/208Vac), la porta N del carico di backup viene collegata alla porta del carico di backup.trifase (120/208Vac), la porta N del carico di backup deve essere collegata a terra.deve essere collegata a terra;</li> <li>2. Se il guasto persiste, contattateci per assistenza.</li> </ol>
F13	Cambiamento della modalità di lavoro	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wenn sich der Netztyp und die Frequenz ändern, meldet er F13;</li> <li>2. Wenn der Batteriemodus auf "Ohne Batterie" geändert wurde, wird F13 gemeldet;</li> <li>3. Für einige ältere FW-Versionen wird F13 gemeldet, wenn der Systembetriebsmodus geändert wird;</li> <li>4. Im Allgemeinen verschwindet es, wenn F13 angezeigt wird;</li> <li>5. Wenn es trotzdem auftritt, schalten Sie den DC- und AC-Schalter aus und warten Sie eine Minute, bevor Sie den DC/AC-Schalter einschalten;</li> <li>6. Suchen Sie unsere Hilfe, wenn Sie nicht in den normalen Zustand zurückkehren können.</li> </ol>
F18	Malfunzionamento dell'hardware per sovracorrente AC	<p>Guasto di sovracorrente lato CA</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che l'alimentazione del carico di backup e l'alimentazione comune siano comuni rientrino nell'intervallo;</li> <li>2. Riavviare e verificare che la situazione sia normale;</li> <li>3. Se non si riesce a ripristinare la normalità, rivolgersi all'assistenza.</li> </ol>
F20	Malfunzionamento dell'hardware per sovracorrente DC	<p>Guasto di sovracorrente lato Cc1.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento del modulo fotovoltaico e della batteria;</li> <li>2. Quando si è in modalità off-grid e si inizializza l'inverter con una carica di energia elevata, è possibile segnalare F20.In modalità off-grid, l'avvio dell'inverter con un carico di potenza elevato può segnalare F20. Ridurre il carico di potenza collegato;</li> <li>3. Spegner l'interruttore CC e l'interruttore CA e attendere un minuto, quindi riaccendere l'interruttore CC/CA;</li> <li>4. Se non si riesce a ripristinare la normalità, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.</li> </ol>
F22	Tz_EmergStop_Fault	Contattare l'installatore per assistenza.
F23	La corrente di dispersione CA èsovracorrente transitoria	<p>Guasto della corrente di dispersione</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Controllare il collegamento a terra del cavo lato FV.2.</li> <li>2. Riavviare il sistema per 2 ~ 3 volte.</li> <li>3. Se il guasto persiste, contattateci per assistenza.</li> </ol>
F24	Fallimento dell'impedenza di isolamento DC.	<p>La resistenza di isolamento del PV è troppo bassa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare che la connessione tra i pannelli fotovoltaici e l'inverter sia solida e corretta</li> <li>2. Verificare che il cavo PE dell'inverter sia collegato a terra;</li> <li>3. Se non si riesce a tornare allo stato normale, contattare il nostro servizio di assistenza.</li> </ol>

<b>Codice Errore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Soluzione</b>
F26	Il bus DC è sbilanciato	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Attendere un po' e verificare che sia normale;</li> <li>2. Quando l'ibrido è in modalità split-phase e il carico di L1 e L2 è molto diverso, segnerà F26. L1 e L2 sono molto diversi, viene segnalato F26.</li> <li>3. Riavviare il sistema per 2 o 3 volte.</li> <li>4. Se non si riesce a ripristinare la normalità, rivolgersi al nostro servizio di assistenza.</li> </ol>
F29	Malfunzionamento della barra CAN parallela	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. In modalità parallela, verificare il collegamento del cavo di comunicazione parallelo e del cavo di comunicazione e l'impostazione dell'indirizzo di comunicazione dell'inverter ibrido, cavo di comunicazione e l'impostazione dell'indirizzo di comunicazione dell'inverter ibrido;</li> <li>2. Durante il periodo di inizializzazione del sistema parallelo, gli inverter segnaleranno F29. Quando tutti gli inverter sono in stato ON, il messaggio scompare automaticamente.</li> <li>3. Se il guasto persiste, si prega di contattarci per assistenza.</li> </ol>
F34	Sovraccarico CA in errore	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare il carico di backup collegato e assicurarsi che sia nella gamma di potenza consentita;</li> <li>2. Se il problema persiste, contattarci per assistenza.</li> </ol>
F35	Nessuna rete AC	<p>Nessuna rete</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la rete è scollegata o meno;</li> <li>2. Verificare se la connessione di rete è buona o meno;</li> <li>3. Verificare se l'interruttore tra l'inverter e la rete è acceso o meno;</li> <li>4. Chiedere il nostro aiuto se non si riesce a tornare allo stato normale.</li> </ol>
F41	Arresto del sistema parallelo	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare lo stato di funzionamento dell'inverter ibrido. Se una unità di inverter ibrido è nello stato SPENTO, gli altri inverter ibridi possono segnalare un errore F41 nel sistema parallelo.</li> <li>2. Se il problema persiste, contattarci per assistenza.</li> </ol>
F42	Bassa tensione della linea CA	<p>Fallimento della tensione di rete</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la tensione CA è all'interno della nominale.</li> <li>2. Verificare se i cavi di rete sono collegati correttamente;</li> <li>3. Se il problema persiste, contattarci per assistenza.</li> </ol>
F47	Sovrafrequenza AC	<p>Frequenza di rete fuori intervallo</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la frequenza è all'interno della gamma di specifiche o meno;</li> <li>2. Verificare se i cavi AC sono collegati saldamente e correttamente;</li> <li>3. Chiedere il nostro aiuto se non si riesce a tornare allo stato normale.</li> <li>4.</li> </ol>
F48	Sottofrequenza AC	<p>Tensione della batteria bassa</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la tensione della batteria è troppo bassa;</li> <li>2. Se la tensione della batteria è troppo bassa, caricare la batteria utilizzando PV o rete;</li> <li>3. Chiedere il nostro aiuto se non si riesce a tornare allo stato normale.</li> </ol>
F56	Bassa tensione del bus CC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segnalare che la comunicazione tra l'inverter ibrido e il BMS della batteria è disconnessa quando "BMS_Err-Stop" è attivo;</li> <li>2. Se non si vuole che ciò accada, è possibile disattivare l'elemento "BMS_Err-Stop" sull'LCD;</li> <li>3. Se il problema persiste, contattarci per assistenza.</li> </ol>

<b>Codice Errore</b>	<b>Descrizione</b>	<b>Soluzione</b>
F58	Errore di comunicazione BMS	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Segnala che la comunicazione tra l'inverter ibrido e la batteria BMS è disconnessa quando "BMS_Err-Stop" è attivo;</li> <li>2. Se non si desidera che ciò accada, è possibile disattivare la voce "BMS_Err-Stop" sull'LCD;</li> <li>3. Se il problema persiste, contattaci per ottenere assistenza.</li> </ol>
F63	Errore ARC	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Il rilevamento del guasto ARC è disponibile solo per il mercato statunitense;</li> <li>2. Verificare la connessione del cavo del modulo FV e risolvere il guasto;</li> <li>3. Contattare il nostro supporto tecnico se non si riesce a tornare allo stato normale.</li> </ol>
F64	Avaria alta temperatura dissipatore di calore	<p>La temperatura del dissipatore di calore è troppo alta</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Verificare se la temperatura dell'ambiente di lavoro è troppo alta;</li> <li>2. Spegnerne l'inverter per 10 minuti e riavviarlo;</li> <li>3. Contattare il nostro supporto in caso di difficoltà nel ripristinare lo stato normale.</li> </ol>

Tabella 7-1 Informazioni sull'errore

Sotto la guida della nostra azienda, i clienti restituiscono i nostri prodotti affinché la nostra azienda possa fornire servizi di manutenzione o sostituzione di prodotti dello stesso valore. I clienti devono pagare le spese di spedizione necessarie e altri costi correlati. Qualsiasi sostituzione o riparazione del prodotto coprirà il periodo residuo della garanzia del prodotto. Se durante il periodo di garanzia qualsiasi parte del prodotto o del prodotto stesso viene sostituita dall'azienda stessa, tutti i diritti e gli interessi del prodotto o del componente di sostituzione appartengono all'azienda. La garanzia di fabbrica non include danni dovuti alle seguenti cause:

- Danni durante il trasporto dell'attrezzatura;
- Danni causati da installazione o commissione errate;
- Danni causati dal mancato rispetto delle istruzioni di funzionamento, istruzioni di installazione o istruzioni di manutenzione;
- Danni causati da tentativi di modificare, alterare o riparare i prodotti;
- Danni causati da uso o operazione impropria;
- Danni causati da ventilazione insufficiente dell'attrezzatura;
- Danni causati dal mancato rispetto delle norme o dei regolamenti di sicurezza applicabili;
- Danni causati da disastri naturali o forza maggiore (ad esempio, alluvioni, fulmini, sovratensioni, tempeste, incendi, ecc.).

Inoltre, l'usura normale o qualsiasi altro guasto non influirà sul funzionamento base del prodotto. Qualsiasi rischio esterno, macchie o usura meccanica naturale non rappresentano un difetto del prodotto.

## 8. Limitazione di responsabilità

Oltre alla garanzia del prodotto descritta sopra, le leggi e i regolamenti statali e locali forniscono compensazioni finanziarie per la connessione di energia del prodotto (inclusa la violazione di termini e garanzie implicite). L'azienda dichiara che i termini e le condizioni del prodotto e della polizza non possono e possono solo escludere legalmente ogni responsabilità entro un limite limitato.

## 9.Scheda Tecnica

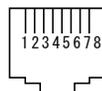
<b>Modello</b>	<b>SUN-5K-SG01LP1 -US</b>	<b>SUN-6K-SG01LP1 -US</b>	<b>SUN-7.6K-SG01LP1 -US/EU</b>	<b>SUN-8K-SG01LP1 -US/EU</b>
<b>Data di Ingresso della batteria</b>				
Tipo di batteria	Piombo-acido o ione di litio			
Gamma di tensione della batteria (V)	40-60V			
Corrente di carica massima (A)	120A	135A	190A	190A
Corrente massima di scarica (A)	120A	135A	190A	190A
Curva di carica	3 Fasi/Equalizzazione			
Sensore di temperatura esterna	Sì			
Strategia di carica per batteria al litio	Auto-adattamento al BMS			
<b>Dati di Ingresso di Stringa PV</b>				
Potenza di ingresso massima DC (W)	6500W	7800W	9880W	10400W
Tensione di ingresso fotovoltaico (V)	370V (100V~500V)			
Intervallo MPPT (V)	125~425V			
Tensione di avvio (V)	150V			
Corrente di ingresso FV (A)	11A+11A	22A+11A	22A+22A	22A+22A
Corrente di ingresso FV (A)	16.5A+16.5A	28A+16.5A	28A+28A	28A+28A
No. di MPPT	2			
No. di stringhe per MPPT	1+1	2+1	2+2	2+2
<b>Dati di Uscita AC</b>				
Potenza nominale di uscita CA e UPS (W) (40°C)	5000	6000	7600	8000
Potenza massima di uscita CA (W) (40°C)	5500	6600	8360	8800
Energia di picco (fuori rete)	2 volte la potenza nominale, 10 s			
Corrente nominale di uscita CA (A)	20.8A	25A	31.7A/33A	33.4A / 35A
Corrente AC massima (A)	22.9A	27.5A	34.9A/36.3A	36.7A / 38.5A
Corrente di passaggio AC massima (A)	35A	40A	50A	50A
Fattore di potenza	0,8 in anticipo, 0,8 in ritardo			
Frequenza e tensione di uscita	50/60Hz; 120/240Vac (monofase divisa) 208Vac (2/3 fasi), 230Vac (monofase)			
Tipo di rete	Monofase divisa; 2/3 fasi; Monofase			
Distorsione armonica attuale	THD<3% (Carico Lineare<1,5%)			
<b>Efficienza</b>				
Efficienza Massima	97.60%			
Efficienza Euro	97.00%			
Efficienza MPPT	99.90%			
<b>Protezione</b>				
Protezione contro i fulmini in ingresso FV	Integrato			
Protezione anti-isolamento	Integrato			
Protezione della polarità inversa del modulo	Integrato			
Rilevamento della resistenza di isolamento	Integrato			
Monitoraggio della corrente di dispersione	Integrato			
Protezione da sovracorrente in uscita	Integrato			
Protezione da cortocircuito in uscita	Integrato			
Protezione da sovratensione in uscita	Integrato			
Protezione da sovratensione transitoria	DC Tipo II / AC Tipo II			

<b>Modello</b>	<b>SUN-5K-SG01LP1 -US</b>	<b>SUN-6K-SG01LP1 -US</b>	<b>SUN-7.6K-SG01LP1 -US/EU</b>	<b>SUN-8K-SG01LP1 -US/EU</b>
<b>Certificazioni e standard</b>				
Regolamento di rete	ABNT NBR 16149, ABNT NBR 16150, ABNT NBR 62116, AS4777.2, VDE 0126-1-1, NRS 097-2-1, CEC Guideline, UL1741, CSA C22.2 NO.107.1-16, UL 1741 SA, CPUC RULE 21, UL1699B, UL 1741 CRD			
Regolamento di sicurezza EMC	IEC62109-1/-2, IEC61000-6-1, IEC61000-6-3, IEC61000-3-11, IEC61000-3-12, IEC61000-2-2, 47 CFR Part 15			
<b>Dati generali</b>				
Intervallo di temperatura operativa (°C)	-25 a 60°C, > 45°C Derating			
Raffreddamento	Raffreddamento naturale			
Rumore (db)	<30 dB			
Comunicazione con BMS	RS485; CAN			
Peso (kg)	32			
Dimensioni (mm)	420Lx670Ax233P			
Grado di protezione	IP65			
Progettazione di installazione	Montaggio a parete			
Garanzia	5 anni			

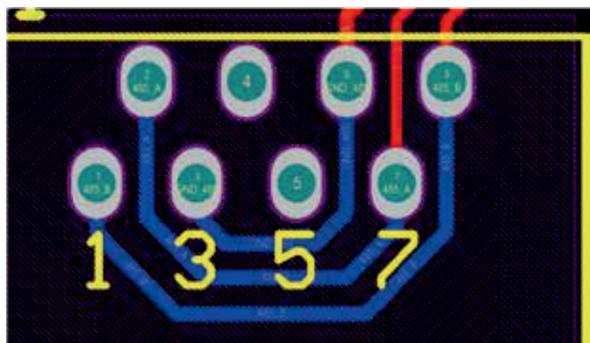
## 10. Appendice I

Definizione del pin Rj45 per BMS

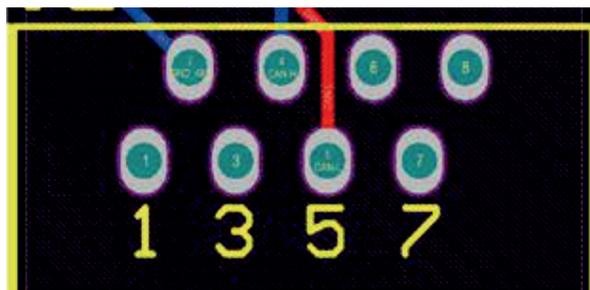
No.	Pino RS485	Pino CAN
1	RS485B	---
2	RS485A	GND
3	GND	---
4		CANH
5		CANL
6	GND	---
7	RS485A	---
8	RS485B	---



Porta Rs485



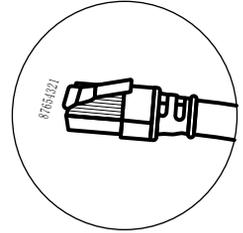
Porta CAN



## Porta Meter\_CO

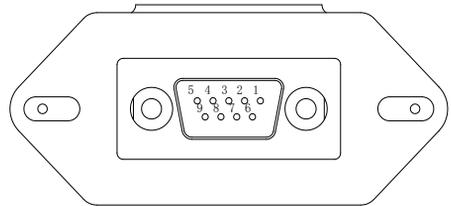
Questa porta viene utilizzata per collegare il contatore di energia.

Nota: alcune versioni hardware di inverter ibridi non supportano il collegamento del contatore di energia.



## RS232

No.	WIFI/RS232
1	
2	TX
3	RX
4	
5	D-GND
6	
7	
8	
9	12Vdc



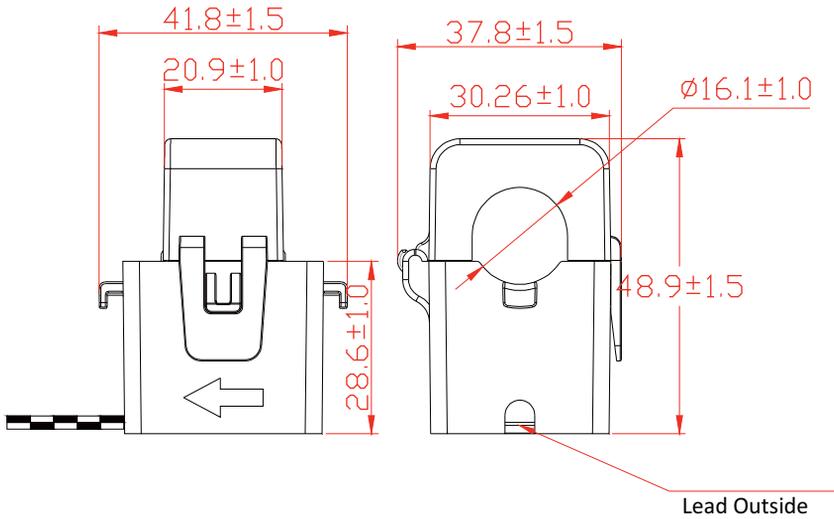
WIFI/RS232

This RS232 port is used to connect the wi fidatalogger

## 11. Appendice II

1. Dimensione del trasformatore a nucleo diviso (TC): (mm)

2. La lunghezza del cavo di uscita secondaria è di 4m





 Contattaci

 [support@deye.solar](mailto:support@deye.solar)

 Largo Giambellino 121B - 20146 - Milano

 +39 02 8126 0100

 @deyeeurope

 [www.deyeinverter.com](http://www.deyeinverter.com)

 **Deye**